

DB2 Query Management Facility  
Versão 12 Liberação 1

*Referência do DB2 QMF*





DB2 Query Management Facility  
Versão 12 Liberação 1

*Referência do DB2 QMF*



**Nota**

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, certifique-se de ler as informações gerais em “Avisos” no final destas informações.

Esta edição se aplica à Versão 12 Liberação 1 do IBM DB2 Query Management Facility (QMF) Classic Edition and Enterprise Edition, que são recursos do IBM DB2 12 for z/OS (5650-DB2) e IBM DB2 11 for z/OS (5615-DB2). Também se aplica à Versão 12 Liberação 1 do IBM DB2 QMF for z/OS (5697-QM2), que é uma ferramenta independente do IBM DB2 for z/OS. Estas informações se aplicam a todas as liberações e modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 1982, 2016.

---

# Índice

<b>Sobre estas informações</b> . . . . .	<b>vii</b>
O que Você Deve Saber Antes de Iniciar. . . . .	vii
Informações sobre Atualizações de Serviço e Suporte . . . . .	vii
Convenções de Realce. . . . .	vii
Como Ler Diagramas de Sintaxe . . . . .	viii
Como Enviar seus Comentários. . . . .	ix
<b>Capítulo 1. Comandos do QMF</b> . . . . .	<b>1</b>
Ambientes de Comando do QMF . . . . .	1
Digitando comandos. . . . .	1
Comandos do QMF que Acessam Dados em um Servidor Remoto . . . . .	4
Painéis de Confirmação. . . . .	5
Cancelando Comandos . . . . .	6
Parâmetros de Comando . . . . .	6
INCLUIR . . . . .	7
BACKWARD . . . . .	7
BATCH . . . . .	8
BOTTOM . . . . .	9
CANCEL . . . . .	9
CHANGE . . . . .	9
CHECK . . . . .	10
CICS. . . . .	11
CLEAR. . . . .	12
CONNECT no CICS . . . . .	13
Conectar-se no TSO. . . . .	15
CONVERT. . . . .	17
DELETE . . . . .	21
DESCRIBE. . . . .	22
DISPLAY . . . . .	22
DPRE . . . . .	28
DRAW . . . . .	29
EDIT <i>object</i> . . . . .	31
EDITAR TABELA . . . . .	34
END. . . . .	36
ENLARGE. . . . .	37
ERASE . . . . .	37
EXIT. . . . .	40
EXPORT no CICS . . . . .	40
EXPORT no TSO . . . . .	50
FORWARD . . . . .	62
OBTER GLOBAL . . . . .	63
Macro GETQMF. . . . .	64
HELP . . . . .	65
IMPORT no CICS . . . . .	66
IMPORT no TSO . . . . .	74
INSERT. . . . .	82
INTERAGIR . . . . .	82
ISPF. . . . .	83
LAYOUT . . . . .	83
LEFT . . . . .	85
LIST. . . . .	86
MENSAGEM. . . . .	91
NEXT . . . . .	92
PREVIOUS . . . . .	93
PRINT no CICS . . . . .	94

PRINT no TSO . . . . .	105
QMF . . . . .	115
REDUCE . . . . .	116
REFRESH. . . . .	116
RENAME. . . . .	116
RESET GLOBAL . . . . .	118
RESET <i>object</i> . . . . .	119
RETRIEVE . . . . .	122
RIGHT . . . . .	123
RUN . . . . .	124
SAVE . . . . .	136
SEARCH . . . . .	144
SET GLOBAL . . . . .	145
SET PROFILE . . . . .	148
SHOW . . . . .	153
SORT . . . . .	157
SPECIFY . . . . .	157
START . . . . .	159
STATE. . . . .	162
SUPERIOR . . . . .	163
TRACE . . . . .	163
TSO . . . . .	164

**Capítulo 2. Instruções e Funções SQL Básicas Usadas nas Consultas do QMF . . . . 165**

INCLUIR. . . . .	166
ALL . . . . .	166
ALTER TABLE . . . . .	167
AND . . . . .	167
ANY . . . . .	168
COMO . . . . .	169
AVG . . . . .	169
BETWEEN x AND y . . . . .	170
CHAMADA. . . . .	170
COMMIT. . . . .	173
COUNT . . . . .	174
CREATE SYNONYM. . . . .	175
CREATE TABLE . . . . .	175
CREATE VIEW. . . . .	177
DELETE . . . . .	179
DISTINCT . . . . .	179
DROP . . . . .	181
EXISTS . . . . .	182
GRANT . . . . .	182
GROUP BY . . . . .	183
HAVING. . . . .	185
IN . . . . .	186
INSERT . . . . .	187
IS . . . . .	189
LIKE . . . . .	189
MAX e MIN. . . . .	190
NOT . . . . .	191
NULL . . . . .	192
OR . . . . .	193
ORDER BY . . . . .	194
REVOKE . . . . .	196
SELECT . . . . .	197
SET <i>DB2 global variable</i> . . . . .	200
CONFIGURAR <i>special register</i> . . . . .	200
SOME . . . . .	202
SUM . . . . .	203
UNION . . . . .	203

UPDATE . . . . .	207
WHERE . . . . .	208
Resultados Calculados . . . . .	210
Funções escalares do SQL . . . . .	212
Concatenação . . . . .	216
<b>Capítulo 3. Formulários, Relatórios e Gráficos . . . . .</b>	<b>217</b>
Usando os Formulários do QMF . . . . .	217
Criando Relatórios no QMF . . . . .	217
Exibindo um Relatório sem Nenhum Dado . . . . .	217
Símbolos Utilizados em Relatórios para Indicar Erros . . . . .	218
Alterações no Formato de Relatório Comum . . . . .	218
Criando Gráficos no QMF . . . . .	220
FORM.MAIN . . . . .	220
FORM.BREAKn . . . . .	224
FORM.CÁLC . . . . .	232
FORM.COLUNAS . . . . .	237
Especificando Atributos de Coluna . . . . .	244
Considerações sobre impressão . . . . .	247
FORM.CONDIÇÕES . . . . .	247
FORM.DETAIL . . . . .	249
FORM.FINAL . . . . .	256
FORM.OPTIONS . . . . .	261
FORM.PAGE . . . . .	268
Como o QMF Avalia Formulários para Erros . . . . .	274
Condições de Erro. . . . .	274
Condições de Aviso . . . . .	274
Verificando e Corrigindo Erros . . . . .	275
Incompatibilidade entre Formulário e Dados . . . . .	276
Usando o REXX com os formulários do QMF . . . . .	276
Utilizando Valores Calculados em Relatórios . . . . .	277
Como o QMF e REXX Interagem . . . . .	278
Quando Expressões São Avaliadas pelo REXX . . . . .	279
Operadores REXX . . . . .	279
Exemplos de Expressões de Cálculos de Relatório . . . . .	283
Códigos de uso. . . . .	283
código de uso ACROSS . . . . .	284
Códigos de uso de agregação . . . . .	285
Códigos de uso BREAK . . . . .	289
Código de uso CALCid . . . . .	290
Código de Uso GROUP . . . . .	290
Códigos de uso de data e hora . . . . .	291
Código de uso OMIT . . . . .	292
Códigos de edição. . . . .	292
Códigos de Edição para Dados de Caractere . . . . .	295
Códigos de Edição Para Dados de Caracteres ou Binários . . . . .	296
Códigos de Edição para Dados Gráficos . . . . .	297
Códigos de Edição para Dados Numéricos . . . . .	297
Códigos de Edição para Dados de Data . . . . .	298
Códigos de Edição para Dados de Hora . . . . .	300
Códigos de Edição para Dados de Data e Hora . . . . .	301
Tipos de Dados para os quais o QMF Exibe Metadados da Coluna . . . . .	302
Códigos de Edição Definidos pelo Usuário . . . . .	303
Considerações para Funções de Agregação e Códigos de Edição . . . . .	303
Variáveis Utilizadas em Formulários. . . . .	304
<b>Capítulo 4. Tópicos Gerais. . . . .</b>	<b>307</b>
Convenção de Nomenclatura . . . . .	307
Formatando Decimais com Vírgulas em Vez de Pontos Decimais . . . . .	308
Áreas de Armazenamento Temporário doQMF . . . . .	308

Finalização de Relatórios e a Solicitação de Dados Incompletos . . . . .	310
Alterando a Resposta do QMF para Consultas de Longa Execução . . . . .	311
Evitando o Uso de Nulos como Dados ao Editar um Objeto do QMF . . . . .	311
Métodos de Escrita de Consultas . . . . .	312
Procedimentos . . . . .	313
Procedimentos com lógica . . . . .	313
Procedimentos Lineares . . . . .	314
Imprimindo Objetos . . . . .	315
O Editor de Tabelas . . . . .	315
Ajuda Online . . . . .	317
Acesso a Dados Remotos . . . . .	318
A Interrupção do Controlador . . . . .	319
Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados . . . . .	320
<b>Apêndice A. Tabelas de Amostra do QMF . . . . .</b>	<b>321</b>
Q.APPLICANT . . . . .	321
Q.INTERVIEW . . . . .	322
Q.ORG . . . . .	322
Q.PARTS . . . . .	323
Q.PRODUCTS . . . . .	324
Q.PROJECT . . . . .	324
Q.SALES . . . . .	325
Q.STAFF . . . . .	326
Q.SUPPLIER . . . . .	327
Q.CASHFLOW . . . . .	328
Q.CLIMATE_10YR . . . . .	329
Q.CLIMATE_USA . . . . .	330
Q.WORLDINFO . . . . .	331
<b>Apêndice B. variáveis globais doQMF . . . . .</b>	<b>333</b>
Convenção de Nomenclatura para as variáveis globais do QMF . . . . .	333
Configurando e Exibindo Valores para variáveis globais . . . . .	334
Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil . . . . .	334
Variáveis Globais para Informações de Estado Relacionadas ao Perfil . . . . .	338
variáveis globais associadas ao CICS . . . . .	339
Variáveis Globais Relacionadas à Mensagem Produzida pelo Comando Mais Recente . . . . .	340
Variáveis globais associadas ao Editor de Tabelas . . . . .	340
Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições . . . . .	342
Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados . . . . .	347
Variáveis Globais que Armazenam os Resultados do CONVERT QUERY . . . . .	358
Variáveis Globais que Mostram as Informações de Mensagem de Erro do RUN QUERY . . . . .	358
variáveis globais que armazenam os valores de entrada do painel . . . . .	358
<b>Apêndice C. Funções do QMF que Requerem Suporte Específico . . . . .</b>	<b>365</b>
Funções que Variam de Acordo com o Tipo de Banco de Dados . . . . .	365
Funções Não Disponíveis no CICS . . . . .	366
<b>Avisos . . . . .</b>	<b>369</b>
Marcas comerciais . . . . .	370
<b>Glossário de Termos e Acrônimos . . . . .</b>	<b>371</b>
<b>Índice Remissivo . . . . .</b>	<b>385</b>



---

## Sobre estas informações

O IBM® DB2 Query Management Facility for TSO e CICS é uma ferramenta fortemente integrada, potente e confiável que oferece funções de consulta e relatório que ajudam a acessar e apresentar dados de qualquer do banco de dados relacional a seguir:

- DB2 for z/OS
- DB2 for Linux, UNIX e for Windows
- DB2 for iSeries
- DB2 Server for VSE e for VM

Estes tópicos são projetados para ajudar usuários, programadores e administradores de banco de dados do QMF for TSO e for CICS para entender essas informações:

- A sintaxe e o uso de comandos
- Como utilizar palavras-chave SQL em consultas QMF
- Como usar formulários, relatórios e gráficos (incluindo códigos de uso e edição)

---

## O que Você Deve Saber Antes de Iniciar

Os tópicos no Usando o DB2 QMF contêm informações básicas do QMF; as informações de referência fornecidas aqui assumem que você percorreu as tarefas e os conceitos em tal guia. Além das etapas necessárias para começar a QMF e aprender como criar consultas SQL, o Usando o DB2 QMF contém cenários detalhados que mostram como construir consultas e formulários passo a passo. Ele também contém informações sobre a Query-By-Example. Obtenha as publicações do QMF em or o Centro de Publicações IBM.

---

## Informações sobre Atualizações de Serviço e Suporte

Para localizar informações sobre atualizações de serviço e suporte, incluindo fix packs de software, PTFs, perguntas mais frequentes (FAQs), notas técnicas, informações de resolução de problemas e downloads, consulte a página da Web a seguir:

Website de Suporte de software IBM

---

## Convenções de Realce

Estas informações usam as convenções de realce a seguir:

- O tipo **negrito** indica comandos ou controles de interface com o usuário tais como nomes de campos, pastas, ícones ou opções de menu.
- O tipo monoespaçado indica exemplos de texto que você insere exatamente como mostrados.
- *Itálico* indica os títulos de outras publicações ou ênfase em termos significativos. Também é usado para indicar variáveis que devem ser substituídas por um valor.

---

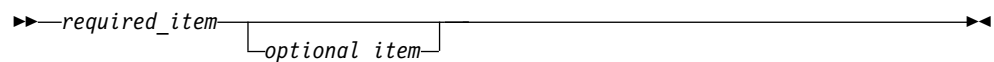
## Como Ler Diagramas de Sintaxe

As regras a seguir são aplicáveis aos diagramas de sintaxe que são usados nestas informações:

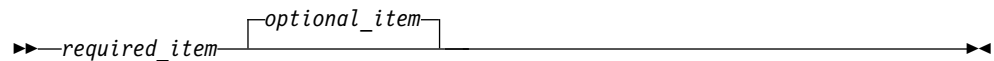
- Leia os diagramas de sintaxe da esquerda para a direita, de cima para baixo, seguindo a direção da linha. As seguintes convenções são usadas:
  - O símbolo >>--- indica o início de um diagrama de sintaxe.
  - O símbolo ---> indica que o diagrama de sintaxe continua na próxima linha.
  - O símbolo >--- indica que um diagrama de sintaxe continuou da linha anterior.
  - O símbolo --->< indica o término de um diagrama de sintaxe.
- Itens obrigatórios são exibidos na linha horizontal (o caminho principal).



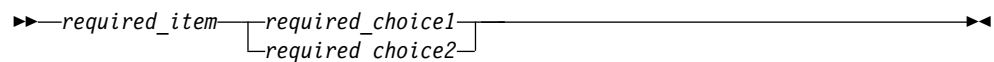
- Itens opcionais são exibidos abaixo do caminho principal.



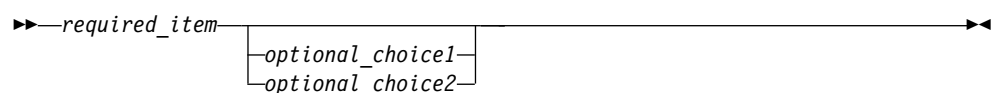
Se um item opcional aparecer acima do caminho principal, tal item não terá efeito na execução do elemento da sintaxe e será usado apenas para capacidade de leitura.



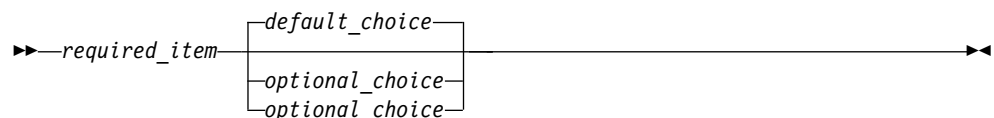
- Se você puder escolher entre dois ou mais itens, eles serão exibidos verticalmente, em uma pilha.  
Se você *precisar* escolher um dos itens, um item da pilha aparecerá no caminho principal.



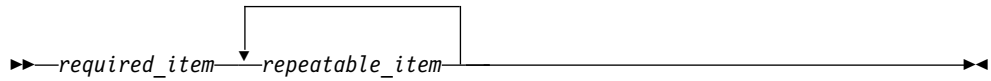
Se a seleção de um dos itens for opcional, a pilha toda será exibida abaixo do caminho principal.



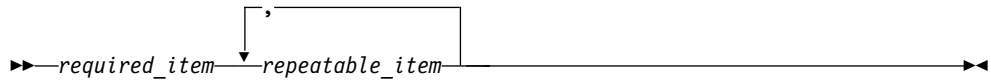
Se um dos itens for o padrão, ele aparecerá acima do caminho principal e as opções restantes serão mostradas abaixo.



- Uma seta retornando para a esquerda, acima da linha principal, indica um item que pode ser repetido.



Se a senha de repetição contiver uma vírgula, é necessário separar itens repetidos com uma vírgula.



Uma seta de repetição acima de uma pilha indica que é possível repetir os itens na pilha.

- As palavras-chave e suas abreviações mínimas, se aplicável, aparecem em letras maiúsculas. Elas devem ser escritas exatamente conforme mostrado. As variáveis aparecem com todas as letras minúsculas e em itálico (por exemplo, *column-name*). Elas representam nomes ou valores fornecidos pelo usuário.
- Palavras-chave e parâmetros separados por pelo menos um espaço se nenhuma pontuação intermediária for mostrada no diagrama.
- Insira sinais de pontuação, parênteses, operadores aritméticos e outros símbolos exatamente conforme mostrado no diagrama.
- As notas de rodapé são mostradas por um número entre parênteses; por exemplo, (1).

---

## Como Enviar seus Comentários

O seu feedback é importante para ajudar no fornecimento de informações mais exatas e de alta qualidade. Se você tiver algum comentário sobre este manual ou qualquer outra documentação, use uma das seguintes opções:

- Use o formulário on-line de comentários do leitor, que está localizado no endereço:  
<http://www.ibm.com/software/data/rcf>
- Envie seus comentários por email para [comments@us.ibm.com](mailto:comments@us.ibm.com). Certifique-se de incluir o nome do manual, o número de peça do manual, a versão do seu produto e, se aplicável, o local específico do texto que você está comentando (por exemplo, um número de página ou número de tabela).



---

## Capítulo 1. Comandos do QMF

Consulte sintaxes, descrições de opção e informações de uso para os comandos usados com o QMF.

---

### Ambientes de Comando do QMF

É possível inserir comandos do QMF a partir de ambientes do TSO ou do CICS. No TSO, também é possível usar o ISPF.

Em uma pequena tabela no início de cada descrição de comando, um X indica quais ambientes aceitam o comando. Um asterisco (\*) indica que apenas certos aspectos do comando são aceitos. Exemplo:

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	*

Nos casos em que houver um ambiente para o qual o comando se aplica, o nome do ambiente será incluído no título do tópico e a tabela não será mostrada.

---

### Digitando comandos

Você pode emitir comandos do QMF de várias maneiras: na linha de comandos, com uma chave de função, em um painel de prompt ou de um procedimento ou aplicativo.

Se o seu site tiver definido um sinônimo de comando com o mesmo nome que um comando do QMF, será necessário preceder o comando com QMF para substituir o sinônimo.

#### Na linha de comandos

Onde aparecer uma linha de comandos, é possível inserir qualquer comando do QMF digitando-o completamente após a seta. For example:

```
COMMAND ==>> RUN MYQUERY (FORM=FORM2
```

Para executar o comando, pressione Enter.

#### Com uma tecla de função

Você pode digitar alguns comandos usando teclas de função. O QMF possui um conjunto padrão de teclas de função para cada painel. As teclas de função visíveis ao se usar o QMF podem diferir dos padrões se o seu administrador as tiver customizado. Essas informações se referem ao conjunto padrão de teclas de função.

Para utilizar parâmetros com um comando de tecla de função, digite os parâmetros na linha de comandos, em seguida, pressione a tecla de função. Por exemplo, quando o painel de consulta for exibido, digite (FORM=FORM2, e pressione a tecla de função Run . O seguinte comando será executado:

```
RUN QUERY (FORM=FORM2
```

## Em um painel de solicitação

O QMF exibirá um painel do prompt de comandos se você inserir um comando com um erro de sintaxe (ou de ortografia, duas vezes seguidas) ou se você digitar o nome do comando seguido por um ponto de interrogação na linha de comandos. Esse painel de prompt é útil quando você digita comandos longos.

Por exemplo, ao digitar RUN ?, o painel do prompt de comandos (mostrado na figura a seguir) é exibido, no qual é possível digitar as informações necessárias:

```

                                RUN Command Prompt
                                1 to 8 of 8

Type (                               )
Name (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
.... (<----->)+
    To run an object from temporary storage, enter its type:
    QUERY or PROC.
    To run an object from the database, enter its name (and
    optionally its type). Type can be QUERY or PROC.

F1=Help  F3=End  F4=List  F7=Backward  F8=Forward

```

Figura 1. Painel RUN Command Prompt

Se o comando fizer referência a um nome de objeto e ele for muito grande para se ajustar em uma linha, continue a digitar o nome na próxima linha. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

Entradas no campo **Name** que se iniciam com caracteres ALL devem ser delimitadas entre aspas duplas. Por exemplo: se desejar listar todos os objetos cujos nomes se iniciam com ALL, digite "ALL%" no campo **Name** e pressione a tecla Listar.

Se o QMF precisar de informações adicionais para concluir um comando, um segundo painel poderá ser exibido solicitando os parâmetros de comando.

Você pode pular o primeiro painel dessa solicitação de duas partes, digitando o comando, o tipo de objeto e o nome do objeto seguido de um ponto de interrogação na linha de comandos. Aparecerá um painel contendo os parâmetros aplicáveis àquele objeto.

Um ponto de interrogação não é válido na parte de parâmetros de um comando (após o parêntese esquerdo). Além disso, quaisquer parâmetros seguindo o ponto de interrogação serão ignorados. Por exemplo, (FORM=FORM2 é ignorado no seguinte comando:

```
RUN QUERY MYQUERY ? (FORM=FORM2
```

As teclas de função a seguir aparecem na maioria dos painéis do prompt:

- Ajuda** Exibe informações de ajuda sobre a mensagem exibida.
- Lista** Exibe uma lista de objetos para você selecionar.
- Fim** Volta para o painel em que a solicitação foi emitida.

## A partir de um procedimento

É possível incluir a maioria dos comandos do QMF como uma linha em um procedimento, incluindo um comando RUN que executa outro procedimento. Esse recurso é útil quando você usa comandos que são muito longos para serem digitados na linha de comandos.

Quando você colocar comandos em um procedimento, utilize os nomes completos dos comandos, parâmetros e valores, em vez das abreviações. A abreviação mínima aceitável para uma palavra existente poderá ser alterada em futuros releases e fazer com que o procedimento falhe.

Quando você usa comandos do QMF em um procedimento com lógica, os comandos:

- Devem estar em maiúscula, independentemente da definição do perfil
- Podem ser continuados, finalizando a linha com uma vírgula
- Podem conter variáveis de substituição

Os comandos em procedimentos lineares podem continuar em mais de uma linha, colocando-se um sinal de adição (+) como um caractere de continuação na coluna 1 de cada linha adicional. A linha contínua então começa na coluna 2.

Um nome de objeto, ID de autorização ou uma localização devem estar entre aspas duplas (identificadores delimitados) quando usarem mais de uma linha, conforme mostrado na figura a seguir:

```
PROC                               LINHA MODIFICADA    1
ERASE QUERY
+"LOCATION12345678"-"LONGOWNERID12345678912123456789312345678941234567
+123456789112345678921234567893123456789412345678951234567896123456789712345"-"
+LONGNAME1234567891123456789212345678931234567894123456789512345678961234567897
+123456789112345678921234567893123456789412345"
```

Figura 2. Continuando um nome de objeto qualificado em mais de uma linha em um procedimento linear

Use aspas simples quando você usar o comando LIST.

## A partir de uma aplicação

Você pode inserir comandos do QMF a partir de aplicativos que usam as seguintes interfaces. Os comandos do QMF dentro dos aplicativos devem ser inseridos em letras maiúsculas, independente de como a opção CASE do perfil do QMF está configurada.

### Interface de comando

Recebe, do ISPF, os comandos do QMF. O QMF deve ser iniciado antes de o aplicativo ou CLIST ser executado. A interface de comando não está disponível no CICS, uma vez que sua função depende do ISPF.

### Interface solicitável

Recebe comandos do QMF diretamente da interface de programação comum (CPI) do QMF. É possível iniciar e parar o QMF a partir do seu aplicativo. O ISPF não é exigido.

### Conceitos relacionados:

“Procedimentos” na página 313

Ao iniciar o QMF, o procedimento de inicialização do sistema é executado para configurar a sessão do QMF .

**Referências relacionadas:**

“LIST” na página 86

Use o comando LIST para exibir listas de objetos do QMF e tabelas de bancos de dados armazenados no banco de dados. Ao emitir o comando LIST pela primeira vez em uma sessão do QMF, certifique-se de usar um destes parâmetros: Query, Forms, Procs, Analytics, Folders, QMF, Tables ou All.

**Informações relacionadas:**

 A Interface de Chamada e os Aplicativos do QMF

As linguagens de programação podem usar a interface solicitável do QMF para executar comandos do QMF.

---

## Comandos do QMF que Acessam Dados em um Servidor Remoto

Diversos pontos se aplicam aos comandos do QMF que acessam dados em um servidor remoto.

- A menos que o comando do QMF especifique um nome de tabela ou visualização contendo três partes, ele é aplicável aos dados no local ao qual você está conectado atualmente.
- Se você estiver usando nomes de três partes em seus comandos e o administrador de banco de dados tiver configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você estiver trabalhando deverão ser DB2 for z/OS. Seu administrador de banco de dados pode desativar esse recurso, se necessário.
- Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados ao DB2 for VSE e for VM.
- Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.
- As referências a procedimentos, consultas, formulários e pastas do QMF e o objetos de analítica no banco de dados aplicam-se ao local atual. Você não pode fazer referência a um procedimento, consulta, formulário ou objeto de analítica com um nome de três partes.
- Conjuntos de dados ou arquivos nomeados nos comandos do QMF devem residir no sistema no qual o QMF foi iniciado. O QMF Versão 12.1 pode ser iniciado apenas no DB2 for z/OS Versão 9.1 New Function Mode ou em versões posteriores.
- As filhas de dados do CICS nomeadas nos comandos do QMF deverão ser definidas no sistema no qual o QMF estiver em execução.
- As referências a valores de perfil armazenados aplicam-se à localidade atual, exceto o parâmetro ACOMPANHAR.
- Quando o QMF está em execução no CICS, todos os objetos do banco de dados (tabelas, visualizações, procedimentos, consultas, formulários, pastas e objetos de analítica) em bancos de dados remotos são somente leitura.
- Quando o QMF for TSO tiver sido iniciado como um procedimento armazenado, não será possível acessar dados a partir de um servidor remoto.



## Painéis de Confirmação

Se houver um parâmetro CONFIRM em um comando, você poderá especificar YES ou NO (ou usar o padrão no seu perfil).

Se o comando modificar o banco de dados e o parâmetro CONFIRM for YES, um painel de confirmação semelhante ao seguinte será exibido:

```
                RUN CONFIRMATION

WARNING:
Your RUN command modified this number of rows in the
database:          1

Do you want to make this change?
1 1. SIM - Torna as alterações permanentes no banco de dados.
2. NO  - Roll back the changes to the last COMMIT operation
        or to the beginning of the query. The database that you are
        using with QMF determines the rollback rules.
```

Figura 3. Exemplo de Painel de Confirmação

Se a consulta contiver diversas instruções SQL, sua resposta ao painel de confirmação será aplicada a todas as instruções na consulta a menos que a consulta contenha múltiplas instruções COMMIT. Se a consulta não contiver múltiplas instruções COMMIT, a resposta fornecida ao único prompt será aplicada a todas as mudanças feitas por todas as instruções SQL na consulta. Se a consulta contiver diversas instruções que alteram o banco de dados e essas instruções forem de tipos diferentes, o prompt de confirmação perguntará sobre apenas um tipo de instrução. Por exemplo, se a consulta contiver uma instrução DROP e uma instrução UPDATE, o prompt de confirmação fará referência somente à instrução UPDATE; no entanto, sua resposta ao prompt será aplicada às instruções DROP e UPDATE, neste caso.

Se a consulta contiver múltiplas instruções SQL e múltiplas instruções COMMIT, um painel de confirmação será exibido para cada instrução COMMIT. No entanto, se uma instrução COMMIT seguir as instruções SQL que alteram apenas um catálogo do banco de dados, um painel de confirmação não será exibido para essa instrução COMMIT.

Muitos painéis de confirmação do QMF para mudanças no banco de dados estão na verdade solicitando que você execute uma confirmação (inserindo YES para manter as alterações) ou uma recuperação (inserindo NO). Como as alterações já foram feitas no banco de dados, o gerenciador do banco de dados bloqueará os dados até que você responda YES ou NO no painel de confirmação.

Se você estiver conectado ao DB2 Server for VSE e for VM, as tabelas com as quais você estiver trabalhando poderão estar em um dbspace não recuperável. Se este for o caso, todas as alterações que você fizer serão consolidadas no banco de dados imediatamente e você não poderá executar uma recuperação. Portanto, se uma tabela estiver em um espaço do banco de dados não recuperável, especificar NO no painel de confirmação não evitará que as alterações ocorram.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre dbspaces, consultando as informações de administração do DB2 Server para VM ou VSE.

---

## Cancelando Comandos

O método que você usa para cancelar um comando ou consulta do QMF que está em processo atualmente depende do tipo de conexão com o terminal que você possui e do seu ambiente.

### Procedimento

Para cancelar os comandos:

- Em TSO:
  - Caso seu terminal esteja conectado diretamente ao sistema, pressione a tecla Reinicializar e a tecla PA1.
  - Se o terminal estiver conectado por rede, pressione a tecla ATTN.
  - Se você estiver utilizando um emulador terminal para simular o ambiente operacional, exiba o menu pop-up para a sessão a ser cancelada. As teclas PA1 e ATTN estão nesse menu.
- Em CICS:

O operador do CICS deve cancelar a transação do QMF como qualquer outra transação do CICS. Não é possível utilizar as teclas PA1 e ATTN no CICS. Quando uma transação do QMF é cancelada, todo o trabalho é perdido.

---

## Parâmetros de Comando

Um comando pode permitir parâmetros posicionais e parâmetros de palavra-chave.

Os parâmetros posicionais devem ser colocados em uma certa posição dentro de um comando. Os parâmetros de palavra-chave recebem um valor e podem ser colocados em qualquer ordem dentro de um comando. O primeiro parâmetro de palavra-chave usado em um comando deve ser precedido por um parêntese esquerdo.

Caso um comando permita parâmetros palavras-chave, você poderá utilizar quantos precisar. Se você utilizar um parâmetro de palavra-chave mais de uma vez em um comando e fornecer valores diferentes para o parâmetro, o último valor será efetivado. Nenhum valor de parâmetro podem ter mais de 80 caracteres.

Todos os parâmetros são separados uns dos outros por um espaço em branco ou uma vírgula seguida por um espaço em branco opcional. Por exemplo, todas as especificações a seguir estão corretas:

```
(MEMBER=member CONFIRM=YES
(MEMBER=member, CONFIRM=YES
(MEMBER=member,CONFIRM=YES
(MEMBER member CONFIRM=YES
(MEMBER member CONFIRM YES
```

Um parêntese direito não é obrigatório, mas pode ser usado no final do comando. Qualquer coisa que você colocar após o mesmo será tratada como um comentário e não será processada.

## INCLUIR

Use o comando ADD para incluir linhas em uma tabela no Editor de Tabelas ou incluir variáveis globais na lista de variáveis globais.

TSO com ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—Incluir—◀◀

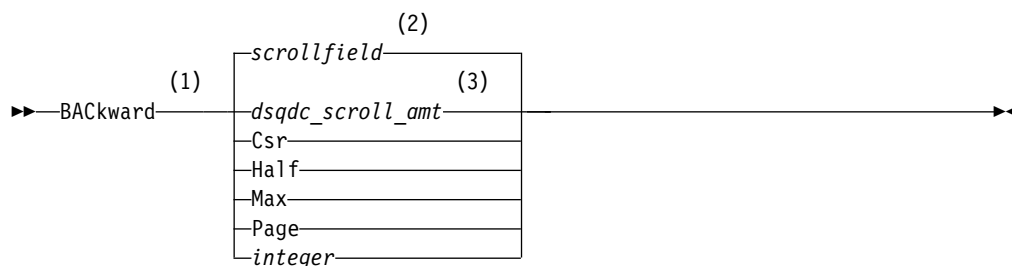
### Observações de uso

- No Editor de Tabelas, uma transação é salva imediatamente ou quando a sessão do Editor de Tabelas for encerrada, dependendo do que for especificado para a opção SAVE no comando EDIT.
- Na Lista de Variáveis Globais, o comando INCLUIR exibe o painel Incluir Variável para que você possa incluir uma nova variável.

## BACKWARD

O comando BACKWARD se desloca em direção ao topo do painel ativo (ou para o primeiro campo da linha atual, se você estiver utilizando o Editor de Tabelas). Em um painel, você pode voltar para a posição do cursor, para o início ou role metade de uma página, página inteira ou um número específico de linhas.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i



### Notas:

- 1 Especifica quantidades de deslocamentos apenas quando houver um campo SCROLL no painel ativo. PAGE é assumido em todas as outras situações.
- 2 O valor mostrado no campo SCROLL é usado. Este valor também é mantido na variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT.
- 3 É usado o valor definido nesta variável global.

### Descrição

- CSR** Desloca a linha onde o cursor estiver posicionado, para a parte inferior da área deslocável.
- MEIA** Retrocede metade da profundidade da área de rolagem ou para o topo (se estiver mais perto).

## BACKWARD

**MAX** Desloca para o topo da área deslocável.

**PÁG** Retrocede a profundidade da área de rolagem ou para o topo (se estiver mais perto).

**integer**

Retrocede este número de linhas no painel (um número inteiro positivo até 9999).

### Observações de uso

- MAX está em vigor apenas para o comando atual. Este valor não permanecerá no campo SCROLL depois que o comando for concluído. Não é possível configurar a variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT com este valor.
- Para retroceder no texto de rodapé nos painéis de formulário, posicione o curso na parte do painel onde o texto do rodapé está localizado e insira o comando BACKWARD.
- Também é possível alterar a quantidade de rolagem que o QMF usa ao configurar a variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT com Csr, Half, Page ou um inteiro positivo até 9999.

---

## BATCH

BATCH é um sinônimo de comando fornecido pelo QMF que acessa o aplicativo em lote do QMF. Este aplicativo permite que você execute consultas e procedimentos como tarefas em lote do QMF ao invés de interativamente.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i		

▶▶—BATCh—◀◀

O comando BATCH do QMF suporta nomes de objetos com tamanhos mostrados na tabela a seguir.

*Tabela 1. Comprimentos de campos para nomes de objetos no comando BATCH do QMF*

Nome do Campo	Comprimento Máximo
Nome do objeto (nome da consulta ou procedimento)	77
Nome do Formulário	77
Nome do lote (nome do procedimento em lote do QMF)	31
Salvar dados (nome dos dados a serem salvos)	77

O comando BATCH também permite a entrada de variáveis longas. É possível usar o indicador de rolagem para ajudá-lo a inserir essas variáveis. O indicador de rolagem se parece com:

< > 31 60

Os sinais da esquerda e da direita são indicadores direcionais e os números representam as posições inicial e final.

---

**BOTTOM**

O comando BOTTOM rola para a última linha dos painéis de consultas, procedimentos, relatórios, listas de variáveis globais e formulários roláveis.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—Bottom—▶▶

**Observações de uso**

- BOTTOM é equivalente a FORWARD MAX.
- Para rolar até a parte inferior do texto do rodapé nos painéis de formulários, posicione o cursor na parte do painel na qual o texto do rodapé está localizado e insira o comando BOTTOM.

---

**CANCEL**

Use o comando CANCEL para descartar modificações pendentes feitas durante uma sessão do Editor de Tabelas. Você também pode usar o comando CANCEL para retornar a um painel principal do QMF a partir de um painel de ajuda ou para cancelar um painel de confirmação para um comando.

Ao pressionar a tecla de função Cancelar em um painel de confirmação, o comando cuja ação você foi solicitado a confirmar é cancelado e você retorna ao painel do QMF no qual o comando foi inserido.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—Cancel—▶▶

**Observações de uso**

- O comando CANCEL está disponível apenas como uma tecla de função. É possível utilizar a tecla de função CANCEL a partir do Editor de Tabela, dos painéis de ajuda do QMF e dos painéis de confirmação.
- CANCEL está disponível na sessão do Editor de Tabelas dependendo da opção SAVE especificada no comando EDIT TABLE:
  - Quando SALVAR=FINAL, as alterações serão descartadas quando a tecla de função Cancelar for pressionada.
  - Quando SAVE=IMMEDIATE, CANCEL não é aceito.

---

**CHANGE**

Em Consulta Solicitada, o comando CHANGE exibe um painel no qual é possível fazer alterações. No Editor de Tabela, o comando CHANGE modifica linhas em uma tabela ou visualização.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

## CHANGE

►►—CHAnge—◄◄

### Observações de uso

- Na Consulta de Aviso, é possível utilizar um dos métodos a seguir para fazer alterações:
  - Na área de eco, posicione o cursor no caractere de sublinhado que aparece à esquerda da especificação a ser alterada. Para alterar uma especificação que seja maior do que uma linha, coloque o cursor na primeira linha da especificação. Em seguida, pressione a tecla de função Alterar.
  - Digite CHANGE na linha de comandos, em seguida, posicione o cursor no caractere de sublinhado que aparece à esquerda da especificação a ser alterada. Para alterar uma especificação que seja maior do que uma linha, coloque o cursor na primeira linha da especificação. Em seguida, pressione Enter.
- No Editor de Tabelas, quando a tecla de função Alterar é pressionada:
  - Quando SALVAR=IMEDIATAMENTE, as alterações são salvas quando a transação for processada.
  - Quando SAVE=END, as alterações são salvas quando o comando END é processado.

## CHECK

O comando CHECK verifica painéis de formulários para erros e entradas conflitantes.

TSO com ISPF	TSO sem ISPF	CICS
i	i	i

►►—CHEck—◄◄

### Observações de uso

- Quando um painel de formulário é exibido, é possível inserir CHECK na linha de comandos ou pressionar a tecla de função Check. O QMF verifica erros detectáveis no painel exibido e, em seguida, verifica os painéis de formulários restantes.
- A linha de mensagem descreve o erro que deve ser corrigido antes de outros erros serem exibidos.
- Quando um erro for exibido, você pode exibir erros adicionais corrigindo o erro atualmente exibido e pressionando a tecla Verificar.
- VERIFICAR não pode detectar todos os erros. Alguns erros não são evidentes até que você exiba o relatório, quando o QMF exibe uma mensagem de erro.

### Condições de Erro

Se um painel de formulário contiver um erro, o QMF exibirá o painel no qual o primeiro erro ocorreu, com a palavra ERROR na parte superior do painel. Se apenas um painel de formulário contiver um erro, o QMF exibirá a palavra ERROR em

todos os painéis de formulários. A área de entrada que contém o erro é destacada e o cursor é posicionado próximo à mesma. A mensagem da linha de mensagens descreve o erro.

Você deve corrigir o erro para poder visualizar o próximo erro ou criar o relatório. Para obter mais informações sobre o erro e o que você deve fazer para corrigi-lo, pressione a tecla de função Ajuda. Para identificar o próximo erro, digite novamente o comando CHECK e corrija o erro. Continue dessa forma até corrigir todos os erros.

Se FORM.CALC, FORM.CONDITIONS ou um painel de definição de colunas em FORM.COLUMNS contiver uma expressão com um erro, esse erro poderá não ser detectado até que o QMF transmita os valores para o REXX para avaliação.

### Condições de Aviso

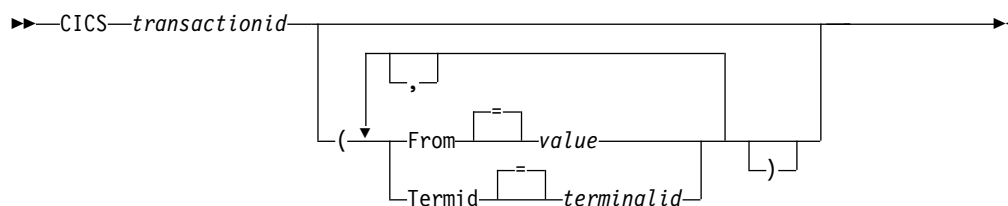
Se os painéis de formulários não tiverem erros, ou se você tiver corrigido todos eles, o QMF verificará as condições de aviso. Se uma condição de aviso for localizada, o QMF exibirá um painel de formulário no qual a primeira condição de aviso ocorreu, com a palavra WARNING na parte superior do painel. Além disso, o cursor será posicionado próximo à área de entrada que contém o valor conflitante e uma mensagem descreverá a condição.

Ao contrário dos erros, os avisos não são destacados e você poderá ver todas as condições de aviso (sem precisar alterar os valores conflitantes), emitindo repetidamente o comando CHECK. Não é necessário alterar os valores que causam condições de aviso - o QMF pode interpretar os valores e formatar seu relatório. Entretanto, o relatório poderá não mostrar os resultados esperados.

## CICS

O comando do CICS inicia uma transação do CICS ao executar o QMF no CICS. A transação pode ser iniciada sem terminar sua sessão atual do QMF.

TSO com ISPF	TSO sem ISPF	CICS
		i



### Descrição

#### transactionid

O nome de uma transação do CICS a ser iniciada. Este é um valor de um a quatro caracteres.

#### FROM

Especifica os dados passados para a transação. Até 78 caracteres de dados podem ser transmitidos.

**value** Sequência de caracteres que formam o conteúdo dos dados.

Um valor que contenha espaços em branco deve ser colocado entre delimitadores. Delimitadores válidos para um valor de dados são aspas simples, parênteses e aspas duplas.

## TERMID

Especifica o terminal do CICS associado à transação.

Esta opção é requerida para qualquer transação que deva comunicar-se com um terminal. Em qualquer outro caso, omita esta opção para iniciar a transação sem um terminal associado.

### terminalid

Um identificador de terminal do CICS. Este é um valor alfanumérico de um a quatro caracteres.

O identificador de terminal atual do CICS para sua sessão do QMF está listado no painel do prompt de comandos CICS do QMF.

## Observações de uso

- Os parâmetros de comando QMF do CICS (transactionid, FROM e TERMID) possuem os mesmos significados que as opções de comando START do CICS (TRANSID, FROM e TERMID).
- A transação do CICS é planejada para ser iniciada imediatamente.
- A transação do CICS deve obedecer às regras governando o CICS Basic Mapping Service, aplicativos GDDM e o comando START do CICS.

## Exemplos

- Para exibir um painel de prompt para o comando CICS do QMF, digite:  
CICS ?
- Para utilizar uma variável global no parâmetro FROM, coloque a variável global entre parênteses. Exemplo:  
CICS transid (DE=(&DSQAP\_CICS\_PQNAME)

Não coloque a variável global entre aspas simples; ela não será resolvida corretamente.

### Informações relacionadas:

 A documentação do CICS

Procure uma explicação das opções de comando START do CICS no a documentação do CICS.

---

## CLEAR

Utilize o comando CLEAR para apagar a entrada de todos os campos no Editor de Tabela.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—Limpar—▶▶



## CONNECT no CICS

Com o comando CONNECT, é possível conectar-se a qualquer servidor de banco de dados que faça parte da rede distribuída dentro de uma sessão do QMF. Se você estiver conectado a um banco de dados DB2 Server for VSE e for VM, também poderá usar o comando CONNECT para alterar o usuário do banco de dados.

### Sintaxe

#### CONNECT a um Servidor de Banco de Dados

```
►► CONNECT To servername ◀◀
```

#### Alterar o Usuário do Banco de Dados (Somente ao Conectar-se a Bancos de Dados DB2 Server for VSE)

```
►► CONNECT authorizationid (-Password  password) ◀◀
```

#### Conectar-se a um Servidor e Configurar o Usuário (Somente ao Conectar-se a Bancos de Dados DB2 Server for VSE)

```
►► CONNECT authorizationid To servername (-Password  password) ◀◀
```

### Descrição

#### *authorizationid*

Um ID do usuário em um sistema de gerenciamento de banco de dados remoto do DB2 Server for VSE e for VM. O ID de usuário deve possuir a autoridade CONNECT ao banco de dados.

O ID do usuário pode ser delimitado com aspas duplas. Se o ID do usuário for "TO", ou uma abreviação de "TO", deverá ser colocado entre aspas duplas. Exemplo:

```
CONNECT "T" TO MIAMI (PASSWORD=password)
```

Ao especificar um ID de autorização no comando CONNECT, a sessão do QMF opera com os privilégios retidos pelo ID de autorização de tempo de execução recentemente estabelecido. Reconectar-se ao banco de dados sob um ID de autorização diferente pode ser útil se você precisar executar tarefas de administração de banco de dados privilegiadas alterando a conexão com um ID com autoridade DBA. Reconectar-se ao banco de dados com um ID de autorização diferente altera o registro especial USER no DB2 for VSE e for VM.

O ID de autorização do banco de dados em um servidor DB2 for z/OS não pode ser passado no comando CONNECT no QMF for CICS. Ao invés disso, ele pode ser alterado executando uma consulta SQL do QMF com uma instrução SET CURRENT SQLID. Exemplo:

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

A sessão do QMF é conectada a um servidor DB2 for z/OS quando a variável global DSQAO\_DB\_MANAGER possui o valor 2.

## CONNECT no CICS

### **servername**

Parâmetro do local, que é o nome de um servidor de aplicativo de banco de dados na rede distribuída.

O nome do servidor pode ser delimitado com aspas duplas.

Uma lista de nomes de servidores está disponível para este parâmetro ao utilizar o painel do prompt de comandos CONNECT.

**Senha** A senha do usuário do banco de dados que está tentando se conectar ao banco de dados DB2 for VSE e for VM. A senha não pode ficar em branco.

A senha pode ser circundada por delimitadores. Os delimitadores válidos são aspas simples ou aspas duplas.

### **Observações de uso**

- Ao usar o CICS com um servidor de banco de dados remoto, todos os dados no servidor são restritos somente à leitura.
- Notas sobre IDs de autorização de banco de dados:
  - O ID de autorização do banco de dados padrão para cada servidor é definido pelo sistema.
  - O comprimento máximo do ID de autorização do banco de dados usado para estabelecer a conexão, bem como o comprimento máximo de quaisquer nomes de tabela e coluna usados posteriormente, são determinados pelo banco de dados para o qual o comando CONNECT está direcionado.
- Diferenças entre o comando CONNECT e o parâmetro de comando DSQSDBNM incluem o seguinte:
  - O parâmetro DSQSDBNM estabelece o servidor de banco de dados inicial usado para a sessão do QMF.
  - O comando CONNECT altera o servidor de banco de dados após uma sessão do QMF ser estabelecida.
- O comando CONNECT não pode ser usado em uma consulta do QMF.

### **Exemplos**

1. Para exibir o painel do prompt de comandos CONNECT:  
`CONNECT ?`
2. Para conectar a um servidor de banco de dados remoto com um nome de localidade MIAMI:  
`CONNECT TO MIAMI`
3. Apenas DB2 Server for VSE e for VM:
  - Para alterar o usuário do banco de dados para "QMFADM", tendo a senha "A12ZDT":  
`CONNECT "QMFADM" (PASSWORD="A12ZDT"`
  - Para conectar-se a um outro local e alterar o usuário do banco de dados:  
`CONNECT QMFADM TO MIAMI (PASSWORD=A12ZDT`

### **Referências relacionadas:**

"Conectar-se no TSO" na página 15

Para obter mais informações sobre uso, consulte "Conectando-se a Bancos de Dados do DB2 em uma rede distribuída."

## Conectar-se no TSO

É possível usar o comando CONNECT dentro de uma sessão do QMF para conectar-se a qualquer servidor de banco de dados que faça parte da rede distribuída.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF
i	i

### Sintaxe

#### CONNECT a um Servidor de Banco de Dados

```
►► CONNECT TO servername ◀◀
```

#### Alterar o usuário do banco de dados

```
►► CONNECT authorizationid (-PASSWORD  password) ◀◀
```

#### CONNECT a um Servidor de Banco de Dados e Configurar o Usuário

```
►► CONNECT (1) authorizationid TO servername (-PASSWORD  password) ◀◀
```

#### Notas:

- 1 O *nome do servidor* deve especificar um servidor DB2 for z/OS Versão 8.1.5 ou superior.

### Descrição

#### **authorizationid**

ID de usuário em um sistema de gerenciamento de banco de dados remoto. A autoridade para CONECTAR com uma senha deve ter sido concedida ao usuário.

O ID de autorização do banco de dados padrão para cada servidor é definido no momento da instalação.

O ID de autorização pode ser delimitado com aspas duplas. Se o ID de autorização for "TO", ou uma abreviação de "TO", ele deve ser colocado entre aspas duplas. Exemplo:

```
CONNECT "T" TO MIAMI (PASSWORD=password)
```

Ao especificar um ID de autorização no comando CONNECT, a sessão do QMF opera com os privilégios retidos pelo ID de autorização de tempo de execução recentemente estabelecido. Reconectar-se ao banco de dados sob um ID de autorização diferente pode ser útil se você:

- Precisar executar tarefas de administração de banco de dados privilegiadas alterando a conexão com um ID do usuário com autoridade do administrador
- Executar tarefas em lote e precisar configurar o usuário do banco de dados para algo diferente do ID de usuário da máquina de lote

O ID de autorização do banco de dados para um servidor DB2 for z/OS pode ser alterado executando uma consulta SQL do QMF com uma instrução SET CURRENT SQLID. Exemplo:

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

Se o ID de autorização for longo e, portanto, se estender por várias linhas, insira as informações em um painel de prompt de comandos.

### **servername**

Parâmetro do local, que especifica o nome de um servidor de aplicativo de banco de dados na rede distribuída.

O nome do servidor pode ser delimitado com aspas duplas.

Uma lista de nomes de servidores está disponível para este parâmetro ao utilizar o painel do prompt de comandos CONNECT.

**Senha** A senha para o usuário de banco de dados. A senha não pode ficar em branco. Ela pode ser cercada entre aspas simples ou duplas.

### **Observações de uso**

- As senhas são necessárias para garantir a segurança e proteção contra acesso não autorizado aos catálogos e aos espaços de tabelas de controle.
- O DB2 for z/OS usa o RACF para definir IDs e senhas do usuário. Se o seu site se beneficiar do suporte RACF a senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas, certifique-se de que a opção CASE do seu perfil do QMF esteja configurado com MIXED. Caso contrário, o QMF converte todas as entradas em letras maiúsculas, fazendo o comando CONNECT falhar.
- Notas sobre IDs de autorização:
  - Conectar-se a um servidor de banco de dados redefine a ID de autorização do banco de dados.
  - Aspas duplas devem ser usadas ao continuar um ID de autorização em mais de uma linha dentro de um procedimento linear do QMF.
  - O ID de autorização do banco de dados padrão para cada servidor é definido pelo sistema.
  - O ID de autorização do banco de dados em um servidor DB2 for z/OS pode ser alterado executando uma consulta SQL do QMF com uma instrução SET CURRENT SQLID. Exemplo:

```
SET CURRENT SQLID = 'QMFADM'
```

A sessão do QMF está conectada um servidor DB2 for z/OS quando a variável global DSQAO\_DB\_MANAGER possui o valor 2. O ID de autorização do banco de dados não pode ser alterado quando a variável global DSQAO\_DB\_MANAGER possui um valor diferente de 2.
  - O comprimento máximo do ID de autorização do banco de dados usado para estabelecer a conexão, bem como o comprimento máximo de quaisquer nomes de tabela e coluna que forem usados posteriormente, é determinado pelo banco de dados ao qual o comando CONNECT estiver direcionado.
- Diferenças entre o comando CONNECT e o parâmetro de programa DSQSDBNM:
  - O parâmetro DSQSDBNM estabelece o servidor de banco de dados inicial que é usado para a sessão do QMF.
  - O comando CONNECT altera o servidor de banco de dados após uma sessão do QMF ser estabelecida.
- Não é possível conectar-se a um banco de dados remoto se o QMF é iniciado como um procedimento armazenado.

- O comando CONNECT não pode ser usado em uma consulta do QMF.

### Exemplos

1. Para exibir o painel do prompt de comandos CONNECT:

```
CONNECT ?
```

2. Para conectar a um servidor de banco de dados remoto com um nome de localidade MIAMI:

```
CONNECT TO MIAMI
```

### O comando CONNECT em um Procedimento do QMF

É necessário usar aspas duplas para continuar um ID de autorização em mais de uma linha dentro de um procedimento linear do QMF. Todas as linhas de continuação devem ter um sinal de mais (+) na coluna 1, conforme mostrado na figura a seguir:

```
PROC                               Test_Connect                               MODIFIED LINE 1
CONNECT "A23456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
+1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678" (PASSWORD=XYZ)
```

Figura 4. Continuando um ID de Autorização em Mais de uma Linha em um Procedimento Linear do QMF

### Conectando-se aos Bancos de Dados DB2 Dentro de uma Rede Distribuída

Quando você se conecta a uma localização remota, ela se torna a localização atual. Essas conexões podem ser feitas entre localizações semelhantes (DB2 for z/OS com DB2 for z/OS) e diferentes (DB2 Server for VSE e for VM Versão 7.3 ou posterior; DB2 for Linux, UNIX e for Windows Versão 9.1 ou posterior; e DB2 for iSeries Versão 5.4 ou posterior). É possível estabelecer esta conexão durante a inicialização do QMF utilizando parâmetro do programa DSQSDBNM ao iniciar o QMF ou emitindo o comando CONNECT do QMF a partir de uma sessão do QMF.

O comprimento máximo do ID de autorização do banco de dados usado para estabelecer a conexão, bem como o comprimento máximo de quaisquer nomes de tabela e coluna que forem usados posteriormente, é determinado pelo banco de dados ao qual o comando CONNECT estiver direcionado.

Quando estiver conectado a uma localização remota, todas as instruções SQL emitidas (exceto CONNECT) serão direcionadas ao banco de dados dessa localização. Portanto, é possível acessar dados e objetos do QMF em um local remoto da mesma forma que acessaria dados e objetos localmente. Por exemplo, é possível criar uma tabela ou substituir comentários em uma tabela em um local remoto conectando-se primeiro a tal local, utilizando o comando CONNECT do QMF.

---

## CONVERT

O comando CONVERT converte uma consulta Solicitada, SQL ou QBE em uma consulta com sintaxe SQL padrão.

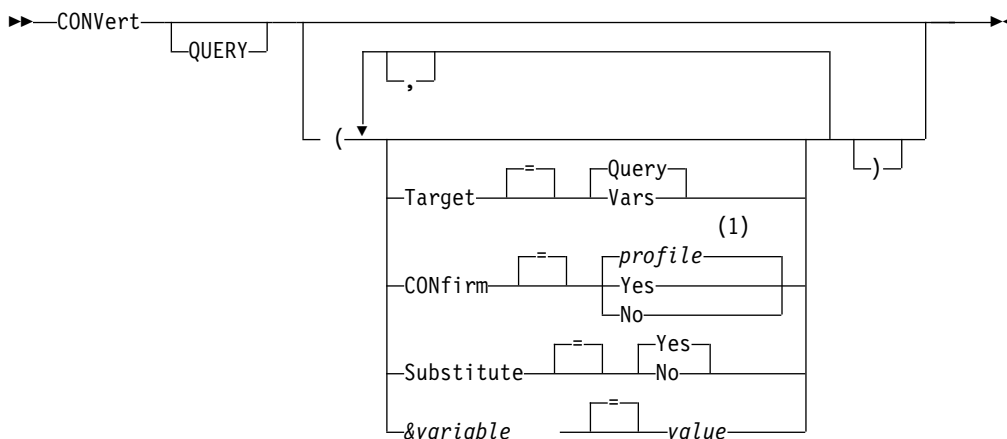
A conversão de uma consulta pode ser útil se você quiser expandir uma consulta básica solicitada ou QBE em uma consulta mais complexa, usando a linguagem SQL. O comando CONVERT também pode ser usado para melhorar a organização de uma consulta existente no painel Consulta SQL.

# CONVERT

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

Variáveis de substituição podem ser substituídas por valores especificados ou por valores definidos pelas variáveis globais. CONVERT atribui valores a variáveis e remove todos os comentários originais da consulta.

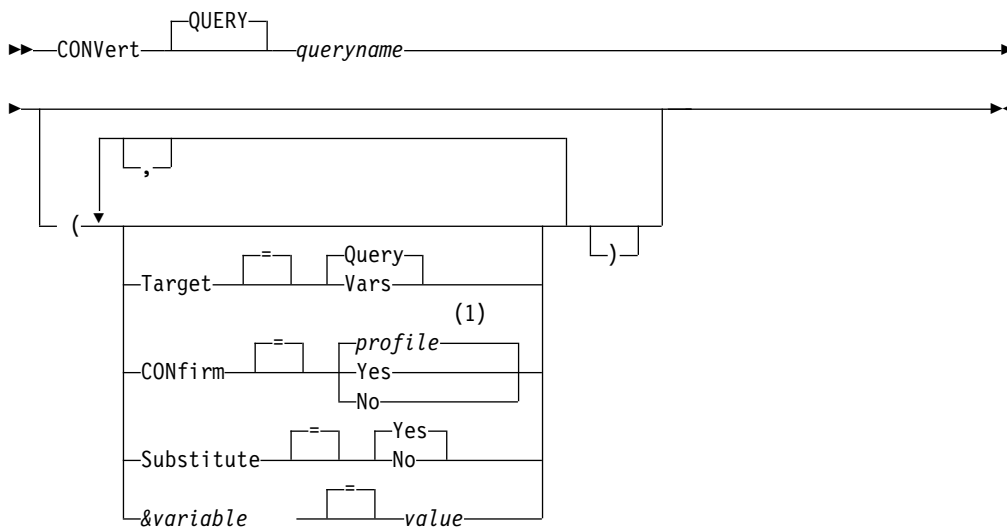
## CONVERTER uma Consulta no Armazenamento Temporário



### Notas:

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.

## Converter uma Consulta a partir do Banco de Dados



### Notas:

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.

## **Descrição**

### **queryname**

Nome de uma consulta armazenada no banco de dados. A consulta armazenada no banco de dados fica inalterada e a consulta no armazenamento temporário do QMF é substituída por uma cópia da consulta armazenada.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel. Para exibir o painel, emita o seguinte comando:

CONVERT ?

### **TARGET**

Controla o posicionamento da consulta convertida.

### **QUERY**

Coloca a consulta convertida no painel Consulta SQL. A consulta em sua área de armazenamento temporário, independente do seu tipo, é substituída pela consulta convertida. Além disso, qualquer consulta solicitada ou QBE no armazenamento temporário será perdida se ela não tiver sido salva no banco de dados antes da conversão.

Uma única consulta de inserção ou exclusão QBE pode resultar em diversas instruções SQL após a conversão. Essas instruções são todas colocadas no painel Consulta SQL. No entanto, todas as instruções após a primeira são retornadas nos comentários da consulta (cada linha é precedida por dois hifens). Use a tecla Delete para remover os hifens de quaisquer instruções que você deseja executar. Deve-se colocar um ponto e vírgula no final de cada instrução SQL, exceto da última. A variável global DSQEC\_RUN\_MQ controla o suporte para consultas multistatement.

**VAR** Coloca a consulta convertida e as informações relacionadas sobre a consulta nas variáveis globais do QMF que começam com DSQQC. Se ISPF estiver disponível, a consulta convertida também é posicionada no conjunto de variáveis do gerenciador de diálogo ISPF. (O ISPF não está disponível no CICS.) A consulta em sua área de armazenamento temporário não é alterada. Somente as variáveis globais e o conjunto de variáveis do ISPF são alterados.

Ao especificar a opção TARGET=VAR, a consulta convertida não pode exceder 32.768 bytes de comprimento. Se a consulta convertida for maior do que esse valor, use a opção TARGET=QUERY ou reduza a consulta antes de executar o comando.

### **CONFIRM**

Indica se um painel de confirmação deve ser exibido quando este comando for substituir um objeto existente no banco de dados.

### **SUBSTITUTE**

Indica se as variáveis de substituição serão substituídas por valores na consulta.

**YES** Se você tiver variáveis em sua consulta, o QMF tentará substituir seus valores. Se todas as variáveis forem definidas nenhum painel de prompt será exibido. Se o QMF não puder resolver todas as

## CONVERT

variáveis, ele solicitará que você digite valores. O QMF primeiro procura uma definição de variável no comando antes de se voltar para as variáveis globais existentes.

**NO** Não será resolvido nenhum nome de variável em sua consulta.

### &variável

Identifica uma variável de substituição para o comando CONVERT. Variáveis podem ter valores de até 55 caracteres de byte único com esta opção. Até 10 variáveis de substituição podem ser especificadas em um único comando.

Nomes de variáveis que não correspondem aos nomes de variáveis em sua consulta são ignorados. Se você definiu suas variáveis com o comando SET GLOBAL, não é necessário especificá-las no comando CONVERT. Um valor especificado no comando CONVERTER substitui um valor definido com o comando SET GLOBAL. Se você tiver variáveis em sua consulta e não especificar valores de substituição para todas elas em seu comando CONVERT, um painel de prompt será exibido. Todos os valores de parâmetros fornecidos aparecerão no painel de solicitação. Todos os nomes de variáveis incluídos na sua consulta, aos quais não forem atribuídos valores, serão listados e uma mensagem será exibida.

O nome da variável deve ser precedido por um e comercial. Utilize dois símbolos de e comercial se você emitir o comando CONVERT a partir de um procedimento linear.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo da variável de substituição.

Um valor que contenha espaços em branco deve ser colocado entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor da variável de substituição são aspas simples, aspas duplas e parênteses. Quando os delimitadores forem aspas, elas serão incluídas como parte do valor. Quando os delimitadores forem parênteses, eles não serão incluídos como parte do valor. Não digite um comentário de consulta como um valor de variável. Comentários de consulta são precedidos por dois traços (--), que o banco de dados interpreta como sinais de menos.

### Observações de uso

- Consultas não podem possuir nomes de três partes.
- Se você fornecer valores para variáveis de substituição e também especificar SUBSTITUTE=NO, uma mensagem de erro será exibida.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo Last Used do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.

### Exemplos

1. Para converter uma consulta no armazenamento temporário do QMF em uma consulta SQL e substituir um valor 38 para a variável DEPT na consulta convertida:  

```
CONVERT QUERY (&DEPT=38
```
2. O exemplo a seguir mostra como utilizar o comando CONVERT para melhorar a organização de uma consulta SQL existente. Por exemplo, suponha que a consulta SQL no armazenamento temporário seja:



```
SELECT 'JOB',JOB,'SERIAL',ID FROM Q.STAFF
WHERE ID<99 ORDER BY 2
```

A consulta convertida após a execução do comando CONVERT é a seguinte:

```
SELECT 'JOB', JOB, 'SERIAL', ID
FROM Q.STAFF
WHERE ID < 99
ORDER BY 2
```

3. Para converter uma consulta salva denominada QBEQUERY em uma consulta SQL no armazenamento temporário do QMF:

```
CONVERT QUERY QBEQUERY
```

4. Para converter uma consulta salva denominada MYQUERY em uma consulta SQL e colocá-la no conjunto de gerenciadores de diálogos do ISPF e no conjunto de variáveis globais:

```
CONVERT QUERY MYQUERY (TARGET=VARS)
```

**Referências relacionadas:**

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

“Variáveis Globais que Armazenam os Resultados do CONVERT QUERY” na página 358

DSQQC variáveis globais refletem os resultados de um comando CONVERT QUERY. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

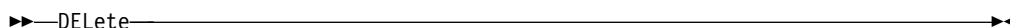
## DELETE

O comando DELETE remove elementos diferentes, dependendo do painel no qual ele for usado.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

O comando DELETE remove qualquer um dos seguintes elementos:

- Uma linha de uma consulta ou procedimento SQL
- Uma linha de um painel da Consulta Orientada
- Uma linha de informações de coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS
- Uma linha de cálculo de um painel FORM.CALC
- Uma condição de FORM.CONDITIONS
- Uma linha de texto em FORM.BREAK, FORM.DETAIL, FORM.FINAL, ou FORM.PAGE
- Uma mensagem de erro que é exibida abaixo de uma consulta
- Uma linha de uma tabela no banco de dados quando você utilizar o Editor de Tabelas



## DELETE

### Observações de uso

- Para excluir uma linha, posicione o cursor sobre a linha a ser excluída e pressione a tecla Excluir.  
Você pode excluir uma especificação de uma consulta solicitada em uma das duas maneiras:
  - Na área de eco, posicione o cursor no caractere de sublinhado que aparece à esquerda da especificação a ser excluída. Se a especificação for maior do que uma linha, coloque o cursor na primeira linha da especificação. Em seguida, pressione a tecla de função Excluir.
  - Digite DELETE na linha de comandos e, em seguida, posicione o cursor no caractere de sublinhado que aparece à esquerda da especificação a ser excluída. Se a especificação for maior do que uma linha, coloque o cursor na primeira linha da especificação. Em seguida, pressione Enter.
- Ao usar DELETE no Editor de Tabela, a transação é salva imediatamente; ou quando você terminar sua sessão no Editor de Tabelas. Você pode especificar qual método que deseja utilizar com a opção SAVE no comando EDIT TABLE.
- Se uma tabela ou junção de tabelas for excluída de uma consulta solicitada, o QMF reavalia as junções restantes para determinar se as tabelas restantes ainda estão conectadas (ou unidas):
  - Nesse caso, todas as junções restantes serão deixadas na consulta.
  - Caso contrário, as junções deixadas serão apenas para as tabelas que estiverem conectadas à primeira tabela selecionada para a consulta. O painel Join Tables é exibido para solicitar que você crie qualquer junção restante para as outras tabelas.

---

## DESCRIBE

Use o comando DESCRIBE para exibir informações sobre tabelas, visualizações, colunas de tabelas ou visualizações ou objetos que são salvos para o catálogo QMF (objetos QUERY, PROC, FORM, FOLDER ou ANALYTIC). Para emitir o comando, pressione a tecla Descrever no painel de lista de um objeto ou no painel Consulta Solicitada. Não é possível inserir o comando DESCRIBE na linha de comandos.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
X	X	X

A quantidade de informações mostrada é baseada no tipo de objeto.

Quando você pressiona a tecla Descrever para uma tabela, as informações no painel Descrição da Tabela incluem o subtipo da tabela. O subtipo pode ser alias, tabela de históricos, tabela ou visualização.

---

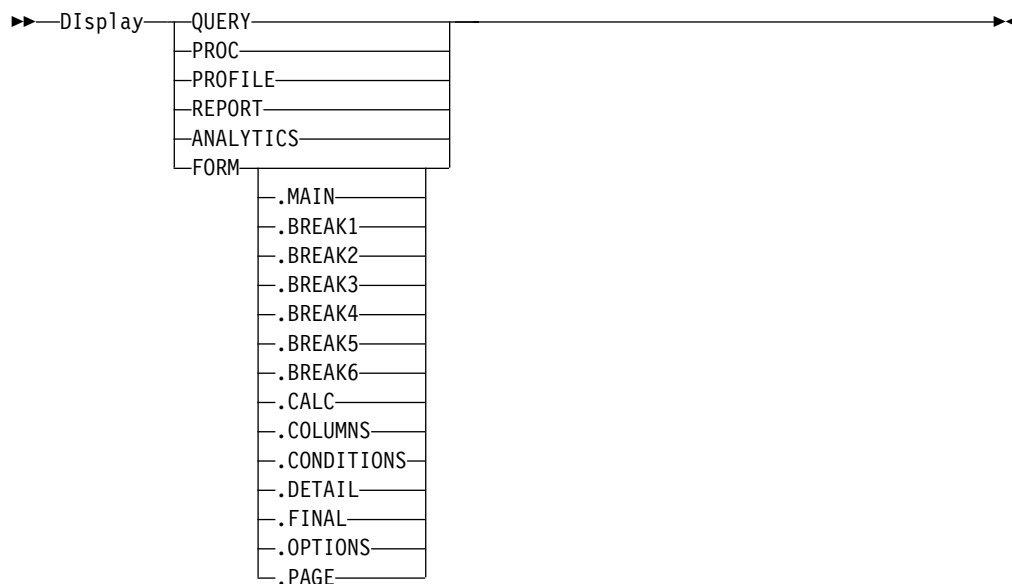
## DISPLAY

O comando DISPLAY exibe um objeto do armazenamento temporário do QMF ou um objeto do banco de dados.

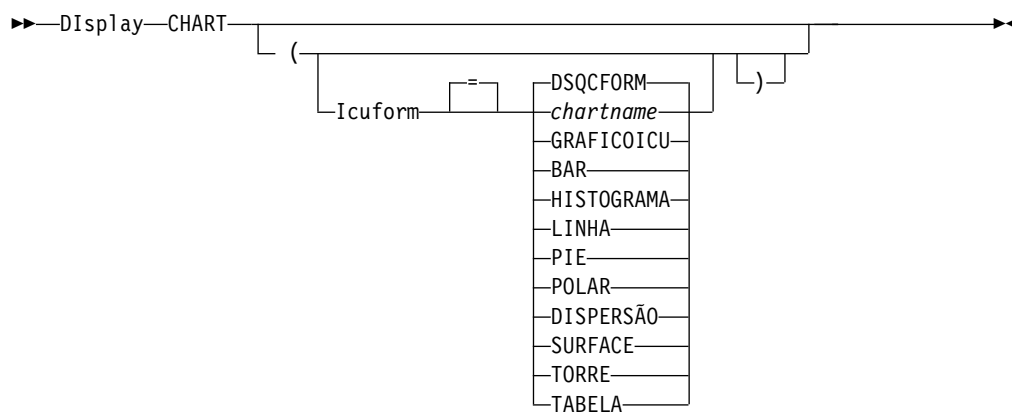
TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

## Sintaxe

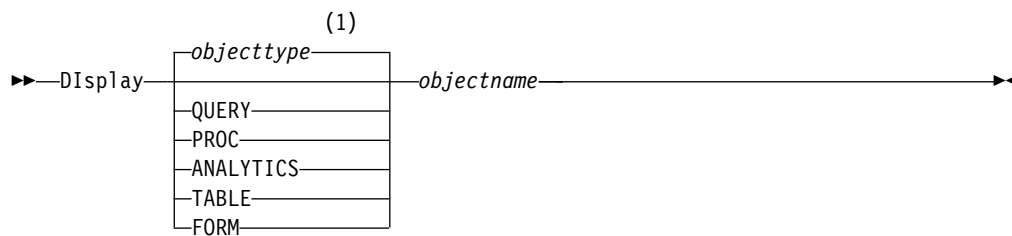
### Exibir um Objeto do QMF no Armazenamento Temporário



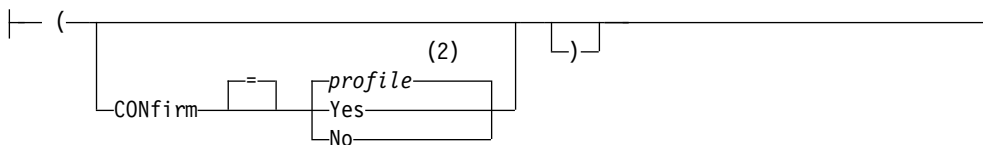
### Exibir CHART



### Exibir um Objeto do Banco de Dados



### Opções TABLE:



## Notas:

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

## Descrição

### objectname

O nome de um objeto do banco de dados. Os objetos válidos incluem:

- Objetos do QMF (PROC, QUERY, FORM, ANALYTICS)
- Objetos de tabela (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

### ICUFORM

Indica o formato do gráfico a utilizar com o Interactive Chart Utility (ICU) GDDM. O QMF fornece diversos estilos de gráficos prontos para utilização.

### DSQCFORM

O nome do formato de gráfico padrão que é fornecido pelo QMF. A menos que customizado pelo seu administrador, esta opção fornece um gráfico de estilo de barras.

### ICUCHART

O nome do formato de gráfico padrão que é fornecido pelo ICU.

### chartname

Indica o nome de um formato de gráfico que tenha sido salvo anteriormente no ICU.

## Opções TABLE:

### CONFIRM

Indica se um painel de confirmação será exibido quando o recurso estimado para a conclusão do comando exceder o recurso alocado, definido na facilidade de limite de recurso do DB2, que fornece funções de controle. Há também uma opção CONFIRM no comando SET PROFILE.

Se o comando DISPLAY TABLE for direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas que possuem tipos de dados gráficos, o QMF efetua cast nos dados alterando seu tipo, para evitar erros.

## Observações de uso

- Um administrador do QMF pode exibir qualquer objeto do QMF que é salvo no banco de dados.
- Se o objeto nomeado não for uma tabela, ele substituirá os conteúdos do mesmo objeto na área de armazenamento temporário do QMF.

Se o objeto nomeado for uma tabela, ele substituirá os conteúdos do objeto de dados do QMF e do objeto de formulário do QMF no armazenamento temporário. Um novo FORM é criado para corresponder aos dados na tabela. Este formulário fornece formatação padrão para o relatório exibido.

É possível substituir a formatação padrão configurando as seguintes variáveis globais:

DSQDC\_EC\_DATE  
 DSQDC\_EC\_TIME  
 DSQDC\_EC\_CHAR  
 DSQDC\_EC\_NUM  
 DSQDC\_EC\_DEC

- Você pode exibir o painel Página Inicial do QMF Analytics for TSO executando DISPLAY ANALYTICS. O comando DISPLAY para objetos ANALYTIC é suportado apenas no TSO. Ele não é suportado no CICS.
- A execução do comando DISPLAY com a opção ANALYTICS executa o objeto ANALYTIC salvo (a especificação) com o QMF DATA atual. O gráfico ou gráfico estatístico resultante é exibido dentro do QMF Analytics for TSO. Para exibir o painel Seleção de Parâmetro usado para definir os parâmetros para o gráfico ou análise estatística, pressione a tecla Parâmetros.
- Você pode exibir tabelas que são de propriedade de outros usuários se você estiver autorizado a fazer isso. Utilize o qualificador de proprietário para exibir tabelas que são de propriedade de outro usuário.
- Se o seu local de banco de dados atual for um servidor DB2 for z/OS, será possível exibir uma tabela a partir de um local remoto especificando um nome contendo três partes para a tabela.

Se o seu administrador de banco de dados tiver configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com que você estiver trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas.

Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados a bancos de dados DB2 for VSE e for VM. Adicionalmente, não é possível acessar dados em uma localização remota se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.

Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.

- O comando VER é similar ao comando EXIBIR. A diferença é:

#### **SHOW**

Mostra painéis do objeto, variáveis globais e determinadas partes dos painéis no armazenamento temporário do QMF.

#### **DISPLAY**

Exibe objetos do QMF e objetos de banco de dados.

- Você pode modificar uma consulta, um formulário ou um procedimento SQL exibido com as teclas de função Inserir e Excluir. Você também pode digitar sobre o texto ou os dados de um formulário. Salve o objeto alterado com o comando SAVE.

## DISPLAY

- Caso tenha visualizado anteriormente um painel de formulário, DISPLAY FORM exibirá este último painel de formulário. Se você não exibir nenhuma parte do formulário atual, DISPLAY FORM exibirá o FORM.MAIN.
- Ao utilizar EXIBIR GRÁFICO, o conteúdo de DADOS formatado pelo FORM será exibido. Os dados podem ser formatados adicionalmente pelo Interactive Chart Utility (ICU) para representar graficamente os dados do relatório. Para exibir um gráfico, é necessário ter um dispositivo de exibição de gráficos.
- Após trabalhar em um gráfico no ICU e sair, o painel do QMF no qual você inseriu o comando DISPLAY CHART será exibido novamente. Se quiser retornar a um painel de formulário, digite o comando DISPLAY CHART a partir daquele painel de formulário.
- Se digitar CHART no prompt de comandos DISPLAY, o comando DISPLAY CHART aparecerá para que você possa especificar os parâmetros que são necessários para exibir seu gráfico.
- Se estiver exibindo um relatório ou um gráfico e o formulário for incompatível com os dados ou contiver erros, o primeiro painel de formulário que contiver um erro será exibido com o erro destacado. Para visualizar o próximo erro, você deverá corrigir o primeiro erro exibido e, em seguida, emitir novamente o comando VERIFICAR ou tentar exibir novamente o relatório ou gráfico.
- O QMF formata os dados no relatório resultante de acordo com as opções especificadas nos formulários do QMF. Os códigos de edição controlam como os dados de tipos diferentes são exibidos. O código de edição M é usado para metadados e exibe o tipo e comprimento dos dados ao invés dos próprios dados.

Se seu hardware não suportar instruções de vírgula flutuante decimal, o QMF designará o código de edição M, por padrão, para quaisquer colunas que contiverem dados de vírgula flutuante decimal. Não é possível alterar esse código de edição.

O QMF também designará o código de edição M, por padrão, para quaisquer colunas contendo dados XML, binários (BINARY ou VARBINARY) ou LOB (BLOB, CLOB ou DBCLOB). Dependendo do tipo de dados, é possível alterar o código de edição padrão de M para outro código de edição para exibir os dados reais. A capacidade de alterar o código de edição para os dados LOB é controlada pelo valor da variável global DSQEC\_LOB\_RETRV. Essa variável global também pode ser configurada para exibir dados LOB, em vez de metadados, por padrão.

Para exibir dados XML ou LOB que sejam maiores do que a largura da coluna, especifique os códigos de edição que permitem o agrupamento de colunas, da seguinte maneira:

- Para os dados XML ou CLOB, configure a largura da coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição CW.
- Para dados BLOB, configure a largura da coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição BW ou XW.
- Para dados DBCLOB, configure a largura da coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 16383 e especifique o código de edição GW.

Se você estiver trabalhando com os dados XML ou LOB e receber os erros de falta de armazenamento enquanto usa um código de edição que não seja M, será possível alterar o código de edição para M para limpar o erro e exibir o relatório.

- É possível exibir os dados XML apenas quando você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
- O comprimento máximo de uma linha que pode ser exibido em um relatório do QMF depende de como a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW está configurada:
  - Quando a variável global é configurada para 1, o comprimento máximo de uma linha de dados no relatório é 2 GB.
  - Quando a variável global é configurada para 0, o comprimento da linha limita-se a 32 KB, a menos que o relatório contenha uma coluna XML ou LOB.

Independentemente da configuração de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW, até 2 GB de dados XML, CLOB e BLOB, e até 1 GB de dados DBCLOB, podem ser exibidos. No entanto, o comprimento máximo de uma linha LOB pode estar restrita pela variável global DSQEC\_LOB\_COLMAX.

Quando a tabela contém colunas LOB ou XML, os dados LOB ou XML não são armazenados como parte do registro.

Independente de como a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW é configurada, uma única tabela não pode ter um tamanho de registro máximo que seja maior do que o tamanho da página. Como o DB2 armazena registros dentro de páginas que têm 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB de tamanho, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser exibido permanece em 32 KB quando você exibe uma única tabela. Se você exibir uma visualização que une duas ou mais tabelas, o comprimento da linha pode ser de até 2 GB.

- Não é possível usar o comando DISPLAY CHART para criar gráficos de dados ou tabelas que contêm colunas definidas como BINARY, VARBINARY ou XML. Para utilizar este comando para exibir tabelas que contêm dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- Quando é emitido um comando DISPLAY TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado ao DB2, para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. Configure o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo **Last Used** do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.

## Exemplos

1. Para apresentar um painel de prompt para o comando DISPLAY do QMF:  
DISPLAY ?
2. Para exibir o objeto de procedimento atual do QMF:  
DISPLAY PROC
3. Para exibir uma consulta compartilhada do QMF, denominada MONTHLY, de propriedade de um usuário denominado JANET:  
DISPLAY QUERY JANET.MONTHLY
4. Se a sua localização atual for um servidor do DB2 for z/OS e você desejar exibir uma tabela denominada VISION, de propriedade de um usuário denominado JOHNSON, em um banco de dados remoto denominado BOISE, insira o comando a seguir:  
EXIBIR TABELA BAURU.BERNARDO.VISÃO

## DISPLAY

Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados ao DB2, para bancos de dados VM ou VSE; assim como seus dados não podem ser remotamente acessados se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.

5. Este exemplo mostra como inserir um comando DISPLAY em um procedimento do QMF quando a tabela nomeada no comando DISPLAY deve se estender por várias linhas:

```
PROC                                LINHA  MODIFICADA  1
DISPLAY TABLE
+"LOCATION12345678". "LONGOWNERID123456789112345678921345678931234567894123
+4567123456789112345678921234567893123456789412346789512345678961234567897
+12345". "LONGNAME123456789112345678921234567893123456789412345678951234567
+8961234567897123456789112345678921234567893123456789412345"
```

Figura 5. Digitando um nome de objeto que amplia várias linhas em um procedimento linear

### Conceitos relacionados:

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

### Referências relacionadas:

“Tipos de Dados para os quais o QMF Exibe Metadados da Coluna” na página 302  
Se a coluna não for nula, é possível utilizar o código de edição M para exibir os metadados da coluna (seu tipo de dados e comprimento) em vez dos dados reais.

“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## DPRE

DPRE é um sinônimo de comando que fornece uma visualização de impressão para que você possa ver como um relatório aparecerá quando for impresso.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i		

Ao emitir o sinônimo de comando DPRE, QMF executa um executável REXX chamado DSQAnR1C (em que *n* é um idioma nacional de um caractere que



depende do idioma no qual o QMF está executando). DSQA*n*R1C chama um executável associado denominado DSQABR1C. Esses aplicativos são compartilhados para utilização por todos. Ao emitir o comando DPRE, o QMF conclui o relatório e o imprime para um conjunto de dados alocado para DSQPRINT. O navegador ISPF é então chamado para visualizar este conjunto de dados. No navegador ISPF, você pode usar o comando FIND para navegar rapidamente para uma sequência de caracteres específica no relatório.

Se você estiver usando um NLF, emita o sinônimo de comando traduzido para o DPRE. Por exemplo, o sinônimo de comando em alemão, para o DPRE, é AGB. Para o sinônimo de comando traduzido para o DPRE nos outros ambientes de idioma, consulte a tabela de controle Q.COMMAND\_SYNONYM\_*n*, em que *n* é o identificador de idioma de um caractere para o idioma no qual você estiver usando o QMF.

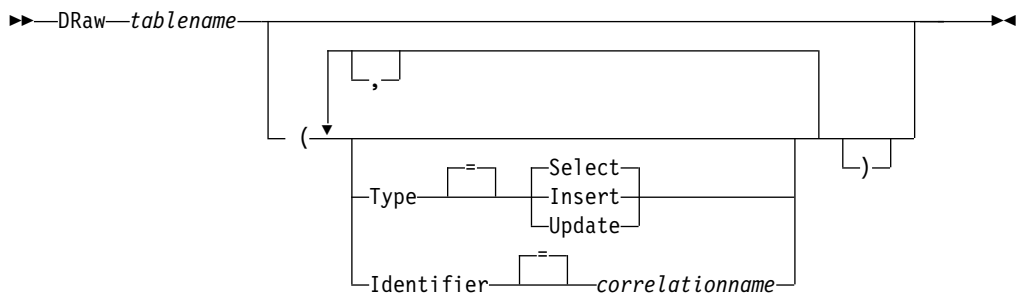
▶▶—DPRE—▶▶

## DRAW

O comando DRAW o ajuda a compor uma consulta SQL ou consulta QBE básica.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Desenha uma Consulta SQL



### Desenhar uma Consulta QBE

▶▶—DRAW—*tablename*—▶▶

### Descrição

#### nome da tabela

O nome de uma tabela no banco de dados.

Isto pode ser o nome de uma TABELA, VISUALIZAÇÃO, SINÔNIMO ou ALIAS

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel. Para exibir o painel, emita o seguinte comando:

DRAW ?

## DRAW

**TYPE** O tipo de consulta que deseja compor.

### SELECT

Compõe uma consulta básica para selecionar dados das colunas de uma tabela ou visualização. Digite as outras cláusulas necessárias quando a consulta for exibida. Para selecionar mais de uma tabela, use o comando DRAW para cada tabela. Este é o tipo de consulta padrão.

### INSERT

Compõe uma consulta básica para inserir dados em uma tabela ou visualização. Quando a consulta for exibida, digite os novos dados à esquerda dos nomes de colunas.

### UPDATE

Compõe uma consulta básica para alterar os valores das linhas especificadas de uma tabela ou visualização. Quando a consulta for exibida, digite suas alterações à direita dos nomes das colunas e exclua as linhas desnecessárias.

### IDENTIFIER

Especifica um identificador para designar exclusivamente a tabela na consulta composta. Esta opção é ignorada quando TYPE=INSERT.

Ao juntar tabelas, use esta opção para identificar quais colunas na consulta composta são provenientes de cada uma das tabelas unidas. A consulta não será executada se as tabelas tiverem nomes de colunas comuns, não identificados.

### correlationname

Um nome definido pelo usuário se torna um nome de correlação para a tabela na consulta composta. Este nome é usado para qualificar colunas na consulta para evitar ambiguidade ou estabelecer uma referência correlacionada para subconsultas. Também pode ser usado simplesmente como um nome melhor para a tabela para melhorar a leitura da consulta.

Se você não especificar essa opção, nenhum nome de correlação será incluído na consulta composta.

## Observações de uso

- O comando DRAW é válido apenas em uma consulta SQL ou um painel de consulta QBE.
- Se você emitir o comando DRAW quando uma instrução SELECT já estiver no painel de consulta, o QMF unirá as tabelas recém-especificadas com a primeira. Use a opção IDENTIFIER sempre que incluir outra tabela em uma consulta SQL SELECT existente.
- Algumas consultas requerem informações adicionais para que possam ser executadas.
- Você pode criar uma tabela ou visualização em outro local incluindo um qualificador de local ao nome da tabela.
- Se você emitir o comando DRAW com a opção UPDATE em um painel de consulta SQL, as colunas que tiverem sido definidas com os atributos do ID AS ROW BEGIN, AS ROW END ou START TRANSACTION AS serão excluídas da lista de colunas. Se você emitir o comando DRAW com a opção INSERT em um painel de consulta SQL, o valor DEFAULT é gerado para as colunas que foram definidas com os atributos do ID AS ROW BEGIN, AS ROW END ou START TRANSACTION AS.

- Quando é emitido um comando DRAW que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.

## Exemplos

1. Para criar uma consulta SELECT para a tabela Q.STAFF identificada especificamente por S:

```
DRAW Q.STAFF (TYPE=SELECT IDENTIFIER=S
```

Aqui está o resultado:

```
SELECT S.ID, S."NAME", S.DEPT, S.JOB, S."YEARS"
       , S.SALARY, S.COMM
FROM Q.STAFF S
```

2. Se os nomes da tabela ou da coluna contiverem qualquer um dos seguintes, o comando DRAW envolverá os nomes entre aspas duplas:

- Caracteres especiais
- Palavras reservadas do QMF
- Palavras reservadas ao IBM SQL
- Palavras reservadas do DB2

Por exemplo, suponha que uma tabela chamada MYTABLE contenha caracteres especiais ou palavras reservadas e que você emite o comando DRAW MYTABLE.

Aqui está o resultado:

```
SELECT NORMALNAME, KEYWORDFOLLOWS, "UNION"
       , "HAS BLANKS IN IT", "SPECIAL+CHARS_IN!"
       , "Mixed_Case_%S" FROM USER.MYTABLE
```

3. Para unir duas tabelas, emita o comando DRAW duas vezes, sucessivamente, uma vez para cada tabela. Certifique-se de utilizar o parâmetro IDENTIFIER para identificar quais colunas na consulta composta estão associados a cada tabela.

```
DRAW Q.ORG (I=ORG
DRAW Q.STAFF (I=STAFF
```

O QMF exibe a consulta unindo as tabelas Q.ORG e Q.STAFF:

```
SELECT ORG.DEPTNUMB, ORG.DEPTNAME, ORG.MANAGER
       , ORG.DIVISION, ORG.LOCATION

       , STAFF.ID, STAFF."NAME", STAFF.DEPT, STAFF.JOB
       , STAFF."YEARS", STAFF.SALARY, STAFF.COMM
FROM Q.ORG ORG

       , Q.STAFF STAFF
```

### Referências relacionadas:

"CONFIGURAR *special register*" na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

---

## EDIT *object*

Use o comando EDIT *object* para modificar os objetos do QMF usando um editor externo.

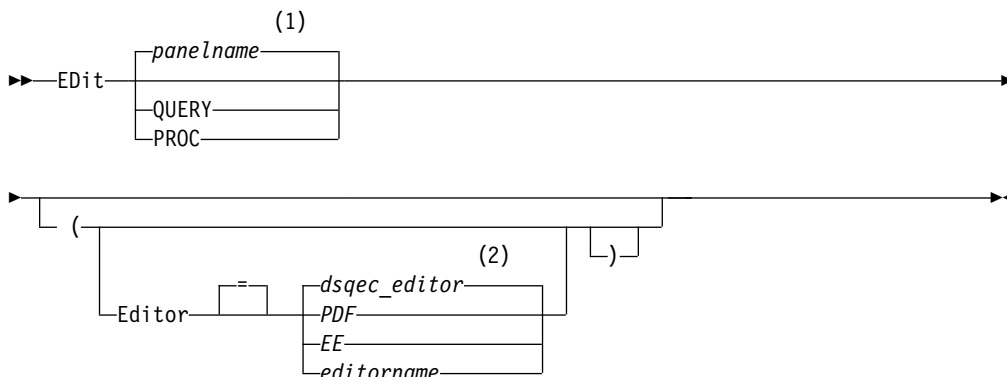
É possível usar o comando EDIT para modificar os seguintes tipos de objetos QMF:

## EDIT object

- Um procedimento QMF atualmente no armazenamento temporário
- Um consulta SQL atualmente no armazenamento temporário
- Um procedimento QMF atualmente no banco de dados
- Uma consulta SQL atualmente no banco de dados

TSO com ISPF	TSO sem ISPF	CICS
i	*	

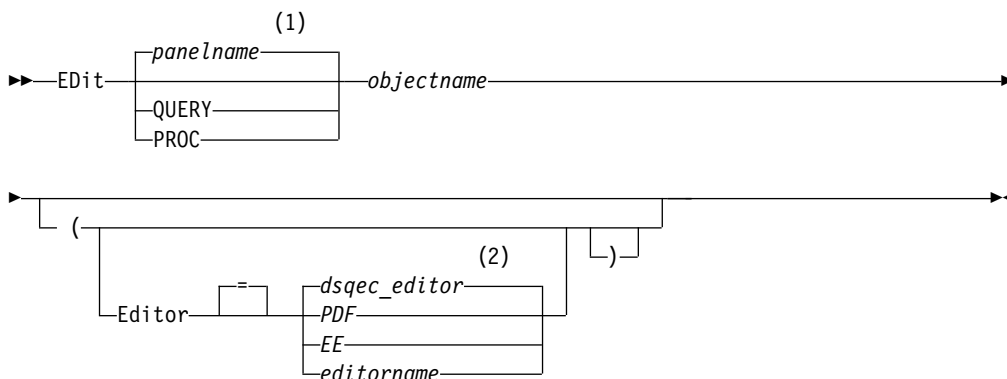
### Execute EDIT em uma consulta ou em um procedimento SQL do QMF a partir do armazenamento temporário



#### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido nesta variável global.

### Execute EDIT em uma consulta ou em um procedimento SQL do QMF a partir do banco de dados



#### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.

2 É usado o valor definido nesta variável global.

## Descrição

### *objectname e panelname*

Se estiver executando um objeto diretamente a partir do banco de dados, o *objectname* nomeia uma consulta ou procedimento no banco de dados. Se estiver executando um objeto do armazenamento temporário, *panelname* nomeará um painel de objeto QMF.

### EDITOR

Especifica o nome do editor usado para editar seu procedimento QMF ou consulta SQL.

#### *dsqec\_editor*

Especifica o valor da variável global DSQEC\_EDITOR, que é usada para configurar o editor padrão. Inicialmente, o DSQEC\_EDITOR é configurado como em branco, que assume o padrão PDF.

**PDF** Especifica que o editor ISPF/PDF é usado para editar o procedimento ou a consulta. Para usar o editor de PDF para editar uma consulta ou procedimento, inicie o QMF como um diálogo do ISPF.

**EE** Especifica se o QMF Enhanced Editor é usado para editar o procedimento ou a consulta.

#### *editorname*

O nome de qualquer outro editor disponível para você. Ele pode ser também o nome de um CLIST que inicia um editor. Para obter informações adicionais sobre editores disponíveis, consulte seu administrador.

## Observações de uso

- Se você deseja criar uma nova consulta ou procedimento utilizando o comando EDIT, primeiro, reconfigure a consulta ou procedimento para limpar a área de armazenamento temporário do QMF. Faça isso emitindo o comando RESET com o parâmetro QUERY ou PROC.
- Use os seguintes métodos para modificar uma consulta ou um procedimento existente:
  - Primeiro, exibe a consulta ou o procedimento para levá-lo para a área de armazenamento temporário do QMF. Em seguida, use o comando EDIT para modificar a consulta ou o procedimento.
  - Use o comando EDIT e especifique o nome da consulta ou do procedimento a ser modificado.
- Após editar sua consulta ou procedimento, é possível salvá-lo, substituindo tudo o que estava no armazenamento temporário do QMF. Se sua consulta ou procedimento for grande demais para caber na área de armazenamento temporário do QMF, ele(a) será armazenado(a) em um conjunto de dados. Se isso ocorrer, uma mensagem será exibida informando o nome do conjunto de dados no qual seu procedimento ou consulta está.
- O comando SAVE no editor não é o mesmo que o comando SAVE do QMF. O editor salva apenas na área de armazenamento temporário do QMF. Se você deseja que a consulta ou procedimento seja salvo no banco de dados, é necessário utilizar o comando SAVE do QMF.

## EDIT object

- Embora você não possa usar o comando EDIT no CICS para editar uma consulta ou procedimento do QMF, é possível usar o comando DISPLAY ou SHOW do QMF para exibir um objeto desse tipo e, então, modificá-lo utilizando o QMF.

### Exemplos

1. Para exibir o painel de orientação do comando EDITAR:

EDIT ?

2. Para exportar a consulta atual e colocá-la no editor ISPF/PDF:

EDIT QUERY

Quando a sessão de edição termina, o conjunto de dados editado é importado na área de armazenamento temporário QUERY.

Para usar o editor de PDF, inicie o QMF como um diálogo do ISPF.

---

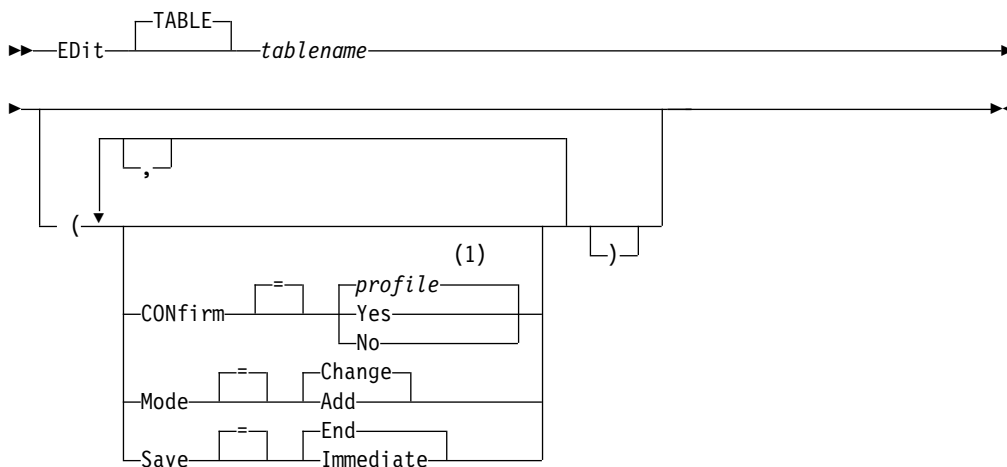
## EDITAR TABELA

O comando EDIT TABLE chama o Editor de Tabelas do QMF. Durante uma sessão do Editor de Tabelas, é possível fazer inclusões, alterações ou exclusões aos registros em sua tabela utilizando os campos nos painéis fornecidos.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	*

Emita o comando FIM para sair de uma sessão do Editor de Tabela.

### Editar uma Tabela



#### Notas:

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.

### Descrição

#### nome da tabela

O nome de uma tabela no banco de dados.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**MODE**

Tipo de sessão do Editor de Tabelas a ser executado.

**CHANGE**

Opera o Editor de Tabelas em um modo que permite que linhas na tabela sejam alteradas. O modo de alteração inclui a capacidade de:

- Pesquisar linhas
- Exibir dados em uma linha
- Atualizar colunas em uma linha
- Excluir uma linha
- Avançar através de um conjunto de linhas

**INCLUIR**

Opera o Editor de Tabelas em um modo que permite que novos registros sejam incluído na tabela.

**SAVE** Especifique quando consolidar as alterações e as exclusões feitas durante uma sessão de Editor de Tabelas.

**IMMEDIATE**

Alterações feitas durante a sessão de edição são processadas individualmente para cada linha. Esta opção aumenta a disponibilidade da tabela para outros usuários enquanto sua sessão de edição está ativa.

**END** Todas as alterações feitas durante a sessão de edição são mantidas até a sessão terminar. Você tem a oportunidade de cancelar todas as alterações a qualquer momento. Esta opção diminui a disponibilidade da tabela para outros usuários enquanto sua sessão de edição está em progresso.

**CONFIRM**

Indica se painéis de confirmação são exibidos durante a sessão do Editor de Tabela.

Existem painéis de confirmação para estes eventos de sessão:

- Incluindo uma linha
- Alterando uma linha
- Excluindo uma linha
- Entradas digitadas que estão sendo perdidas
- Fim da sessão

**Observações de uso**

- Não é possível usar o Editor de Tabelas para editar uma tabela contendo dados BINARY, VARBINARY, BLOB ou XML. Se a tabela contiver colunas com tipos de dados CLOB ou DBCLOB, tais colunas não poderão ser alteradas, mas outras colunas na tabela poderão ser editadas. Para editar uma tabela que contém dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- Se a variável global DSQCP\_RMV\_BLANKS for configurada como 1, o Editor de Tabela retira rastreios de espaço em branco no modo CHANGE para colunas VARCHAR ou VARGRAPHIC. Se uma coluna VARCHAR ou VARGRAPHIC contiver somente espaços em branco após a atualização, o comprimento dessa coluna será zero.

## EDITAR TABELA

- O QMF fornece um conjunto de variáveis globais para controlar individualmente a ativação dos painéis de confirmação de sessão de edição diferentes.
- O Editor de Tabela suporta valores nulos e padrão com caracteres especialmente reservados. Você pode alterar a definição destes caracteres reservados antes da sessão de edição alterando os valores de variáveis globais.

Quando é emitido um comando EDIT TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando EDIT TABLE do QMF:  
EDIT TABLE ?
2. Para incluir novas linhas a uma tabela chamada TABTWO, de propriedade do BILL:  
EDIT TABLE BILL.TABTWO (MODE=ADD

#### Referências relacionadas:

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais associadas ao Editor de Tabelas” na página 340

variáveis globais DSQCP são associadas às operações do Editor de Tabelas. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## END

O comando END termina a operação atual e retorna para um estado anterior.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—END—◀◀

O resultado do comando END varia, dependendo de qual painel está sendo usado e se um procedimento inicial está sendo executado:

- Se você inserir END (ou pressionar a tecla de função Terminar) a partir do painel da página inicial do QMF, a sessão do QMF terminará.
- Se você inserir END (ou pressionar a tecla de função End) em qualquer um dos seguintes painéis do QMF, o painel inicial do QMF será exibido:

QUERY	FORM.MAIN	FORM.COLUMNS
PROC	FORM.CALC	FORM.OPTIONS
PROFILE	FORM.DETAIL	FORM.BREAK.n
REPORT	FORM.FINAL	FORM.CONDITIONS
	FORM.PAGE	Lista de variáveis globais

- A partir de um painel de solicitação, o painel onde você emitiu o comando que ocasionou a solicitação será exibido. (Este pode ser o painel inicial do QMF ou o painel para FORM, PROC, PROFILE, QUERY ou REPORT).

Se você pressionar a tecla de função End após fazer uma entrada no painel de aviso e antes de pressionar Enter, a entrada feita não será processada.



- A partir de um painel do Editor de Tabelas, suas alterações serão consolidadas e o painel a partir do qual você chamou o Editor de Tabelas será exibido. Quando você pressiona a tecla de função Fim de um painel Editor de Tabelas, um painel de confirmação é exibido para que você decida se finaliza (efetiva suas alterações no banco de dados) ou não (retorna aos painéis do Editor de Tabelas).

O comando END não funcionará conforme descrito acima nas seguintes situações:

- Se o QMF tiver sido iniciado com um procedimento inicial, END executará novamente o procedimento inicial sem exibir o painel da página inicial do QMF.
- Se o painel atual for o painel inicial do QMF e END for emitido através do comando ou da interface solicitável do QMF, a sessão do QMF não será terminada imediatamente. Em vez disso, o CLIST ou programa que contém o comando END obterá o controle novamente. Neste caso, a sessão do QMF não será terminada até que o CLIST ou o programa termine.
- Se END for emitido a partir de uma nova sessão interativa que foi iniciada pelo comando INTERACT, o controle será retornado à aplicação ou ao procedimento a partir do qual o comando INTERACT foi emitido. Neste caso, END não termina a sessão nem exibe o painel inicial do QMF.
- Se o comando END for emitido a partir de uma nova sessão interativa que foi iniciada como resultado da emissão de um comando no painel de lista de objetos do banco de dados, a lista de objetos do banco de dados será exibida. Neste caso, END não termina a sessão nem exibe o painel inicial do QMF.

## ENLARGE

O comando ENLARGE no QMF aumenta o tamanho de uma tabela de exemplo QBE.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

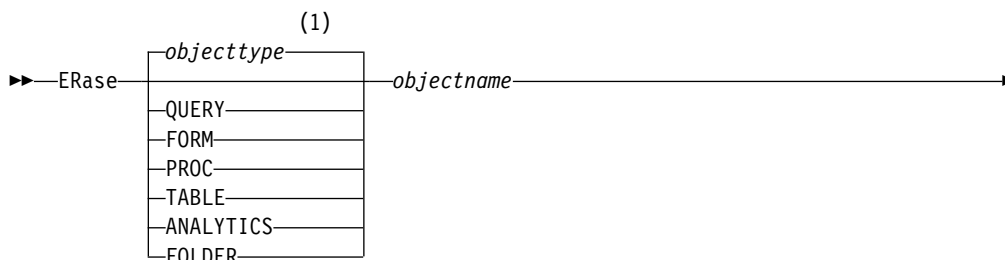
▶▶—ENLARGE—▶▶

## ERASE

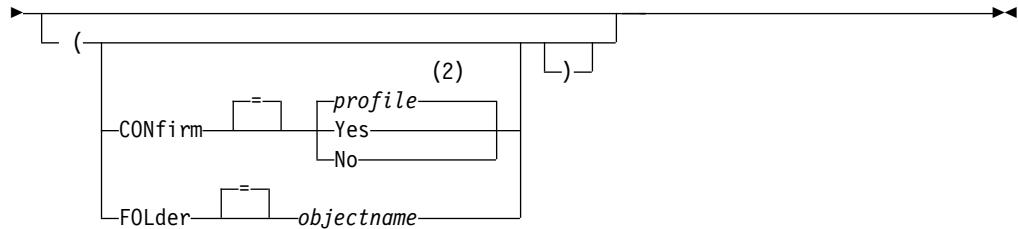
O comando ERASE remove um objeto do banco de dados.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### APAGAR um Objeto do Banco de Dados



## ERASE



### Notas:

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

## Descrição

### objectname

O nome do objeto do QMF no banco de dados.

Ao especificar o nome de um objeto FORM, todas as partes do formulário serão apagadas.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

### CONFIRM

Se um painel de confirmação será exibido ou não.

**YES** Exibirá um painel de confirmação caso um objeto do banco de dados seja removido por esse comando.

**NO** Nenhum painel de confirmação será exibido.

### FOLDER

O nome do objeto de pasta do QMF a ser usado com o comando ERASE.

É possível apagar um objeto do QMF de uma pasta usando a palavra-chave FOLDER com o comando ERASE. Ao apagar um objeto QMF de uma pasta, o objeto QMF é apagado somente da pasta; o próprio objeto QMF não é apagado.

É possível especificar um nome de pasta incluindo a palavra-chave FOLDER no comando ERASE ou configurando a variável global DSQEC\_CURR\_FOLDER:

- Se a palavra-chave FOLDER for especificada com o comando ERASE, esse nome de pasta substituirá o nome da pasta configurado em DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Se a palavra-chave FOLDER não for especificada com o comando ERASE e DSQEC\_CURR\_FOLDER estiver configurado para um nome de pasta, o objeto será removido da pasta especificada por DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Se a palavra-chave FOLDER não for especificada e DSQEC\_CURR\_FOLDER não for configurado, o próprio objeto será apagado.

O nome da pasta deve ser um nome de objeto válido do QMF. O nome da pasta não pode ser um tipo de objeto do QMF, como QUERY, PROC, FORM, ANALYTIC ou FOLDER. Os curingas '%' e '\_' não são válidos em um nome de pasta. Se um nome de pasta incluir um espaço em branco, o nome da pasta deverá ficar entre aspas duplas.

A palavra-chave FOLDER não é válida quando você está conectado a um banco de dados do DB2 Server for VSE e for VM.

### **Observações de uso**

- Os objetos só podem ser eliminados da atual localização do banco de dados. Você não pode eliminar uma tabela remota usando um nome em três partes. Em vez disso, primeiro conecte ao local onde a tabela está localizada, em seguida, emita o comando ERASE. Não será possível conectar-se a uma localização remota se você tiver iniciado o QMF como um procedimento armazenado.
- Se você especificar um nome de objeto que não existe, nenhuma mensagem de aviso será emitida a partir de um procedimento linear.
- Ao emitir um comando ERASE TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Quando uma consulta, um procedimento, um formulário ou um objeto analítico do QMF é apagado, esse objeto também é removido de qualquer objeto de pasta que faça referência a ele.

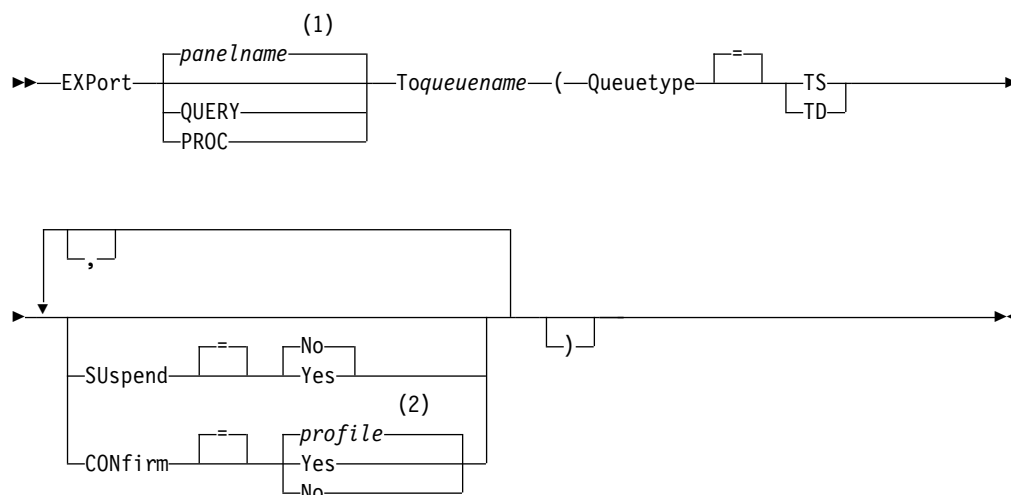
### **Exemplos**

1. Para exibir um painel de prompt de comando:  
ERASE ?
2. Para apagar a tabela PATTI.TABLEONE:  
ERASE TABLE PATTI.TABLEONE
3. Para apagar uma consulta chamada JBQUERY e exibir um painel de confirmação:  
ERASE JBQUERY (CONFIRM=YES
4. Para apagar a tabela PATTI.TABLETWO na localidade DALLAS, enquanto sua localidade local for BOISE, você deverá primeiro conectar-se a DALLAS:  
CONNECTAR COM DALLAS  
  
Em seguida, emita o comando ERASE:  
ERASE TABLE PATTI.TABLETWO
5. Para apagar uma consulta denominada MYQUERY de uma pasta chamada SALES, mas não apagar a própria consulta:  
ERASE QUERY MYQUERY (FOLDER=SALES
6. Ao usar o comando ERASE em um procedimento do QMF, você deve usar aspas duplas para continuar um ID de autorização em mais de uma linha em um procedimento linear do QMF. Todas as linhas de continuação devem ter um sinal de mais (+) na coluna 1, conforme mostrado na figura a seguir:



A sintaxe para exportar objetos do armazenamento temporário do QMF é diferente da sintaxe para exportar objetos do banco de dados.

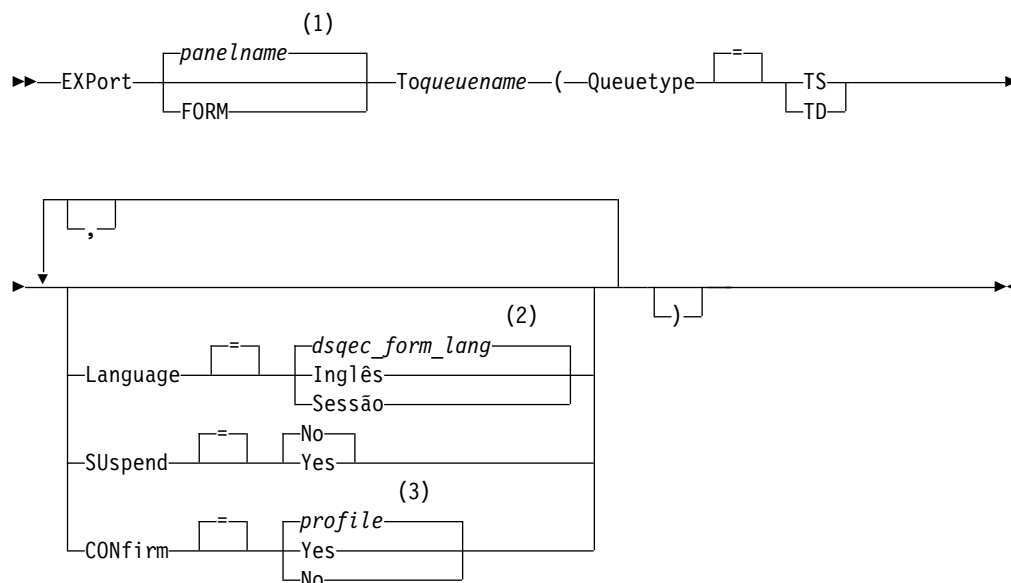
**Exportar uma Consulta ou Procedimento do QMF do Armazenamento Temporário**



**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

**Exportar um Formulário do QMF do Armazenamento Temporário**



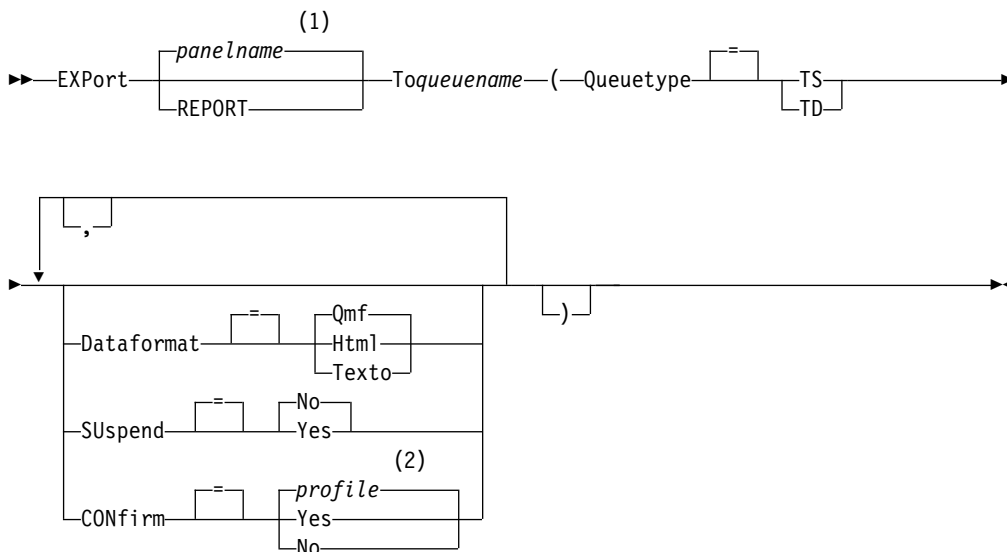
**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido nesta variável global.

## EXPORT no CICS

3 É usado o valor definido em seu perfil.

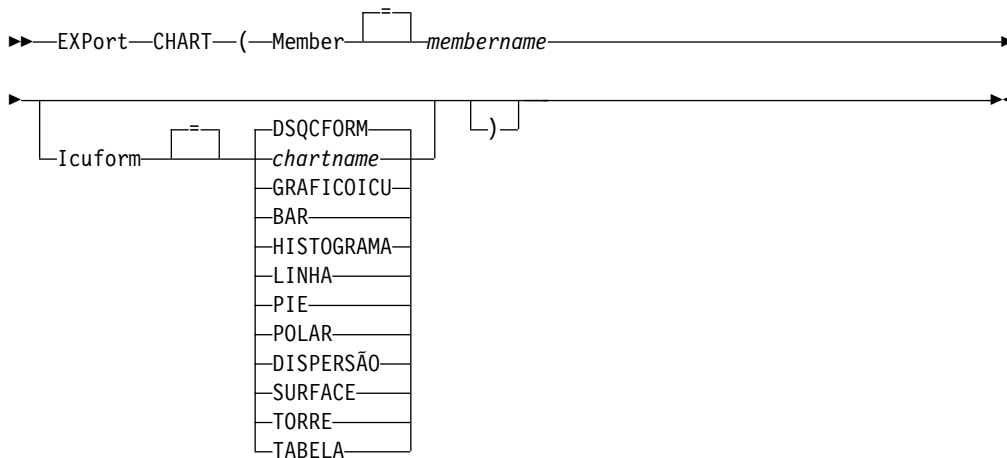
### Exportar um Relatório do QMF



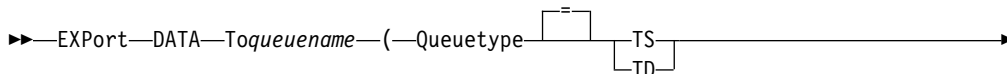
#### Notas:

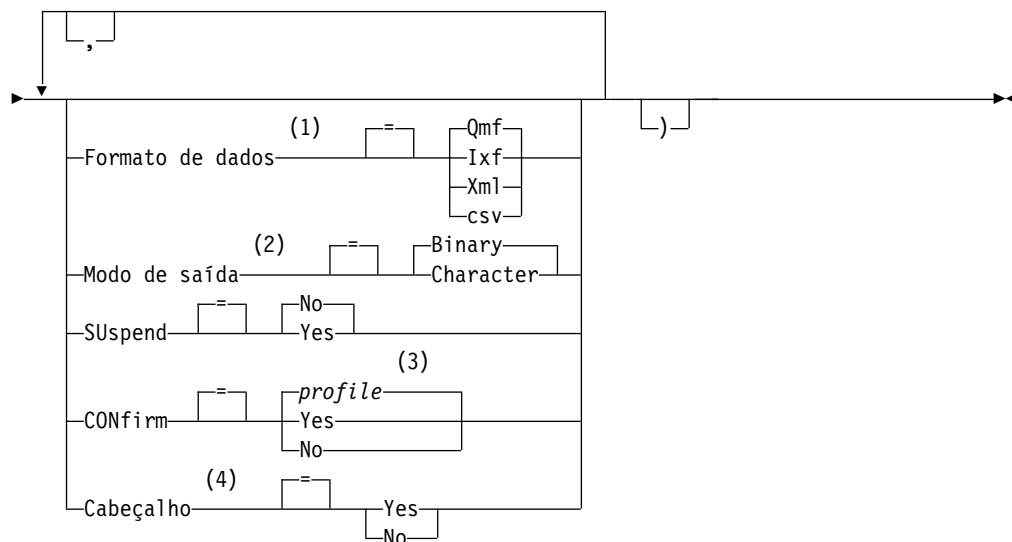
- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

### Exportar um Gráfico do QMF



### Exportar Dados do QMF

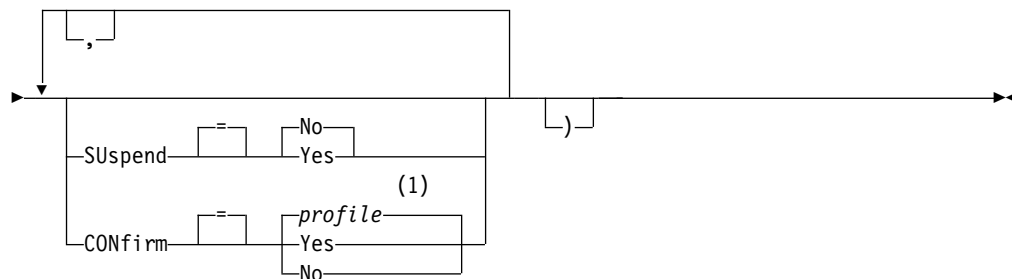
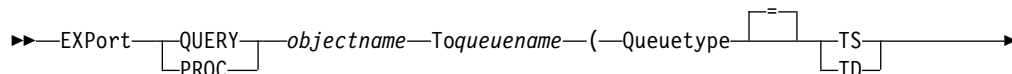




**Notas:**

- 1 Se seus dados ou sua tabela contém uma coluna XML ou dados LOB, você deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando. Este formato também pode ser usado quando os dados ou a tabela a ser exportada não contém uma coluna XML. Antes de exportar os dados do QMF em formato XML, é necessário configurar o ambiente de conversão z/OS para suporte a Unicode.
- 2 Aceito apenas quando DATAFORMAT=IXF.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 Válido somente quando for DATAFORMAT=CSV.

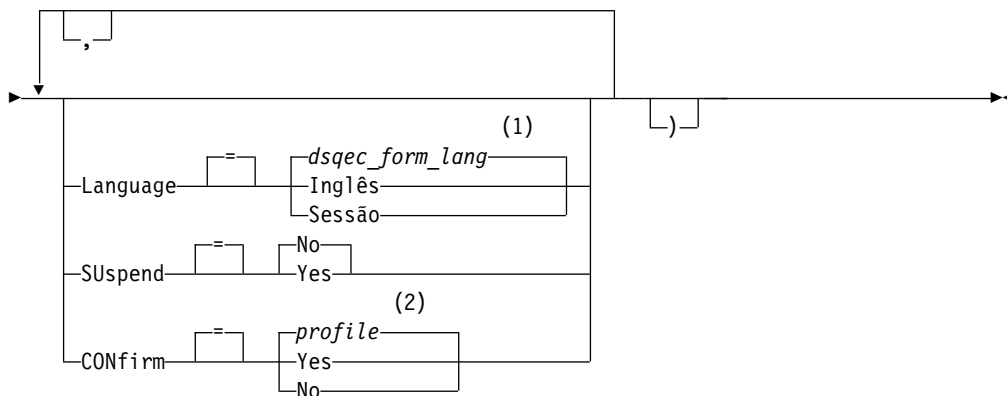
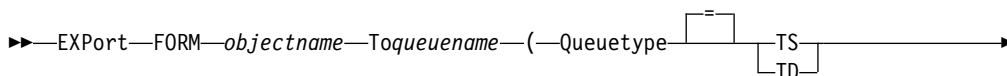
**Exportar, do Banco de Dados, uma Consulta ou Procedimento do QMF**



**Notas:**

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.

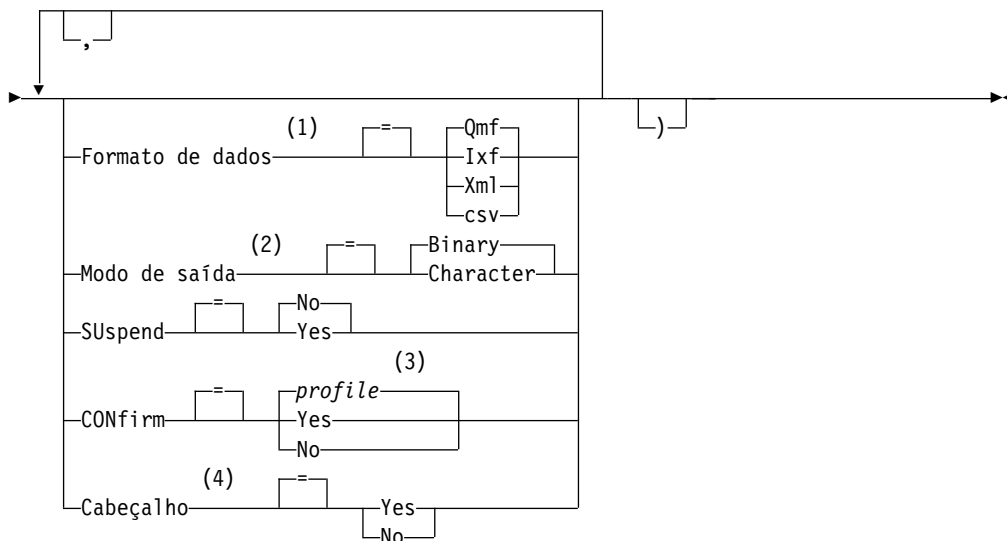
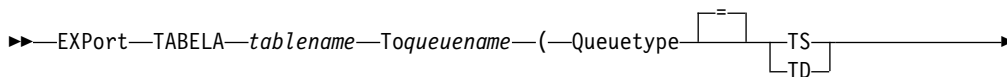
**Exportar, do Banco de Dados, um Formulário do QMF**



**Notas:**

- 1 É usado o valor definido nesta variável global.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

**EXPORTAR uma TABELA do Banco de Dados**



**Notas:**

- 1 Se seus dados ou sua tabela contém uma coluna XML ou dados LOB, você



deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando. Este formato também pode ser usado quando os dados ou a tabela a ser exportada não contém uma coluna XML. Antes de exportar os dados do QMF em formato XML, é necessário configurar o ambiente de conversão z/OS para suporte a Unicode.

- 2 Aceito apenas quando DATAFORMAT=IXF.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 Válido somente quando for DATAFORMAT=CSV.

## Descrição

### objectname

O nome de um objeto QMF no banco de dados.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

### nome da tabela

O nome de uma tabela, visualização, sinônimo ou alias.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

### queuename

Nomeia a fila de dados do CICS a receber o objeto exportado. O comprimento máximo do nome é:

- 4 caracteres quando QUEUETYPE é TD.
- 8 caracteres quando QUEUETYPE é TS.

Para uma fila TS, coloque o nome entre aspas simples, se contiver caracteres especiais, tal como um ponto.

O tipo de armazenamento para a fila deve corresponder ao tipo especificado com o parâmetro QUEUETYPE.

### QUEUETYPE

Indica o tipo de armazenamento do CICS usado para a fila de dados que receberá o objeto. Não há padrão para QUEUETYPE; ele deve ser especificado.

**TS** Uma fila de armazenamento temporário do CICS

**TD** Uma fila de dados temporários do CICS

### SUSPEND

Especifica a ação a realizar quando a fila de dados estiver ocupada e indisponível.

**NO** Cancela o pedido de exportação.

**YES** Aguarda até que a fila de dados esteja disponível.

### MEMBER

Indica que o objeto exportado será um membro no conjunto de dados VSAM definido por seu ambiente do QMF para dados GDF (graphics data format) do GDDM. Se o membro já existir, ele será substituído.

### **membername**

Nomeia o membro que recebe o objeto exportado. Os nomes de membros são limitados a 8 caracteres.

### **CONFIRM**

Indica se um painel de confirmação será exibido quando este comando for alterar ou substituir a fila de dados. Esta opção é válida apenas para filas de armazenamento temporário do CICS (QUEUETYPE=TS).

### **LANGUAGE**

Indica se as palavras-chave do QMF contidas no formulário exportado são registradas em inglês ou no idioma da sessão NLF atual.

Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em inglês pode ser usado em qualquer sessão do QMF. Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em qualquer outro idioma nacional suportado pelo QMF pode ser usado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional.

### **DATAFORMAT**

Especifica o formato de arquivo a ser usado para o objeto exportado.

**QMF** Usa o formato do QMF. Esse é o formato padrão para exportar um relatório, objeto DATA ou uma tabela. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportado é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.

A variável global DSQDC\_SHORT\_EXPT controla o comprimento de todos os campos de nomes de colunas nos registros de cabeçalho dos dados ou das tabelas exportadas com um valor do QMF no parâmetro DATAFORMAT.

### **HTML**

Utiliza o formato HTML. Isto pode ser usado apenas para exportar um relatório. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportado é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.

**TEXT** Exporta relatórios sem controlar as informações. Essa opção pode ser usada somente ao exportar um relatório.

**IXF** Usa o Integrated Exchange Format. Esse só pode ser usado ao exportar o objeto DATA ou uma tabela. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportado é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.

**XML** Utiliza o formato de Linguagem de Marcação Extensível. Os dados são exportados como um documento XML no formato UTF-8 Unicode com um CCSID de 1208. É possível utilizar o formato apenas ao exportar um objeto ou uma tabela DATA e é a única opção ao exportar dados ou tabelas para um arquivo UNIX file.

Você deve especificar esse formato para exportar dados definidos como um tipo de dados XML. Os dados do tipo XML só podem ser exportados de dados se você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.

Você também deve especificar esse formato para exportar dados ou uma tabela que contém dados LOB. Observe que a capacidade de exportar dados LOB pode ser restrita pelas variáveis globais DSQEC\_LOB\_RETRV e DSQEC\_LOB\_COLMAX.

O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportada é de 2 GB para este formato. Assegure que todos os caracteres nos dados XML a serem exportados sejam suportados pelo analisador de XML.

Alguns arquivos XML de amostra são fornecidos com o QMF. Esses arquivos permitem que você exiba dados em um navegador.

**CSV** Especifica o formato CSV. É possível usar esta opção apenas quando exportar um objeto de dados ou tabela. O LRECL máximo de dados a serem exportados nesse formato é 32756.

### **OUTPUTMODE**

Especifica como representar dados numéricos no objeto exportado.

Essa opção pode ser especificada somente quando o formato do arquivo de exportação é IXF.

#### **BINARY**

Os dados da coluna numérica são codificados no seu formato interno nativo.

Isso não se aplica a nenhum dado numérico nos registros de cabeçalho do objeto exportado. Eles sempre são representados em um formato de caracteres.

#### **CHARACTER**

Dados numéricos de colunas são convertidos para uma representação de caractere em EBCDIC.

### **ICUFORM**

Especifica o nome de um formato de gráfico. Um formato de gráfico contém as especificações requeridas para transformar os dados em um gráfico. Formatos diferentes são usados para produzir diferentes tipos de gráficos.

#### **DSQCFORM**

O nome do formato de gráfico padrão fornecido pelo QMF.

Este formato pode ser personalizado por seu administrador. Ele fornecerá um gráfico de barras, se não estiver personalizado.

#### **chartname**

O nome de um formato de gráfico salvo

#### **ICUCHART**

Especifica o formato de gráfico padrão para o Interactive Chart Utility GDDM.

#### **BAR**

#### **HISTOGRAM**

#### **LINE**

#### **PIE**

#### **POLAR**

#### **SCATTER**

#### **SURFACE**

#### **TOWER**

### TABLE

O nome de um formato de gráfico fornecido pelo QMF.

### HEADER

Especifica se deve incluir os títulos da coluna com os dados exportados. Você pode especificar esta opção apenas quando DATAFORMAT=CSV.

**YES** Os títulos da coluna são exportados. Essa é a configuração padrão. Se você usar esta configuração, o valor da variável global DSQDC\_COL\_LABELS controlará se os rótulos da coluna ou os nomes da coluna são exportados. O padrão de DSQDC\_COL\_LABELS é 1, o que significa que os rótulos da coluna são exportados.

**NO** Os títulos da coluna não são exportados.

### Observações de uso

- O uso de conjuntos de dados do TSO no CICS não é recomendado. Entretanto, se você optar por usar os conjuntos de dados do TSO, há etapas de customização adicionais necessárias para suportar os comandos IMPORT e EXPORT. Os conjuntos de dados do TSO referenciados pelo comando EXPORT no CICS devem ser definidos como particionados (com o valor PO para a organização do conjunto de dados, ou DSORG) ou sequenciais físicos (DSORG=PS).
- Se você exportar para uma fila de dados transiente, a fila deve estar aberta, ativada e vazia antes que você emita o comando EXPORT.
- Se a fila de dados do CICS especificada já existir, seu conteúdo será substituído pelo objeto exportado.
- O resultado pode ser uma fila de dados do CICS vazia ou parcial, se houver um erro na execução do comando EXPORT.
- Em alguns casos, se o objeto for exportado para a mesma fila de dados da qual os dados atuais foram importados, você poderá receber um prompt Dados Incompletos. No prompt, escolha NÃO e exporte o objeto para uma fila de dados diferente.
- Quando um formulário é exportado, todas as suas partes também o são. Entretanto, o QMF eliminará quaisquer variações do painel FORM.DETAIL que não tiverem sido modificadas de seus valores padrão. Desta maneira, variações FORM.DETAIL indesejadas podem ser excluídas exportando-as e importando-as do mesmo formulário.
- Se estiver exportando um relatório ou gráfico e o formulário for incompatível com os dados ou contiver erros, o primeiro painel do formulário contendo um erro é exibido com o erro destacado. Para ver outros erros, corrija o erro exibido atualmente e pressione a tecla de função Verificar.
- Para usar este comando com colunas que contenham dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- Se você estiver exportando uma tabela ou dados para um banco de dados usando um nome de três partes, e seu administrador de banco de dados tiver configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados em que você estiver trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas. Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados a bancos de dados DB2 for VSE e for VM.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo Last Used do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos exibidos pelo comando LIST. É

possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.

- Se um comando EXPORT TABLE for direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas que possuem tipos de dados gráficos, o QMF efetua cast nos dados alterando seu tipo, para evitar erros.
- Ao emitir um comando EXPORT TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Ao emitir o comando EXPORT DATA ou EXPORT TABLE, o QMF exporta etiquetas ou nomes de coluna, dependendo do valor do parâmetro DATAFORMAT:
  - Quando DATAFORMAT=QMF, os nomes de coluna são exportados mesmo no caso de colunas que têm rótulos de banco de dados definidos.
  - Quando DATAFORMAT=IXF, os rótulos de quaisquer colunas que tiverem rótulos definidos serão exportados. Os nomes de coluna são exportados para todas as outras colunas.
  - Quando DATAFORMAT=XML, o QMF exportará os rótulos de todas as colunas. Se uma coluna ainda não tiver um rótulo definido, o QMF criará um rótulo a partir de seu nome e exportará esse rótulo.
  - Quando DATAFORMAT=CSV, os rótulos ou nomes de coluna serão exportados em títulos de colunas, a menos que HEADER=NO for especificado. A variável global DSQDC\_COL\_LABELS controlará se os rótulos ou os nomes da coluna serão exportados.
- Embora você possa exportar dados de tabelas temporais, você não pode exportar uma tabela temporal. Os dados que você exportar de uma tabela temporal não serão associados a dados históricos.

## Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt de comandos para exportar um objeto:

```
EXPORT ?
```

2. Para exportar uma consulta do armazenamento temporário do QMF para uma fila de dados temporários.

```
EXPORT QUERY TO queuename (QUEUETYPE = TD)
```

3. Para exportar dados para uma fila de dados temporários com um formato de dados de IXF:

```
EXPORT DATA TO queuename (QUEUETYPE=TD
CONFIRM=NO DATAFORMAT=IXF
```

Você pode abreviar as palavras-chave do comando. Exemplo:

```
EXP DATA TO queuename (QUEUET=TD CONF=N DATA=IXF
```

4. Se sua localização atual for DB2 for z/OS é possível exportar uma tabela de um local remoto do DB2 incluindo o qualificador de local no nome do objeto:

```
EXPORT TABLE VENICE.LARA.STATSTAB
TO queuename (QUEUETYPE = TS
```

A tabela é exportada do banco de dados ao qual você está conectado atualmente.

Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados a bancos de dados DB2 for VSE e for VM.

5. Para exportar uma tabela para uma fila TS no formato de caractere IXF:

## EXPORT no CICS

```
EXPORTAR TABELA KMMTABLE PARA MYQUEUE  
(QUEUE TYPE=TS DATAFORMAT=IXF OUTPUTMODE=CHARACTER
```

6. Para exportar os dados em formato CSV sem títulos de coluna:

```
EXPORT DATA TO MYDATA  
(DATAFORMAT=CSV HEADER=NO
```

### Conceitos relacionados:

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

### Referências relacionadas:

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342

variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre caracteres não suportados, consultando o Guia do Usuário do XML Toolkit for z/OS.

---

## EXPORT no TSO

O comando EXPORT envia consultas, formulários, procedimentos, relatórios, tabelas, dados e gráficos para determinados conjuntos de dados e arquivos.

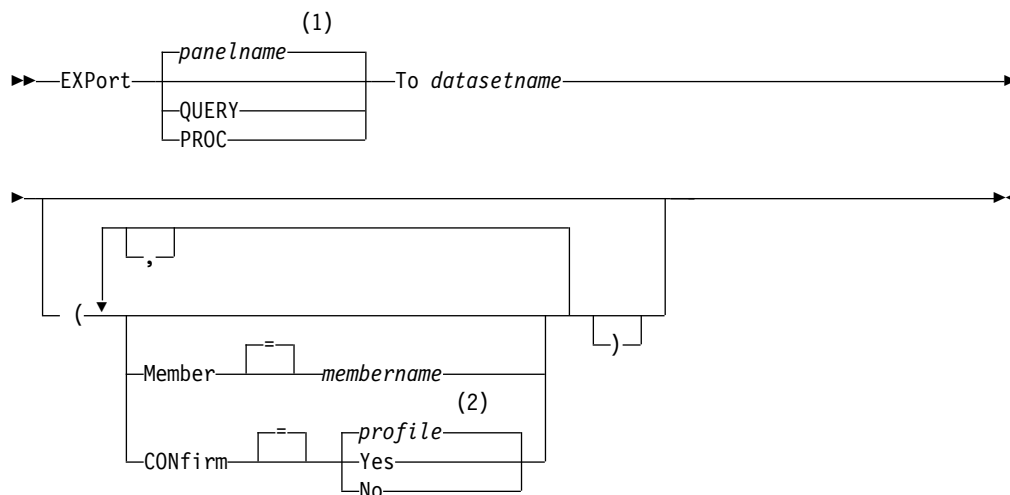
TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF
i	i

Especificamente, o comando EXPORT envia:

- Consultas, formulários, procedimentos, relatórios e dados do armazenamento temporário do QMF para um conjunto de dados TSO
- Consultas, formulários, procedimentos e tabelas do banco de dados para um conjunto de dados TSO
- Cria gráficos do QMF para um conjunto de dados particionado pelo GDDM que contém arquivos GDF
- Relatórios formatados em HTML e dados e tabelas formatados em XML para arquivos UNIX

A sintaxe para exportar objetos do armazenamento temporário do QMF é diferente da sintaxe para exportar objetos do banco de dados.

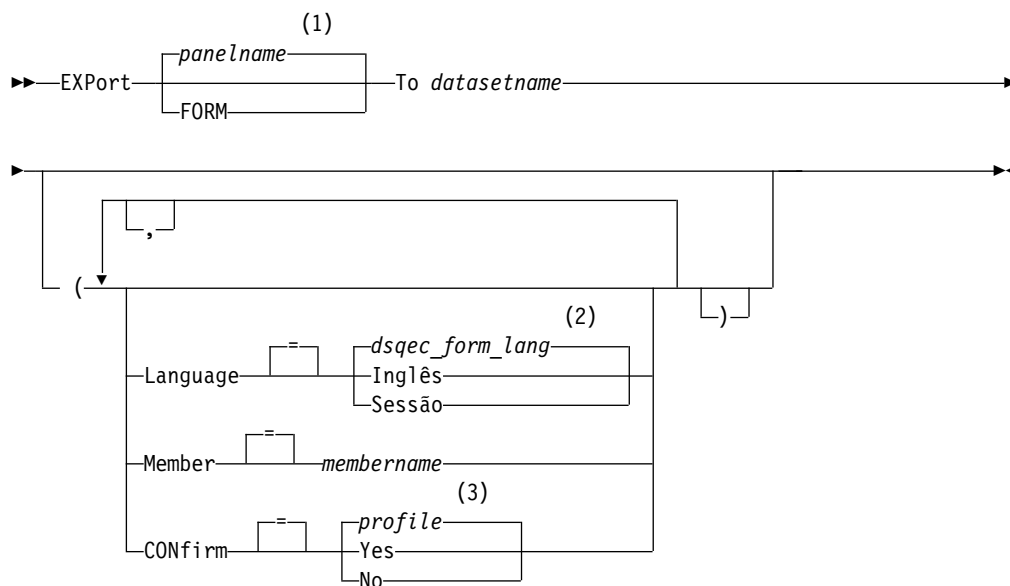
**Exportar uma Consulta ou Procedimento do QMF do Armazenamento Temporário**



**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

**Exportar um Formulário do QMF do Armazenamento Temporário**



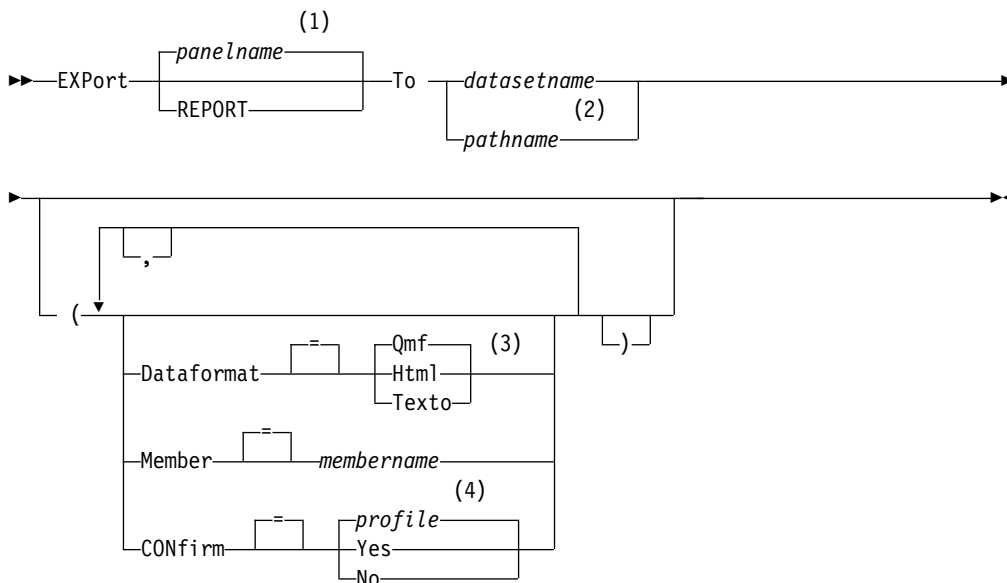
**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.

## EXPORT no TSO

- 2 É usado o valor definido nesta variável global.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.

### EXPORTAR um Relatório do Armazenamento Temporário do QMF para um Conjunto de Dados TSO ou Arquivo UNIX



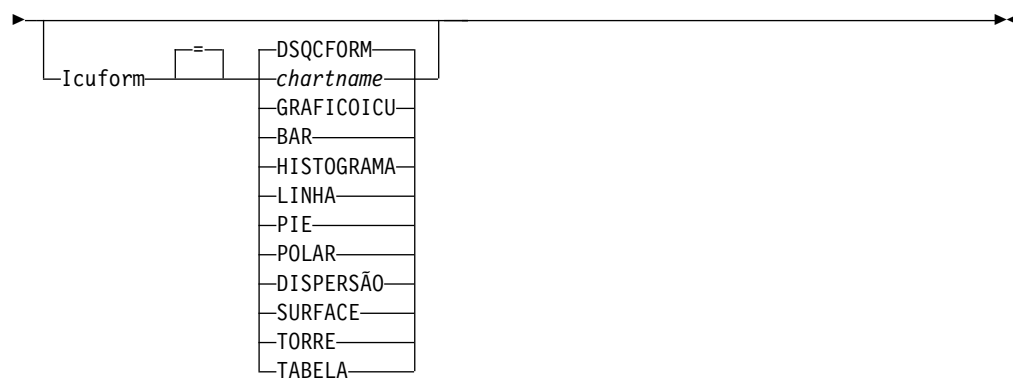
#### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 Válido somente quando for DATAFORMAT=HTML.
- 3 Especifique um valor de HTML para a palavra-chave DATAFORMAT ao exportar um relatório para um arquivo UNIX.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.

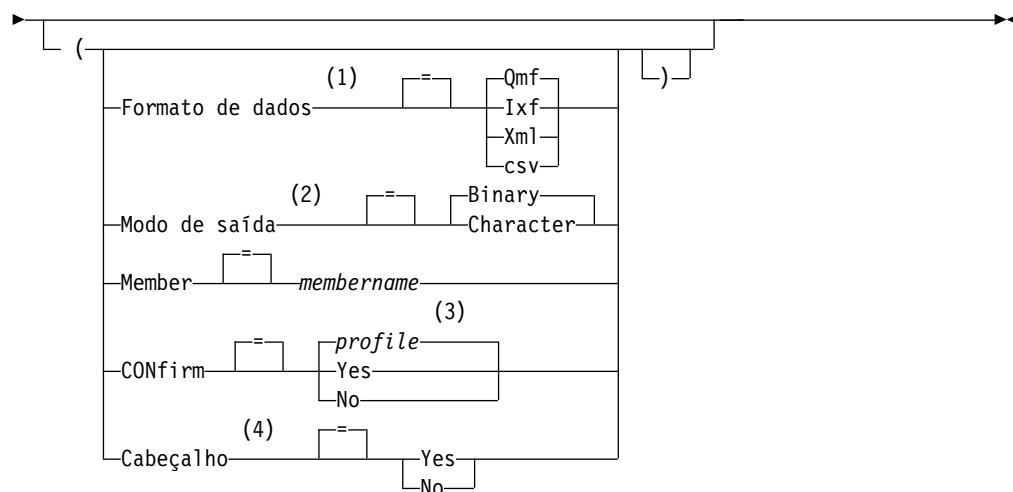
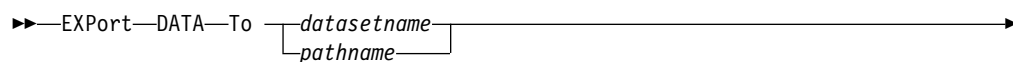
### EXPORTAR um Gráfico do Armazenamento Temporário do QMF







**EXPORTAR Dados do Armazenamento Temporário do QMF para um Conjunto de Dados TSO ou Arquivo UNIX**



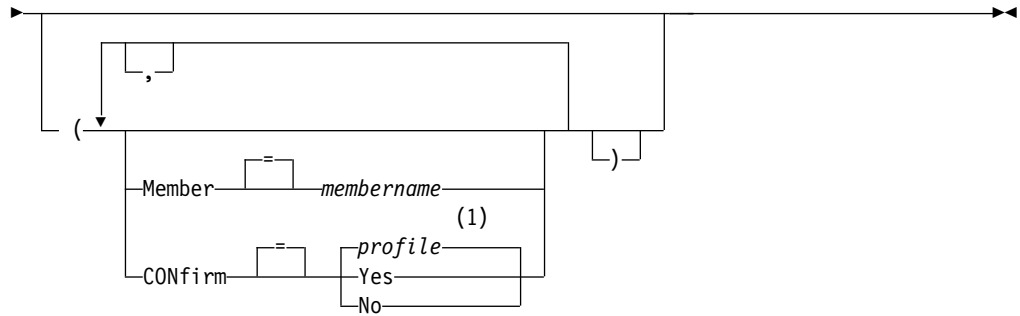
**Notas:**

- 1 Se seus dados ou sua tabela contém uma coluna XML ou dados LOB, você deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando. Este formato também pode ser usado quando os dados ou a tabela a ser exportada não contém uma coluna XML. Antes de exportar os dados do QMF em formato XML, é necessário configurar o ambiente de conversão z/OS para suporte a Unicode.
- 2 Aceito apenas quando DATAFORMAT=IXF.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 Válido somente quando for DATAFORMAT=CSV.

**Exportar, do Banco de Dados, uma Consulta ou Procedimento do QMF**



## EXPORT no TSO

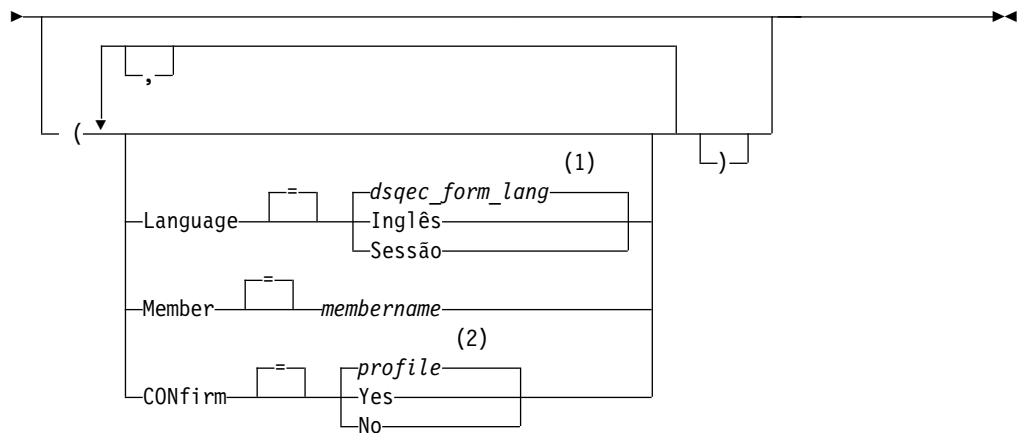


### Notas:

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.

### Exportar, do Banco de Dados, um Formulário do QMF

►► EXPORT FORM *formname* TO *datasetname* ►►

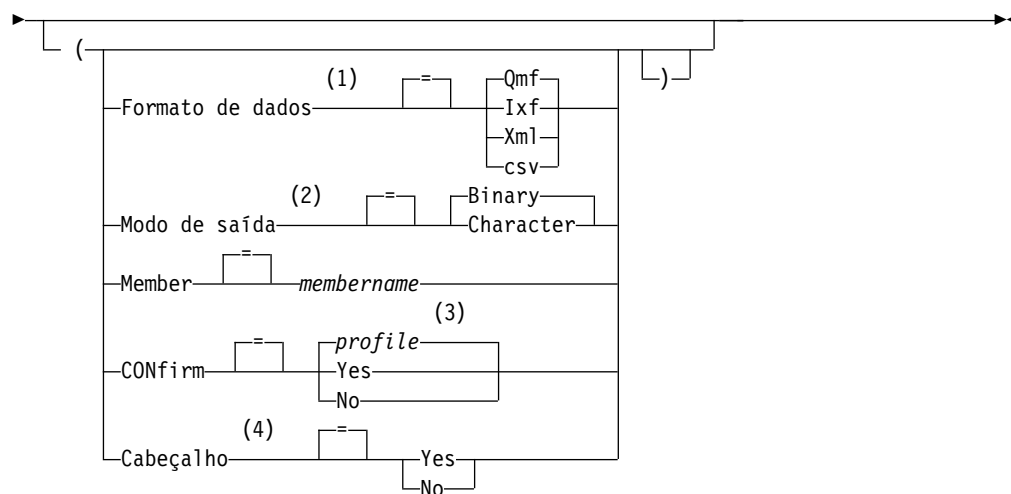


### Notas:

- 1 É usado o valor definido nesta variável global.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

### EXPORTAR uma Tabela do Banco de Dados para um Conjunto de Dados TSO ou Arquivo UNIX

►► EXPORT TABELA *tablename* TO *datasetname*  
*pathname* ►►

**Notas:**

- 1 Se seus dados ou sua tabela contém uma coluna XML ou dados LOB, você deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando. Este formato também pode ser usado quando os dados ou a tabela a ser exportada não contém uma coluna XML. Antes de exportar os dados do QMF em formato XML, é necessário configurar o ambiente de conversão z/OS para suporte a Unicode.
- 2 Aceito apenas quando DATAFORMAT=IXF.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 Válido somente quando for DATAFORMAT=CSV.

**Descrição****objectname**

O nome de um objeto QMF no banco de dados.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

Não é possível exportar um objeto ANALYTIC.

**nome da tabela**

O nome de uma tabela, visualização, sinônimo ou alias no banco de dados.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**datasetname**

O nome do conjunto de dados TSO para o objeto exportado. O nome do conjunto de dados pode ser especificado em uma das seguintes formas:

- Um nome TSO parcial sem aspas simples.

Se o nome não estiver entre aspas simples, o QMF gera um nome completo usando seu prefixo de TSO como o primeiro qualificador e anexando o tipo de objeto como o último qualificador.

- Um nome do conjunto de dados do TSO completamente qualificado, em que o nome inteiro está entre aspas simples.

Esta forma deve ser usada quando o nome do conjunto de dados tem um prefixo que não é o seu próprio.

Se estiver usando dispositivos DASD padrão, certifique-se de que seu software de gerenciamento de armazenamento esteja configurado para tratar a alocação dinâmica de conjuntos de dados estendidos. Ao configurar estes conjuntos de dados, especifique as classes de armazenamento padrão. Os conjuntos de dados devem ser definidos como particionados (com uma organização de conjunto de dados, ou DSORG, valor de PO) ou sequenciais físicos (DSORG=PS). Quando seu sistema de gerenciamento de armazenamento estiver configurado desta maneira, o QMF aloca dinamicamente um conjunto de dados com o nome especificado no comando EXPORT se ele ainda não existir. Se estiver exportando dados no formato XML, você poderá receber erros de alocação dinâmica se não tiver configurado corretamente seus conjuntos de dados. Consulte as informações fornecidas com seu software de gerenciamento de armazenamento para obter mais informações sobre como configurar a alocação dinâmica de conjuntos de dados estendidos. Se você não estiver usando dispositivos DASD padrão, deverá pré-alocar seus conjuntos de dados antes de usar o comando EXPORT. Você pode usar variáveis globais para especificar o tipo e tamanho de conjuntos de dados que conterão objetos exportados:

- Use a variável global DSQEC\_PO para especificar o tipo de conjunto de dados particionado para criar ao exportar um objeto para um membro de um novo conjunto de dados. Especifique o valor zero para usar seu tipo padrão de site, o valor 1 para usar um conjunto de dados PDS ou o valor 2 para um conjunto de dados PDSE.
- Use a variável global DSQEC\_DSALLOC\_DIR para especificar o número de blocos de diretórios ao exportar um membro de um novo conjunto de dados PDS. O padrão é 20.
- Use a variável global DSQEC\_DSALLOC\_PRI para especificar a alocação de espaço principal nas faixas. O padrão é 15 áreas de registro.
- Use a variável global DSQEC\_DSALLOC\_SEC para especificar a alocação de espaço secundária nas faixas. O padrão é 105 áreas de registro.
- Use a variável global DSQEC\_DSLRECL1 para especificar o comprimento de registro lógico (LRECL) de um novo conjunto de dados quando você exporta uma consulta SQL ou do objeto de procedimento. O LRECL para novos conjuntos de dados pode ser de 79 a 32.760 bytes. O padrão é 79.

Se o nome do conjunto de dados ou nome do arquivo especificado já existir, o objeto será exportado para um membro do conjunto de dados existente, substituindo seu conteúdo pelo objeto exportado contanto que os atributos do arquivo ou conjunto de dados sejam adequados (por exemplo, o formato do registro e o comprimento do registro lógica devem ser grandes o suficiente para suportar os dados exportados).

### **pathname**

Nomeia o arquivo UNIX para receber o objeto exportado. Coloque os nomes de caminho UNIX entre aspas e certifique-se de que eles tenham 250 caracteres ou menos. Se você não colocar o nome do caminho entre

aspas, o QMF anexa o tipo de objeto do QMF para o final do nome do caminho e coloca o nome do caminho inteiro entre aspas.

### MEMBER

Indica que o objeto exportado será um membro em um conjunto de dados TSO particionado.

Para gráficos, o objeto exportado será um membro no conjunto de dados particionado definido por seu ambiente do QMF para dados GDF (graphics data format) do GDDM. Se o membro já existir, ele será substituído.

#### membername

Nomeia o membro que recebe o objeto exportado. Os nomes de membros são limitados a 8 caracteres. O nome do membro é incluído (entre parênteses) como um sufixo ao nome do conjunto de dados.

A opção de comando MEMBER é ignorada quando você especifica um caminho e nome de arquivo do UNIX.

### CONFIRM

Indica se um painel de confirmação será exibido quando esse comando substituir um existente do conjunto de dados TSO ou membro do conjunto de dados particionado. O parâmetro CONFIRM é ignorado quando você especifica um caminho e nome de arquivo do UNIX. O arquivo UNIX é substituído se ele existir.

### LANGUAGE

Indica se as palavras-chave do QMF contidas no formulário exportado são registradas em inglês ou no idioma da sessão NLF atual.

Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em inglês pode ser usado em qualquer sessão do QMF. Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em qualquer outro idioma nacional suportado pelo QMF pode ser usado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional.

### DATAFORMAT

Especifica o formato de arquivo a ser usado para o objeto exportado.

**QMF** Esse é o formato padrão para exportar um relatório, um objeto DATA ou uma tabela. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportada é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.

A variável global DSQDC\_SHORT\_EXPT controla o comprimento de todos os campos de nomes de colunas nos registros de cabeçalho dos dados ou das tabelas exportadas com um valor do QMF no parâmetro DATAFORMAT.

### HTML

É possível especificar o HTML somente ao exportar um relatório. Este é o padrão ao exportar para um arquivo UNIX. O TSO conjunto de dados ou arquivo UNIX pode ser transferido para um servidor da Web para visualização por um navegador da Web. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportada é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.

- TEXT** Exporta relatórios sem controlar as informações. Essa opção pode ser usada somente ao exportar um relatório.
- IXF** O Integrated Exchange Format. Esse só pode ser usado ao exportar um objeto DATA ou uma tabela. O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportada é de 32 KB para este formato. É possível usar o formato XML para exportar dados de caractere se você precisar suportar comprimentos de registro além deste limite; o formato XML suporta comprimentos de registro de até 2 GB.
- XML** O formato de Linguagem de Marcação Extensível. Os dados são exportados como um documento XML no formato UTF-8 Unicode com um CCSID de 1208. É possível usar esta opção apenas ao exportar um objeto ou uma tabela DATA, e esta é a única opção ao exportar dados ou tabelas para um arquivo UNIX.
- Você deve especificar esse formato para exportar dados definidos como um tipo de dados XML. Os dados do tipo XML só podem ser exportados de dados se você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
- Você também deve especificar esse formato para exportar dados ou uma tabela que contém dados LOB. Observe que a capacidade de exportar dados LOB pode ser restrita pelas variáveis globais DSQEC\_LOB\_RETRV e DSQEC\_LOB\_COLMAX.
- O comprimento máximo de uma linha de dados a ser exportada é de 2 GB para este formato. Assegure que todos os caracteres nos dados XML a serem exportados sejam suportados pelo analisador de XML.
- Alguns arquivos XML de amostra são fornecidos com o QMF, o que permite exibir dados em um navegador.
- CSV** Especifica o formato CSV. É possível usar esta opção apenas quando exportar um objeto de dados ou tabela. O LRECL máximo de dados a serem exportados nesse formato é 32756.

### OUTPUTMODE

Especifica como representar dados numéricos no objeto exportado.

Essa opção pode ser especificada somente quando o formato do arquivo de exportação é IXF.

### BINARY

Os dados da coluna numérica são codificados no seu formato interno nativo.

Isso não se aplica a nenhum dado numérico nos registros de cabeçalho do objeto exportado. Eles sempre são representados em um formato de caracteres.

### CHARACTER

Dados numéricos de colunas são convertidos para uma representação de caractere em EBCDIC.

### ICUFORM

Especifica o nome de um formato de gráfico. Um formato de gráfico contém as especificações requeridas para transformar os dados em um gráfico. Formatos diferentes são usados para produzir diferentes tipos de gráficos.

**DSQCFORM**

O nome do formato de gráfico padrão fornecido pelo QMF.

Este formato pode ser personalizado por seu administrador. Ele fornecerá um gráfico de barras, se não estiver personalizado.

**chartname**

O nome de um formato de gráfico salvo

**ICUCHART**

Especifica o formato de gráfico padrão para o Interactive Chart Utility GDDM.

**BAR****HISTOGRAM****LINE****PIE****POLAR****SCATTER****SURFACE****TOWER****TABLE**

O nome de um formato de gráfico fornecido pelo QMF.

**HEADER**

Especifica se deve incluir os títulos da coluna com os dados exportados. Você pode especificar esta opção apenas quando DATAFORMAT=CSV.

**YES** Os títulos da coluna são exportados. Essa é a configuração padrão. Se você usar esta configuração, o valor da variável global DSQDC\_COL\_LABELS controlará se os rótulos da coluna ou os nomes da coluna são exportados. O padrão de DSQDC\_COL\_LABELS é 1, o que significa que os rótulos da coluna são exportados.

**NO** Os títulos da coluna não são exportados.

**Observações de uso**

- Poderá ser criado um conjunto de dados vazio ou parcial, se houver um erro na execução do comando EXPORTAR.
- Em alguns casos, se o objeto for exportado para o mesmo conjunto de dados do qual os dados atuais foram importados, você poderá receber um prompt Dados Incompletos. No aviso, escolha NO e exporte o objeto em um conjunto de dados diferente.
- Quando um formulário é exportado, todas as suas partes também o são. Entretanto, o QMF eliminará quaisquer variações do painel FORM.DETAIL que não tiverem sido modificadas de seus valores padrão. Desta maneira, variações FORM.DETAIL indesejadas podem ser excluídas exportando-as e importando-as do mesmo formulário.
- Se estiver exportando um relatório ou um gráfico e o formulário for incompatível com os dados ou contiver erros, o primeiro painel de formulário que contiver um erro será exibido com o erro destacado. Para ver outros erros, corrija o erro exibido atualmente e pressione a tecla de função Verificar.
- Se o objeto for exportado para um conjunto de dados PDS ou PDSE pré-existente que contém a consulta SQL e objetos de procedimento como membros, poderá aparecer a seguinte mensagem de erro: Record format of F should be V. Essa mensagem indica que o formato do registro deve ser definido como fixo em vez de variável.

- Se o arquivo UNIX não existir, o QMF criará um novo arquivo para você. O arquivo é criado para leitura e gravação (PATHOPTS(ORDWR,OCREAT)). As permissões de arquivo são configuradas para o proprietário do arquivo ler, gravar e executar (PATHMOD(SIRWXU)). Se o seu arquivo exigir atributos diferentes, aloque o arquivo usando o comando ALLOCATE do TSO e depois exporte o objeto. Se o arquivo UNIX nomeado no nome do caminho existir, o QMF apagará e recria o arquivo para leitura e gravação (PATHOPTS(ORDWR,OCREAT,OTRUNC)).
- Para preservar o caso do nome do caminho, use um valor de MIXED ou STRING para a opção CASE no perfil do QMF.
- Se você estiver exportando uma tabela ou dados para um banco de dados usando um nome de três partes e seu administrador de banco de dados tiver configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas. Os comandos do QMF com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para o banco de dados do DB2 for VSE e for VM, nem os dados podem ser remotamente acessados se você tiver iniciado o QMF como um procedimento armazenado.
- Para usar este comando com colunas que contenham dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo Last Used do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Se um comando EXPORT TABLE for direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas que possuem tipos de dados gráficos, o QMF efetua cast nos dados alterando seu tipo, para evitar erros.
- Ao emitir um comando EXPORT TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Ao emitir o comando EXPORT DATA ou EXPORT TABLE, o QMF exporta etiquetas ou nomes de coluna, dependendo do valor do parâmetro DATAFORMAT:
  - Quando DATAFORMAT=QMF, os nomes de coluna são exportados mesmo no caso de colunas que têm rótulos de banco de dados definidos.
  - Quando DATAFORMAT=IXF, os rótulos de quaisquer colunas que tiverem rótulos definidos serão exportados. Os nomes de coluna são exportados para todas as outras colunas.
  - Quando DATAFORMAT=XML, QMF exporta os rótulos para todas as colunas. Se uma coluna ainda não tiver um rótulo definido, o QMF criará um rótulo a partir de seu nome e exportará esse rótulo.
  - Quando DATAFORMAT=CSV, os rótulos ou nomes de coluna serão exportados em títulos de colunas, a menos que HEADER=NO for especificado. A variável global DSQDC\_COL\_LABELS controlará se os rótulos ou os nomes da coluna serão exportados.
- Embora você possa exportar dados de tabelas temporais, você não pode exportar uma tabela temporal. Os dados que você exportar de uma tabela temporal não serão associados a dados históricos.



## Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt de comandos para exportar um objeto:

```
EXPORT ?
```

2. É possível exportar um objeto (tabela, formulário, procedimento, consulta ou relatório) do banco de dados com o qual você está conectado atualmente para um conjunto de dados no sistema no qual o QMF está em execução. Primeiro, use o comando CONNECT para conectar-se ao sistema no qual o objeto reside. Em seguida, emita um comando EXPORT como este:

```
EXPORTAR PROC KATIE.PANELID PARA dataset
```

Não é possível conectar-se a um banco de dados remoto se você tiver iniciado o QMF como um procedimento armazenado.

3. Se o seu local atual for DB2 for z/OS, é possível exportar uma tabela de um local remoto do DB2 incluindo o qualificador de local no nome do objeto:

```
EXPORT TABLE VENICE.LARA.STATSTAB TO dataset
```

A tabela é exportada do banco de dados ao qual você está conectado atualmente.

Os comandos do QMF com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para o banco de dados do DB2 for VSE e for VM, nem os dados podem ser remotamente acessados se você tiver iniciado o QMF como um procedimento armazenado.

4. Se o seu prefixo TSO for TOM e você usar o conjunto de dados TSO 'TOM.LOREN.QUERY(GAMMA)', especifique o nome do membro da seguinte forma:

```
EXPORT QUERY FIRSTQ TO LOREN (MEMBER=GAMMA
```

Se você não tiver TSO prefix, seu ID do usuário do TSO é usado.

Caso seu prefixo esteja definido em branco, nenhum prefixo será com o nome TSO.

5. Para exportar dados no formato de caracter IXF:

```
EXPORTAR DADOS PARA JBLP
(CONFIRM=NO DATAFORMAT=IXF OUTPUTMODE=CHARACTER
```

6. Para exportar um formulário usando o idioma nacional da sessão do QMF atual:

```
EXPORT FORM TO MYFORM (LANGUAGE=SESSION
```

7. Para copiar um formulário denominado FORMA em um local atual para um conjunto de dados denominado FORMS no sistema no qual o QMF está sendo executado:

```
EXPORT FORM FORMA TO FORMS
```

8. Para copiar a tabela OKAMOTO.STATUS que reside no banco de dados denominado TOKYO em um conjunto de dados denominado YOURDATA no sistema no qual o QMF está sendo executado, emita o comando a seguir :

```
EXPORT TABLE TOKYO.OKAMOTO.STATUS TO YOURDATA
```

9. Para exportar a tabela Q.STAFF para o arquivo UNIX '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel', configure a opção CASE do seu perfil com MIXED ou STRING e emita o comando a seguir:

```
EXPORT TABLE Q.STAFF TO '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel' (DATAFORMAT=XML
```

10. Para exportar um relatório para um arquivo UNIX especificado pelo nome do caminho UNIX sem aspas /u/QMFDEV/Robin/reports/test, configure a opção CASE do seu perfil do QMF com MIXED ou STRING e emita o comando a seguir:

```
EXPORT REPORT TO /u/QMFDEV/Robin/reports/test (DATAFORMAT=HTML
```

## EXPORT no TSO

Este comando exporta o relatório para um arquivo com o nome absoluto do caminho a seguir:

```
/u/QMFDEV/Robin/reports/test.REPORT
```

11. Para exportar os dados em formato CSV sem títulos de coluna:

```
EXPORT DATA TO MYDATA  
(DATAFORMAT=CSV HEADER=NO)
```

### Conceitos relacionados:

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

### Referências relacionadas:

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342

variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

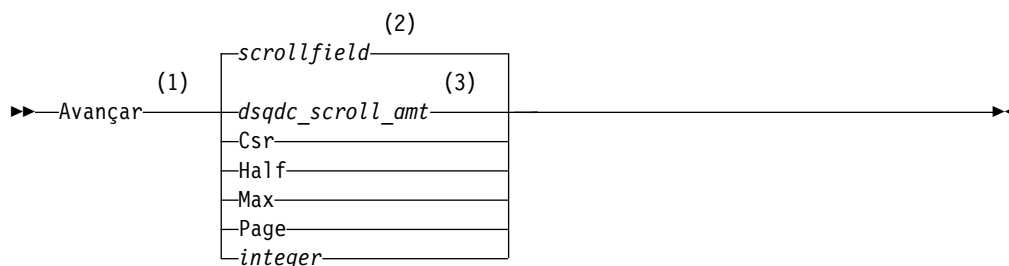
Procure informações sobre caracteres não suportados, consultando o Guia do Usuário do XML Toolkit for z/OS.

---

## FORWARD

O comando FORWARD rola até a parte inferior de uma área rolável. Você pode deslocar até que a última linha esteja no topo da sua tela.

TSO com ISPF	TSO sem ISPF	CICS
i	i	i



### Notas:

- 1 Especifica quantidades de deslocamentos apenas quando houver um campo SCROLL no painel ativo. PAGE é assumido em todas as outras situações.

- 2 O valor mostrado no campo `SCROLL` é usado. Este valor também é mantido na variável global `DSQDC_SCROLL_AMT`.
- 3 É usado o valor definido nesta variável global.

### Descrição

**CSR** Desloca a linha onde o cursor está posicionado para o topo da área deslocável.

**MEIA** Avança metade da profundidade da área de rolagem ou vai para a parte inferior (se estiver mais perto).

**MAX** Desloca para o final da área deslocável. `FORWARD MAX` é equivalente a `BOTTOM`.

**PÁG** Avança a profundidade da área de rolagem ou vai para a parte inferior (se estiver mais perto).

#### integer

Avança este número de linhas no painel (um número inteiro no intervalo de 1 até 9999).

### Observações de uso

- `MAX` está em vigor apenas para o comando atual. Este valor não permanecerá no campo `SCROLL` depois que o comando for concluído. A variável global `DSQDC_SCROLL_AMT` não pode ser configurada com este valor.
- Para avançar no texto do rodapé nos painéis de formulário, posicione o cursor na parte do painel na qual o texto do rodapé está localizado e insira o comando `FORWARD`.

---

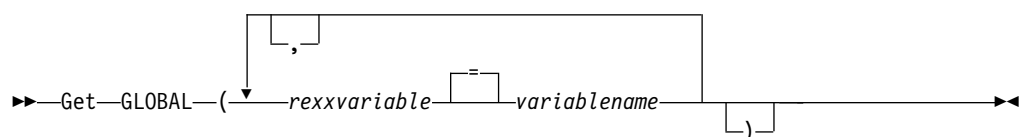
## OBTER GLOBAL

A sintaxe linear do comando `GET GLOBAL` designa valores das variáveis globais do QMF para variáveis REXX em aplicativos e procedimentos criados no REXX.

A sintaxe estendida do comando `GET GLOBAL` permite que programas de aplicativos (criados em linguagens que não o REXX) usem a interface solicitável para acessar dados a partir do conjunto de variáveis globais do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Sintaxe Linear (Usada Apenas com o REXX)



### Descrição

#### rexxvariable

O nome de uma variável do REXX em seu procedimento com lógica ou aplicativo do REXX.

## OBTER GLOBAL

### **variablename**

O nome de uma variável global do QMF.

### **Observações de uso**

Este comando não é válido na linha de comandos do QMF.

Ao acessar múltiplas variáveis com o comando GET GLOBAL, as seguintes regras se aplicam:

- Os sinais de igual são opcionais entre *rexvariable* e *variablename*.
- As vírgulas são opcionais entre variável global e pares de valores.
- Os delimitadores entre *rexvariable* e *variablename* devem ser um ou mais espaços em branco ou um sinal de igual com ou sem espaços em branco.
- Os delimitadores entre a variável global e os pares de valor (*rexvariable* e *variablename*) devem ser um ou mais espaços em branco ou uma vírgula (com ou sem espaços em branco).
- Cada variável do REXX pode ter apenas um nome de variável associado.

O comando GET GLOBAL não tem um painel de prompt de comandos associado. O prompt de comandos não está disponível para este comando.

Embora não seja requerido pelo QMF, é recomendado que letras maiúsculas sejam usadas para todos os nomes de variáveis.

Exceto se houver um sinônimo especificado, o QMF considerará “get global” (em minúsculas) como um erro. Para consistência entre sistemas, especifique este e todos os outros comandos do QMF em letras maiúsculas (seja no QMF, em procedimentos do REXX ou na interface de chamada).

- Em um aplicativo do QMF criado no REXX, este exemplo designa o valor da variável global DSQAITEM do QMF para a variável ITEM do REXX :

```
ADDRESS QRW “GET GLOBAL (ITEM = DSQAITEM)”
```

- Em um procedimento do QMF criado no REXX, este exemplo designa o valor da variável global DSQCIQMG do QMF para a variável MSG do REXX:

```
“GET GLOBAL (MSG = DSQCIQMG)”
```

---

## **Macro GETQMF**

GETQMF é uma macro de edição, não um comando do QMF. Insere um relatório do QMF em um documento.

TSO Com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	

A partir de uma sessão de edição, é possível usar a macro GETQMF, conforme mostrado no comando abaixo, para inserir um relatório do QMF no documento que está sendo editado, sair da sessão. O relatório do QMF a ser inserido deve ser impresso dentro de uma sessão do QMF antes de poder ser inserido em um documento.

GETQMF *type option name*

**tipo** Se as palavras de controle do SCRIPT/VS são inseridas.

**DCF** Para um documento do SCRIPT/VS. O Document Composition Facility (DCF) coloca palavras de controle do SCRIPT/VS antes e depois do relatório do QMF. Além disso, cada ejeção de página da impressora será substituída por uma ejeção de página do SCRIPT/VS e as palavras de controle do SCRIPT/VS serão colocadas no título e no rodapé de cada página.

**ASIS** Para um relatório do QMF no estado em que se encontra. Se o TIPO não for especificado, ASIS será assumido.

#### option name

Se você está criando um novo relatório ou inserindo um existente.

#### USEQMF

Cria um relatório do QMF dinamicamente usando um procedimento que imprime um relatório, no qual *name* é o nome do procedimento salvo.

**DSN** Insere um relatório existente a partir de um conjunto de dados TSO, em que *name* é o nome do conjunto de dados TSO que contém o relatório.

---

## HELP

O comando HELP exibe informações sobre o QMF. Estão disponíveis duas formas de informações de ajuda.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Tópico de Ajuda

▶▶—Ajuda—▶▶

### Ajuda de mensagem

▶▶—Ajuda—*messageid*—▶▶

## Descrição

### messageid

Um identificador de mensagem do QMF. QMF tenta localizar a ajuda da mensagem associada com o ID de mensagem especificado. Se encontrado, ele é exibido. Se não, uma mensagem de erro é exibida.

Um ID de mensagem deve começar com "DSQ" seguido de um número de cinco dígitos ou "DYQ" seguido de um número de quatro dígitos (por exemplo: DSQ20114 ou DYQ0008).

Quando suas configurações de rastreamento especificam o rastreamento de mensagens e comandos (tais como quando você está executando o QMF no modo em lote ou quando você inicia o QMF como um procedimento armazenado e especifica a opção de rastreamento L2), é possível procurar a saída de rastreamento para números de mensagens para diagnosticar problemas.

## Observações de uso

As informações que você vê ao emitir o comando HELP sem o parâmetro *messageid* depende do que está na sua tela no momento.

### A partir do painel da página inicial do QMF:

Emitir HELP exibe uma lista de tópicos sobre recursos e funções do QMF, tais como comandos, gráficos, procedimentos, relatórios e formulários.

### A partir de um painel com uma mensagem de erro:

Emitir HELP exibe informações sobre a mensagem de erro.

### A partir de outros painéis de ajuda:

Emitir HELP exibe informações adicionais sobre o painel exibido. Há sequências separadas de ajuda para os painéis a seguir:

- QUERY
- PROCED
- PROFILE
- REPORT
- Todos os painéis de formulário
- Lista de objetos do banco de dados
- Lista de variáveis globais
- Consulta Solicitada
- Editor de Tabelas

Quando é especificado um ID de mensagem com HELP, as informações sobre a mensagem são exibidas. Por exemplo, se você desejar exibir informações sobre a mensagem de erro DSQ20047, emita o seguinte comando:

```
HELP DSQ20047
```

### Informações relacionadas:

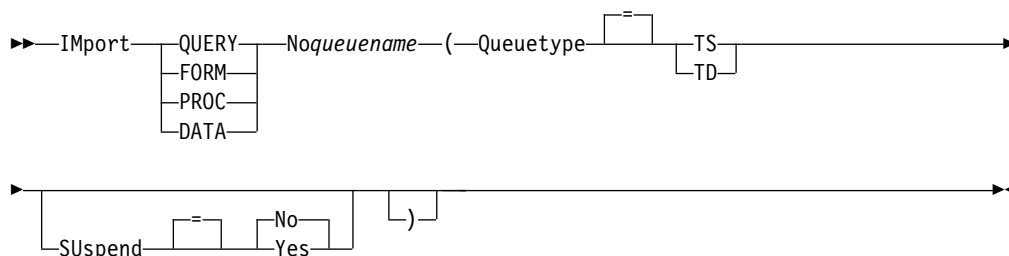
 Como Ler Mensagens do QMF

Quando ocorre um erro, normalmente o QMF exibe um número de mensagem.

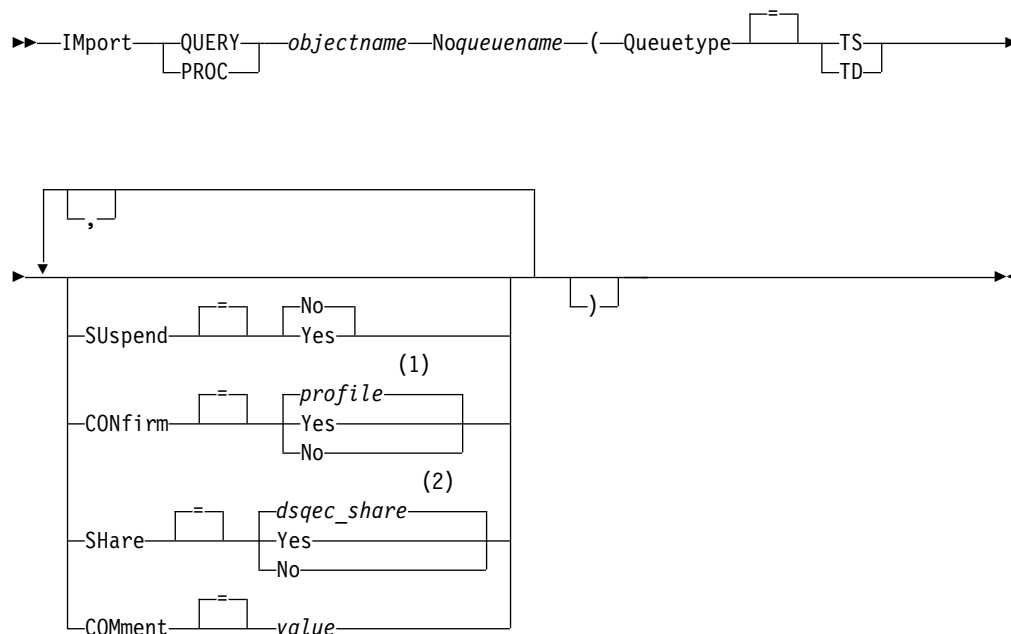
## IMPORT no CICS

O comando IMPORT copia os conteúdos de uma fila de dados do CICS no armazenamento temporário do QMF ou no banco de dados.

### Importar um Objeto no Armazenamento Temporário do QMF



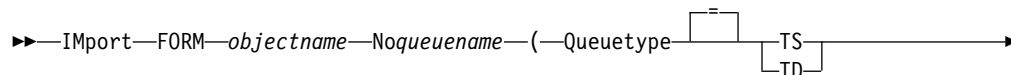
**IMPORT uma Consulta ou Procedimento do QMF no Banco de Dados**



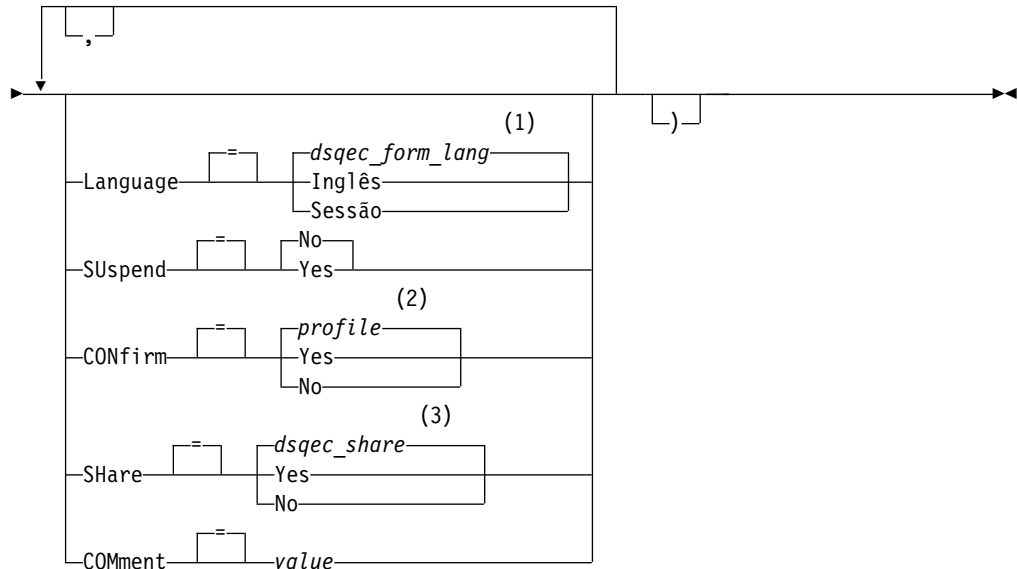
**Notas:**

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.
- 2 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

**IMPORT um Formulário do QMF no Banco de Dados**



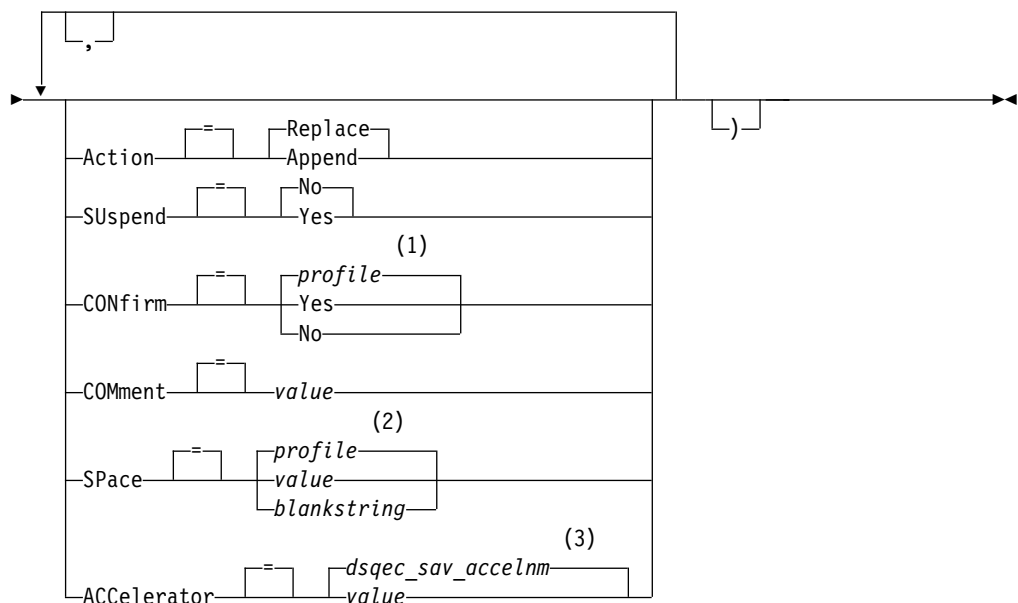
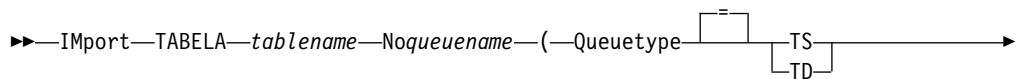
## IMPORT no CICS



### Notas:

- 1 É usado o valor definido nesta variável global.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

### IMPORT uma Tabela para o Banco de Dados





**Notas:**

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 É usado o valor definido nesta variável global.

**Descrição****objectname**

O nome para o objeto QMF no banco de dados.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**nome da tabela**

O nome de uma tabela, visualização, sinônimo ou alias.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**queuename**

O nome de uma fila de dados do CICS contendo o objeto do QMF. O comprimento máximo do nome é:

- 4 caracteres quando QUEUETYPE é TD.
- 8 caracteres quando QUEUETYPE é TS.

Para uma fila TS, coloque o nome entre aspas simples, se contiver caracteres especiais, tal como um ponto.

**QUEUETYPE**

Indica o tipo de fila de dados contendo o objeto do QMF. Não há padrão para QUEUETYPE; ele deve ser especificado.

**TS** Uma fila de armazenamento temporário do CICS

**TD** Uma fila de dados temporários do CICS

**ACTION**

Indica se toda a tabela do banco de dados deve ser substituída pelos dados importados ou se os dados importados devem ser anexados à tabela existente.

**LANGUAGE**

Indica se as palavras-chave do QMF contidas no formulário importado são registradas em inglês ou no idioma da sessão NLF atual.

Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em inglês pode ser usado em qualquer sessão do QMF. Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em qualquer outro idioma nacional suportado pelo QMF pode ser usado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional.

**SUSPEND**

Especifica a ação a ser tomada quando a fila de dados estiver ocupada e indisponível.

**NO** Cancela o pedido de importação.

**YES** Aguarda até que a fila de dados esteja disponível.

### CONFIRM

Indica se um painel de confirmação deve ser exibido quando este comando for substituir um objeto existente no banco de dados.

### SHARE

Determina se outros usuários do QMF podem acessar o objeto importado.

### COMMENT

Armazena um comentário com o objeto importado. Um comentário é um comentário ou uma nota que pode ser criado quando se importa o objeto. O propósito de criar um comentário é fornecer informações descritivas sobre o objeto. Os usuários com quem o objeto é compartilhado podem então visualizar essas informações pressionando a tecla Comentários quando o objeto é exibido em uma lista.

Não é possível substituir um comentário em uma tabela que não seja de sua propriedade ou em uma tabela remota usando um nome de três partes.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo do comentário.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor de comentário são aspas simples, parênteses e aspas duplas. Se você estiver usando o comando IMPORT a partir da linha de comandos do QMF ou em um procedimento para armazenar um comentário com o objeto, o texto do comentário pode ser de até 78 caracteres de byte único. Se você estiver usando o painel do Prompt de Comando IMPORT para inserir o comentário, este poderá ter até 57 caracteres de byte único.

Quando o próprio comentário contiver um caractere delimitador (uma aspas simples, aspas duplas ou parênteses), coloque o comentário inteiro entre um dos outros tipos de delimitadores de forma que o QMF salve o comentário inteiro.

### SPACE

Nomeia um espaço de armazenamento para manter todas as tabelas criadas pelo comando SAVE DATA. Um valor em branco especifica que você usará o espaço escolhido pelo programa do gerenciador do banco de dados.

### ACCELERATOR

Especifica o nome do acelerador no qual a tabela será criada.

### Observações de uso

- O uso de conjuntos de dados do TSO no CICS não é recomendado. Entretanto, se você optar por usar o conjuntos de dados do TSO, há etapas de customização adicionais necessárias para suportar os comandos IMPORT e EXPORT. Os conjuntos de dados do TSO referenciados pelo comando IMPORT no CICS devem ser definidos como particionados (com o valor PO para a organização do conjunto de dados, ou DSORG) ou sequenciais físicos (DSORG=PS).
- Um administrador do QMF pode importar um objeto do QMF para outro usuário.
- A fila deve conter um único objeto completo do QMF antes do comando IMPORT ser emitido.
- Quando os dados são importados, um novo formulário é criado. Todos os formulários existentes no armazenamento temporário são substituídos.
- Não é possível importar os relatórios, gráficos ou dados CSV.

- Se você estiver conectado a um local remoto, as tabelas no servidor serão para leitura. Os objetos não podem ser importados para esse banco de dados.
- Quando você importar no banco de dados e já existir um objeto com o mesmo nome que você especificar, o QMF substituirá ou anexará o objeto (de acordo com o valor do parâmetro ACTION), sujeito a estas condições:
  - Um formulário só pode substituir um formulário.
  - Um procedimento só pode substituir um procedimento.
  - Uma consulta só pode substituir uma consulta.
  - Uma tabela pode substituir ou anexar somente um objeto de tabela semelhante.

Uma tabela similar é uma com o mesmo número de colunas, com colunas correspondentes com o mesmo tipo de dados e comprimento. Se as colunas correspondentes não tiverem o mesmo tipo de dado ou comprimento, elas podem ser automaticamente convertidas de um tipo de dado ou comprimento para outro, dependendo do nível de suporte que seu software de gerenciamento de banco de dados oferece para conversão implícita.

Os nomes e rótulos de coluna não têm que corresponder.

Se os dados a serem importados contiverem colunas XML, os dados a serem importados e a tabela existente:

    - Deve ter o mesmo número de colunas XML nas mesmas posições
    - Deve ter as mesmas características nulas definidas para as colunas XML
- Se estiver importando uma tabela contendo uma coluna XML, certifique-se de que a coluna contenha documentos XML bem formados. Certifique-se de que todos os caracteres nas colunas XML a serem importados sejam suportados pelo analisador XML. Os dados que você está importando devem estar de acordo com o formato XML do QMF. Os dados XML só podem ser importados quando você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
- Quando os dados estiverem no formato XML, o comprimento máximo de uma linha de dados a ser importada é 2 GB.
- Quando você importa em uma tabela existente, os nomes de colunas e os rótulos continuam inalterados. Se a tabela não existir, uma nova tabela será criada usando os nomes e rótulos de coluna do objeto importado.
- Se o seu local atual for um servidor DB2 for z/OS, é possível importar em uma tabela existente em um local remoto ao especificar um nome contendo três partes para a tabela. (Entretanto, não é possível importar uma nova tabela ou quaisquer objetos do QMF desta maneira). Se o seu administrador do banco de dados tiver configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS se você estiver usando nomes de três partes; caso contrário, seu comando falhará. Comandos do QMF com nomes contendo três partes não pode ser direcionados para bancos de dados DB2 para VM ou VSE.
- Use o comando IMPORT moderadamente no CICS porque ele pode afetar negativamente o desempenho do QMF para outros usuários.
- O conteúdo de uma fila TD do CICS é descartado quando ocorrem erros durante uma importação. Assegure-se de usar o tipo de objeto correto para o objeto atualmente na fila. Uma inconsistência irá resultar em uma fila vazia e na não importação de objetos.
- O QMF manipula filas TD do CICS diferentemente de filas TS do CICS:

**Filas de dados temporários**

O QMF importa a fila de dados temporários inteira, possivelmente

criando um atraso longo antes de exibir o objeto. O objeto inteiro deve se ajustar em sua fila de armazenamento ou auxiliar.

- Uma fila TD de intrapartição pode conter até 32 KB de linhas de dados.
- Uma fila TD de partição externa pode ter o tamanho necessários para receber o objeto.

### Filas de armazenamento temporário

Uma fila de armazenamento temporário pode conter linhas de dados de até 32 KB. Ao importar DATA de uma fila TS do CICS, o QMF pausará para exibir o relatório após recuperar o número de linhas indicado pelo parâmetro DSQSIROW. Você pode concluir a importação emitindo um comando ABAIXO. Se não houver armazenamento suficiente para concluir o relatório, use o comando QMF RESET para redefinir os dados.

- A capacidade de importar uma tabela que contém dados LOB é controlada pela variável global DSQEC\_LOB\_SAVE.
- Para usar este comando com colunas que contenham dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo Last Used do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Quando você emite um comando IMPORT TABLE que faz referência a um nome de tabela ou visualização não qualificado, o QMF envia o nome não qualificado ao DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Ao emitir o comando IMPORT TABLE com o parâmetro ACTION=REPLACE, se os dados a serem importados contiverem informações de rótulo da coluna, o QMF criará rótulos na nova tabela se o banco de dados suportar a instrução LABEL ON. Se o banco de dados não suportar a instrução LABEL ON, a nova tabela será criada sem rótulos de coluna.
- Quando você importa em uma tabela existente, os nomes de colunas e os rótulos continuam inalterados. Se você emitir o comando IMPORT TABLE com o parâmetro ACTION=REPLACE ou ACTION=APPEND e a tabela existente for uma tabela temporal, a tabela permanecerá temporal. Ao importar uma tabela, os novos valores são criados para as colunas que foram definidas com o atributo GENERATED ALWAYS.
- Se você emitir o comando IMPORT TABLE e a tabela especificada não existir, uma nova tabela será criada usando os nomes de colunas e os rótulos no objeto importado. Não é possível importar uma tabela em uma nova tabela temporal. Ao importar em uma nova tabela, a tabela será criada com novos valores para as colunas que foram definidas com o atributo GENERATED ALWAYS.
- Não é possível especificar SPACE e o parâmetro ACCELERATOR no mesmo comando.
- Se o parâmetro SPACE ou ACCELERATOR for usado no comando e a tabela já existir, SPACE ou ACCELERATOR será ignorado. A tabela será recriada no local original.
- O valor da variável global DSQEC\_SAV\_ALLOWED determina o comportamento padrão dos parâmetros SPACE e ACCELERATOR:
  - Quando a variável global é configurada como 0, o comando SAVE DATA não pode ser usado.

- Quando a variável global é configurada como 1, as tabelas são salvas somente no banco de dados e somente o parâmetro SPACE é permitido. Se o parâmetro SPACE não for especificado, o valor será obtido do perfil do QMF.
- Quando a variável global é configurada como 2, as tabelas são salvas somente no acelerador e somente o parâmetro ACCELERATOR é permitido. Se o parâmetro ACCELERATOR não for especificado, será usado o nome do acelerador que está especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM.
- Quando a variável global é configurada como 3, as tabelas são salvas por padrão no banco de dados e são salvas no acelerador somente quando o parâmetro ACCELERATOR é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, será usado o valor da configuração de SPACE do perfil do QMF.
- Quando a variável global é configurada como 4, as tabelas são salvas por padrão no acelerador e são salvas no banco de dados somente quando o parâmetro SPACE é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, o nome do acelerador especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM será usado.

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando IMPORT do QMF:

```
IMPORT ?
```

2. Para copiar a fila de dados VTAB para a tabela REYNOLDS.VISIONS:

```
IMPORT TABLE REYNOLDS.VISIONS FROM VTAB (QUEUETYPE=TD
```

3. Para copiar a fila de dados QUERY. A para a consulta REYNOLDS.QUERYA:

```
IMPORT QUERY REYNOLDS.QUERYA
FROM 'QUERY.A' (QUEUETYPE=TS
```

### Referências relacionadas:

“RESET *object*” na página 119

O comando RESET restaura um objeto no armazenamento temporário para seu estado inicial. Esse comando não se aplica a objetos ANALYTIC.

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 Exportando e Importando Objetos

É possível gravar aplicativos que emitem comandos QMF™ EXPORT e IMPORT para posicionar objetos fora do ambiente QMF.

 Exportando Dados ou Tabelas no Formato XML

Se seus dados ou tabela contêm uma coluna XML ou dados LOB, você deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando EXPORT DATA ou EXPORT TABLE.

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre caracteres não suportados no Guia do Usuário do XML Toolkit for z/OS e sobre o suporte para cast implícito com seu banco de dados.

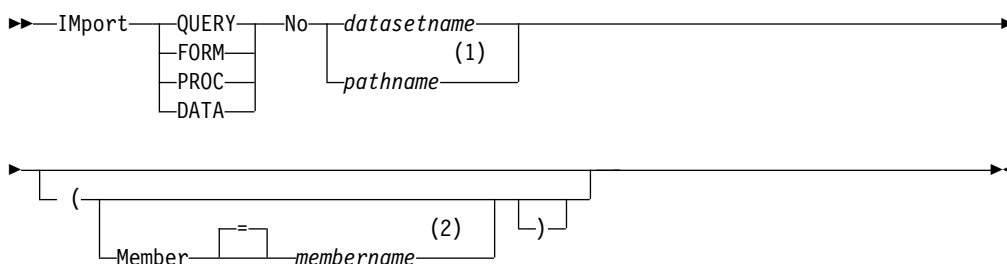
## IMPORT no TSO

O comando IMPORT copia os conteúdos de um TSO conjunto de dados ou arquivo UNIX no armazenamento temporário do QMF ou no banco de dados.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF
i	i

### Sintaxe

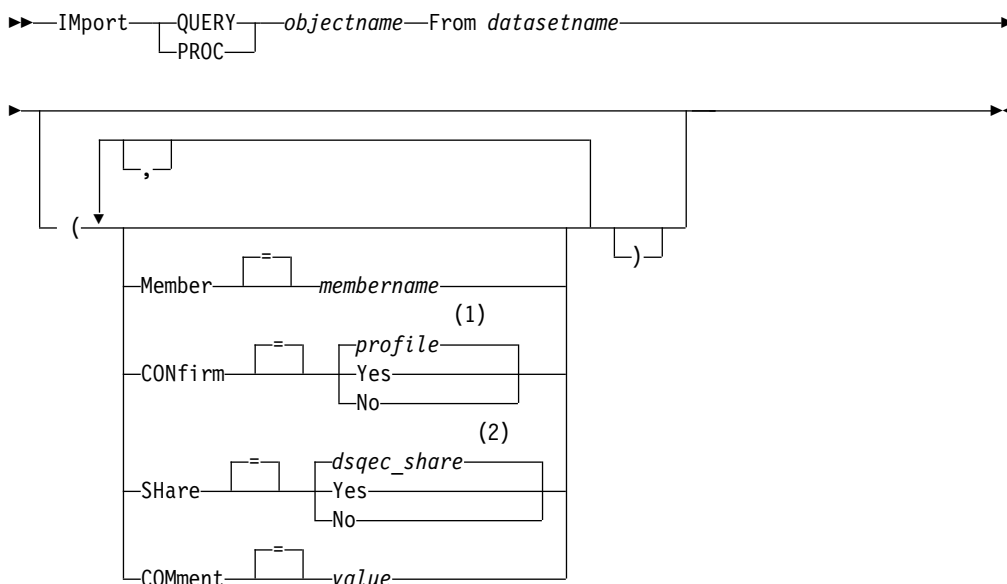
#### Importar um Objeto no Armazenamento Temporário do QMF



#### Notas:

- 1 QMF aceita um nome do caminho apenas quando o objeto é DATA e os dados estão no formato XML.
- 2 Aceito apenas quando você importa a partir de um conjunto de dados TSO.

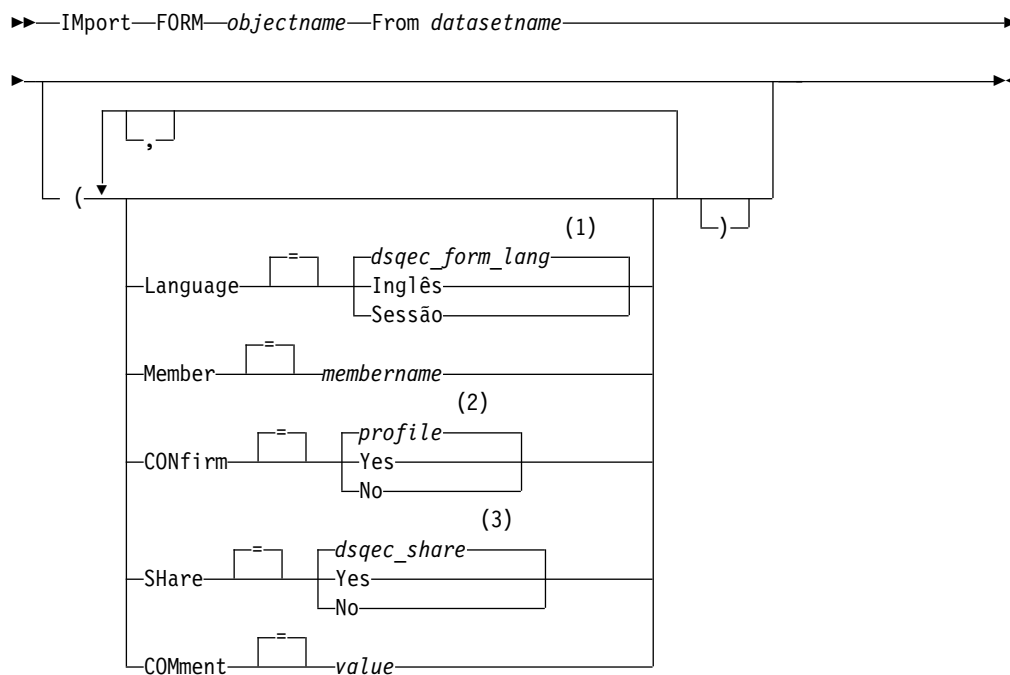
#### IMPORT uma Consulta ou Procedimento do QMF no Banco de Dados



#### Notas:

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.
- 2 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

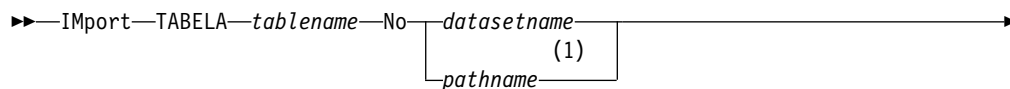
**IMPORT um Formulário do QMF no Banco de Dados**

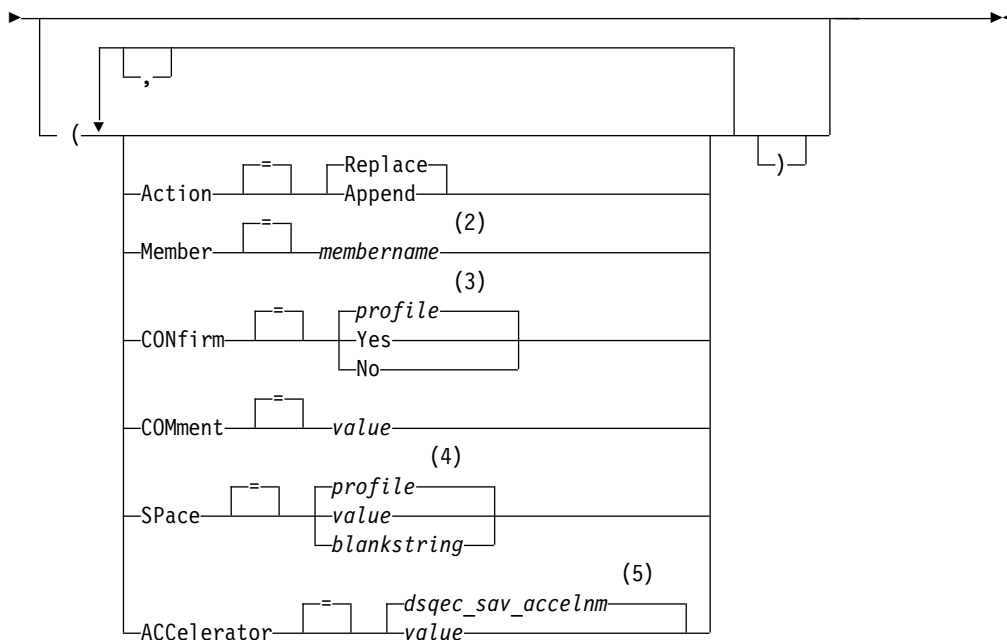


**Notas:**

- 1 É usado o valor definido nesta variável global.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

**IMPORT uma Tabela para o Banco de Dados**





**Notas:**

- 1 O QMF aceita um nome de caminho apenas quando a tabela está em formato XML.
- 2 Aceito apenas quando você importa a partir de um conjunto de dados TSO.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 É usado o valor definido nesta variável global.

**Descrição**

**datasetname**

O conjunto de dados TSO configurado para copiar. O nome do conjunto de dados pode ser especificado em uma das seguintes formas:

- Um nome TSO parcial sem aspas simples.  
Um nome de conjunto de dados completo é gerado usando seu prefixo de TSO como o primeiro qualificador e anexando o tipo de objeto como o último qualificador.
- Um nome do TSO conjunto de dados completamente qualificado, em que o nome inteiro está entre aspas simples.  
As aspas devem ser usadas quando o nome do conjunto de dados tiver um prefixo que não seja o seu próprio.

**pathname**

Nomeia o arquivo UNIX a partir do qual recuperar o objeto. Coloque os nomes de caminho UNIX entre aspas e certifique-se de que eles tenham 250 caracteres ou menos. Se você não colocar o nome do caminho entre aspas, o QMF anexa o tipo de objeto do QMF ao final do nome do caminho e coloca o nome do caminho entre aspas.

**objectname**

O nome para o objeto QMF no banco de dados.



Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

#### **nome da tabela**

O nome de uma tabela, visualização, sinônimo ou alias.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

#### **ACTION**

Indica se toda a tabela do banco de dados deve ser substituída pelos dados importados ou se os dados importados devem ser anexados à tabela existente.

#### **LANGUAGE**

Indica se as palavras-chave do QMF contidas no formulário importado são registradas em inglês ou no idioma da sessão NLF atual.

Um formulário do QMF que contenha palavras-chave do QMF em inglês pode ser usado em qualquer sessão do QMF. Um formulário do QMF que contém o QMF palavras-chave em qualquer outro idioma nacional que seja suportado pelo QMF pode ser usado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional.

#### **MEMBER**

Indica que o objeto importado é um membro em um TSO conjunto de dados particionado.

##### **membername**

O nome do membro a importar. Os nomes de membros são limitados a 8 caracteres. O nome do membro é incluído (entre parênteses) como um sufixo ao nome do conjunto de dados.

#### **CONFIRM**

Indica se um painel de confirmação deve ser exibido quando este comando for substituir um objeto existente no banco de dados.

#### **SHARE**

Determina se outros usuários do QMF podem acessar o objeto importado.

#### **COMMENT**

Armazena um comentário com o objeto importado. Um comentário é um comentário ou uma nota que pode ser criado quando se importa o objeto. O propósito de criar um comentário é fornecer informações descritivas sobre o objeto. Os usuários com quem o objeto é compartilhado podem então visualizar essas informações pressionando a tecla Comentários quando o objeto é exibido em uma lista.

Não é possível substituir um comentário em uma tabela que não seja de sua propriedade ou em uma tabela remota usando um nome de três partes.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo do comentário.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor de comentário são aspas simples, parênteses e aspas duplas. Se você estiver usando o comando IMPORT a partir da linha de comandos do QMF ou em um procedimento para armazenar um comentário

com o objeto, o texto do comentário pode ser de até 78 caracteres de byte único. Se você estiver usando o painel IMPORT Command Prompt para inserir o comentário, ele poderá ter até 57 caracteres de byte único.

Quando o próprio comentário contiver um caractere delimitador (uma aspas simples, aspas duplas ou parênteses), coloque o comentário inteiro entre um dos outros tipos de delimitadores de forma que o QMF salve o comentário inteiro.

### SPACE

Nomeia um espaço de armazenamento para manter todas as tabelas criadas pelo comando SAVE DATA. Um valor em branco especifica que você usará o espaço escolhido pelo programa do gerenciador do banco de dados.

### ACCELERATOR

Especifica o nome do acelerador no qual a tabela será criada.

## Observações de uso

- Se você importar uma consulta QBE que foi exportada de um sistema QMF Versão 11.1 ou anterior, a consulta será convertida no armazenamento temporário com características de nome longo e não poderá ser usada se você se conectar a um sistema QMF Versão 11.1 ou anterior. Além disso, se salvar a consulta importada, ela não poderá ser usada nos sistemas QMF Versão 11.1 ou anteriores.
- Os conjuntos de dados referenciados pelo comando IMPORT devem ser particionados (com uma organização do conjunto de dados, ou DSORG, valor de PO) ou sequenciais físicos (DSORG=PS).
- O comando IMPORT falha se o objeto ou o banco de dados no qual o objeto está sendo importado for somente leitura.
- O conjunto de dados deve conter um objeto único e completo do QMF antes do comando IMPORT ser emitido.
- Um administrador do QMF pode importar um objeto do QMF para outro usuário.
- Quando os dados são importados, um novo formulário é criado. Todos os formulários existentes no armazenamento temporário são substituídos.
- Não é possível importar os relatórios, gráficos ou dados CSV.
- Ao importar para o banco de dados, se um objeto existir com o mesmo nome especificado, o QMF substituirá ou anexará o objeto (de acordo com o valor do parâmetro ACTION), sujeito a estas condições:
  - Um formulário só pode substituir um formulário.
  - Um procedimento só pode substituir um procedimento.
  - Uma consulta só pode substituir uma consulta.
  - Uma tabela pode substituir ou anexar somente um objeto de tabela semelhante.

Uma tabela similar é aquela com o mesmo número de colunas, com colunas correspondentes, cada uma tendo o mesmo tipos de dados e comprimento. Se as colunas correspondentes não tiverem o mesmo tipo de dado ou comprimento, elas podem ser automaticamente convertidas de um tipo de dado ou comprimento para outro, dependendo do nível de suporte que seu software de gerenciamento de banco de dados oferece para conversão implícita.

Os nomes e rótulos de coluna não têm que corresponder.

Se os dados a serem importados contiverem colunas XML, os dados a serem importados e a tabela existente:

- Deve ter o mesmo número de colunas XML nas mesmas posições
  - Deve ter as mesmas características nulas que são definidas para as colunas XML
- Quando você importa em uma tabela existente, os nomes de colunas e os rótulos continuam inalterados. Se a tabela não existir, uma nova tabela será criada que usa os nomes e rótulos de coluna do objeto importado.
  - Objetos podem ser importados para uma localização remota. Use o comando CONNECT do QMF para primeiro tornar o local remoto o seu local atual, seguido pelo comando IMPORT.
  - Se o seu local atual for um servidor DB2 for z/OS, é possível importar em uma tabela existente em um local remoto ao especificar um nome contendo três partes para a tabela. (Entretanto, não é possível importar uma nova tabela ou quaisquer objetos do QMF desta maneira). Se o seu administrador de banco de dados configura o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS se você estiver usando nomes de três partes; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas. Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados para bancos de dados DB2 for VSE e for VM; assim como seus dados não podem ser remotamente acessados se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.
  - Se estiver importando uma tabela que contém uma coluna XML, certifique-se de que a coluna contenha documentos XML bem formados. Certifique-se de que todos os caracteres nas colunas XML a serem importados sejam suportados pelo analisador XML. Os dados XML só podem ser importados quando você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
  - Quando os dados estiverem no formato XML, o comprimento máximo de uma linha de dados a ser importada é 2 GB.
  - A capacidade de importar uma tabela que contém dados LOB é controlada pela variável global DSQEC\_LOB\_SAVE.
  - Não é possível importar objetos ANALYTIC.
  - Para usar este comando com colunas que contenham dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
  - Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo **Last Used** do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
  - Quando você emite um comando IMPORT TABLE que faz referência a um nome de tabela ou visualização não qualificado, o QMF envia o nome não qualificado ao DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
  - Ao emitir o comando IMPORT TABLE com o parâmetro ACTION=REPLACE, se os dados a serem importados contiverem informações de rótulo da coluna, o QMF criará rótulos na nova tabela se o banco de dados suportar a instrução LABEL ON. Se o banco de dados não suportar a instrução LABEL ON, a nova tabela será criada sem rótulos de coluna.

- Quando você importa em uma tabela existente, os nomes de colunas e os rótulos continuam inalterados. Se você emitir o comando IMPORT TABLE com o parâmetro ACTION=REPLACE ou ACTION=APPEND e a tabela existente for uma tabela temporal, a tabela permanecerá temporal. Ao importar uma tabela, os novos valores são criados para as colunas que foram definidas com o atributo GENERATED ALWAYS.
- Se você emitir o comando IMPORT TABLE e a tabela especificada não existir, uma nova tabela será criada usando os nomes de colunas e os rótulos no objeto importado. Não é possível importar uma tabela em uma nova tabela temporal. Ao importar em uma nova tabela, a tabela será criada com novos valores para as colunas que foram definidas com o atributo GENERATED ALWAYS.
- Não é possível especificar SPACE e o parâmetro ACCELERATOR no mesmo comando.
- Se o parâmetro SPACE ou ACCELERATOR for usado no comando e a tabela já existir, SPACE ou ACCELERATOR será ignorado. A tabela será recriada no local original.
- O valor da variável global DSQEC\_SAV\_ALLOWED determina o comportamento padrão dos parâmetros SPACE e ACCELERATOR:
  - Quando a variável global é configurada como 0, o comando SAVE DATA não pode ser usado.
  - Quando a variável global é configurada como 1, as tabelas são salvas somente no banco de dados e somente o parâmetro SPACE é permitido. Se o parâmetro SPACE não for especificado, o valor será obtido do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 2, as tabelas são salvas somente no acelerador e somente o parâmetro ACCELERATOR é permitido. Se o parâmetro ACCELERATOR não for especificado, será usado o nome do acelerador que está especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM.
  - Quando a variável global é configurada como 3, as tabelas são salvas por padrão no banco de dados e são salvas no acelerador somente quando o parâmetro ACCELERATOR é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, será usado o valor da configuração de SPACE do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 4, as tabelas são salvas por padrão no acelerador e são salvas no banco de dados somente quando o parâmetro SPACE é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, o nome do acelerador especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM será usado.

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando IMPORT do QMF:  

```
IMPORT ?
```
2. Se o TSO prefixo for JULIA e você desejar copiar um membro de seu conjunto de dados particionado ('JULIA.LOREN.QUERY(GAMMA)') no banco de dados e fornecer a ele o nome FIRSTQ:  

```
IMPORT QUERY FIRSTQ FROM LOREN (MEMBER=GAMMA
```
3. Para incluir dados (NEW.ROWS) em uma tabela (MYTABLE):  

```
IMPORT TABLE MYTABLE FROM NEW.ROWS (ACTION=APPEND
```
4. Para importar uma tabela para um servidor de banco de dados remoto (VENICE), primeiro conecte-se a este local:  

```
CONNECT TO VENICE
```

Em seguida, importe a tabela:

```
IMPORT TABLE LARA.STATSTAB FROM YOURDATA
```

Não é possível conectar-se a um banco de dados remoto se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.

- Se a sua localização atual for um servidor do DB2 for z/OS e você deseja copiar o conjunto de dados 'G7.STATS.TABLE' do sistema no qual o QMF estiver em execução, para uma tabela existente (OKAMOTO.STATUS), em uma localização de banco de dados remota (TOKYO):

```
IMPORT TABLE TOKYO.OKAMOTO.STATUS FROM 'G7.STATS.TABLE'
```

Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados para bancos de dados DB2 for VSE e for VM; assim como seus dados não podem ser remotamente acessados se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.

- Para importar um formulário para outro usuário (JEAN) se você for o administrador do QMF (QMFADM), emita o comando a seguir:

```
IMPORT FORM JEAN.REPORT12 DE FORMTEST (COMMENT='12 MONTH FORMAT')
```

- Para importar dados do arquivo do UNIX, /u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel, emita o seguinte comando:

```
IMPORT DATA FROM '/u/DEPTJ49/pernal/mystaff.personnel'
```

Certifique-se de que a opção CASE de seu perfil do QMF esteja configurada com STRING ou MIXED para manter os caracteres minúsculos.

#### Referências relacionadas:

“Conectar-se no TSO” na página 15

É possível usar o comando CONNECT dentro de uma sessão do QMF para conectar-se a qualquer servidor de banco de dados que faça parte da rede distribuída.

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.


“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

#### Informações relacionadas:

 Exportando e Importando Objetos

É possível gravar aplicativos que emitem comandos QMF™ EXPORT e IMPORT para posicionar objetos fora do ambiente QMF.

 Exportando Dados ou Tabelas no Formato XML

Se seus dados ou tabela contêm uma coluna XML ou dados LOB, você deverá usar a cláusula DATAFORMAT=XML no comando EXPORT DATA ou EXPORT TABLE.

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre caracteres não suportados no Guia do Usuário do XML Toolkit for z/OS e sobre o suporte para cast implícito com seu banco de dados.

## INSERT

---

## INSERT

O comando INSERT insere linhas em painéis específicos.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

Especificamente, o comando INSERT insere:

- Uma linha de texto em um painel FORM.PAGE, FORM.FINAL, FORM.BREAKn ou FORM.DETAIL
- Uma linha de descrição de coluna em um painel FORM.PRINCIPAL ou FORM.COLUMNS
- Uma linha para uma expressão de cálculo de relatório em um painel FORM.CALC ou FORM.CONDITIONS
- Uma linha em uma consulta SQL, Consulta Solicitada ou painel PROC

▶—INSert—▶

### Observações de uso

- Para inserir uma linha na parte superior da área rolável, posicione o cursor diretamente acima da primeira linha e pressione a tecla Insert.
- Para inserir uma linha de cálculo em um painel FORM.CALC, posicione o cursor na linha acima de onde você deseja incluir a linha e pressione a tecla Insert. Um método alternativo é digitar INSERT na linha de comandos, posicionar o cursor na linha acima e, então, pressionar Enter.
- É possível inserir uma especificação em uma consulta solicitada de uma das seguintes maneiras:
  - Na área de eco, posicione o cursor no caractere sublinhado que aparece à esquerda da especificação que está acima de onde você deseja a nova especificação apareça e pressione Insert.
  - Digite INSERT na linha de comandos e posicione o cursor no caractere sublinhado que aparece à esquerda da especificação que está acima do local em que você deseja que a nova especificação apareça. A seguir, pressione Entrar.

---

## INTERAGIR

O comando INTERACT possibilita a interação com o usuário enquanto um procedimento ou aplicativo está sendo executado.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

Os formatos de interação estão disponíveis:

### Sessão

Inicia um diálogo interativo dentro da sessão atual do QMF

### Comando:

Executa um comando único em um diálogo interativo

**Formulário de Sessão de INTERACT**

(1)  
 ►—INteract—►

**Notas:**

- 1 Este formulário é válido para procedimentos ou aplicativos de interface solicitável do QMF.

**Formulário de Comando de INTERACT**

(1)  
 ►—INteract—*qmfcommand*—►

**Notas:**

- 1 Use com a interface de comando (DSQCCI). Não tem efeito quando emitido da interface passível de chamada.

**qmfcommand**

O comando do QMF a ser executado.

**ISPF**

ISPF é um sinônimo de comando que é fornecido pelo QMF. O ISPF chama o Interactive System Product Facility (ISPF).

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i		

**Chamar ISPF A Partir do QMF**

►—ISpf—►  
 [Opção]

**Opção** A opção inicial para transmitir ao ISPF/PDF. Por exemplo, se você digitar 3, a terceira opção do painel ISPF será selecionada diretamente.

Se você não especificar uma opção, o menu de opções principais do ISPF/PDF será exibido.

**LAYOUT**

O comando LAYOUT gera um relatório de amostra do QMF usando apenas um formulário do QMF como entrada. Isto pode auxiliar no desenvolvimento de um formulário do QMF ao fornecer uma renderização visual de um relatório representativo.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i		

## LAYOUT

LAYOUT é um sinônimo de comando para aplicativos ISPF, fornecido pelo QMF. Ele analisa o formulário e cria dados genéricos suficientes para exercitar os recursos básicos de relatório especificados no formulário do QMF. Nenhuma consulta é necessária.

### O Layout de um Relatório do QMF Usando o Formulário no Armazenamento Temporário

```
►►—LAYOUT—FORM—
```

### Layout de um Relatório do QMF Usando um Formulário do Banco de Dados

```
►►—LAYOUT—FORM—formname—
```

## Descrição

### formname

O nome de um formulário do QMF no banco de dados.

## Observações de uso

- Você pode usar o formulário de amostra para exibir um relatório com vários caracteres que representam os dados. Se não houverem interrupções no relatório, os seguintes caracteres são exibidos:

i       Dados de caractere

0       Dados numéricos

Se o relatório contiver interrupções, os níveis de interrupção serão mostrados usando os seguintes caracteres:

A       Dados de caractere na primeira interrupção

1       Dados numéricos na primeira interrupção

B       Dados de caractere na segunda interrupção

2       Dados numéricos na segunda interrupção

Depois que você vir a aparência que seu formulário terá, faça alterações nele sem executar uma consulta.

- O comando LAYOUT cria seus dados no formato de dados do QMF (binários).
- O comando LAYOUT é implementado como um aplicativo ISPF usando a interface de comando do QMF. O painel de prompt de comandos é definido usando serviços do ISPF e está alocado para o ISPF como um painel do ISPF.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo Last Used do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.

## Exemplos

1. Para exibir um painel de orientação:

```
LAYOUT ?
```

2. Para criar um relatório de exemplo usando um formulário existente (MEUFORM) no banco de dados:

```
LAYOUT MYFORM
```



ou  
LAYOUT FORM MYFORM

3. Para executar o comando LEIAUTE usando o formulário no armazenamento temporário:  
LAYOUT FORM
4. Para inserir o comando LAYOUT a partir de um procedimento do QMF , é necessário usar identificadores delimitados (aspas duplas) para continuar um nome de objeto de formulário por duas ou mais linhas em um procedimento linear do QMF . Todas as linhas de continuação devem ter um sinal de mais (+) na coluna 1, conforme mostrado na figura a seguir:

```

PROC                                     MODIFIED LINE

LAYOUT TABLE
+"AUTHID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX". "OBJECT_NAMEXXXXXXXXXXXX
+XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
    
```

Figura 7. Inserindo o Comando LAYOUT a Partir de um Procedimento do QMF

**Referências relacionadas:**

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347  
variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

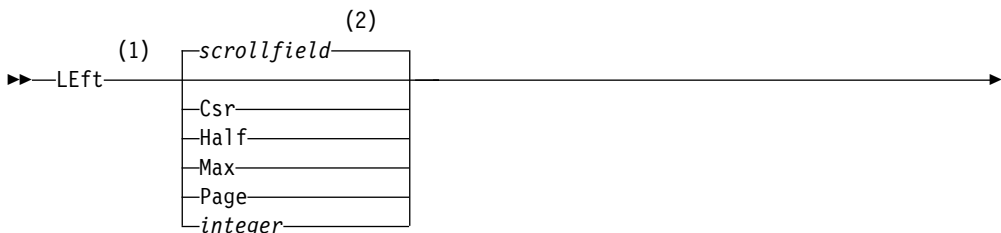
**Informações relacionadas:**

➡ Exportando Dados ou Tabelas no Formato QMF  
O arquivo de dados que você exporta usando o comando EXPORT com a cláusula DATAFORMAT=QMF consiste em duas partes: registros de cabeçalho, que descrevem os dados nos registros, e os registros de dados, que contêm os dados.

## LEFT

O comando LEFT percorre até a margem esquerda de um painel de relatório ou de uma consulta QBE.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i



**Notas:**

- 1 Especifica quantidades de deslocamentos apenas quando houver um campo SCROLL no painel ativo. PAGE é assumido em todas as outras situações.

## LEFT

- 2 O valor mostrado no campo SCROLL é usado. Este valor também é mantido na variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT.

### Descrição

- CSR** Desloca para a esquerda, reposicionando a coluna em que o cursor está localizado na borda direita do painel. Se o cursor estiver na margem esquerda do painel, LEFT CSR possui o mesmo efeito que LEFT PAGE.
- MEIA** Desloca para a esquerda metade da largura do painel ou para a margem esquerda (se estiver mais perto).
- MAX** Desloca para a margem esquerda do painel.
- PÁG** Desloca para a esquerda a largura do painel ou para a margem esquerda (se estiver mais perto).

### integer

Desloca para a esquerda este número de colunas (um número inteiro no intervalo de 1 até 9999).

### Observações de uso

- MAX está em vigor apenas para o comando atual. Este valor não permanecerá no campo SCROLL depois que o comando for concluído. Não é possível configurar a variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT com este valor.
- Use a tecla de função LEFT para rolar para a esquerda em um relatório. Para especificar a quantidade de rolagem, digite o número de colunas que deseja rolar na linha de comandos e, então, pressione a tecla de função LEFT.

---

## LIST

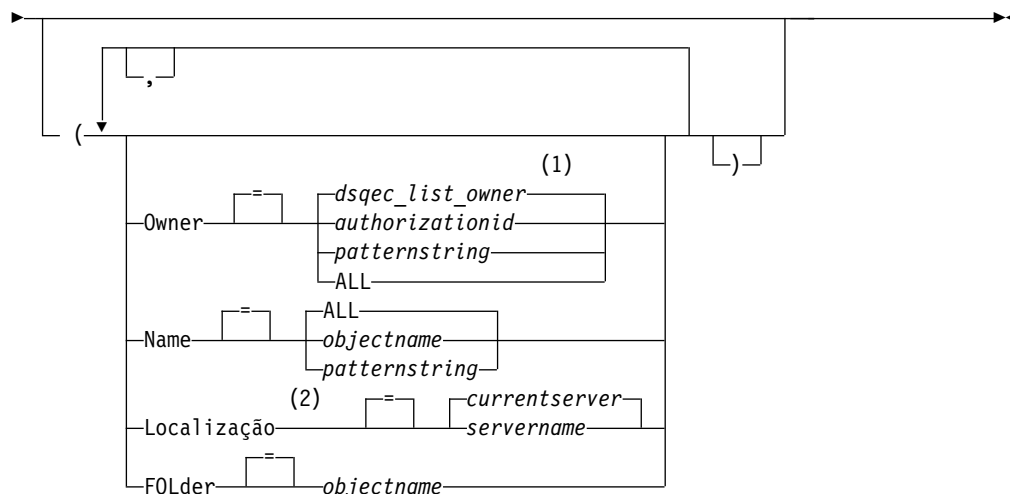
Use o comando LIST para exibir listas de objetos do QMF e tabelas de bancos de dados armazenados no banco de dados. Ao emitir o comando LIST pela primeira vez em uma sessão do QMF, certifique-se de usar um destes parâmetros: Query, Forms, Procs, Analytics, Folders, QMF, Tables ou All.

Ao emitir o comando LIST sem parâmetros, o QMF exibe a lista mais recente solicitada.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Criar uma Lista de Objetos do Banco de Dados



**Notas:**

- 1 É usado o valor definido nesta variável global.
- 2 O uso das tabelas é limitado.

**Exibir a Lista Atual de Objetos**

```

>> LIst
  
```

**Descrição****QUERIES**

Lista apenas consultas do QMF.

**FORMS**

Lista apenas formulários do QMF.

**PROCS**

Lista apenas procedimentos do QMF.

**ANALYTICS**

Lista apenas objetos do QMF analytics.

**FOLDERS**

Lista somente pastas do QMF.

**QMF** Lista somente objetos do QMF: consultas, formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos.

**TABLES**

Lista somente os objetos da tabela de banco : aliases, tabelas de histórico, tabelas e visualizações.

**ALL** Lista todos os objetos – objetos e tabelas de banco de dados do QMF.

**OWNER**

Especifica o qualificador de propriedade para objetos a serem listados. O padrão é fornecido pela variável global DSQEC\_LIST\_OWNER.

**authorizationid**

O nome de um usuário, um esquema ou uma coleção de bancos de dados.

## **patternstring**

Pesquisa por nomes de proprietários que possuam um determinado padrão. O padrão é especificado por uma cadeia na qual os caracteres sublinhado e sinal de porcentagem têm significados especiais.

**ALL** Lista todos os objetos que podem ser acessados pelo ID de autorização atual, independente do proprietário.

Se a função de lista aprimorada tiver sido instalada, os privilégios precisam ser concedidos apenas ao ID de autorização primário ou secundário de um usuário, em vez de a PUBLIC, para que sejam vistos na lista quando OWNER=ALL for especificado. Nomes de grupos RACF podem ser usados como IDs de autorização secundários.

## **NAME**

Especifica o nome de um objeto para listar.

**ALL** Lista todos os objetos, independentemente do nome.

## **objectname**

O nome de um objeto ou tabela de banco de dados do QMF.

## **patternstring**

Pesquisa por nomes de objetos que possuam um determinado padrão. O padrão é especificado por uma cadeia na qual os caracteres sublinhados e sinal de porcentagem têm significados especiais.

## **LOCALIDADE**

Especifica a localização de objetos a serem listados. O servidor de banco de dados atual é o padrão.

## **servername**

O nome de um servidor de aplicativo de banco de dados na rede distribuída.

Os comandos LIST que incluem a opção LOCATION podem ser iniciados e direcionados apenas para bancos de dados do DB2 for z/OS. A sessão do QMF é conectada a um banco de dados do DB2 for z/OS quando a variável global DSQAO\_DB\_MANAGER possuir o valor 2.

## **FOLDER**

Especifica o nome da pasta a ser usada com o comando LIST. Quando a palavra-chave FOLDER é especificada, somente os tipos de objetos solicitados existentes nessa pasta são listados.

É possível especificar um nome de pasta no comando LIST configurando a variável global DSQEC\_CURR\_FOLDER ou especificando a palavra-chave FOLDER no comando. Um nome de pasta especificado com a palavra-chave FOLDER substitui o nome de pasta que é configurado em DSQEC\_CURR\_FOLDER.

Os caracteres curinga '%' e '\_' não são permitidos para as palavras-chave OWNER, NAME ou FOLDER quando o conteúdo da pasta LIST é solicitado. Se o nome da pasta contiver um espaço em branco, o nome da pasta deverá ficar entre aspas duplas.

## **Observações de uso**

- Objetos do QMF que não são de sua propriedade serão listados apenas se eles tiverem sido salvos com a opção SHARE=YES.

- A cadeia padrão usada com os parâmetros OWNER e NAME pode ser especificada conforme a seguir:
  - O símbolo de % representa uma cadeia de zero ou mais caracteres.
  - O símbolo \_ representa qualquer caractere único.

Por exemplo, para listar todos os objetos do QMF com proprietários que contêm o caractere D na segunda posição, insira:

```
LIST QMF (OWNER=_D%
```

- Os caracteres curinga '%' e '\_' não são permitidos para as palavras-chave OWNER, NAME ou FOLDER quando o conteúdo da pasta LIST é solicitado.
- Quando você solicita uma lista de objetos, QMF os exibe na ordem padrão: primeiro o proprietário, depois o nome. Para alterar a ordem da lista padrão, altere a variável global ORDER\_LISTAR\_DSQDC.

A variável global ORDER\_LIST\_DSQDC é um valor com dois caracteres. O primeiro caractere especifica a característica de ordenamento e o segundo especifica se o ordenamento é ascendente ou descendente. A alteração do valor de ORDER\_LIST\_DSQDC aplica-se somente à sessão atual. O valor padrão é 1A.

Os valores para o primeiro caractere são mostrados na tabela a seguir:

Tabela 2. Sequência de Classe para o Comando LIST

Value	Característica (tecla principal)	Sequência de classe
1	Default	Proprietário (primeiro proprietário atual) depois o nome
2	Owner	Proprietário depois o nome
3	Name	Nome depois o proprietário
4	Type	Tipo, nome proprietário
5	Modified	Modificado, último uso, proprietário, nome, tipo
6	Last used	Último uso, modificado, proprietário, nome, tipo

O segundo caractere pode ter as seguintes especificações:

- A Pasta ascendente
- D Ordem descendente

Por exemplo, para criar uma nova lista com os objetos modificados mais recentemente no topo da lista, digite este comando SET GLOBAL:

```
SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=5D
```

Para criar uma nova lista com os objetos do proprietário atual no topo da lista, digite este comando SET GLOBAL:

```
SET GLOBAL (DSQDC_LIST_ORDER=1A
```

Estes exemplos não alteram a ordem da lista existente.

- Caso tenha se conectado a uma nova localidade desde que criou a lista de objetos que está sendo exibida, sua lista agora estará obsoleta. É necessário atualizar a lista ou cancelá-la e criar uma nova. Os comandos emitidos na coluna Action de uma lista obsoleta não são executados.
- Não é possível listar consultas, procedimentos, formulários, pastas ou objetos analíticos em um local remoto usando o parâmetro Location. Para listar estes objetos em uma localização remota, conecte-se primeiro àquela localização e depois use o comando LISTAR.



## MENSAGEM

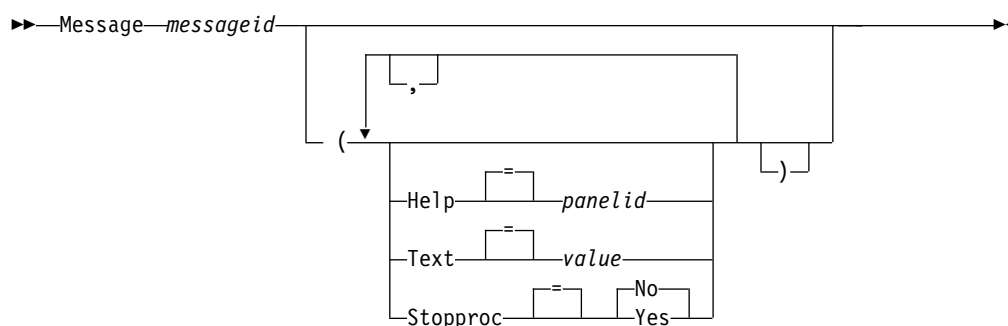
Use o comando MESSAGE dos aplicativos do usuário (procedimentos, programas, executáveis e CLISTs) para transmitir uma mensagem para a área de mensagem do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	*	*

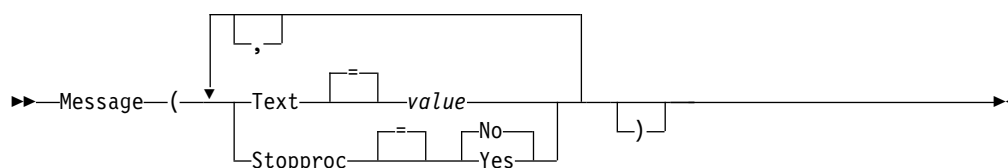
Com o comando MESSAGE é possível:

- Exibir uma mensagem da biblioteca do ISPF
- Atribuir um painel de ajuda para uma mensagem ISPF
- Gerar uma Mensagem Semelhante ao QMF
- Suprimir a execução dos procedimentos lineares do QMF

### Exibir uma Mensagem Definida para ISPF



### Gerar uma Mensagem Semelhante ao QMF



## Descrição

### messageid

O número de identificação de uma definição de mensagem em uma biblioteca de mensagens do ISPF. A biblioteca designada deve ser concatenada em seu conjunto de dados ISPMLIB.

**HELP** Especifica o painel de auxílio para acompanhar a mensagem. Essa opção irá substituir o painel de auxílio do tutorial especificado na definição da mensagem ISPF.

### panelid

O nome de um painel em uma biblioteca de painéis do ISPF. A biblioteca designada deve ser concatenada em seu conjunto de dados ISPLIB.

**TEXT** Define o texto da mensagem. Textos de mensagem de até 360 caracteres de byte único podem ser emitidos com essa opção.

## MENSAGEM

Quando usado com um ID de mensagem ISPF, essa opção substituirá a mensagem longa especificada na definição da mensagem ISPF.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo da mensagem.

Um valor que contenha espaços em branco deve ser colocado entre delimitadores. Delimitadores válidos para um valor de mensagem são aspas simples, parênteses e aspas duplas.

Se o texto se espalhar por várias linhas:

- Em um procedimento linear, coloque um caractere + no início de cada linha para indicar a continuação.
- Em um procedimento com lógica, coloque uma vírgula no final de cada linha, exceto na última.

### STOPPROC

Configura uma chave de interrupção para procedimentos lineares do QMF. A definição permanece ativa até que o aplicativo atual termine ou a definição é alterada novamente pelo aplicativo.

**YES** Define como ativada a chave de interrupção do procedimento. Qualquer procedimento linear do QMF recebendo controle termina sua execução imediatamente.

**NO** Define como desativada a chave de interrupção do procedimento. A execução do procedimento linear do QMF não é suprimida.

### Observações de uso

- O comando MESSAGE não pode ser emitido a partir da linha de comandos do QMF. Ele só pode ser emitido a partir de um procedimento ou aplicativo do QMF usando o comando ou a interface solicitável do QMF.
- A opção STOPPROC tem uso limitado dentro de um procedimento linear. Uma vez definido o comutador de finalização de procedimento, o procedimento terminará imediatamente.

### Exemplos

1. Para exibir a mensagem ISPG053 do ISPF com seu próprio painel de ajuda (chamado de CMDHELP):

```
MESSAGE ISPG053 (HELP=CMDHELP)
```

2. Para emitir uma mensagem do tipo QMF:

```
MESSAGE (TEXT=(Sales report for YE '05 is complete.))
```

---

## NEXT

Use o comando NEXT para navegar para frente através do conjunto de variações associado ao painel FORM.DETAIL. Também é possível usar o comando NEXT para exibir a próxima coluna ou a próxima definição a partir do painel Column Definition ou Column Alignment, ou para exibir a próxima linha no conjunto de linhas acessadas no Editor de Tabelas.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i





## Descrição

### COLUNA

Exibe a próxima coluna do painel Definição de Coluna ou Alinhamento de Coluna.

### DEFINITION

Exibe a próxima coluna com uma expressão de definição preenchida, a partir do painel Definição de Coluna.

## Observações de uso

- A definição de coluna requer recursos do REXX e não é suportada no CICS.
- Os parâmetros COLUMN e DEFINITION:
  - Fornecem navegação de painel direta na definição de coluna ativa ou painéis de alinhamento.
  - Não são normalmente digitados na linha de comandos ou a partir do aplicativo, embora possam ser.
- Em um painel FORM.DETALHE, o comando PRÓXIMA:
  - Exibe a próxima variação de painel (a menos que possa resultar em um erro).
  - Pode ser digitado a partir da linha de comandos, pressionando uma tecla de função ou a partir de uma aplicação.
- No Editor de Tabelas, o comando NEXT só pode ser inserido através do uso de uma tecla de função.

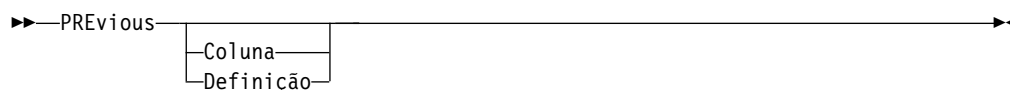
## PREVIOUS

Use o comando PREVIOUS para navegar para trás.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

O comando PREVIOUS:

- Navega de volta pelo conjunto de variações que estão associadas ao painel FORM.DETAIL.
- Exibe a coluna ou definição anterior quando a definição do formulário é exibida.
- Exibe a linha que acabou de ser incluída (se você estiver no modo Incluir) ou os mais recentes critérios de pesquisa bem-sucedidos (se você estiver no modo Pesquisar) em uma sessão do Editor de Tabelas.



## Descrição

### COLUNA

A coluna anterior é exibida a partir do painel Column Definition ou Column Alignment.

## PREVIOUS

### DEFINITION

A coluna mais recente com uma expressão de definição preenchida é exibida quando estiver no painel Definition.

### Observações de uso

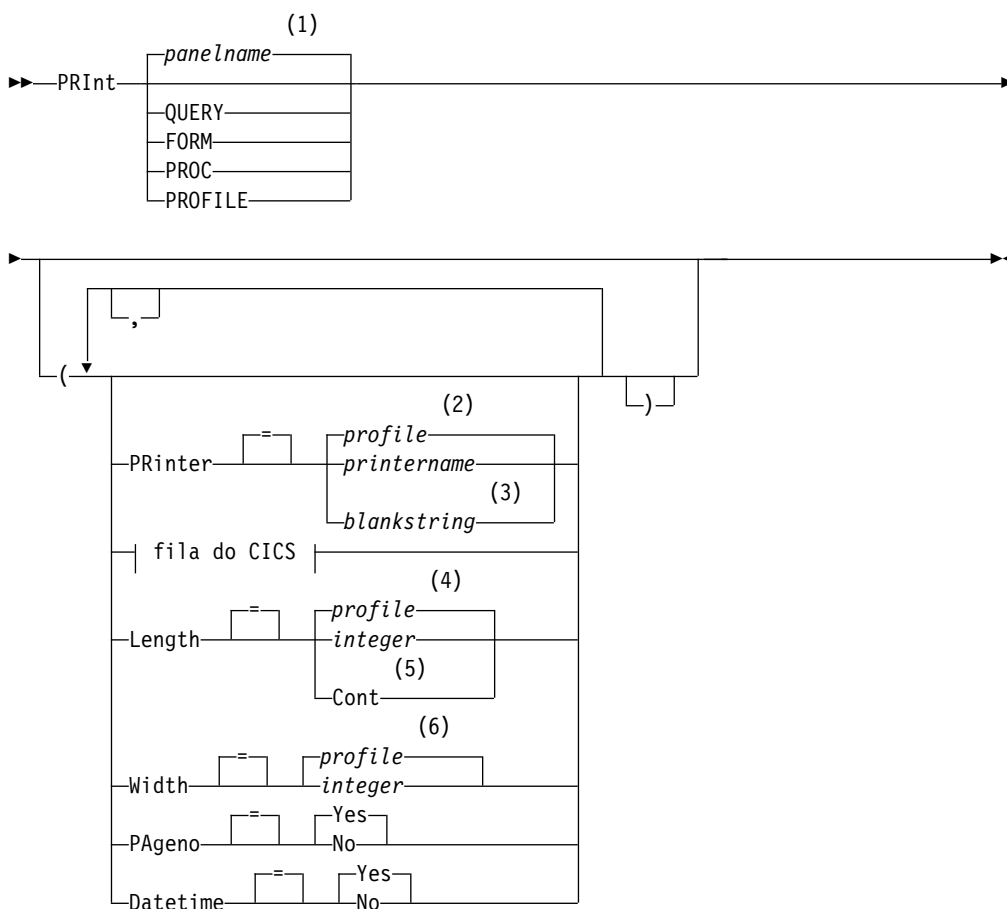
- A definição de coluna requer recursos do REXX e não é suportada no CICS.
- Os parâmetros Column e Definition fornecem navegação de painel direta na definição de coluna ativa ou painéis de alinhamento.
- Em um painel FORM.DETAIL, o comando PREVIOUS:
  - Exibe a variação anterior de painel (a menos que possa resultar em um erro).
  - Pode ser digitado a partir da linha de comandos, pressionando uma tecla de função ou a partir de uma aplicação.
- No Editor de Tabelas, o comando PREVIOUS só pode ser digitado usando uma tecla de função.

---

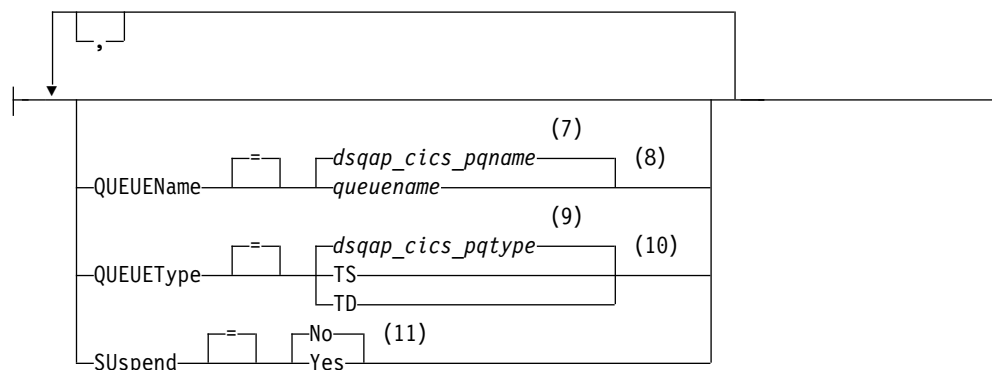
## PRINT no CICS

O comando PRINT no CICS imprime uma cópia de um objeto na área de armazenamento temporário do QMF ou um objeto que está armazenado no banco de dados.

### PRINT um objeto do QMF do armazenamento temporário



**Fila do CICS:**



**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 6 É usado o valor definido em seu perfil.
- 7 É usado o valor definido nesta variável global.
- 8 É usado o valor definido nesta variável global.
- 9 É usado o valor definido nesta variável global.
- 10 É usado o valor definido nesta variável global.
- 11 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.

**PRINT um relatório do QMF do armazenamento temporário**



## PRINT no CICS

<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	
Form	<input type="checkbox"/> FORM <input type="checkbox"/> <i>formname</i> (2)
PRinter	<input type="checkbox"/> <i>profile</i> <input type="checkbox"/> <i>printername</i> (3) <input type="checkbox"/> <i>blankstring</i> (4)
fila do CICS	
Length	<input type="checkbox"/> (5) <input type="checkbox"/> <i>profile</i> <input type="checkbox"/> <i>integer</i> (6) <input type="checkbox"/> Cont (7)
Width	<input type="checkbox"/> <i>profile</i> <input type="checkbox"/> <i>integer</i>
PAgeno	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Datetime	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

### Fila do CICS:

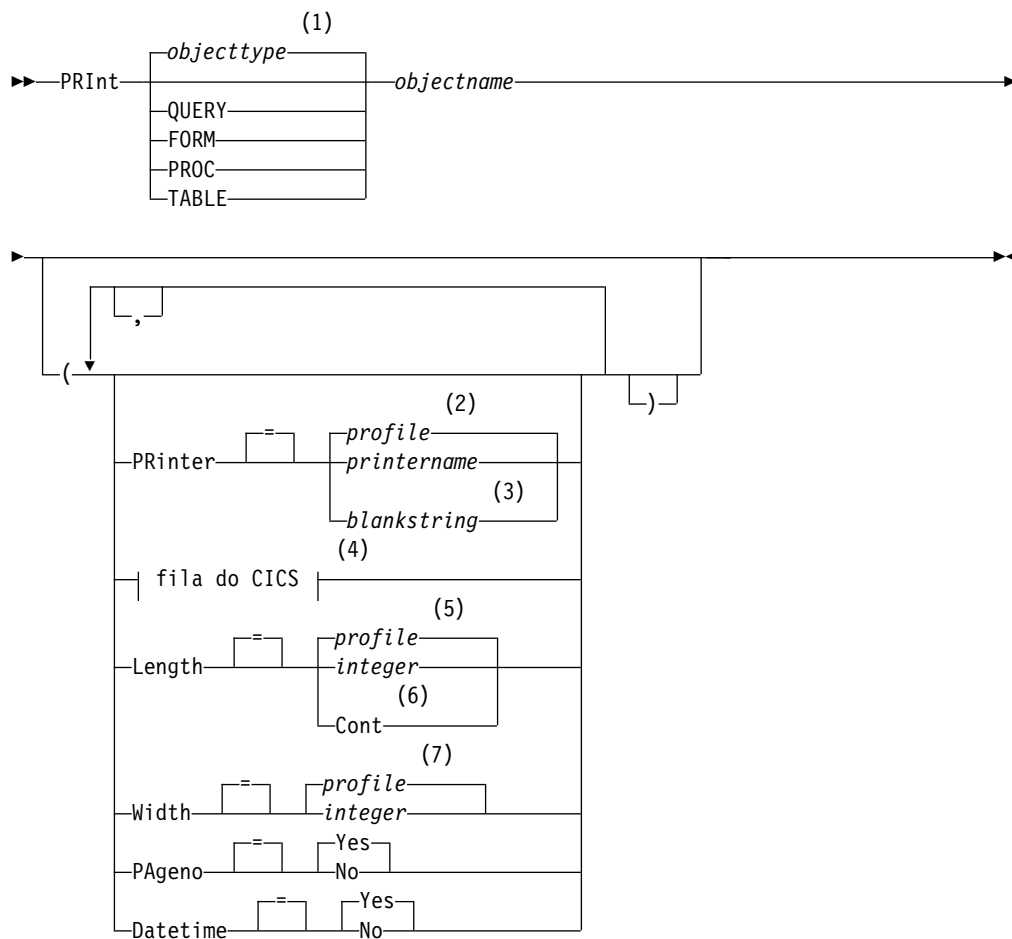
<input type="checkbox"/> , <input type="checkbox"/>	
QUEUEName	<input type="checkbox"/> (8) <input type="checkbox"/> <i>dsqap_cics_pqname</i> (9) <input type="checkbox"/> <i>queuename</i>
QUEUEType	<input type="checkbox"/> (10) <input type="checkbox"/> <i>dsqap_cics_pqtype</i> (11) <input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> TD
SUspend	<input type="checkbox"/> (12) <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes

### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 4 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 5 É usado o valor definido em seu perfil.
- 6 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 7 É usado o valor definido em seu perfil.

- 8 É usado o valor definido nesta variável global.
- 9 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 10 É usado o valor definido nesta variável global.
- 11 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 12 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.

**IMPRIMIR um Objeto a partir do Banco de Dados**



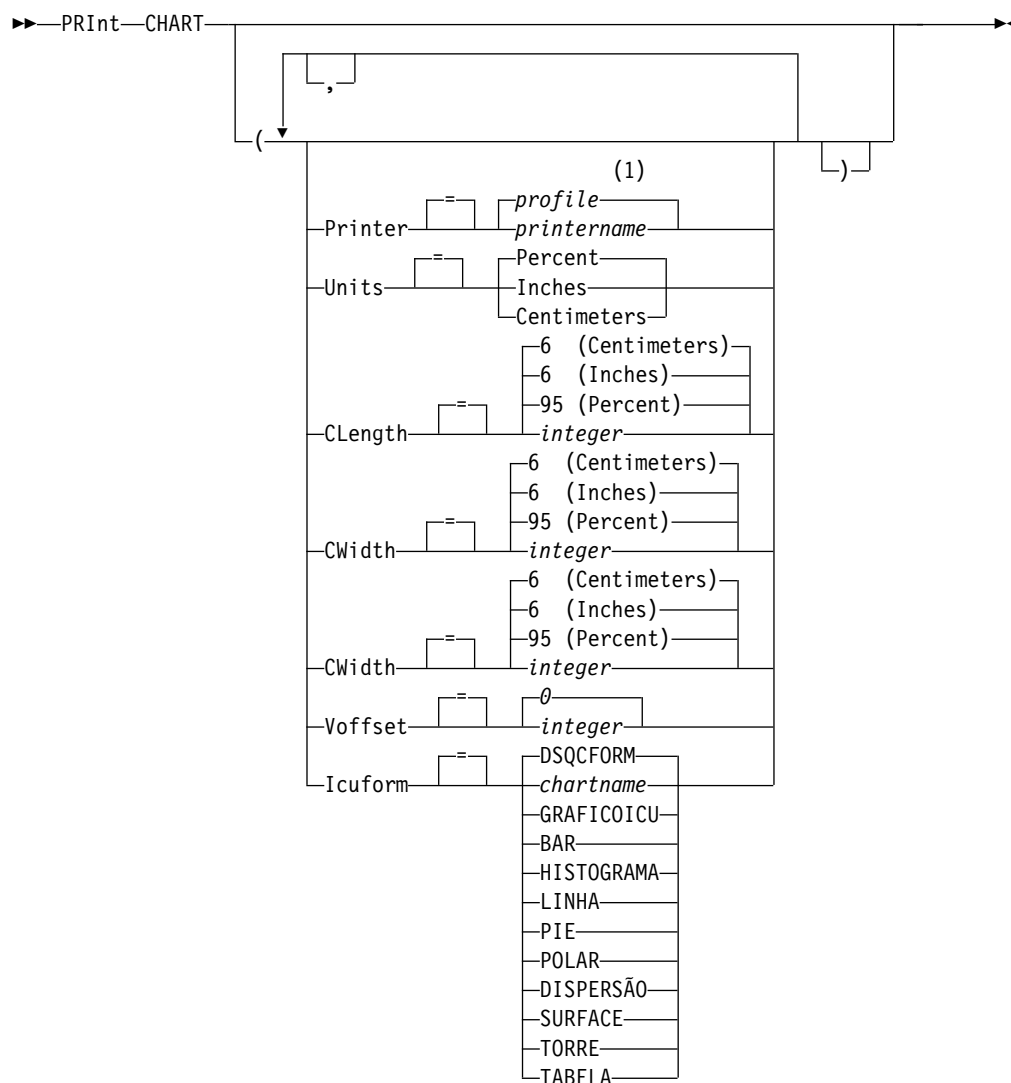
Fila do CICS:

		(8)	
QUEUEName	<input type="checkbox"/>	dsqap_cics_pqname	(9)
		queueName	
QUEUEType	<input type="checkbox"/>	dsqap_cics_pqtype	(10)
		TS	(11)
		TD	
SUSpend	<input type="checkbox"/>	No	(12)
		Yes	

Notas:

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 4 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 5 É usado o valor definido em seu perfil.
- 6 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 7 É usado o valor definido em seu perfil.
- 8 É usado o valor definido nesta variável global.
- 9 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 10 É usado o valor definido nesta variável global.
- 11 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 12 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.

**IMPRIMIR um Gráfico**



**Notas:**

1 É usado o valor definido em seu perfil.

**Descrição**

**objectname**

- O nome de um objeto do banco de dados. Os objetos válidos incluem:
- Objetos do QMF (PROC, QUERY, FORM)
  - Objetos de tabela (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**PRINTER**

Especifica o destino de saída para o comando PRINT.

**printername**

Especifica o destino da impressora. O valor deve ser o apelido de uma impressora do GDDM.

**blankstring**

Especifica o destino de uma fila. Este valor deve ser indicado por uma sequência de 0 a 8 espaços em branco que estão entre aspas simples ( ' ').

Essa opção não é válida para os objetos de gráfico, formulário ou consulta solicitada.

Estas opções são válidas apenas quando você imprimir em um destino de fila (quando a opção PRINTER=blankstring é especificada).

**QUEUENAME**

Especifica a fila de dados do CICS a receber o objeto impresso. O padrão é o valor padrão da variável global DSQAP\_CICS\_PQNAME do QMF.

**queuename**

O nome de uma fila de dados do CICS. O tipo de armazenamento para a fila deve corresponder ao tipo que é especificado com o parâmetro QUEUETYPE.

**QUEUETYPE**

Identifica o tipo de armazenamento do CICS que é usado para a fila de dados do CICS especificada pelo parâmetro QUEUENAME. O padrão é o valor padrão da variável global DSQAP\_CICS\_PQTYPE do QMF.

**TS** Especifica uma fila de armazenamento temporário do CICS em um dispositivo auxiliar.

**TD** Especifica uma fila de dados temporários do CICS.

**SUSPEND**

Especifica a ação a realizar quando a fila de dados estiver ocupada e indisponível.

**NO** Cancela o pedido de impressão.

**YES** Aguarda até que a fila de dados esteja disponível.

**LENGTH**

Especifica o comprimento de uma página impressa. A unidade de comprimento é uma linha.

**integer**

Especifica o número máximo de linhas entre quebras de página. Deve ser um número inteiro de 1 a 999.

Comprimentos mínimos se aplicam aos objetos mostrados na tabela a seguir:

*Tabela 3. Os objetos e seus tamanhos mínimos ao imprimir*

<b>Objeto</b>	<b>Tamanho mínimo</b>
Form	25
consulta SQL	25
Procedimento	25
Consulta orientada	25
Tabela	8
Consulta QBE	7 (5 quando você imprimir para um conjunto de dados)



Tabela 3. Os objetos e seus tamanhos mínimos ao imprimir (continuação)

Objeto	Tamanho mínimo
Perfil	7 (5 quando você imprimir para um conjunto de dados)

O comprimento mínimo para um relatório varia com o formato usado e o valor das opções de comando DATETIME e PAGENO.

O comprimento máximo para um formulário impresso é 66.

**CONT**

Especifica que a impressão seja contínua, sem quebras de página.

Essa opção não é válida para gráfico, formulário ou objetos de consulta solicitados, ou sempre que um nome de impressora for especificado.

**WIDTH**

Especifica a largura de uma página impressa. A unidade de largura é um caracter de byte único.

**integer**

Especifica o número máximo de caracteres a serem impressos em qualquer linha. Deve ser um número inteiro de 22 a 999.

Linhas maiores do que o valor especificado serão cortadas no lado direito, a não ser que o objeto que esteja imprimindo seja um relatório. Neste caso, linhas maiores que o valor especificado são formatadas em uma página subsequente, a menos que você especifique quebra de linha no painel FORM.OPTIONS.

**PAGENO**

Especifica a inclusão de números de página no objeto impresso.

Essa opção é ignorada ao imprimir um relatório e quando o formulário contém a variável &PAGE.

**YES** Números de página são incluídos na parte inferior da página.

**NO** Números de página são suprimidos.

**DATETIME**

Especifica a inclusão da data e hora do sistema em cada página do objeto impresso.

Essa opção é ignorada quando você imprimir um relatório e quando o formulário contém a variável &DATE ou &TIME.

**YES** Data e hora são incluídos na parte inferior da página.

**NO** Data e hora não são incluídos.

**FORM**

Especifica o formulário a ser usado quando você imprimir um relatório.

**FORM**

O objeto de formulário atual em armazenamento temporário. Esse valor é o padrão.

**formname**

O nome de um formulário do QMF no banco de dados. Este formulário substitui o formulário atual no armazenamento temporário.

**UNITS**

Especifica a unidade de medida para os parâmetros de dimensão do gráfico CLENGTH, CWIDTH, HOFFSET e VOFFSET.

**PERCENT**

As dimensões do gráfico são relativas ao tamanho da tela (100 por cento).

**CENTIMETERS**

As dimensões do gráfico são expressas em centímetros.

**INCHES**

Dimensões de gráfico são expressas em polegadas.

**CLENGTH**

O comprimento da área de gráfico é expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS. O padrão varia com a unidade de medida.

**CWIDTH**

A largura da área de gráfico é expressa como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS. O padrão varia com a unidade de medida.

**HOFFSET**

O deslocamento horizontal do gráfico do lado esquerdo da página, expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS.

**VOFFSET**

O deslocamento vertical do gráfico do topo da página, expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS.

**ICUFORM**

Especifica o nome de um formato de gráfico. Um formato de gráfico contém as especificações necessárias para transformar dados em um gráfico. Formatos diferentes são usados para produzir diferentes tipos de gráficos.

**DSQCFORM**

O nome do formato de gráfico padrão que é fornecido pelo QMF.

Este formato pode ser personalizado por seu administrador. Ele fornecerá um gráfico de barras, se não estiver personalizado.

**chartname**

O nome de um formato de gráfico.

**ICUCHART**

Especifica o formato de gráfico padrão para o Interactive Chart Utility GDDM.

**BAR**

**HISTOGRAM**

**LINE**

**PIE**

**POLAR**

**SCATTER**

**SURFACE**

**TOWER**

**TABLE**

O nome de um formato de gráfico que é fornecido pelo QMF.

## Observações de uso

- Quando você imprimir um formulário, todas as partes do formulário serão impressas.
- Ao imprimir um relatório, este é impresso de acordo com as especificações do formulário.
- Quando você imprimir uma tabela, a tabela será formatada com o uso de um formulário padrão.  
Para imprimir uma tabela que é formatada com um formulário diferente do formulário padrão, exiba a tabela e o formulário que você deseja e, então, emita o comando PRINT REPORT.  
Entretanto, se o formulário exigir que as linhas de dados estejam ordenadas (por exemplo, o formulário usa quebras), é necessário, antes executar uma consulta, selecionar os dados da tabela de maneira ordenada ao invés de exibir a tabela.
- Ao imprimir um gráfico, as especificações do formulário são aplicadas nos dados e o gráfico é formatado pelo Interactive Chart Utility do GDDM.
- Para imprimir em uma fila de dados, utilize o parâmetro QUEUENAME para nomear uma fila de dados temporários de partição extra do CICS (QUEUETYPE=TD). A DCT (tabela de controle de destino) do CICS deve, primeiro, ter uma definição para a fila de dados que roteia a saída para uma fila de dados.
- Ao imprimir um relatório ou gráfico, se o formulário contiver erros, o painel do formulário em que o primeiro erro foi encontrado é exibido e o erro é destacado. Para visualizar outros erros, você deverá corrigir o primeiro erro exibido.  
Alguns erros não são detectados até que um relatório seja criado.
- Com uma impressora DBCS, você poderá imprimir relatórios contendo dados DBCS, mesmo que não possua um terminal que exiba dados DBCS. Inicie o QMF com o parâmetro DSQSDBCS configurado com YES. Entre em contato com o seu administrador para obter detalhes sobre a customização do seu procedimento inicial do QMF.
- Se você estiver utilizando dados DBCS e o QMF dividir a página, a impressão será retomada na segunda página e nas páginas subseqüente do relatório na posição do quarto byte do lado esquerdo da página.
- O número da página, a data e a hora podem ser incluídos no título do gráfico especificando-se &PAGE, &DATE e &TIME respectivamente no painel FORM.PAGE.
- Se você estiver usando um nome de três-partes para imprimir uma tabela e seu administrador de banco de dados configurado QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados que você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas.  
Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados a bancos de dados DB2 for VSE e for VM.  
Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.
- O comprimento máximo de uma linha que pode ser impresso depende do tipo de objeto:
  - Imprimindo uma tabela ou imprimindo uma visualização que é baseada em uma tabela única

O DB2 armazena os registros nas páginas com tamanho de 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB. Como não é possível criar uma tabela com um tamanho de registro máximo que seja maior do que o tamanho da página, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser impresso é 32 KB quando você imprimir uma tabela única. Para tabelas que contêm colunas LOB ou XML, cada linha de dados contém um localizador ou indicador que referencia o local dos dados. Os dados em si não são armazenados como parte do registro e os metadados são impressos para esses tipos de colunas quando você emite o comando PRINT TABLE.

- Imprimindo um relatório ou imprimindo uma visualização que é baseada em duas ou mais tabelas

O comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser impresso a partir de uma visualização que une duas ou mais tabelas ou a partir de um relatório do QMF no armazenamento temporário é de 2 GB quando a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW é configurada como 1. Quando a variável é configurada para 0, todas as linhas exceto aquelas que contêm colunas LOB ou XML, são truncadas em 32 KB. Até 2 GB de dados XML, CLOB e BLOB, e até 1 GB de dados DBCLOB, podem ser impressos independentemente da definição de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW.

Operações com dados XML normalmente requerem quantidades maiores de armazenamento, portanto, imprimir relatórios ou tabelas que contêm dados XML pode ser limitado pela quantidade de armazenamento disponível.

- O comando PRINT TABLE imprime os metadados de XML em vez de dados XML. Por padrão, o comando PRINT REPORT imprime os metadados de XML em vez de dados XML a menos que você altere o código de edição M.
- O comportamento dos comandos PRINT REPORT e PRINT TABLE para os dados LOB é controlado pela variável global DSQEC\_LOB\_RETRV da seguinte maneira:
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 1, os metadados LOB são impressos, por padrão. Você pode imprimir dados LOB alterando o código de edição M padrão.
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 2, os metadados LOB são impressos e o código de edição M padrão não pode ser alterado.
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV for configurada para 3, os dados LOB são impressos em vez de metadados LOB.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo **Last Used** do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Se o comando PRINT TABLE for direcionado a um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converterá os dados em outros tipos, para evitar erros.
- Quando é emitido um comando PRINT TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. Configure o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.

Um relatório impresso difere de um relatório que é exibido em uma tela das maneiras que são mostrados na tabela a seguir:

Tabela 4. Diferenças entre os relatórios exibidos e impressos

Parte do relatório	Relatório Exibido	Relatório Impresso
Número de páginas	Uma página que pode ser deslocada	Uma ou mais páginas
Títulos e rodapés de páginas	Aparecem apenas uma vez	Aparecem no topo e na parte inferior de cada página
Títulos de detalhes	Antes da primeira linha de detalhes no início de um relatório e em cada tela que segue	Antes da primeira linha de detalhes no início de um relatório e em cada página que segue
Colunas fixas	Permanecem no lugar quando o relatório é deslocado horizontalmente	Repetidas no lado esquerdo de cada página

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando PRINT do QMF:

```
IMPRIMIR ?
```

2. Para imprimir uma tabela que é formatada com um formulário diferente do formulário padrão:

```
DISPLAY tablename  
DISPLAY formname  
PRINT REPORT
```

#### Conceitos relacionados:

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

#### Referências relacionadas:

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

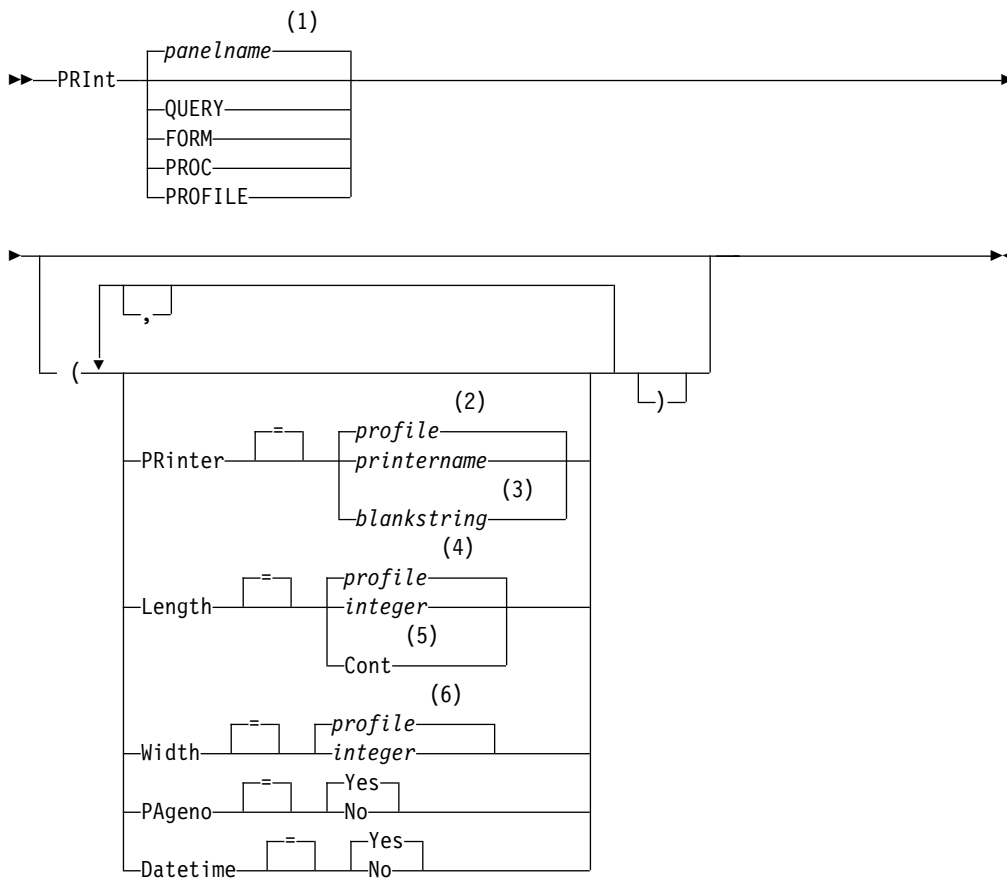
## PRINT no TSO

O comando PRINT imprime uma cópia de um objeto na área de armazenamento temporário do QMF ou um objeto que está armazenado no banco de dados.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF
i	i

## Sintaxe

### PRINT um objeto do QMF do armazenamento temporário

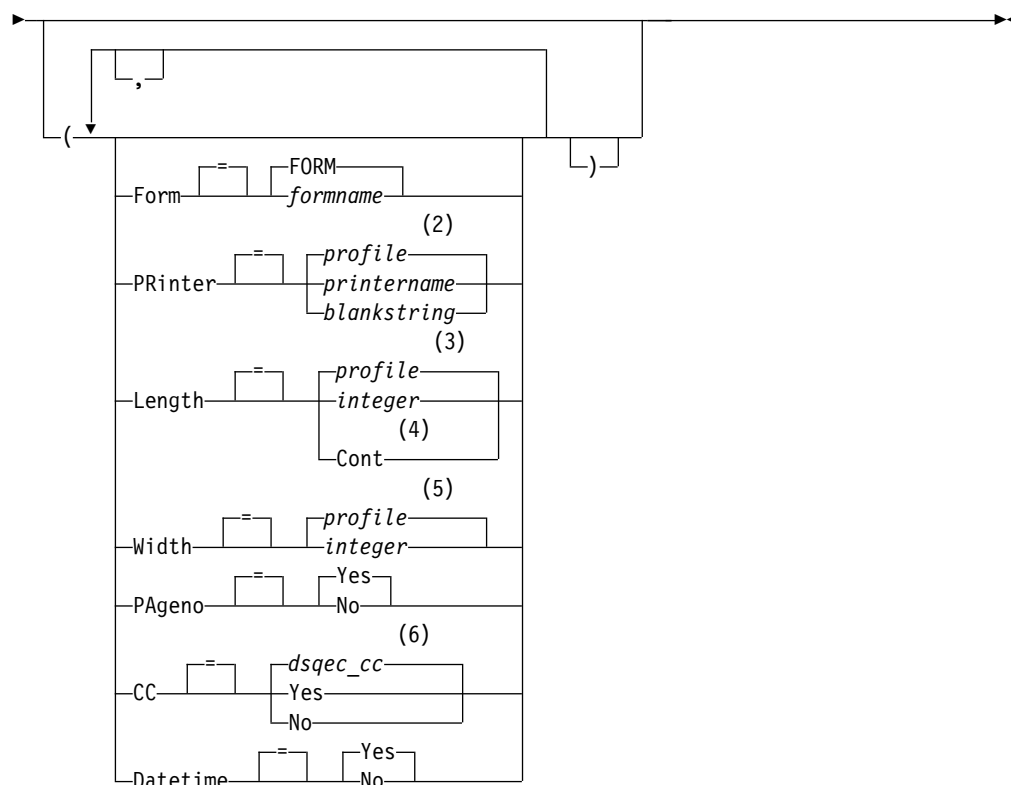


#### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 6 É usado o valor definido em seu perfil.

### PRINT um relatório do QMF do armazenamento temporário

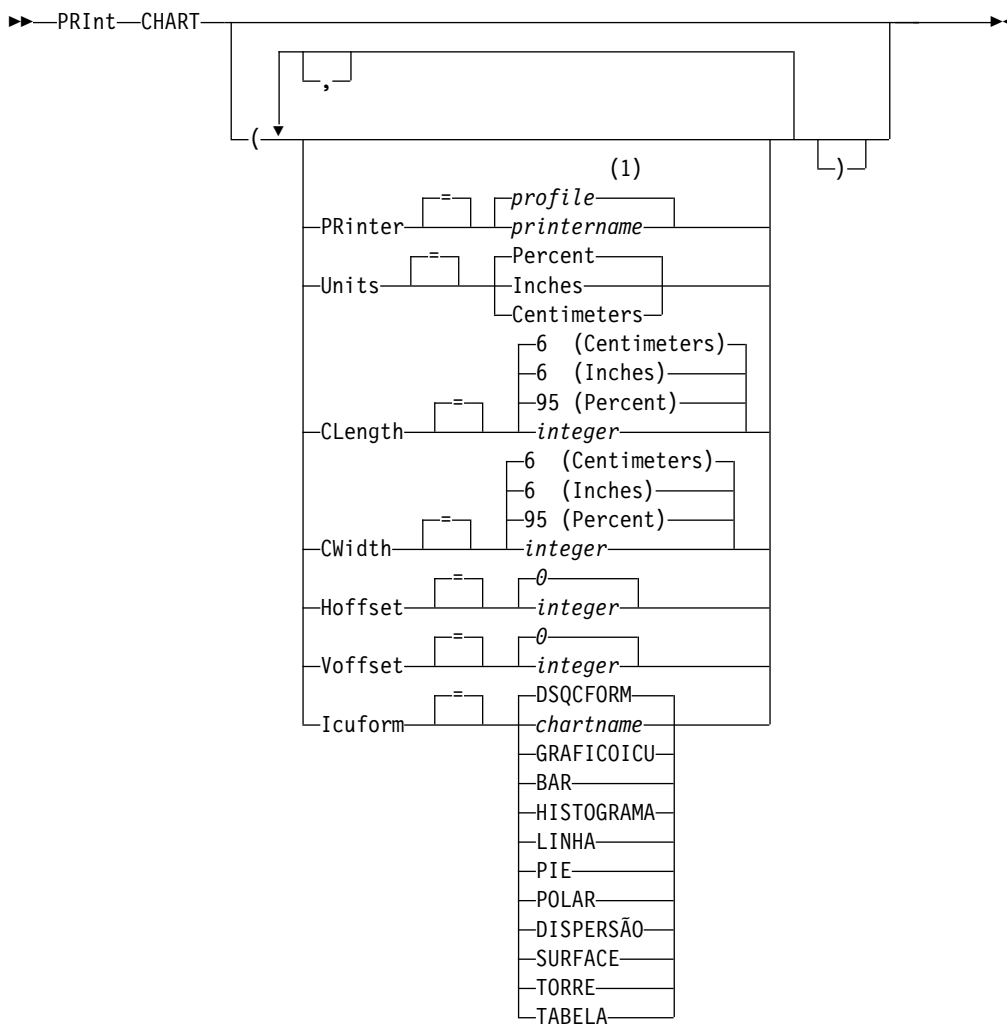


**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 5 É usado o valor definido em seu perfil.
- 6 Defina o *dsqec\_cc* como 1 (onde *cc* está ativo) para obter um caractere de controle de carro na coluna 1 do relatório; defina essa variável global como 0 se não quiser o caractere de controle de carro.

**IMPRIMIR um Gráfico**

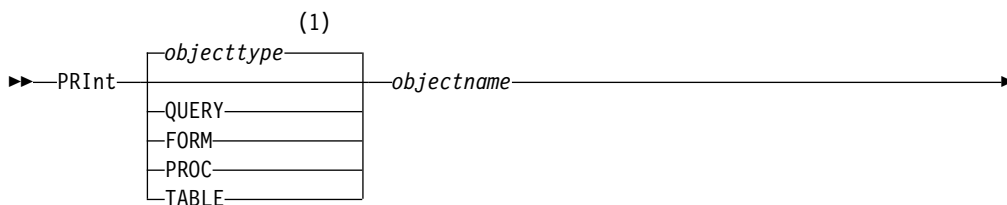
# PRINT no TSO



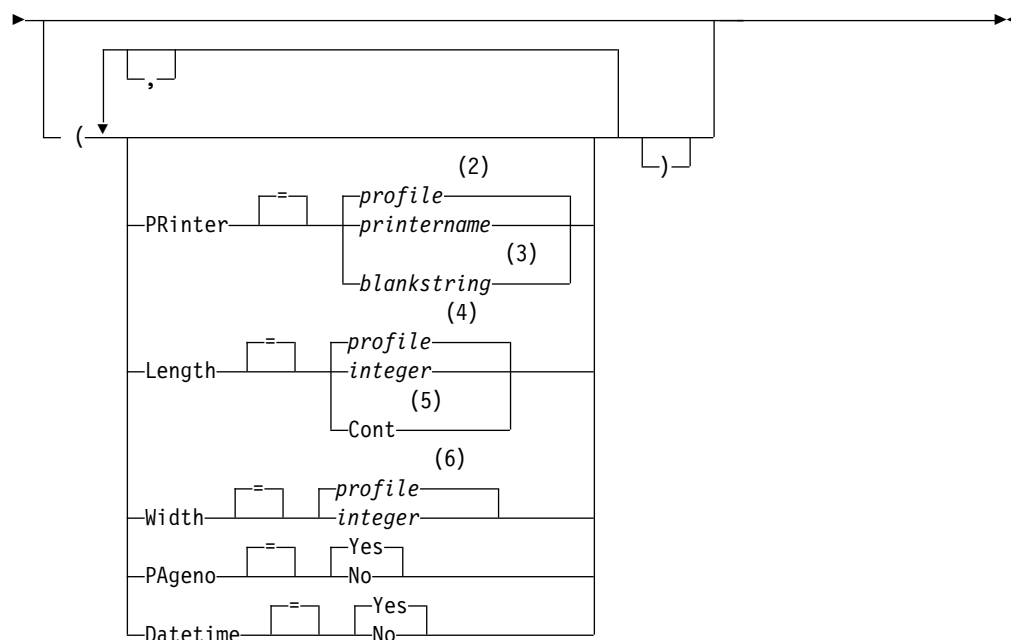
## Notas:

1 É usado o valor definido em seu perfil.

## IMPRIMIR um Objeto a partir do Banco de Dados







#### Notas:

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 A utilização desta opção é limitada. Consulte a descrição a seguir.
- 6 É usado o valor definido em seu perfil.

### Descrição

#### objectname

O nome de um objeto do banco de dados. Os objetos válidos incluem:

- Objetos do QMF (PROC, QUERY, FORM)
- Objetos de tabela (TABLE, VIEW, SYNONYM, ALIAS)

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

#### PRINTER

Especifica o destino de saída para o comando PRINT.

#### printername

Especifica o destino da impressora. Este valor deve ser o apelido de uma impressora do GDDM.

#### blankstring

Especifica um destino de arquivo. Este valor deve ser indicado por uma sequência de 0 a 8 espaços em branco que estão entre aspas simples (' ').

O destino físico para a saída de impressão é um conjunto de dados ou um dispositivo que está alocado para o conjunto de dados DSQPRINT do QMF . Entre em contato com o seu administrador para obter detalhes específicos para o seu ambiente QMF.

Use uma sequência de caracteres em branco para a opção PRINTER quando você iniciar o QMF para TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS e desejar receber de volta a saída em um conjunto de resultados.

Essa opção não é válida para os objetos de gráfico, formulário ou consulta solicitada.

### LENGTH

Especifica o comprimento de uma página impressa. A unidade de comprimento é uma linha.

#### **integer**

Especifica o número máximo de linhas entre quebras de página. Deve ser um número inteiro de 1 a 999.

Comprimentos mínimos se aplicam aos objetos mostrados na tabela a seguir:

*Tabela 5. Os objetos e seus tamanhos mínimos ao imprimir*

Objeto	Tamanho mínimo
Form	25
consulta SQL	25
Procedimento	25
Consulta orientada	25
Tabela	8
Consulta QBE	7 (5 quando você imprimir para um conjunto de dados)
Perfil	7 (5 quando você imprimir para um conjunto de dados)

O comprimento mínimo para um relatório varia com o formato usado e o valor das opções de comando DATETIME e PAGENO.

O comprimento máximo para um formulário impresso é 66.

### CONT

Especifica que a impressão seja contínua, sem quebras de página.

Essa opção não é válida para gráfico, formulário ou objetos de consulta solicitados, ou sempre que um nome de impressora for especificado.

### WIDTH

Especifica a largura de uma página impressa. A unidade de largura é um caractere de byte único.

#### **integer**

Especifica o número máximo de caracteres a serem impressos em qualquer linha. Deve ser um número inteiro de 22 a 999.

Linhas maiores do que o valor especificado serão cortadas no lado direito, a não ser que o objeto que esteja imprimindo seja um relatório. Neste caso, linhas maiores que o valor especificado são

formatadas em uma página subsequente, a menos que você especifique quebra de linha no painel FORM.OPTIONS.

### PAGENO

Especifica a inclusão de números de página no objeto impresso.

Essa opção é ignorada ao imprimir um relatório e quando o formulário contém a variável &PAGE.

**YES** Números de página são incluídos na parte inferior da página.

**NO** Números de página são suprimidos.

### DATETIME

Especifica a inclusão da data e hora do sistema em cada página do objeto impresso.

Essa opção é ignorada quando você imprimir um relatório e quando o formulário contém a variável &DATE ou &TIME.

**YES** Data e hora são incluídos na parte inferior da página.

**NO** Data e hora não são incluídos.

### FORM

Especifica o formulário a ser usado quando você imprimir um relatório.

#### FORM

O objeto atual FORM em armazenamento temporário. Esse é o padrão.

#### formname

O nome de um formulário do QMF no banco de dados. Este formulário irá substituir o formulário atual no armazenamento temporário.

### UNITS

Especifica a unidade de medida para os parâmetros de dimensão do gráfico CLENGTH, CWIDTH, HOFFSET e VOFFSET.

#### PERCENT

As dimensões do gráfico são relativas ao tamanho da tela (100 por cento).

#### CENTIMETERS

As dimensões do gráfico são expressas em centímetros.

#### INCHES

Dimensões de gráfico são expressas em polegadas.

### CLENGTH

O tamanho da área de gráfico, expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS. O padrão varia com a unidade de medida.

### CWIDTH

A largura da área de gráfico é expressa como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS. O padrão varia com a unidade de medida.

### HOFFSET

O deslocamento horizontal do gráfico do lado esquerdo da página, expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS.

### VOFFSET

O deslocamento vertical do gráfico do topo da página, expresso como um número. A unidade de medida é determinada pelo parâmetro UNITS.

### ICUFORM

Especifica o nome de um formato de gráfico. Um formato de gráfico contém as especificações necessárias para transformar dados em um gráfico. Formatos diferentes são usados para produzir diferentes tipos de gráficos.

### DSQCFORM

O nome do formato de gráfico padrão que é fornecido pelo QMF.

Este formato pode ser personalizado por seu administrador. Ele fornecerá um gráfico de barras, se não estiver personalizado.

### chartname

O nome de um formato de gráfico.

### ICUCHART

Especifica o formato de gráfico padrão para o Interactive Chart Utility GDDM.

### BAR

### HISTOGRAM

### LINE

### PIE

### POLAR

### SCATTER

### SURFACE

### TOWER

### TABLE

O nome de um formato de gráfico que é fornecido pelo QMF.

## Observações de uso

- Esse comando não se aplica a QMF Analytics for TSO. Para imprimir um QMF Analytics for TSO gráfico ou análise estatística, primeiro gere ou exiba o gráfico ou análise, e, em seguida, use a tecla de função Imprimir para imprimi-lo. Para obter mais informações, pressione a tecla Ajuda do painel Print no QMF Analytics for TSO.
- Quando você imprimir um formulário, todas as partes do formulário serão impressas.
- Ao imprimir um relatório, este é impresso de acordo com as especificações do formulário.
- Quando você imprimir uma tabela, a tabela será formatada com o uso de um formulário padrão.

É possível substituir a formatação padrão configurando as seguintes variáveis globais:

DSQDC\_EC\_DATE

DSQDC\_EC\_TIME

DSQDC\_EC\_CHAR

DSQDC\_EC\_NUM

DSQDC\_EC\_DEC

Para imprimir uma tabela que é formatada com qualquer formulário diferente do formulário padrão, exiba a tabela, exiba o formulário que você deseja e, então, emita o comando PRINT REPORT.

Entretanto, se o formulário exigir que as linhas de dados estejam ordenadas (por exemplo, o formulário usa quebras), é necessário, antes executar uma consulta, selecionar os dados da tabela de maneira ordenada ao invés de exibir a tabela.

- Ao imprimir um gráfico, as especificações do formulário são aplicadas nos dados e o gráfico é formatado pelo Interactive Chart Utility do GDDM.
- Ao imprimir um relatório ou gráfico, se o formulário contiver erros, o painel do formulário em que o primeiro erro foi encontrado é exibido e o erro é destacado. Para visualizar outros erros, você deverá corrigir o primeiro erro exibido. Alguns erros não são detectados até que um relatório seja criado.
- Com uma impressora DBCS, você poderá imprimir relatórios contendo dados DBCS, mesmo que não possua um terminal que exiba dados DBCS. Inicie o QMF com o parâmetro DSQSDBCS configurado com YES. Entre em contato com o seu administrador para obter detalhes sobre a customização do seu procedimento inicial do QMF.
- Se você estiver usando dados DBCS e o QMF dividir a página, a impressão será retomada na segunda e nas páginas subsequentes do relatório na posição do quarto byte do lado esquerdo da página.
- O número da página, a data e a hora podem ser incluídos no título do gráfico especificando-se &PAGE, &DATE e &TIME respectivamente no painel FORM.PAGE.
- Se você estiver usando um nome de três-partes para imprimir uma tabela e seu administrador de banco de dados configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas.

Os comandos do QMF com nomes de três partes não podem ser direcionados para bancos de dados DB2 for VSE e for VM; assim como seus dados não podem ser remotamente acessados se você iniciar o QMF como um procedimento armazenado.

Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.

- O comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser impresso depende do tipo de objeto:
  - Imprimindo uma tabela ou imprimindo uma visualização que é baseada em uma tabela única
 

O DB2 armazena os registros nas páginas com tamanho de 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB. Como não é possível criar uma tabela com um tamanho de registro máximo que seja maior do que o tamanho da página, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser impresso é 32 KB quando você imprimir uma tabela única. Para tabelas que contêm colunas LOB ou XML, cada linha de dados contém um localizador ou indicador que referencia o local dos dados. Os dados em si não são armazenados como parte do registro e os metadados são impressos para esses tipos de colunas quando você emite o comando PRINT TABLE.
  - Imprimindo um relatório ou imprimindo uma visualização que é baseada em duas ou mais tabelas

O comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser impresso a partir de uma visualização que une duas ou mais tabelas ou a partir de um relatório do QMF no armazenamento temporário é de 2 GB quando a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW é configurada como 1. Quando a variável é configurada para 0, todas as linhas exceto aquelas que contêm colunas LOB ou XML, são truncadas em 32 KB. Até 2 GB de dados XML, CLOB e BLOB, e até 1 GB de dados DBCLOB, podem ser impressos independentemente da definição de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW.

Operações com dados XML normalmente requerem quantidades maiores de armazenamento, portanto, imprimir relatórios, tabelas ou visualizações que contêm dados XML pode ser limitado pela quantidade de armazenamento disponível. É possível utilizar os parâmetros DSQSPILL e DSQSPTYP para especificar o uso do armazenamento estendido para dados que não são mais necessários no armazenamento ativo.

- O comando PRINT TABLE imprime os metadados de XML em vez de dados XML. Por padrão, o comando PRINT REPORT imprime os metadados de XML em vez de dados XML a menos que você altere o código de edição M.
- O comportamento dos comandos PRINT REPORT e PRINT TABLE para os dados LOB é controlado pela variável global DSQEC\_LOB\_RETRV da seguinte maneira:
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 1, os metadados LOB são impressos, por padrão. Você pode imprimir dados LOB alterando o código de edição M padrão.
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 2, os metadados LOB são impressos e o código de edição M padrão não pode ser alterado.
  - Quando a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 3, os dados LOB são impressos em vez de metadados LOB.
- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo **Last Used** do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Se o comando PRINT TABLE for direcionado a um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converterá os dados em outros tipos, para evitar erros.
- Quando é emitido um comando PRINT TABLE que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. Configure o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.

Um relatório impresso difere de um relatório que é exibido em uma tela das maneiras que são mostrados na tabela a seguir:

*Tabela 6. Diferenças entre os relatórios exibidos e impressos*

Parte do relatório	Relatório Exibido	Relatório Impresso
Número de páginas	Uma página que pode ser deslocada	Uma ou mais páginas
Títulos e rodapés de páginas	Aparecem apenas uma vez	Aparecem no topo e na parte inferior de cada página

Tabela 6. Diferenças entre os relatórios exibidos e impressos (continuação)

Parte do relatório	Relatório Exibido	Relatório Impresso
Títulos de detalhes	Antes da primeira linha de detalhes no início de um relatório e em cada tela que segue	Antes da primeira linha de detalhes no início de um relatório e em cada página que segue
Colunas fixas	Permanecem no lugar quando o relatório é deslocado horizontalmente	Repetidas no lado esquerdo de cada página

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando PRINT do QMF:

```
IMPRIMIR ?
```

2. Para imprimir uma tabela que é formatada com um formulário diferente do formulário padrão:

```
DISPLAY tablename  
DISPLAY formname  
PRINT REPORT
```

#### Conceitos relacionados:

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

#### Referências relacionadas:

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## QMF

Utilize o comando QMF para emitir um comando de base do QMF, ignorando o reconhecimento de sinônimos de comando. Isto evita ambiguidade com quaisquer comandos definidos pelo site que tenham os mesmos nomes que os comandos base do QMF .

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Emitir um Comando de Base

►—Qmf—qmfcommand—◄

## QMF

### Descrição

**qmfcommand**

O comando do QMF a ser executado.

### Observações de uso

É possível emitir o comando do QMF a partir da linha de comandos, de um procedimento, de um painel de lista de objetos do banco de dados ou de um aplicativo.

### Exemplos

Para exibir a lista de objetos de banco de dados do QMF quando seu site definiu o comando LIST para ter uma função diferente, insira:

```
QMF LIST
```

---

## REDUCE

O comando REDUCE é usado em relatórios e no QBE.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

▶▶—REDuce—◀◀

---

## REFRESH

Use a tecla de função Atualizar para emitir o comando REFRESH. Você não pode digitar o comando REFRESH na linha de comandos.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

A tecla de função Atualizar pode ser usada das seguintes maneiras:

- Na lista de objetos do banco de dados, para recriar a lista.
- No painel ALTERAR do Editor de Tabelas para descartar entradas chaveadas antes da tecla Alterar ser pressionada. O painel é atualizado com os valores não alterados para a linha ainda na tabela.

No Editor de Tabelas, um painel de confirmação pode ser exibido antes de quaisquer entradas chaveadas serem perdidas pelo comando REFRESH. Este painel de confirmação é ativado usando a opção CONFIRM=YES para o comando EDIT TABLE em conjunto com a configuração para a variável global DSQCP\_TEMOD.

---

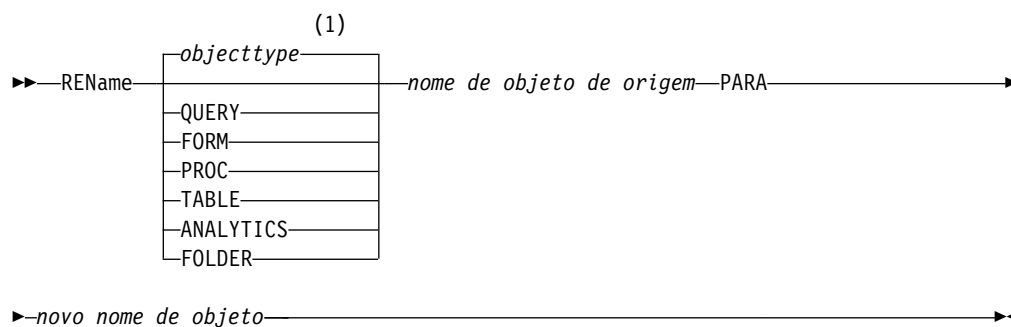
## RENAME

O comando RENAME renomeia um objeto no banco de dados.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i



**Execute RENAME em um objeto no banco de dados**



**Notas:**

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).

**Descrição**

**objecttype**

O tipo de objeto a ser renomeado. Especificar o tipo de objeto é opcional. Se você não especificar o tipo de objeto, o QMF determinará o tipo baseado no nome de objeto de origem localizado no banco de dados. O catálogo de QMF é procurado primeiro, seguido pelo banco de dados DB2.

**nome de objeto de origem**

O nome do objeto a ser renomeado. Deve-se especificar o nome do objeto. Como opção, também é possível especificar o identificador do proprietário e o nome do local.

- Se você não especificar o identificador do proprietário, será usado o ID da autorização atual.
- Se você especificar o nome do local, ele deverá corresponder ao local do banco de dados atual.

**novo nome de objeto**

Especifica o novo nome do objeto. O novo nome de objeto ainda não deve existir no banco de dados DB2 quando a origem for uma tabela, ou no catálogo QMF, quando a origem for um objeto QMF.

Não especifique um identificador de proprietário ou um nome de local para o novo nome do objeto. O proprietário do objeto de origem e o local são usados para o novo nome do objeto.

O novo nome do objeto retém todos os atributos físicos e de metadados do objeto de origem. Por exemplo, para um objeto do QMF, a data de criação, modificação e usada pela última vez, compartilhada e em nível de objeto é retida no novo nome de objeto.

**Observações de uso**

- Os objetos podem ser renomeados somente a partir do local atual do banco de dados. Não é possível renomear uma tabela remota usando um nome de três partes. Em vez disso, conecte-se primeiro ao local em que a tabela está localizada e, então, emita o comando RENAME.

## RENAME

- Ao emitir um comando RENAME TABLE que faça referência a uma tabela não qualificada ou nome de visualização, QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite configurar o valor deste registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Quando um objeto do QMF é renomeado, esse objeto também é renomeado em qualquer objeto de pasta que faça referência a ele.

### Exemplos

1. Para renomear uma consulta do QMF de MYAUTHID.MYQUERY1 para MYAUTHID.MYQUERY2:  
RENAME QUERY MYAUTHID.MYQUERY1 TO MYQUERY2
2. Para renomear uma tabela do DB2 de MYAUTHID.MYTABLE1 para MYAUTHID.MYTABLE2:  
RENAME TABLE MYAUTHID.MYTABLE1 TO MYTABLE2

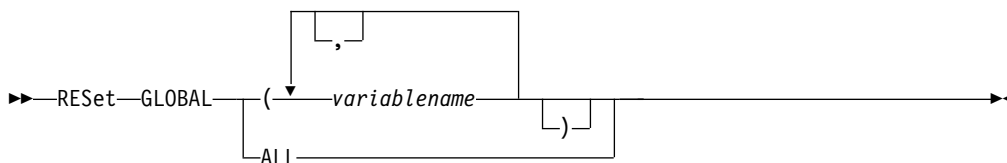
---

## RESET GLOBAL

O comando RESET GLOBAL exclui os nomes e valores das variáveis que foram criadas por um administrador ou usuário. São variáveis globais com nomes que não começam com "DSQ."

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Variáveis Globais RESET



### Descrição

#### variablename

Nomes das variáveis específicas a serem excluídas. Você pode nomear até 10 variáveis que foram criadas por um administrador ou usuário.

**ALL** Exclui os nomes e os valores de todas as variáveis que foram criados por um administrador ou usuário. Se você tiver várias variáveis globais definidas, ou se você não se lembra dos nomes de suas variáveis globais, você pode usar esse parâmetro para excluir todas as variáveis globais de uma só vez.

### Observações de uso

- Você pode utilizar variáveis globais em consultas, procedimentos e formulários, mas não no Editor de Tabelas.
- Ao emitir RESET GLOBAL ?, é exibido um painel de prompt no qual você pode digitar os nomes das variáveis que você deseja excluir.
- No painel Global Variable List, é possível excluir uma variável posicionando seu cursor na linha que deseja excluir e pressionando a tecla Delete.

### Exemplos

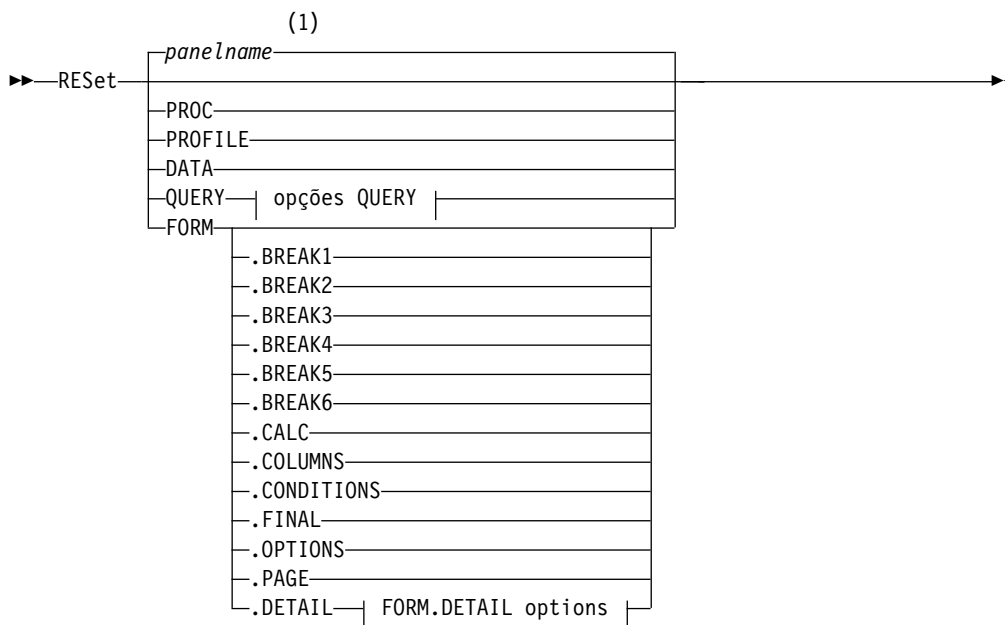
1. Para excluir os nomes e valores de todas as variáveis globais que foram anteriormente configurados por um administrador ou usuário:  
RESET GLOBAL ALL
2. Para excluir os nomes e valores apenas para as variáveis nomeadas DEPT e LOCATION:  
RESET GLOBAL (DEPT LOCATION)

## RESET object

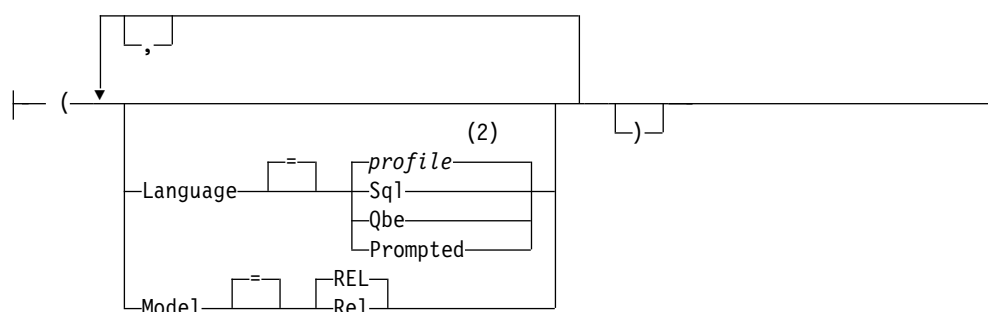
O comando RESET restaura um objeto no armazenamento temporário para seu estado inicial. Esse comando não se aplica a objetos ANALYTIC.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### RESET um Objeto no Armazenamento Temporário do QMF

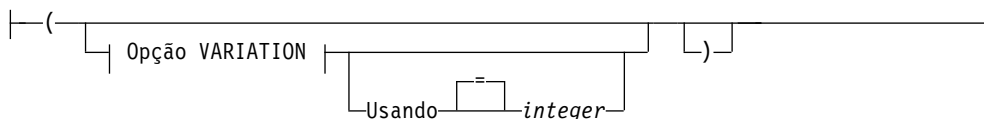


### Opções QUERY:

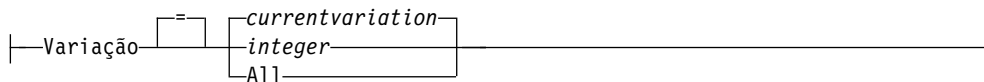


## Objeto RESET

### Opções FORM.DETAIL:



### Opção VARIATION:



### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.

## Descrição

### PROCED

Exibe um painel de procedimento vazio.

### PROFILE

Exibe seu perfil com os valores redefinidos para os que foram salvos no banco de dados na localização atual.

**DATA** Apaga todos os dados da área de armazenamento temporário de DADOS e fecha o cursor do banco de dados. O objeto RELATORIO no armazenamento temporário é descartado. O painel inicial do QMF será exibido se o comando RESET foi emitido a partir do painel REPORT.

### QUERY

Exibe um painel de consulta vazio.

#### Opções QUERY

##### LANGUAGE

Especifica qual idioma de consulta deve ser inicializado no painel de consulta.

##### SQL (Structured Query Language)

Exibe um painel de Consulta SQL em branco.

##### QBE

Exibe um painel de Consulta QBE em branco.

##### PROMPTED

Exibe um painel de Consulta Orientada em branco e inicia um novo diálogo da Consulta Orientada.

##### MODEL

Especifica o modelo de dados usado para consultas. Os dados relacionais são o único valor suportado (REL).

### FORM

Exibe o painel FORM.MAIN com todas as partes do formulário reconfigurado para seus valores padrão. Os padrões são definidos para que

correspondam às informações da coluna no objeto DADOS. Se o objeto DATA estiver vazio, não haverá informações sobre a coluna no formulário.

Se o painel atual for FORM.MAIN, o objeto padrão para o comando RESET é FORM.

### FORM.COLUNAS

Exibe o painel FORM.COLUMNS com apenas aquela parte do formulário reconfigurada para corresponder às informações da coluna no objeto DATA. Se o objeto DATA estiver vazio, não haverá informações sobre a coluna.

### FORM.QUEBRA1

### FORM.BREAK2

### FORM.BREAK3

### FORM.BREAK4

### FORM.BREAK5

### FORM.BREAK6

### FORM.CÁLC

### FORM.CONDIÇÕES

### FORM.FINAL

### FORM.OPTIONS

### FORM.PAGE

### FORM.DETAIL

Exibe o painel de form especificado com apenas aquela parte do form redefinida para seus valores padrão.

### Opções FORM.DETAIL

#### VARIATION

Especifica uma variação de detalhe a ser exibida com seus campos redefinidos.

Se essa opção for omitida, a variação de detalhes atual será reconfigurada. Uma exceção para isto é quando existe mais de uma variação de detalhe e o painel atual não for FORM.DETAIL. Nessa situação, você deve especificar essa opção.

#### integer

O número para uma variação de detalhe. Deve ser um número inteiro de 1 a 99.

Se a variação de detalhes especificada ainda não tiver sido criada, o número será reduzido para o próximo número seqüencial seguinte a todas as variações de detalhes existentes.

**ALL** Redefine todas as variações de detalhe para os valores padrão.

#### USANDO

Especifica qual variação de detalhe deve ser usada como um modelo para redefinir ou criar outra variação.

Isso pode ser útil se você fizer uma série de modificações em um painel de detalhes e quiser criar outra variação com alterações similares.

## Objeto RESET

### integer

O número para uma variação de detalhe existente. Deve ser um número inteiro de 1 a 99.

### Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando RESET do QMF :  
RESET ?
2. Para exibir um painel de Consulta SQL vazio:  
RESET QUERY (LANGUAGE=SQL
3. Para apagar os dados no armazenamento temporário do QMF:  
RESET DATA
4. Para exibir o painel FORM.BREAK6 configurado com os valores-padrão para seus dados:  
RESET FORM.BREAK6
5. Para reconfigurar apenas a variação 1 de FORM.DETAIL:  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=1
6. Para redefinir a variação de detalhe 2 usando a variação de detalhe 1 como um modelo:  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=2 USING=1
7. Para redefinir todas as variações de detalhes:  
RESET FORM.DETAIL (VARIATION=ALL

---

## RETRIEVE

O comando RETRIEVE exibe sua entrada de linha de comandos mais recente. Usar RETRIEVE repetidamente exibe a entrada da linha de comandos em ordem reversa.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### RECUPERAR uma Entrada de Linha de Comandos Anterior



### Descrição

Utilize o comando RETRIEVE ou um caractere ? caractere no QMF linha de comandos para exibir o comando inserido mais recentemente. É possível inserir vários caracteres ? ao mesmo tempo para retroceder mais no histórico de comandos, conforme necessário. Por exemplo, digitar ??? exibe a terceira entrada de linha de comandos anterior. A mensagem de confirmação recebida após a emissão do comando RETRIEVE indica o quanto anteriormente a entrada recuperada foi inserida com relação à entrada que foi inserida mais recentemente. Quando a entrada mais antiga é recuperada e o comando RETRIEVE ou ? é inserido novamente, a entrada mais recente é exibida novamente.

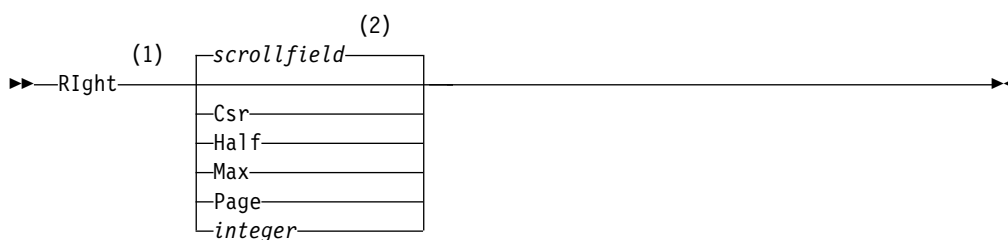
## Observações de uso

- Quando uma tecla de função foi usada para executar um comando, apenas o texto que foi inserido na linha de comandos naquele momento será exibido novamente. A tecla de função deve ser pressionada novamente para executar o comando.
- Após o comando ter sido recuperado, você poderá pressionar Enter para emitir novamente o comando. Se o comando não estiver completo, certifique-se de modificá-lo antes de pressionar Enter ou pressione uma tecla de função que seja compatível com o texto na linha de comandos. Os caracteres do texto recuperado são convertidos (ou não) para maiúsculas, de acordo com o parâmetro CASE especificado em seu perfil.
- Ao digitar o comando RETRIEVE ou o caractere ? sobre o texto existente na linha de comandos:
  - Nenhum espaço é necessário entre o último ? que você digita e o texto existente. Por exemplo, se o comando DISPLAY QUERY já estiver na linha de comandos, ??SPLAY QUERY recupera a segunda linha de comandos anterior.
  - REC pode ser digitado, mas deve haver, pelo menos, um espaço em branco entre REC e o resto do texto. Por exemplo, a expressão a seguir é aceita:  
RET LAY QUERY  
A seguinte expressão não é aceita:  
RETPLAY QUERY

## RIGHT

O comando RIGHT rola até a margem direita de uma consulta ou painel de relatório QBE.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i



### Notas:

- 1 Especifica quantidades de deslocamentos apenas quando houver um campo SCROLL no painel ativo. PAGE é assumido em todas as outras situações.
- 2 O valor mostrado no campo SCROLL é usado. Este valor também é mantido na variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT.

## Descrição

- CSR** Desloca para a direita, reposicionando a coluna em que o cursor está localizado na borda esquerda do painel. Se o cursor estiver na margem direita do painel, RIGHT CSR tem o mesmo efeito que RIGHT PAGE.
- MEIA** Desloca para a direita metade da largura do painel ou para a margem esquerda (se estiver mais perto).

## RIGHT

**MAX** Desloca para a margem direita do painel.

**PÁG** Desloca para a direita metade da largura do painel ou para a margem direita (se estiver mais perto).

**integer**

Desloca para a direita este número de colunas (um número inteiro no intervalo de 1 até 9999).

### Observações de uso

- MAX está em vigor apenas para o comando atual. Este valor não permanecerá no campo SCROLL depois que o comando for concluído. Não é possível configurar a variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT com este valor.
- Utilize a tecla de função RIGHT para rolar para a direita em um relatório. Para especificar uma quantidade de rolagem, digite o número de colunas que deseja rolar na linha de comandos e, então, pressione a tecla de função RIGHT.

---

## RUN

O comando RUN executa consultas ou procedimentos a partir do armazenamento temporário do QMF ou a partir do banco de dados no local atual.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	*

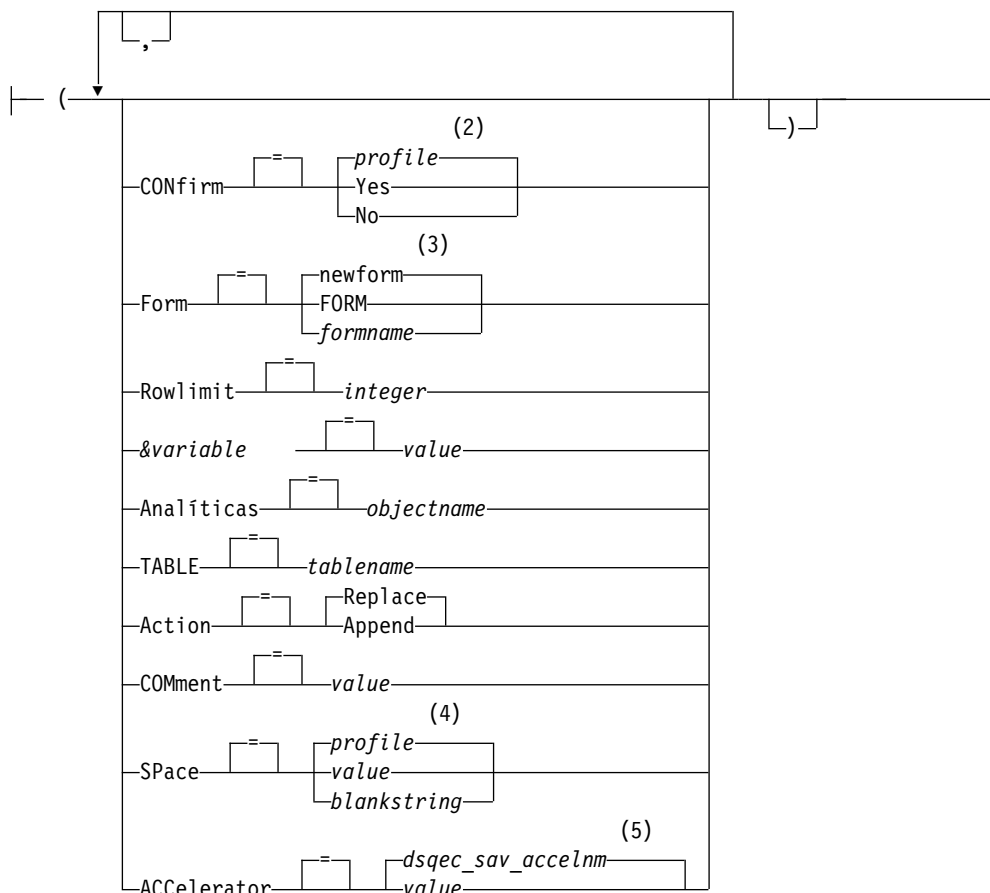
### Sintaxe

#### RUN uma Consulta ou QMF Procedimento do Armazenamento Temporário

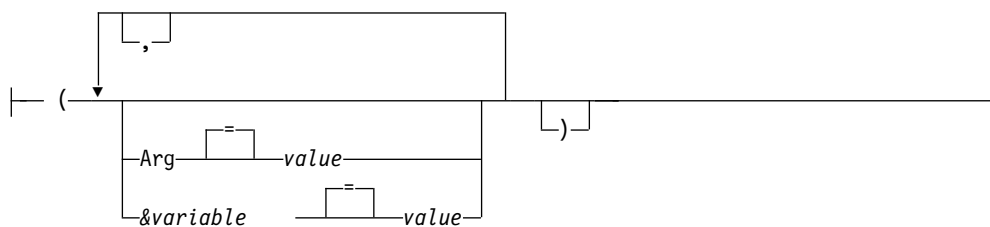


#### Opções QUERY:





**Opções PROC:**



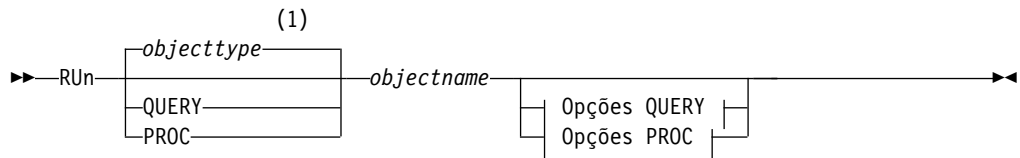
**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 “newform” não é uma opção que pode ser especificada. Em vez disso, quando o parâmetro FORM não for especificado no comando, um novo formulário é criado por padrão, com valores iniciais baseados nos dados selecionados. Se você não especificar um formulário, será possível substituir as opções de formatação padrão ao configurar as variáveis globais: DSQDC\_EC\_DATE, DSQDC\_EC\_TIME, DSQDC\_EC\_CHAR, DSQDC\_EC\_NUM e DSQDC\_EC\_DEC.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.

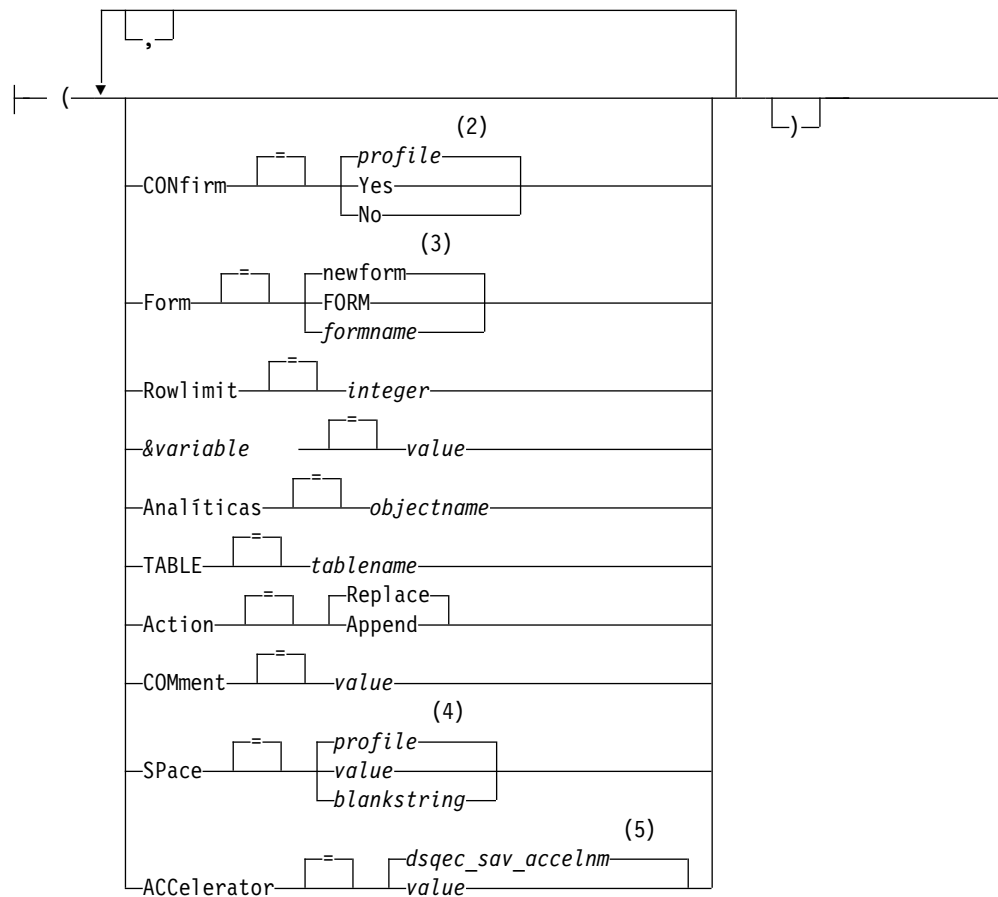
# RUN

5 É usado o valor definido nesta variável global.

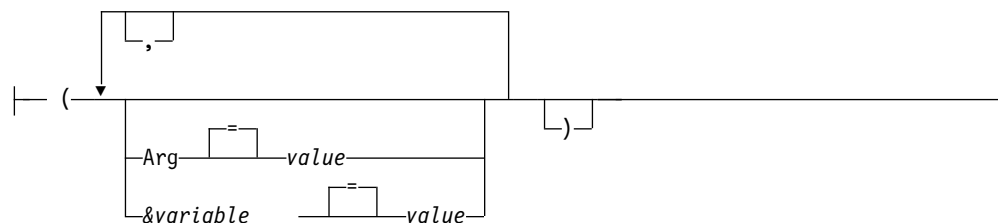
## RUN uma Consulta QMF ou um Procedimento de Banco de Dados



### Opções QUERY:



### Opções PROC:



**Notas:**

- 1 É usado o tipo de objeto nomeado, se apropriado. Os objetos QMF têm prioridade sobre os outros tipos de objetos (como objetos de banco de dados).
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 “newform” não é uma opção que pode ser especificada. Em vez disso, quando o parâmetro FORM não for especificado no comando, um novo formulário é criado por padrão, com valores iniciais baseados nos dados selecionados. Se você não especificar um formulário, será possível substituir as opções de formatação padrão ao configurar as variáveis globais: DSQDC\_EC\_DATE, DSQDC\_EC\_TIME, DSQDC\_EC\_CHAR, DSQDC\_EC\_NUM e DSQDC\_EC\_DEC.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 É usado o valor definido nesta variável global.

**Descrição****objectname**

O nome de um objeto QMF no banco de dados. Um objeto que é de propriedade de outro usuário deve ser qualificado com o nome do proprietário.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel.

**&variável**

Identifica uma variável de substituição para o comando RUN. Variáveis podem ter valores de até 55 caracteres de byte único com esta opção. Até 10 variáveis de substituição podem ser especificadas em um único comando.

O nome da variável deve ser precedido por um e comercial. Utilize dois símbolos de e comercial se você emitir o comando RUN a partir de um procedimento linear.

Quando sua consulta contiver variáveis de substituição, QMF primeiro verifique se os valores variáveis estão especificados no próprio comando e, se não, verifique as variáveis globais que têm os nomes referidos. QMF avisa quaisquer variáveis que ainda não possuem um valor designado.

Caso esteja executando uma consulta que contenha diversas instruções SQL, o valor que é especificado para um nome de variável específico aplica-se a todas as variáveis com esse nome em toda a consulta. Este caso se aplica se você especificar os valores no momento em que você executar a consulta ou conjunto de variáveis globais antes de executar a consulta.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo da variável de substituição.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor da variável de substituição são aspas simples, aspas duplas e parênteses. Quando os delimitadores forem aspas, elas serão incluídas como parte do valor. Quando os delimitadores forem parênteses, eles não serão incluídos como parte do valor.

Não digite um comentário de consulta como um valor de variável. Comentários de consulta são precedidos por dois traços (--), que o banco de dados interpreta como sinais de menos.

**Opções de Consulta:****CONFIRM**

Indica se um painel de confirmação é exibido quando a consulta executar uma das opções seguintes:

- Alterar um objeto existente no banco de dados.
- Exceder um limite de estimativa de custo especificado na facilidade de limite de recurso (controlador do DB2).

Há também uma opção CONFIRM no comando SET PROFILE.

Se a consulta contiver diversas instruções SQL, sua resposta ao painel de confirmação será aplicada a todas as instruções na consulta a menos que a consulta contenha múltiplas instruções COMMIT. Se a consulta não contiver múltiplas instruções COMMIT, a resposta fornecida ao único prompt será aplicada a todas as mudanças feitas por todas as instruções SQL na consulta. Se a consulta contiver diversas instruções que alteram o banco de dados e essas instruções forem de tipos diferentes, o prompt de confirmação perguntará sobre apenas um tipo de instrução. Por exemplo, se a consulta contiver uma instrução DROP e uma instrução UPDATE, o prompt de confirmação fará referência somente à instrução UPDATE; no entanto, sua resposta ao prompt será aplicada às instruções DROP e UPDATE, neste caso.

Se a consulta contiver múltiplas instruções SQL e múltiplas instruções COMMIT, um painel de confirmação será exibido para cada instrução COMMIT. No entanto, se uma instrução COMMIT seguir as instruções SQL que alteram apenas um catálogo do banco de dados, um painel de confirmação não será exibido para essa instrução COMMIT.

**FORM**

Indica qual FORM do QMF utilizar ao formatar os dados selecionados.

**FORM**

O FORM do QMF atualmente no armazenamento temporário será usado. Um FORM deve estar no armazenamento temporário para utilizar esta opção.

O relatório pode ser exibido se o FORM atual for apropriado para o dados selecionado.

**formname**

O nome de um FORM do QMF no banco de dados. Um formulário que é de propriedade de outro usuário deve ser qualificado com o nome do proprietário. Requisitos adicionais são:

- O FORM deve existir no banco de dados na localização atual.

- Deve-se estar autorizado a usar um formulário que pertence a outro usuário.

O FORM especificado se torna o FORM atual no armazenamento temporário. O relatório pode ser exibido se este FORM for apropriado para os dados selecionados.

### ROWLIMIT

Define um limite para o número de linhas de dados que são retornados por uma consulta. Utilize esta opção apenas quando desejar restringir quantas linhas de dados estarão disponíveis para o relatório, de 1 a 99999999 linhas.

#### *integer*

Um número inteiro de 1 – 99999999.

### ANALYTICS

Quando você executa uma consulta para exibir analítica, use esta opção para indicar qual nome do objeto ANALYTIC será usado para formatar os resultados da consulta.

#### *objectname*

O nome de um objeto QMF ANALYTIC no servidor de banco de dados ao qual você está conectado atualmente. O nome do servidor atual é mostrado no painel da página inicial do QMF. Um objeto ANALYTIC que é de propriedade de outro usuário deve ser qualificado com o nome do proprietário, e ele deve ser compartilhado ou você deve ter autoridade do administrador.

### TABLE

Especifica que os resultados da consulta devem ser inseridos em uma tabela e não retornados ao QMF.

#### *tablename*

O nome da tabela na qual inserir os dados. Se a tabela não existir, uma nova tabela será criada no espaço de tabela Q.PROFILES.SPACE. É possível especificar uma tabela com um nome de três partes somente se a tabela já existir.

Se você especificar essa opção, também será possível especificar as opções ACTION e COMMENT.

Não será possível especificar essa opção se especificar também a opção FORM.

### ACTION

Indica substituir ou não toda a tabela de banco de dados com os dados retornados pela consulta ou anexar os dados na tabela existente. Essa opção será válida somente se a opção TABLE também for especificada.

### COMMENT

Armazena um comentário com os dados retornados pela consulta e inseridos na tabela especificada. Essa opção será válida somente se a opção TABLE também for especificada.

Um comentário é uma observação ou uma nota que pode ser criada ao executar a consulta. O propósito de criar um comentário é fornecer informações descritivas sobre os dados. Os usuários com os quais a tabela é compartilhada poderão, então, visualizar essas informações ao pressionar a tecla Comentários quando a tabela for exibida em uma lista.

Não é possível substituir um comentário em uma tabela que não seja de sua propriedade ou em uma tabela remota que usa um nome de três partes.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo do comentário.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor de comentário são aspas simples, parênteses e aspas duplas. Se estiver usando o comando RUN a partir de uma linha de comandos do QMF ou em um procedimento para armazenar um comentário com o objeto, o texto do comentário poderá ter até 78 caracteres de byte único. Se estiver usando o painel Prompt de Comandos RUN para inserir o comentário, o comentário poderá ter até 57 caracteres de byte único.

Quando o próprio comentário contiver um caractere delimitador (uma aspa simples, aspas duplas ou parênteses), coloque o comentário inteiro entre um dos outros tipos de delimitadores de forma que o QMF salve o comentário inteiro.

### **SPACE**

Nomeia um espaço de armazenamento para manter todas as tabelas criadas pelo comando SAVE DATA. Um valor em branco especifica que você usará o espaço escolhido pelo programa do gerenciador do banco de dados.

### **ACCELERATOR**

Especifica o nome do acelerador no qual a tabela será criada.

### **Opções de PROC:**

**ARG** A cadeia de argumento a ser transmitida para um procedimento QMF com lógica (procedimento do REXX). Um argumento de até 80 caracteres pode ser passado com esta opção.

A sequência de argumento é recebida pelo procedimento do REXX usando o comando do REXX PARSE ARG ou a função ARG do REXX (1).

**value** A cadeia de caracteres da qual o conteúdo do argumento é constituído.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Delimitadores válidos para um valor de argumento são aspas

simples, parênteses e aspas duplas. Quando os delimitadores forem aspas duplas, as aspas são incluídas como parte do valor.

### Observações de uso

- O comprimento máximo permitido de uma consulta SQL que pode ser executada por um comando RUN QUERY é determinado pelo banco de dados ao qual você está conectado ao emitir o comando:
  - No DB2 for z/OS, as consultas SQL podem ter até 2 MB quando a variável global DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M é configurada como 1. Quando a variável é configurada como 0, o tamanho máximo é 32 KB.
  - No DB2 para iSeries e DB2 para Linux, UNIX e Windows, as consultas SQL podem ter até 65 KB quando a variável global DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M está configurada para 1. Quando a variável está configurada para 0, o tamanho máximo será de 32 KB.
  - No DB2 para VM e VSE, as consultas SQL estão limitadas a 8 KB, independente de como a variável global DSQEC\_SQLQRYSZ\_2M está configurada.

O QMF suporta um tamanho de consulta de 32 KB para consultas solicitadas e QBE, a menos que o banco de dados ao qual você está conectado não suporte instruções SQL desse tamanho.

- Não é possível combinar uma instrução CALL ou CREATE PROCEDURE com qualquer outra instrução SQL; cada uma destas instruções deve ser usada sozinha em uma consulta SQL.
- Não pode ser usada mais de uma instrução SELECT em uma consulta que inclua outras instruções SQL.
- Se a consulta contiver múltiplas instruções e uma das instruções falhar, o processamento vai parar e nenhuma instrução subsequente será executada. Se as instruções antes da instrução com falha alterou o banco de dados, essas mudanças serão recuperadas (não aplicadas ao banco de dados) a menos que a consulta contenha uma instrução COMMIT. Se a consulta contém uma ou mais instruções COMMIT, serão recuperadas todas as mudanças no banco de dados que ocorreram antes do erro SQL e depois da última instrução COMMIT bem-sucedida. Algumas instruções, como SET, aplicam-se à sessão ou ao ambiente do QMF e, portanto, não são recuperadas em situações de erro.

A variável global DSQEC\_RUN\_MQ controla se consultas com várias instruções SQL são permitidas. Para executar uma consulta com várias instruções, certifique-se de que cada instrução seja separada por um ponto-e-vírgula; em seguida, configure a variável global DSQEC\_RUN\_MQ com 1 e execute a consulta. Quando a variável for configurada com zero, todas as instruções após o primeiro ponto-e-vírgula serão ignoradas.

- Os objetos do QMF podem ser compartilhados com outros usuários ao salvá-los no banco de dados com a opção SHARE=YES do comando SAVE do QMF.
- A autoridade administrativa do QMF não é estendida para o comando RUN. Os objetos do QMF que são salvos no banco de dados com a opção SHARE=NO não podem ser executados diretamente por um administrador do QMF. Entretanto, o QMF administrador pode usar o comando DISPLAY para levar qualquer um destes objetos para o armazenamento temporário e, em seguida, emita o comando RUN.
- Todas as variáveis que são usadas dentro de uma consulta ou procedimento do QMF do objeto devem ter seus valores fornecidos antes do comando RUN executar. Um painel de prompt é exibido para reunir valores para as variáveis que ainda não estão especificadas por:

- Uma opção *&variable* como parte do comando
- Uma variável global anteriormente definida
- Um procedimento do QMF que contém comandos do QMF em inglês pode ser executado em qualquer sessão do QMF quando a variável global DSQEC\_NLFCMD\_LANG está configurada com 1. Entretanto, se ele foi salvo em qualquer outro idioma nacional do QMF, ele pode ser executado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional.
- Os comentários de procedimento ou objeto de consulta do QMF não podem ser processados como variáveis. Não utilize dois traços consecutivos (--) em valores de variável. São tratados como parte do comando ou da consulta a ser executada, não como comentários.
- Os procedimentos do QMF com lógica (procedimentos do REXX) não são suportados em um ambiente do CICS.
- Se você estiver executando uma consulta que referencia um nome de tabela ou visualização de partes e seu administrador de banco de dados configurado o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você está trabalhando (local e remoto) devem ser DB2 for z/OS; caso contrário, seu comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas.

Os comandos do QMF que referenciam nomes de três partes não podem ser direcionados a bancos de dados DB2 for VM ou VSE; assim como seus dados não podem ser remotamente acessados se você tiver iniciado o QMF como um procedimento armazenado.

Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.

- O QMF formata os dados no relatório resultante de acordo com as opções especificadas nos formulários do QMF. Os códigos de edição controlam como os dados de tipos diferentes são exibidos. O código de edição M é usado para metadados e exibe o tipo e comprimento dos dados ao invés dos próprios dados.

Se seu hardware não suportar instruções de vírgula flutuante decimal, o QMF designará o código de edição M, por padrão, para quaisquer colunas que contiverem dados de vírgula flutuante decimal. Não é possível alterar esse código de edição.

O QMF também designará o código de edição M, por padrão, para quaisquer colunas contendo dados XML, binários (BINARY ou VARBINARY) ou LOB (BLOB, CLOB ou DBCLOB). Dependendo do tipo de dados, é possível alterar o código de edição padrão de M para outro código de edição para exibir os dados reais. A capacidade de alterar o código de edição para os dados LOB é controlada pelo valor da variável global DSQEC\_LOB\_RETRV. Essa variável global também pode ser configurada para exibir dados LOB, em vez de metadados, por padrão.

Para exibir dados XML ou LOB que sejam maiores do que a largura da coluna, especifique os códigos de edição que permitem o agrupamento de colunas, da seguinte maneira:

- Para os dados XML ou CLOB, configure a largura da coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição CW.



- Para dados BLOB, configure a largura da coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição BW ou XW.
- Para dados DBCLOB, configure a largura da coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 16383 e especifique o código de edição GW.

A exibição dos objetos de banco de dados que contêm dados XML pode ser limitada pela quantidade de armazenamento disponível para você. Se você estiver usando o QMF para TSO, o QMF pode configurar os parâmetros DSQSPILL e DSQSPTYP para especificar o uso do armazenamento estendido para dados não mais necessários no armazenamento ativo.

Se você estiver trabalhando com os dados XML ou LOB e receber os erros de falta de armazenamento enquanto usa um código de edição que não seja M, será possível alterar o código de edição para M para limpar o erro e exibir o relatório.

- Para executar uma consulta ou procedimento que envolva os dados XML, você deve estar conectado a uma liberação de banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
- O comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser retornada de um comando RUN QUERY depende de como a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW está configurada:
  - Quando a variável global é configurada para 1, o comprimento máximo de uma linha de dados no relatório é 2 GB.
  - Quando a variável global é configurada para 0, o comprimento da linha limita-se a 32 KB, a menos que o relatório contenha uma coluna XML ou LOB.

Independentemente da configuração de DSQEC\_TWO\_GB\_ROW, até 2 GB de dados XML, CLOB e BLOB, e até 1 GB de dados DBCLOB, podem ser exibidos. No entanto, o comprimento máximo de uma linha LOB pode estar restrita pela variável global DSQEC\_LOB\_COLMAX.

Quando a tabela contém colunas LOB ou XML, os dados LOB ou XML não são armazenados como parte do registro.

Independente de como a variável global DSQEC\_TWO\_GB\_ROW está configurada, uma tabela única não pode ter um tamanho de registro máximo que seja maior do que o tamanho da página no DB2. Como o DB2 armazena registros dentro de páginas que são 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB de tamanho, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser retornado no relatório permanece em 32 KB quando você está selecionando colunas a partir de uma única tabela. Se a sua instrução SELECT referenciar uma visualização que une duas ou mais tabelas, o comprimento da linha de dados retornados pode ser de até 2 GB.

- O QMF atualiza o campo **Last Used** para o objeto quando você usa este comando. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Se o comando RUN QUERY recuperar dados de uma tabela que é armazenada em um banco de dados Unicode e a tabela contiver colunas que possuem tipos de dados gráficos, o QMF lança os dados para outros tipos para evitar erros.
- Não é possível especificar SPACE e o parâmetro ACCELERATOR no mesmo comando.

## RUN

- Se o parâmetro SPACE ou ACCELERATOR for usado no comando e a tabela já existir, SPACE ou ACCELERATOR será ignorado. A tabela será recriada no local original.
- O valor da variável global DSQEC\_SAV\_ALLOWED determina o comportamento padrão dos parâmetros SPACE e ACCELERATOR:
  - Quando a variável global é configurada como 0, o comando SAVE DATA não pode ser usado.
  - Quando a variável global é configurada como 1, as tabelas são salvas somente no banco de dados e somente o parâmetro SPACE é permitido. Se o parâmetro SPACE não for especificado, o valor será obtido do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 2, as tabelas são salvas somente no acelerador e somente o parâmetro ACCELERATOR é permitido. Se o parâmetro ACCELERATOR não for especificado, será usado o nome do acelerador que está especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM.
  - Quando a variável global é configurada como 3, as tabelas são salvas por padrão no banco de dados e são salvas no acelerador somente quando o parâmetro ACCELERATOR é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, será usado o valor da configuração de SPACE do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 4, as tabelas são salvas por padrão no acelerador e são salvas no banco de dados somente quando o parâmetro SPACE é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, o nome do acelerador especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM será usado.
- Os usuários do QMF podem usar o recurso QMF Data Service para acessar dados não-DB2 como VSAM, IMS, arquivos sequenciais, dados SMF, dados SYSLOG e mais. Por meio de consultas SQL do QMF para TSO/CICS, é possível acessar origens de dados definidas pelo QMF Data Service usando nomes de terceiros. Por exemplo, é possível acessar um conjunto de dados VSAM definido para um servidor QMF Data Service denominado VDBX emitindo a seguinte consulta: `SELECT * FROM VDBX.DVSQL.VSAM_IMITMTRN.`

### Valores de Variáveis para o Comando RUN

OQMF assumirá que ele está no final de um valor de uma variável que é especificada no comando RUN quando encontrar um espaço em branco, uma vírgula, um parêntese esquerdo ou direito, aspas simples, aspas duplas ou um sinal de igual. Se o valor estiver entre aspas, elas serão incluídas no valor. Se o valor estiver entre parênteses, os parênteses não serão incluídos no valor. Para incluir parênteses no seu valor final, você deverá dobrá-los. Por exemplo, no processamento a partir da linha de comandos, se o QMF localizar aspas simples ou duplas, ele tentará localizar uma correspondência para elas. Fim de sequências que iniciam com aspas semelhantes. Se o QMF não localizar outras aspas para formar par com as primeiras, ele tomará o resto da especificação de comando e o incluirá no início das aspas como parte do valor.

Para incluir caracteres como em branco, vírgula, parênteses esquerdo ou direito, aspas simples, aspas duplas ou sinal de igual em sua variável, você poderá incluir a especificação do *value* entre parênteses. Por exemplo, no comando RUN a seguir, a especificação de valor para a variável &X termina no primeiro comando e o QMF não aceita NAME como uma palavra-chave RUN:

```
RUN QUERY (&X=DEPT,NAME,SALARY
```

A mesma consulta pode ser especificada na linha de comandos e será processada adequadamente pela adição de parênteses:

```
RUN QUERY (&X=(DEPT,NAME,SALARY))
```

Quando o comando RUN, dentro de um procedimento, executar uma consulta, o parâmetro variável poderá transmitir um valor para uma variável dentro da consulta. Por exemplo, suponha que a consulta utilize uma variável denominada &DEPARTMENT. Especificar &&DEPARTMENT = 66 atribui o valor 66 à variável &DEPARTMENT na consulta sem tornar o &DEPARTMENT uma variável do procedimento. Especificar &&DEPARTMENT = &DEPT torna &DEPT uma variável do procedimento, e atribui seu valor a &DEPARTMENT na consulta. Os valores das variáveis podem ser definidos no comando SET GLOBAL antes de executar o comando RUN. No entanto, um valor que é especificado no comando RUN sobrepõe-se o mesmo valor que está definido com SET GLOBAL.

Se você não configurar valores para suas variáveis antes de executar sua consulta ou procedimento, o QMF exibirá um painel de prompt para que você possa inserir os valores. Certifique-se de que o valor que é designado à variável não seja maior do que 55 caracteres de byte único (ou o equivalente em caracteres de byte duplo).

Você pode especificar valores para até 100 variáveis em uma consulta ou um procedimento. Você pode especificar até 10 variáveis no comando RUN; outras devem ser definidas usando SET GLOBAL. O QMF primeiro procura no comando por um valor, em seguida, ele procura um valor global. Se o limite for excedido, o comando será rejeitado com uma mensagem de erro. Nomes de variáveis que não corresponderem aos parâmetros de sua consulta serão ignorados.

Caso seu procedimento linear defina uma variável com SET GLOBAL, esse valor não estará disponível para os comandos daquele mesmo procedimento. Entretanto, ele pode estar disponível para consultas e procedimentos que são chamados por esse procedimento.

Se você omitir o parâmetro *&variable* e o objeto a ser executado for uma consulta que usa variáveis e nenhuma variável global estiver definida para essas variáveis, será exibido um painel de prompt no qual será possível inserir valores de variável. Variáveis não podem ser substituídas por outras variáveis no comando RUN.

## Considerações do Sistema

Qualquer comando contido no procedimento especificado em um comando RUN PROC será executado no sistema em que o QMF está sendo executado. Deste modo, se o procedimento contiver comandos não válidos para o sistema no qual o QMF estiver em execução (por exemplo: se ele for um procedimento do TSO contendo comandos do CICS ou vice-versa), esses comandos falharão quando você executar o procedimento.

## Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando RUN do QMF:  

```
RUN ?
```
2. Para executar a consulta atualmente no armazenamento temporário do QMF e formatar o relatório com um formulário do banco de dados (REPORT3) de propriedade de outro usuário (MARIA):  

```
RUN QUERY (FORM=MARIA.REPORT3)
```
3. Para executar sua consulta a partir do banco de dados (SALESQ) e fornecer um valor para a variável de substituição YR:

## RUN

```
RUN QUERY SALESQ (&YR=1999
```

O mesmo comando em um procedimento linear do QMF é gravado como:

```
RUN QUERY SALESQ (&&YR=1999
```

4. Quando você emite um comando RUN QUERY, ele executa uma consulta que está armazenada na localização atual (usando opcionalmente um formulário encontrado na localização atual). Por exemplo, suponha que a consulta STATSCHK contenha a seguinte instrução:

```
SELECT * FROM JOHNSON.STATUS
```

O comando a seguir recupera a consulta, o formulário e dos dados do local atual:

```
RUN QUERY STATSCHK (FORM=FORMCHK
```

Entretanto, suponha que a consulta seja a seguinte:

```
SELECT * FROM BILLINGS.JOHNSON.STATUS
```

Nesse caso, o comando a seguir recupera os dados do local de BILLINGS e a consulta e o formulário do local atual:

```
RUN QUERY STATSCHK (FORM=FORMCHK
```

### Conceitos relacionados:

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

“Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados” na página 320

Quando um comando DISPLAY TABLE é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

### Referências relacionadas:

“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## SAVE

O comando SAVE salvará no banco de dados, na localização atual, os objetos que estiverem atualmente no armazenamento temporário do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

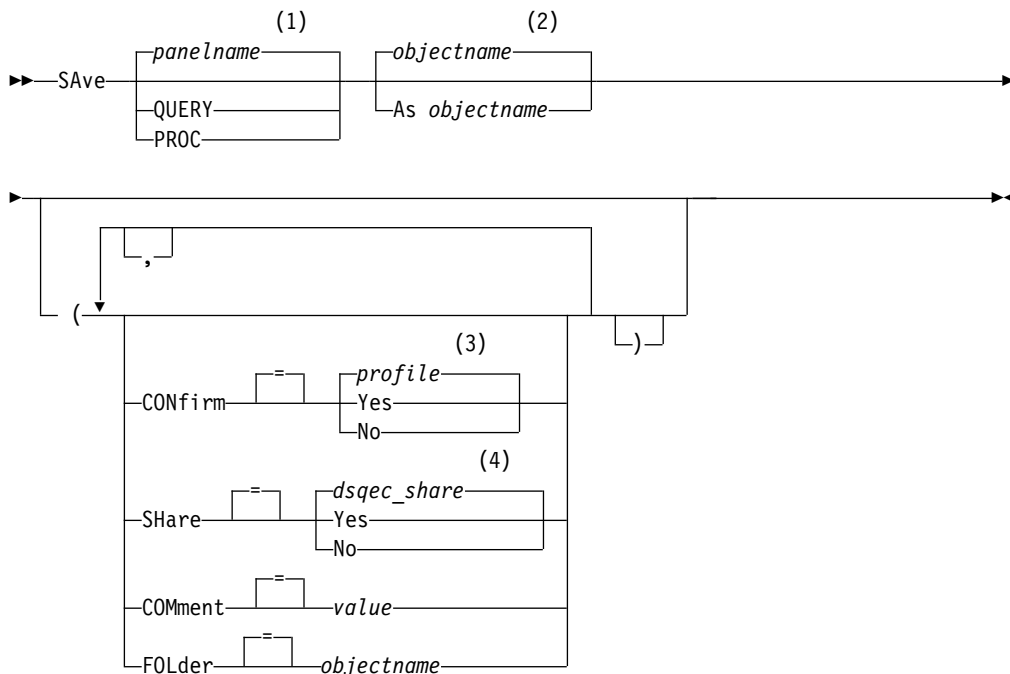
### SALVAR um Perfil do QMF no Banco de Dados



**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.

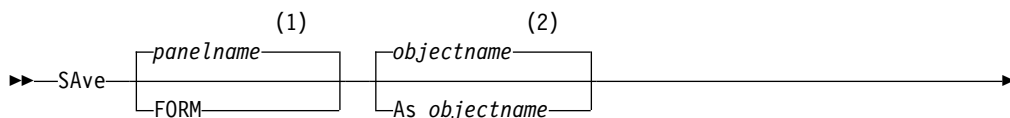
**SALVAR uma Consulta ou Procedimento do QMF no Banco de Dados**



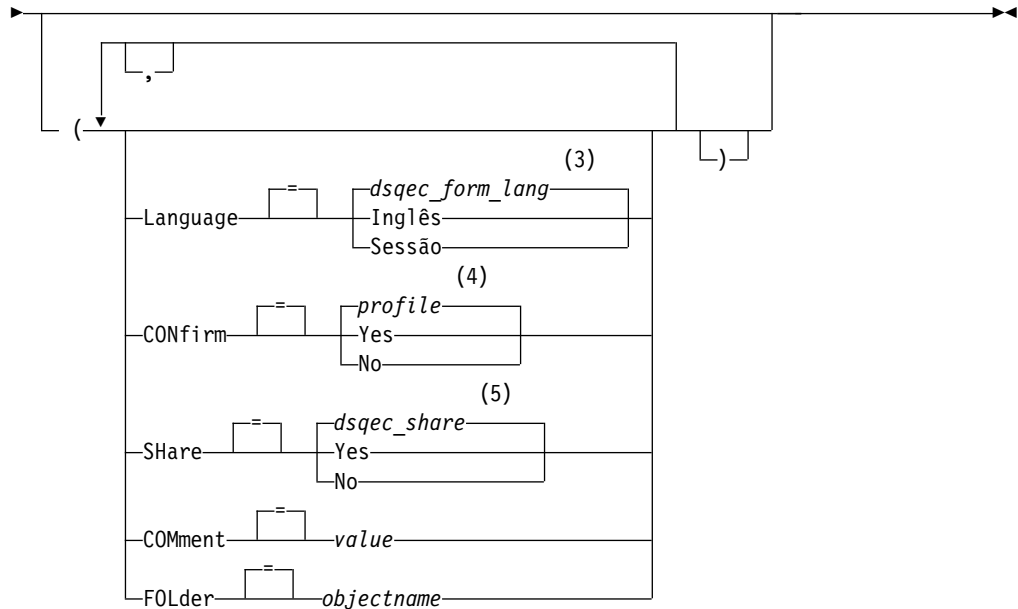
**Notas:**

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 O nome do objeto atualmente no armazenamento temporário QMF, se houver, será usado.
- 3 É usado o valor definido em seu perfil.
- 4 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

**SAVE a QMF form in the database**



## SAVE

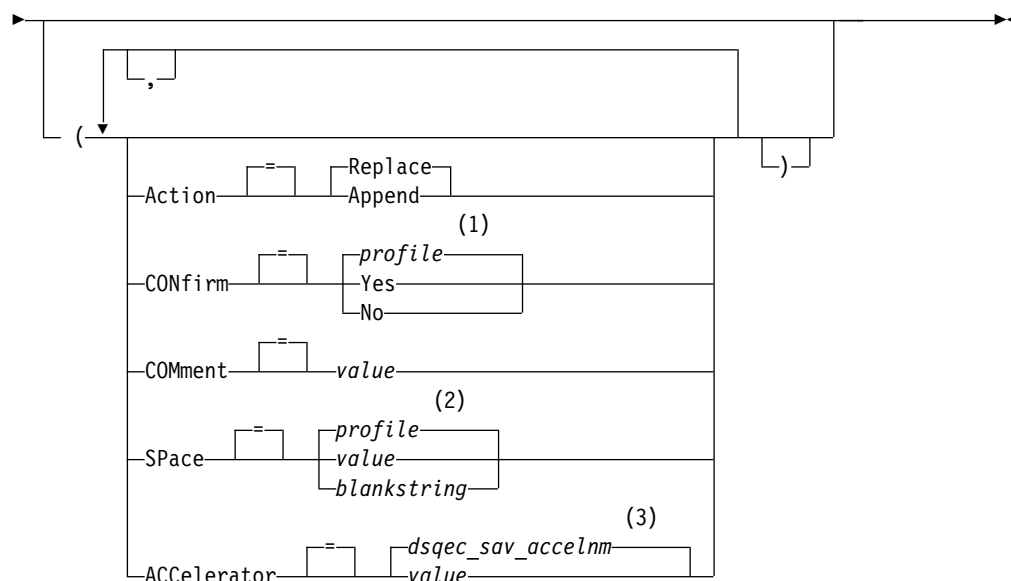


### Notas:

- 1 O nome do painel de objeto QMF atualmente exibido, se apropriado, será usado.
- 2 O nome do objeto atualmente no armazenamento temporário QMF, se houver, será usado.
- 3 É usado o valor definido nesta variável global.
- 4 É usado o valor definido em seu perfil.
- 5 Para um objeto que está sendo substituído, o valor atual permanece inalterado. Caso contrário, o valor definido nessa variável global será usado.

### SAVE QMF data in the database

▶▶ `SAve DATA As tablename` ▶▶

**Notas:**

- 1 É usado o valor definido em seu perfil.
- 2 É usado o valor definido em seu perfil.
- 3 É usado o valor definido nesta variável global.

**Descrição****objectname**

O nome para o objeto QMF no banco de dados. O comprimento máximo do nome do objeto depende do banco de dados com o qual você está conectado atualmente.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel. Para exibir o painel, emita o seguinte comando:

```
SAVE objecttype AS ?
```

em que *objecttype* é o tipo de objeto que deseja salvar. Por exemplo, para exibir um painel de prompt para salvar uma consulta, insira:

```
SAVE QUERY AS ?
```

**nome da tabela**

O nome de uma tabela, visualização, sinônimo ou alias.

Se o nome de objeto for muito longo para se ajustar à linha de comandos de QMF, emita o comando de um painel do prompt de comandos. O nome não precisa ser delimitado por aspas quando continuado em várias linhas no painel. Para exibir o painel, emita o seguinte comando:

```
SAVE TABLE AS ?
```

**ACTION**

Indica se deve substituir toda a tabela do banco de dados pelos dados salvos ou anexar os dados salvos à tabela existente.

## SAVE

### LANGUAGE

Indica se as palavras-chave do QMF contidas no formulário salvo são registradas em inglês ou no idioma da sessão NLF atual.

Um formulário do QMF que contenha palavras-chave do QMF em inglês pode ser usado em qualquer sessão do QMF. Um formulário do QMF contendo palavras-chave do QMF em qualquer outro idioma nacional que seja suportado pelo QMF pode ser usado apenas em uma sessão do mesmo idioma nacional do QMF .

### CONFIRM

Indica se um painel de confirmação deve ser exibido quando este comando for substituir um objeto existente no banco de dados.

### SHARE

Determina se outros usuários do QMF podem acessar o objeto salvo.

### SPACE

Nomeia um espaço de armazenamento para reter tabelas criadas pelo comando SAVE DATA. Um valor em branco especifica se o espaço de armazenamento padrão será determinado pelo banco de dados no local atual.

### ACCELERATOR

Especifica o nome do acelerador no qual a tabela será criada.

### COMMENT

Armazena um comentário com o objeto salvo. Um comentário é uma observação ou nota que você pode criar ao salvar o objeto. O propósito de criar um comentário é fornecer informações descritivas sobre o objeto. Os usuários com quem o objeto é compartilhado podem então visualizar essas informações pressionando a tecla Comentários quando o objeto é exibido em uma lista.

Não é possível substituir um comentário em uma tabela que não seja de sua propriedade ou em uma tabela remota que usa um nome de três partes.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo do comentário.

Um valor que contém caracteres em branco deve estar contido entre delimitadores. Os delimitadores válidos para um valor de comentário são aspas simples, parênteses e aspas duplas. Se você estiver utilizando o comando SAVE a partir da linha de comandos do QMF ou em um procedimento para armazenar um comentário com o objeto, o texto do comentário pode ser de até 78 caracteres de byte único. Se você estiver usando o painel SAVE Command Prompt para inserir o comentário, ele poderá ter até 57 caracteres de byte único.

Quando o próprio comentário contiver um caractere delimitador (uma aspas simples, aspas duplas ou parênteses), coloque o comentário inteiro entre um dos outros tipos de delimitadores de forma que o QMF salve o comentário inteiro.

### FOLDER

O nome do objeto de pasta do QMF a ser usado com o comando SAVE.

É possível incluir um objeto do QMF em uma pasta usando a palavra-chave FOLDER com o comando SAVE. Quando um nome de pasta é especificado com o comando SAVE, o objeto do QMF é salvo e também é incluído na pasta.



É possível especificar um nome de pasta ao incluir a palavra-chave FOLDER no comando SAVE ou ao configurar a variável global DSQEC\_CURR\_FOLDER:

- Se a palavra-chave FOLDER for especificada com o comando SAVE, esse nome de pasta substituirá o nome da pasta configurado em DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Se a palavra-chave FOLDER não for especificada com o comando SAVE e DSQEC\_CURR\_FOLDER for configurado para um nome de pasta, o objeto será salvo e o objeto será incluído no nome da pasta especificado por DSQEC\_CURR\_FOLDER.
- Se a palavra-chave FOLDER não for especificada e DSQEC\_CURR\_FOLDER não for configurado, o objeto será salvo, mas não será incluído em uma pasta.

A pasta não precisa existir no banco de dados quando o comando SAVE é executado.

O nome da pasta deve ser um nome de objeto válido do QMF. O nome da pasta não pode ser um tipo de objeto do QMF, como QUERY, PROC, FORM, ANALYTIC ou FOLDER. Os curingas '%' e '\_' não são válidos em um nome de pasta. Se um nome de pasta incluir um espaço em branco, o nome da pasta deverá ficar entre aspas duplas.

A palavra-chave FOLDER não é válida com os comandos SAVE DATA ou SAVE PROFILE. A palavra-chave FOLDER não é válida quando você está conectado a um banco de dados do DB2 Server for VSE e for VM.

### Observações de uso

- Se você salvar uma consulta QBE criada em um sistema QMF Versão 11.1 ou anterior, a consulta será salva com características de nome longo e será útil em sistemas QMF Versão 11.1 ou anterior. Se desejar evitar converter e substituir uma consulta antiga, renomeie a consulta ao salvá-la.
- Não é possível emitir o comando SAVE para salvar um objeto ANALYTICS. Para salvar um gráfico do QMF Analytics for TSO ou especificação de estatísticas, use a tecla de função Salvar em QMF Analytics for TSO.
- Um administrador do QMF pode salvar um objeto QMF para outro usuário.
- Quando você salva um objeto e um objeto existente com o mesmo nome, QMF substitui ou anexa o objeto (de acordo com o valor do parâmetro ACTION), sujeito a estas condições:
  - Uma consulta só pode substituir uma consulta.
  - Um procedimento só pode substituir um procedimento.
  - Um formulário só pode substituir um formulário.
  - Os dados podem substituir ou anexar somente um objeto de tabela semelhante.

Uma tabela similar é aquela com o mesmo número de colunas, com colunas correspondentes, cada uma tendo o mesmo tipos de dados e comprimento. Se as colunas correspondentes não tiverem o mesmo tipo de dado ou comprimento, elas podem ser automaticamente convertidas de um tipo de dado ou comprimento para outro, dependendo do nível de suporte que seu software de gerenciamento de banco de dados oferece para conversão implícita.

Os nomes e rótulos de coluna não têm que corresponder.

Se os dados que deve ser salvo contiverem colunas XML, os dados que deve ser salvo e a tabela existente deve ter:

- O mesmo número de colunas XML nas mesmas posições.

## SAVE

- As mesmas características nulas definidas para as colunas XML.
- Ao salvar em uma tabela existente, os nomes e rótulos de coluna permanecem inalterados. Se a tabela não existir, uma nova tabela será criada que usa os nomes e rótulos de coluna que são registrados no objeto de dados do QMF.
- Os objetos podem ser salvos em uma localização remota. Utilize o comando CONNECT do QMF para primeiro tornar o local remoto o seu local atual, seguido pelo comando SAVE.

Se o seu local atual for um banco de dados DB2 for z/OS, é possível salvar em uma tabela existente em um local remoto ao especificar um nome contendo três partes para a tabela. Não é possível salvar uma nova tabela ou quaisquer objetos do QMF desta forma. Se o administrador do banco de dados configurar o QMF para usar o recurso de busca em várias linhas, ambos os bancos de dados com os quais você estiver trabalhando (local e remoto) deverão ser DB2 for z/OS; do contrário, o comando falhará. Seu administrador de banco de dados pode desativar a busca em várias linhas.

Os comandos do QMF com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para o DB2 for VSE e for VM bancos de dados, nem os dados podem ser salvos remotamente se você iniciou o QMF como um procedimento armazenado.

- Para usar o comando SAVE DATA com colunas que contêm dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.
- O DB2 armazena os registros nas páginas com tamanho de 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB. Como não é possível criar uma tabela com um tamanho máximo de registros maior do que o tamanho da página, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser salva com o comando SAVE DATA limita-se a 32 KB, mesmo quando o relatório do QMF exibe linhas mais longas do que esse limite. Ao salvar dados que contêm uma coluna XML, cada linha de dados contém um indicador que referencia o local dos dados; os dados em si não são armazenados como parte do registro e, portanto, não contam para o limite de 32 KB.
- Operações com dados XML ou LOB normalmente requerem quantidades maiores de armazenamento. Portanto, salvar dados ou tabelas que contêm dados XML ou LOB pode ser limitada pela quantidade de armazenamento que você tem disponível.
  - Para salvar um objeto com os dados XML, você deve estar conectado a uma liberação de banco de dados que suporte o tipo de dados XML.
  - A capacidade de salvar uma tabela que contém dados LOB é controlada pela variável global DSQEC\_LOB\_SAVE. Se o salvamento de dados LOB estiver ativada e a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV estiver configurada como 1 ou 3, o comando SAVE DATA salvará todos os dados LOB na tabela. Se a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV é configurada como 2, os dados LOB não podem ser salvos independentemente da configuração da variável global DSQEC\_LOB\_SAVE porque os dados LOB não é recuperado.
- Ao salvar em uma tabela existente, os nomes e rótulos de coluna permanecem inalterados. Se você substituir ou anexar os dados em uma tabela temporal existente, a tabela permanecerá temporal. No entanto, não é possível salvar os dados em uma nova tabela temporal. Se a tabela especificada não existir, uma nova tabela será criada usando os nomes de colunas e os rótulos no QMF de objeto de dados. Ao salvar os dados para uma tabela nova ou existente, os novos valores são criados para as colunas que foram definidas com o atributo GENERATED ALWAYS.

- Ao usar este comando, o QMF atualiza o campo **Last Used** do objeto. Esse campo aparece nos painéis de listas de objetos que são exibidos pelo comando LIST. É possível alterar a lista de comandos que causa a atualização do campo, configurando a variável global DSQEC\_LAST\_RUN.
- Quando é emitido um comando SAVE DATA que faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. É possível configurar o valor desse registro usando a instrução SET CURRENT SCHEMA.
- Ao emitir o comando SAVE DATA com o parâmetro ACTION=REPLACE, se os dados a serem salvos contiverem informações de rótulo da coluna, o QMF criará rótulos na nova tabela se o banco de dados suportar a instrução LABEL ON. Se o banco de dados não suportar a instrução LABEL ON, a nova tabela será criada sem rótulos de coluna.
- O comprimento máximo de uma consulta que pode ser executado pelo comando RUN QUERY depende do tipo de banco de dados ao qual o comando é direcionado.
- Não é possível especificar SPACE e o parâmetro ACCELERATOR no mesmo comando.
- Se o parâmetro SPACE ou ACCELERATOR for usado no comando e a tabela já existir, SPACE ou ACCELERATOR será ignorado. A tabela será recriada no local original.
- O valor da variável global DSQEC\_SAV\_ALLOWED determina o comportamento padrão dos parâmetros SPACE e ACCELERATOR:
  - Quando a variável global é configurada como 0, o comando SAVE DATA não pode ser usado.
  - Quando a variável global é configurada como 1, as tabelas são salvas somente no banco de dados e somente o parâmetro SPACE é permitido. Se o parâmetro SPACE não for especificado, o valor será obtido do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 2, as tabelas são salvas somente no acelerador e somente o parâmetro ACCELERATOR é permitido. Se o parâmetro ACCELERATOR não for especificado, será usado o nome do acelerador que está especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM.
  - Quando a variável global é configurada como 3, as tabelas são salvas por padrão no banco de dados e são salvas no acelerador somente quando o parâmetro ACCELERATOR é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, será usado o valor da configuração de SPACE do perfil do QMF.
  - Quando a variável global é configurada como 4, as tabelas são salvas por padrão no acelerador e são salvas no banco de dados somente quando o parâmetro SPACE é especificado. Se nem o parâmetro SPACE nem o parâmetro ACCELERATOR forem especificados, o nome do acelerador especificado na variável global DSQEC\_SAV\_ACCELNM será usado.

## Exemplos

1. Para exibir um painel de solicitação para salvar um formulário:  
SAVE FORM ?
2. Para incluir um comentário em uma consulta salva:  
SAVE QUERY AS STAFFQ2 (COMMENT=(Staff report for departments))
3. Para salvar uma consulta no armazenamento temporário do QMF no banco de dados no local atual:  
SAVE QUERY AS HAZEL.QUERY3

## SAVE

4. Para salvar um objeto do QMF em um servidor de banco de dados remoto (MADRID), primeiro se conecte a essa localização:

```
CONNECT TO MADRID
```

Em seguida, salve o objeto:

```
SAVE FORM AS FORMAT2
```

Não é possível conectar-se a um banco de dados remoto se você iniciou o QMF como um procedimento armazenado.

5. Se o seu local atual for DB2 for z/OS e você desejar salvar seus dados em uma tabela existente (HAZEL.STATUS) em um local de banco de dados remoto (BILLINGS):

```
SAVE DATA AS BILLINGS.HAZEL.STATUS
```

Os comandos do QMF com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para o DB2 for VSE e for VM bancos de dados, nem os dados podem ser remotamente acessados se você iniciou o QMF como um procedimento armazenado.

6. Administrador do QMF (QMFADM) salvando um procedimento para outro usuário (HAZEL):

```
SAVE PROC AS HAZEL.MONTHLY (COMMENT=(MONTHLY PROCESS))
```

7. Para salvar um objeto de consulta do QMF denominado YR2014 e incluí-lo em um FOLDER denominado SALES:

```
AVE QUERY AS YR2014 (FOLDER = SALES)
```

### Referências relacionadas:

“RUN” na página 124

O comando RUN executa consultas ou procedimentos a partir do armazenamento temporário do QMF ou a partir do banco de dados no local atual.

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre suporte para cast implícito com seu banco de dados.

---

## SEARCH

No Editor de Tabelas, o comando SEARCH localiza informações especificadas em uma tabela de banco de dados.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### PROCURAR Informações Utilizando o Editor de Tabelas

▶▶—SEArch—◀◀

## Observações de uso

- Ao pesquisar dados com uma terminação específica, conheça o tipo de dados da coluna que você está pesquisando. Se a coluna tiver uma largura fixa e os dados da coluna variarem em largura, utilize um sinal de porcentagem à direita para representar os espaços em branco que possam vir após seu critério de pesquisa.
- Quando estiver no modo SEARCH, insira seus critérios de procura e pressione a tecla de função SEARCH para recuperar linhas cujas colunas correspondam aos seus critérios de procura.
- Para procurar dados dos quais você sabe somente parte de um valor, utilize um dos ou os dois símbolos a seguir em seus critérios de pesquisa como curingas para localizar os padrões:

### % (porcentagem)

Utilize como um placeholder para qualquer número e combinação de caracteres, não incluindo um único caractere.

### \_ (sublinhado)

Utilize como um placeholder para um caractere exatamente.

Você pode utilizar tanto % como \_ no mesmo valor. Cada um pode ser usado várias vezes. Por exemplo, utilizando um padrão de \_OS% como seu critério de pesquisa, você pode encontrar uma correspondência com os valores de coluna ROSS, DOS ou BOSLEY.

---

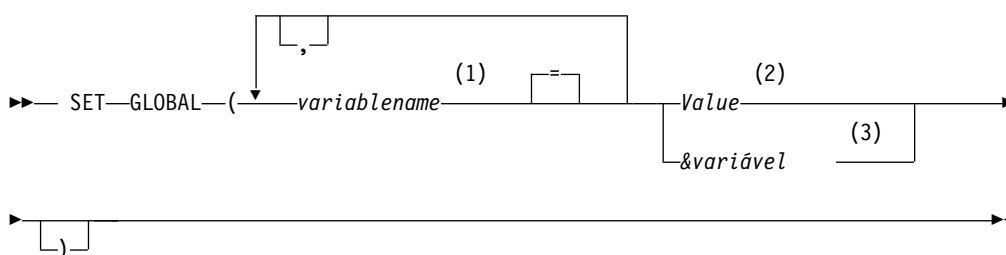
## SET GLOBAL

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

Você pode definir até 10 variáveis de substituição da linha de comandos do QMF ou em um procedimento. Na interface chamável, o número de variáveis é limitado apenas por seu ambiente, a sintaxe exata do comando depende da linguagem usada. Use esta sintaxe linear do comando com procedimentos do QMF e aplicativos do REXX. Use a sintaxe estendida para alterar os valores das variáveis em linguagens de interface solicitável diferentes de REXX.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Configurar uma Variável Global em um Procedimento do QMF ou Aplicativo do REXX



### Notas:

- 1 Identifica a variável global a qual um valor é atribuído.
- 2 A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo da variável global.
- 3 Um nome de variável global que contém o conteúdo da variável global.

### Descrição

#### **variablename**

Identifica a variável global a qual um valor é atribuído.

**value** A cadeia de caracteres que compõe o conteúdo da variável global.

Um valor que contenha espaços em branco deve ser colocado entre delimitadores. Delimitadores válidos para um valor de variável global são aspas simples, parênteses e aspas duplas. Quando os delimitadores forem aspas duplas, as aspas são incluídas como parte da variável global.

Quando um comando SET GLOBAL for inserido a partir de um procedimento linear e o valor da variável se estender por várias linhas, o valor deve ser colocado entre aspas e o caractere de continuação (+) deve ser usado na primeira posição de cada linha. Parênteses não podem ser usados como delimitador quando se estender por várias linhas.

### Observações de uso

- Variáveis globais podem ser utilizadas em consultas, procedimentos e formulários. Coloque um ou mais símbolos de e comercial (&) antes de uma variável ao utilizá-la em um objeto do QMF.
- O nome de uma variável global pode conter um caractere numérico mas o primeiro caractere do nome de uma variável global não pode ser numérico.
- O primeiro caractere de um nome de variável global deve ser um caractere alfabético (A a Z) ou um dos seguintes caracteres especiais:

¢ ! \$ ~ { } ? @ # % \

No comando SET GLOBAL, os nomes de variáveis não são precedidos de um "e comercial" como são nos comandos EXECUTAR e CONVERTER.

Nomes de variáveis globais não podem ser iniciados com DSQ, uma vez que o QMF reserva essas letras para variáveis globais predefinidas do QMF.

- Um nome de variável global não poderá conter espaços em branco ou qualquer um dos caracteres a seguir:

. , ; : < > ( ) | + - \* / = & ~ ' "

- Os nomes de variáveis limitam-se a 18 caracteres de byte único (ou o equivalente em caracteres de byte duplo), a não ser que a variável deva ser usada como uma variável de substituição. Os nomes de variáveis de substituição limitam-se a 17 caracteres. Constantes de caracteres não precisam ser delimitadas por aspas simples.
- É possível designar um valor de variável de 55 ou menos bytes com o comando SET GLOBAL. Para definir os valores de variável com mais de 55 bytes, use o comando SHOW GLOBALS para exibir o painel GLOBALS.
- Nomes de variáveis globais com sinais de interrogação não são reconhecidos nos formulários do QMF.
- Variáveis globais configuradas com nomes de variáveis de formulário ou nomes de variáveis de agregação não são reconhecidas pelo formulário do QMF.

- Os espaços em branco à direita não são reconhecidos em nomes de variáveis globais.
- Se uma variável for uma cadeia de caracteres que é um nome (como o nome de uma coluna, de uma tabela ou de um operador):
  - Dobre todas as aspas embutidas.
  - Coloque toda a cadeia entre aspas simples. Essas aspas não são consideradas parte do valor.

Por exemplo, suponha que a instrução SELECT seja:

```
SELECT DEPT, &COL FROM &TABLE
```

O comando SET GLOBAL que define as variáveis para essa instrução SELECT pode ser algo como:

```
SET GLOBAL (COL='NAME', TABLE='Q.STAFF')
```

- Se o valor da variável que está sendo configurada é uma sequência de caracteres que contém aspas, você pode usar aspas ou parênteses para delimitar o valor. Por exemplo, considere a seguinte consulta:

```
SELECT *
FROM Q.STAFF
WHERE NAME = &STAFF_NAME
```

Para configurar a variável STAFF\_NAME para um valor de 'JAMES' usando aspas, emita o seguinte comando:

```
SET GLOBAL (STAFF_NAME = '''JAMES''')
```

Para configurar a variável STAFF\_NAME usando parênteses, emita o seguinte comando:

```
SET GLOBAL (STAFF_NAME=('JAMES'))
```

- Se a variável contiver um espaço em branco, uma vírgula, aspas simples, aspas duplas ou um sinal de igual, todo o valor deverá ser um conjunto de parênteses. Entretanto, se o valor incluir um conjunto não-correspondente de parênteses esquerdo ou direito ou começar ou terminar com um parêntese esquerdo ou direito, respectivamente, será necessário usar aspas em vez disso.

Por exemplo, considere a seguinte instrução SELECT:

```
SELECT &COLS FROM Q.STAFF
```

Para especificar mais de um nome de coluna nessa instrução SELECT, será necessário incluir vírgulas e, opcionalmente, espaços em branco para separar os valores. Portanto, o comando SET GLOBAL deve ficar entre parênteses, conforme mostrado no seguinte exemplo:

```
SET GLOBAL (COLS=(NOME, CARGO, SALARIO))
```

- Pelo menos uma variável deve ser especificada.
- Se forem necessárias aspas dentro de uma variável, utilize duas aspas simples.
- Não utilize um comentário de consulta como um valor de variável. Um comentário de consulta é precedido por dois traços (--), que o banco de dados interpreta como sinais de menos.
- Quando estiver definindo muitas variáveis, será mais fácil monitorá-las se usar um procedimento.
- Se a variável for uma cadeia numérica, não será necessário utilizar aspas.
- Se o nome da variável não for localizado no conjunto de variáveis globais do produto QMF, uma nova variável será criada. Se o nome da variável for encontrado, o novo valor substituirá o antigo.

## Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt onde você possa inserir as variáveis e os valores que você deseja definir, emita o seguinte comando:

## SET GLOBAL

SET GLOBAL ?

- Para atribuir um valor de 38 para a variável DEPT e um valor de 'SALES' para a variável JOB, digite o seguinte comando:

```
SET GLOBAL (DEPT = 38, JOB = ''SALES'')
```

- Uma maneira de atribuir o valor de 'O'BRIEN' à variável NAME é usar o seguinte comando:

```
SET GLOBAL (NAME = ''O''''BRIEN''')
```

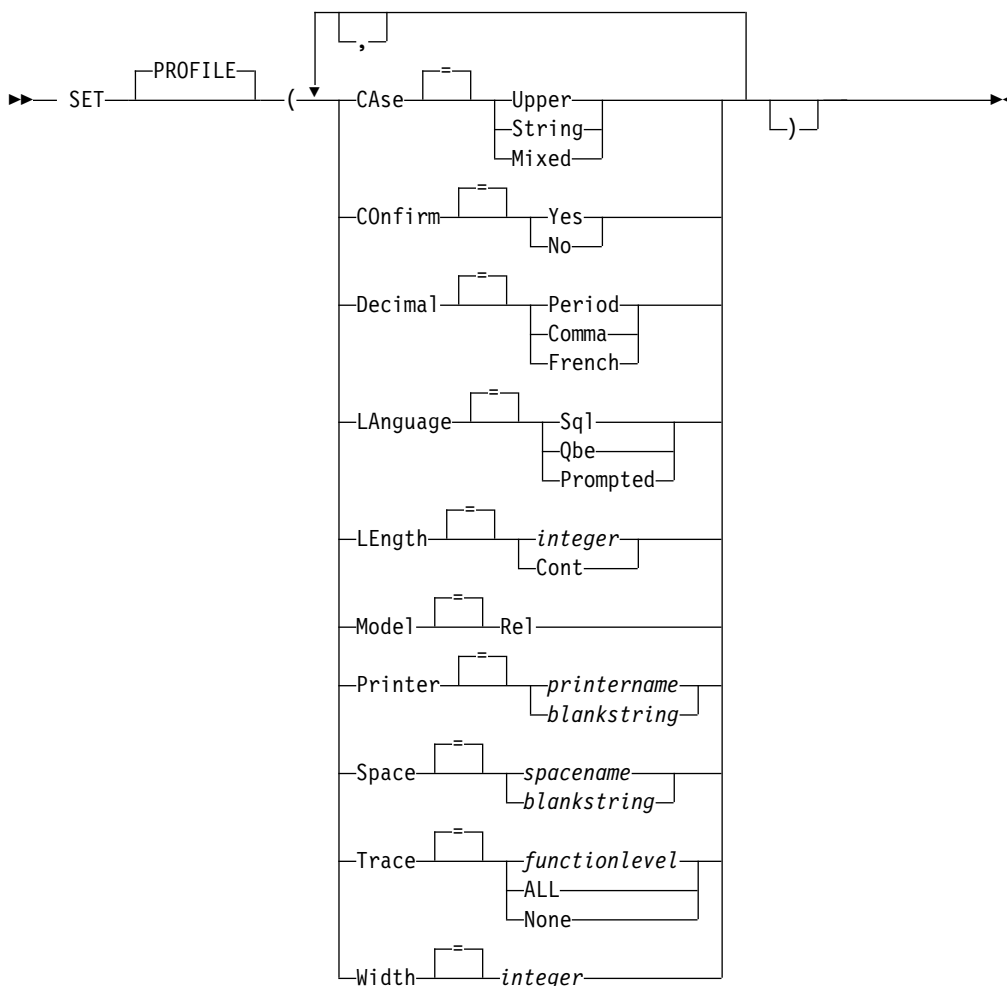
---

## SET PROFILE

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Alterando o Perfil no Armazenamento Temporário do QMF



### Descrição

**CASE** Especifica se os comandos e outras entradas são convertidos em letras maiúsculas.



**UPPER**

Converte todas as entradas em maiúsculas.

**STRING**

Converte as entradas em maiúsculas, exceto:

- Caracteres incluídos entre aspas simples ou duplas
- Comentários em consultas e procedimentos do SQL ou do QBE
- Títulos de coluna, títulos e rodapés de página ou títulos de detalhes
- Dados digitados no Editor de Tabelas
- Todo o texto em procedimentos com lógica (que usa o REXX)

**MIXED**

Não converte entradas para letras maiúsculas. A entrada será utilizada no formato em que é digitada. Quando este valor é usado, todos os operadores em consultas QBE, todas as palavras reservadas e todos os comandos do QMF devem ser inseridos em letras maiúsculas. Nomes de colunas em consultas QBE deverão ser digitadas em maiúsculas a não ser que sejam escritas utilizando minúsculas no banco de dados.

Use esta opção se você usar o comando CONNECT do QMF em TSO e seu site usar senhas maiúsculas e minúsculas para o RACF. Caso contrário, o QMF converte a senha para letras maiúsculas, fazendo com que o comando CONNECT falhe.

**CONFIRM**

Especifica a ação padrão para prompts de confirmação com comandos do QMF que suportam a opção CONFIRM. Este padrão é aplicável quando os comandos não especificam a opção CONFIRM.

Solicitação de confirmação fornece uma oportunidade de se cancelar uma ação de comando irrevogável antes dela ocorrer. As ações de comando irrevogáveis incluem alteração, substituição ou remoção de um objeto, como um conjunto de dados ou algo no banco de dados.

**YES** Ativa a exibição dos painéis de confirmação, o que fornece uma oportunidade de cancelar o comando antes dele ser executado.

Ao executar uma consulta que contém várias instruções SQL que alteram o banco de dados, um único painel de confirmação é exibido. A resposta fornecida em resposta a esse prompt aplica-se a alterações que serão feitas por todas as instruções SQL na consulta.

**NO** Desativa a exibição dos painéis de confirmação.

**DECIMAL**

Especifica como pontuar números decimais em um relatório. Esta opção controla a formatação de características da pontuação decimal e de outros separadores de milhares para valores numéricos formatados com os códigos de edição decimal.

**PERIOD**

Usa um ponto (.) para o ponto decimal e uma vírgula (,) para os separadores de milhares.

**COMMA**

Usa uma vírgula (,) para o ponto decimal e um ponto (.) para os separadores de milhares.

## SET PROFILE

### FRENCH

Utilize uma vírgula (,) para o ponto decimal e um espaço para os separadores de milhar.

Os seguintes exemplos mostram os resultados do uso da opção DECIMAL ao formatar o valor 7654321 com duas casas decimais:

### PERIOD

7,654,321.00

### COMMA

7.654.321,00

### FRENCH

7 654 321,00

### LANGUAGE

Especifica o idioma de consulta padrão do painel de consulta.

### SQL (Structured Query Language)

Structured Query Language

### QBE Query-by-Example

### PROMPTED

Consulta Solicitada

### LENGTH

Especifica o comprimento padrão de uma página impressa. A unidade de comprimento é uma linha.

### integer

Especifica o número máximo de linhas entre quebras de página. Deve ser um número inteiro de 1 a 999.

### CONT

Especifica que a impressão seja contínua, sem quebras de página.

### MODEL

Especifica o modelo de dados usado para consultas.

### REL Modelos de dados relacionais

### PRINTER

Especifica o destino de saída padrão para o comando PRINT do QMF e a tecla de função Imprimir QMF Analytics for TSO.

### printername

Especifica o destino da impressora. Este deve ser o apelido de uma impressora GDDM.

### blankstring

Especifica um destino de arquivo. Este valor deve ser indicado por uma sequência de 0 a 8 espaços em branco entre aspas simples (' ').

O destino físico para a saída de impressão é determinado por seu ambiente do QMF e customização pelo seu administrador:

- No TSO, a saída vai para o conjunto de dados ou dispositivo alocado para o arquivo DSQPRINT do QMF .
- No CICS, a saída vai para uma fila do CICS especificada pela opção QUEUENAME do comando PRINT ou seu padrão.

Use uma cadeia de caracteres em branco para a opção da impressora quando tiver iniciado o QMF for TSO como um procedimento armazenado e desejar receber de volta a saída em um conjunto de resultados.

## SPACE

Especifica o espaço de armazenamento padrão no banco de dados, no qual as tabelas criadas com o comando SAVE DATA ou IMPORT TABLE serão colocadas.

### spacename

O nome de uma estrutura de armazenamento válida para a localização do banco de dados atual. Isto poderia ser um nome de dbspace, um nome de banco de dados, um nome de espaço de tabela ou uma combinação de um nome de banco de dados e espaço de tabela.

Para especificar a criação implícita de espaços de tabela, especifique a palavra-chave DATABASE acompanhada por um nome de banco de dados entre aspas duplas. Por exemplo, ao especificar o valor a seguir para a opção SPACE, o gerenciador de banco de dados implicitamente cria um espaço de tabela exclusivamente para cada tabela dentro do banco de dados DATABASEA:

```
DATABASE "DATABASEA"
```

### blankstring

Especifica o padrão de estrutura de armazenamento, que depende do banco de dados com o qual você está atualmente conectado. Este valor deve ser indicado por uma sequência de 0 a 50 espaços em branco entre aspas simples.

## TRACE

Ativa ou desativa o recurso de rastreamento do QMF.

### functionlevel

Possibilita a atividade de rastreamento para as funções individuais e permite especificar o nível de detalhes de rastreamento desejado para cada função que você especificar.

Especifique *functionlevel* como uma lista de letras alternadas (códigos que indicam as funções que deseja rastrear) e números (nível de detalhe de rastreamento que você deseja para cada função especificada). Os códigos e níveis são mostrados na tabela a seguir:

Tabela 7. Códigos para rastrear funções específicas do QMF

Código	Função rastreada
A	Aplicativos
A	Serviços comuns
\D	Módulos de driver
E	Processador front-end
F	Formatador
G	Conversor gráfico
I	Interface do banco de dados
r	Mensagens e comandos
P	Plotadora gráfica

Tabela 7. Códigos para rastrear funções específicas do QMF (continuação)

Código	Função rastreada
R	Árvore raiz de partição
U	Saídas do usuários

Especifique o nível de detalhes de rastreo desejado para cada função inserindo um dos números seguintes após o código mostrado na tabela anterior.

- 0 = Sem rastreamento
- 1 = O rastreamento ocorre nos pontos de entrada e saída, assim como para os parâmetros de entrada e saída
- 2 = Rastreia os dados internos, assim como dados de Nível-1.

Por exemplo, um código de rastreo de A2 rastreia aplicativos no nível mais alto de detalhes.

Utilize um dos códigos de rastreo a seguir para rastrear mensagens, comandos ou ambos:

- Apenas mensagens (L1)
- Mensagens e comandos do QMF (L2)

O código de rastreo L pode ajudá-lo a localizar erros nos procedimentos de modo em lote.

**ALL** Permite rastrear a atividade de todas as funções e todos os níveis.

### NONE

Desativa a atividade de rastreo.

Ao iniciar o QMF for TSO como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, você configura o nível de detalhe de rastreo transmitindo um valor de parâmetro na instrução CALL que inicia o QMF. Quando o QMF foi iniciado desta maneira e a saída de rastreo tiver sido configurada para ir para qualquer destino que não o conjunto de dados de rastreo padrão, (DSQDEBUG), as configurações de rastreo não podem ser alteradas.

### WIDTH

Especifica a largura padrão de uma página impressa. A unidade de largura é um caracter de byte único.

#### integer

Especifica o número máximo de caracteres a serem impressos em qualquer linha. Deve ser um número inteiro de 22 a 999.

Linhas maiores do que o valor especificado serão cortadas no lado direito, a não ser que o objeto que esteja imprimindo seja um relatório. Neste caso, linhas maiores que o valor especificado são formatadas em uma página subsequente, a menos que você especifique quebra de linha no painel FORM.OPTIONS.

### Observações de uso

- As alterações em efeito como um resultado do comando SET PROFILE permanecem e efeito para a sessão atual do QMF. Para salvar estas configurações em seu perfil para que elas persistam de uma sessão do QMF para outra, utilize o comando SAVE PROFILE após inserir SET PROFILE.
- Para alterar valores no perfil do QMF sem utilizar o comando SET PROFILE, insira SHOW PROFILE e altere quaisquer opções no painel de perfil.

## SHOW

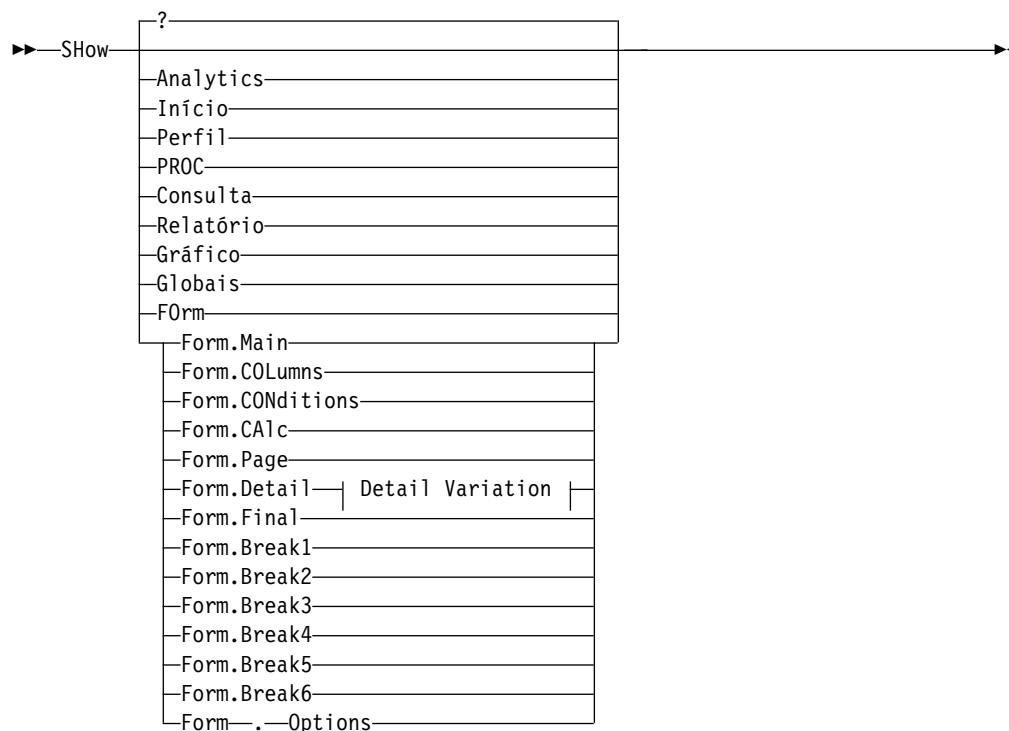
O comando SHOW tem muitos usos. Por exemplo, você pode usar o comando SHOW para navegar entre painéis de objeto e mostrar uma variação do painel FORM.DETAIL.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

Especificamente, o comando SHOW é usado para:

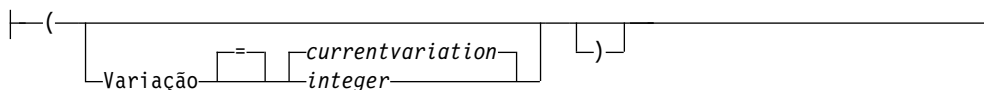
- Mostrar o painel Página Inicial do QMF Analytics for TSO.
- Navegar entre painéis de objeto.
- Mostrar uma lista de variáveis globais
- Mostrar campos muito grandes para se ajustarem no painel
- Mostrar o equivalente do SQL de uma consulta orientada
- Mostrar um painel de comandos a partir da lista de objetos que permite especificar qualquer comando ou sinônimo do QMF
- Mostrar uma variação de um painel FORM.DETAIL
- Mostrar o nome do objeto e o ID de autorização do objeto atual
- Mostrar as informações de serviço de um módulo

### MOSTRAR um Painel de Objeto



## SHOW

### Opções de Variação de Detalhes:



### MOSTRAR Mais Informações Sobre os Campos em Determinados Painéis

►► SHOW FIELD ◀◀

### MOSTRAR o Equivalente do SQL para uma Consulta Orientada

►► SHOW SQL ◀◀

### MOSTRAR o Painel de Alteração do Editor de Tabelas

►► SHOW CHANGE ◀◀

### MOSTRAR o Painel de Pesquisa do Editor de Tabelas

►► SHOW SEARCH ◀◀

### VER um Painel de Entrada de Comando

►► SHOW COMMAND<sup>(1)</sup> ◀◀

#### Notas:

- 1 Válido somente a partir de um painel de lista de objetos de banco de dados com uma coluna Ação.

### MOSTRAR o Nome ou ID de Autorização do Objeto Atual

►► SHOW NAME ◀◀

### SHOW - Mostrar informações de serviço

►► SHOW Serviço.modulename ◀◀

## Descrição

ANALYTICS  
HOME  
PROFILE  
PROCED  
QUERY  
REPORT  
CHART  
GLOBAIS  
FORM.MAIN

**FORM.COLUNAS**  
**FORM.CONDIÇÕES**  
**FORM.CÁLC**  
**FORM.PAGE**  
**FORM.DETAIL**  
**FORM.FINAL**  
**FORM.QUEBRA1**  
**FORM.BREAK2**  
**FORM.BREAK3**  
**FORM.BREAK4**  
**FORM.BREAK5**  
**FORM.BREAK6**  
**FORM.OPTIONS**  
**NAME**

O painel de objeto especificado é mostrado como o painel atual.

#### **FORM**

O painel de objeto de form atual é mostrado como o painel atual. Isto pode ser qualquer uma das várias partes de formulário que foram previamente mostradas ou exibidas.

#### **FIELD**

Mostra informações adicionais para um campo em um painel base. Esta opção de comando é usada apenas com teclas de função de painéis nas seguintes situações:

- Para mostrar as características de uma coluna ou ampliar a área de entrada de um campo longo de caractere ao utilizar o Editor de Tabelas
- Para ampliar a área de entrada ao fornecer valores de comparação na Consulta Solicitada
- Para ampliar a área de entrada ao alterar ou visualizar um valor de variável global no painel de lista de variáveis globais

#### **SQL (Structured Query Language)**

Mostrar o equivalente de instrução SQL de uma consulta orientada. A instrução SQL pode ser exibida mas não pode ser modificada.

#### **CHANGE**

#### **SEARCH**

Mostrar o painel especificado do Editor de Tabelas durante uma sessão de edição do modo Alterar. Isso é usado para alternar entre os dois painéis.

Essa opção de comando fica disponível somente com as teclas de função fornecidas com o Editor de Tabelas.

#### **COMMAND**

Mostra um painel de entrada de comandos do QMF ao usar o painel de lista de objetos do banco de dados. Um comando ou sinônimo de comando do QMF pode ser executado independentemente sem ter que primeiro sair da lista de objetos.

Essa opção de comando só fica disponível com a tecla de função fornecida com a lista de objetos do banco de dados.

#### **NAME**

Mostra o nome completo do objeto que está atualmente sendo exibido. SHOW NAME mostra uma visualização do nome completo do objeto em um painel pop-up quando o nome do objeto tiver sido truncado. Em alguns casos, o

## SHOW

objeto do relatório pode não ser um nome de objeto associado ao relatório. Nesses casos, o comando SHOW NAME mostra um ID de autorização em branco e o nome do objeto.

### **SERVICE.modulename**

Mostra as informações de serviço do módulo especificado. As informações são retornadas em uma mensagem.

## **Variação de Detalhe**

### **VARIATION**

Especifica uma variação de detalhe a ser mostrada.

Se essa opção for omitida, variação de detalhes atual será mostrada.

Esta opção não aparece no painel do prompt do comando SHOW porque o número é digitado diretamente no painel FORM.DETAIL.

#### **integer**

O número para uma variação de detalhe. Deve ser um número inteiro de 1 a 99.

Se a variação de detalhes especificada ainda não tiver sido criada, o número será reduzido para o próximo número seqüencial seguinte a todas as variações de detalhes existentes.

## **Observações de uso**

- O comando VER é similar ao comando EXIBIR. Aqui estão as diferenças:
  - O comando SHOW mostra painéis de objetos, variáveis globais e determinadas certas partes de painéis no armazenamento temporário do QMF.
  - O comando DISPLAY exhibe objetos do banco de dados ou os objetos atualmente no armazenamento temporário do QMF.
- SHOW ANALYTICS está disponível apenas no QMF para TSO.
- SHOW CHART se aplica ao QMF baseado em formulário gráficos. Ele não se aplica aos gráficos QMF Analytics for TSO.
- O comando SHOW GLOBALS exhibe o painel GLOBALS. No painel GLOBALS, é possível configurar ou alterar qualquer variável que tenha um campo de entrada na coluna Value entre colchetes ou parênteses. Caso contrário, a variável é somente leitura. Altere os valores existentes digitando sobre o valor que é mostrado ou pressionando a tecla Mostrar Campo para exibir a tela Mostrar Variável Global. Você também pode pressionar a tecla Incluir para definir uma nova variável na tela Incluir Variável Global. O comprimento máximo de um valor de variável que é definido na tela Variável Global ou Incluir Variável Global Mostrar é 32.768 bytes.
- Por padrão, os valores para variáveis globais persistem pela duração da sessão do QMF ou até que você reconfigure. No entanto, a variável global DSQEC\_USERGLV\_SAV pode ser configurada para salvar valores de variáveis globais de uma sessão para outra.
- SHOW REPORT e SHOW CHART podem falhar se o formulário for incompatível com os dados ou se o formulário contiver erros. QMF exhibe o painel do formulário no qual ocorreu o primeiro erro, realçando a área que contém o erro. Para visualizar erros restantes, corrija o primeiro erro exibido e pressione Enter.



## Exemplos

1. Para exibir um painel de prompt para o comando SHOW do QMF, insira um dos comandos a seguir:

```
SHOW
SHOW ?
```

2. Para mostrar o painel da página inicial do QMF Analytics for TSO:

```
SHOW ANALYTICS
```

3. Para mostrar o nome do objeto do QMF atual:

```
SHOW NAME
```

4. Para navegar diretamente para o painel inicial do QMF:

```
SHOW HOME
```

5. Para mostrar a variação 2 do FORM.DETAIL:

```
SHOW FORM.DETAIL (VARIATION=2
```

6. Para criar uma nova variação de FORM.DETAIL:

```
SHOW FORM.DETAIL (VARIATION=99
```

## SORT

O comando SORT classifica itens em uma lista de objetos de banco de dados. Você poderá emitir este comando apenas pressionando a tecla de função Classificar. Ao solicitar a classificação, será exibido um painel que permite que você selecione a ordem dos nomes do objeto.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

É possível configurar a variável global DSQDC\_LIST\_ORDER para alterar a ordem de classificação padrão.

### Referências relacionadas:

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342  
variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

## SPECIFY

O comando SPECIFY pode ser usado na Consulta Solicitada e em FORM.COLUMNS.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### SPECIFY com FORM.COLUMNS



**SPECIFY com Consulta Solicitada****Descrição**

No painel FORM.COLUMNS, SPECIFY exibe um painel a partir do qual é possível fornecer informações adicionais sobre as colunas no formulário ou definir novas colunas no formulário.

**ALINHAMENTO**

Exibe o número da coluna, o título da coluna, o alinhamento do título e os valores de alinhamento dos dados. Somente o cabeçalho e os valores de alinhamento de dados podem ser modificados.

**DEFINITION**

Exibe o número da coluna, o título da coluna e a definição da coluna (se existir alguma). Somente o valor de definição pode ser modificado.

Na Consulta Orientada, a tecla Especificar exibe o painel Especificar, que permite especificar as seguintes partes de uma consulta orientada:

**COLUNAS**

Especifica as colunas desejadas na consulta.

**DUPLICADAS**

Especifica se as entradas duplicadas devem ou não ser mostradas.

**LINHAS**

Permite especificar quais linhas de dados você deseja que sejam retornadas.

**SORT** Permite especificar como você deseja classificar as linhas.

**TABLES**

Permite nomear as tabelas a serem utilizadas na consulta.

**TIMEPERIOD**

Inclua os dados de um período de tempo específico.

**Observações de uso**

- Para definir uma coluna, emite ESPECIFICAR com o cursor na linha de informações sobre a coluna.
  - Para o alinhamento da coluna, a posição do cursor (ao emitir o comando ESPECIFICAR) determina qual coluna será exibida no painel de alinhamento.
  - Para a definição da coluna, a posição do cursor (ao emitir o comando ESPECIFICAR) determina qual coluna será exibida no painel de definição.
- Se o cursor não estiver na linha de informações da coluna, um painel será exibido, iniciando com a primeira coluna.
- Em um painel FORM.COLUMNS com definição de coluna, você pode fazer o seguinte:
  - Definir uma coluna com base em outras colunas

- Agrupar resultados com base em intervalos de valores
- Definir funções do usuário junto a valores de dados individuais
- Exibir colunas parciais
- Definir quebras de controle para colunas parciais
- Aplicar vários usos a uma única coluna
- ESPECIFICAR sozinho exibe uma lista de itens que podem ser selecionados. SPECIFY com um objeto exibe o painel de objeto especificado.

## START

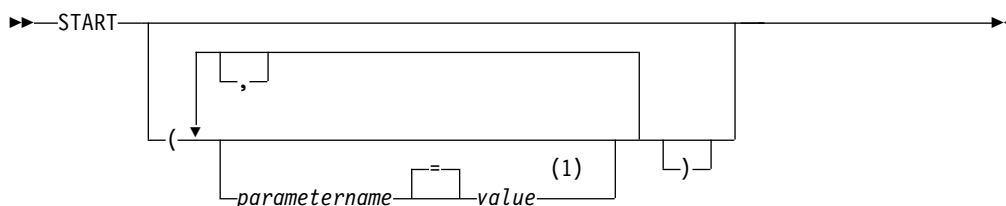
O comando START inicia uma nova sessão do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

### Sintaxe

A sintaxe do comando START depende da linguagem que está usando. A sintaxe linear, que é usada com os aplicativos REXX, é mostrada aqui. Linguagens que não são do REXX (C, COBOL, FORTRAN, PL/I ou Assembler) usam a sintaxe estendida do comando START.

#### Iniciando uma Sessão do QMF do REXX



#### Notas:

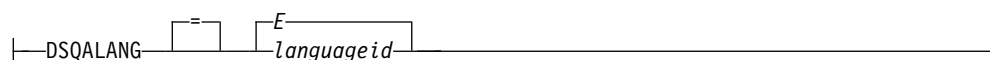
- 1 Para qualquer parâmetro, o valor NULL pode ser especificado para explicitamente indicar o padrão.

### O programa de parâmetros QMF que pode ser usado no comando START

#### Exibição de Relatório Automático:

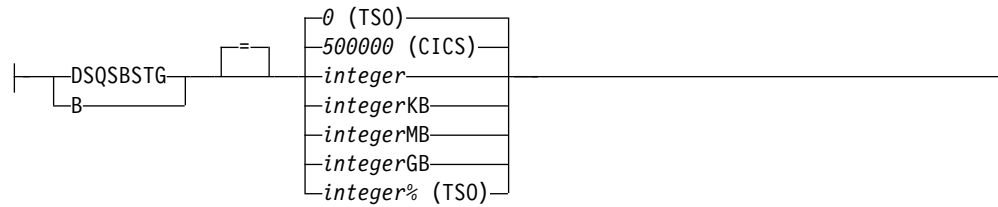


#### Linguagem Dominante:



## START

### Quantidade de armazenamento virtual para relatórios:



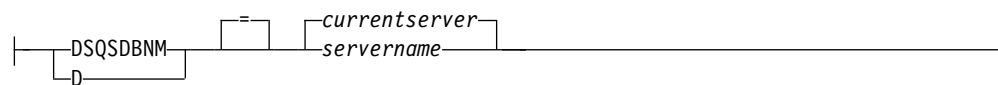
### Programa para Transmitir Parâmetros de Inicialização ( TSO ):



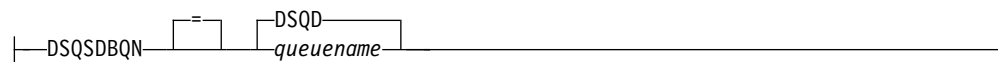
### suporte a DBCS:



### Localização de Banco de Dados Inicial:



### Nome do Armazenamento de Dados de Rastreamento ( CICS ):



### Tipo de Armazenamento de Dados de Rastreamento ( CICS ):

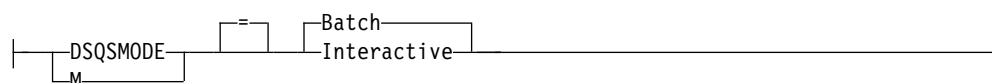
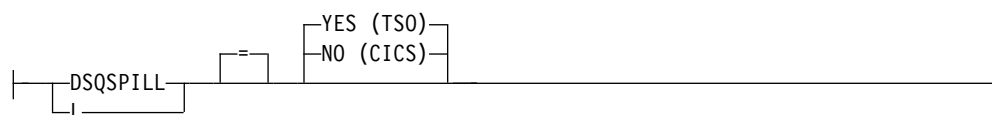
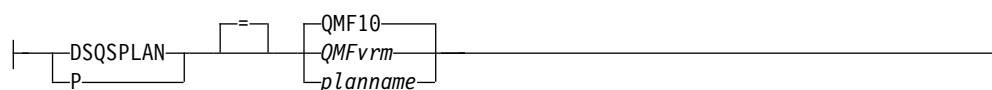


### Acompanhamento Inicial:



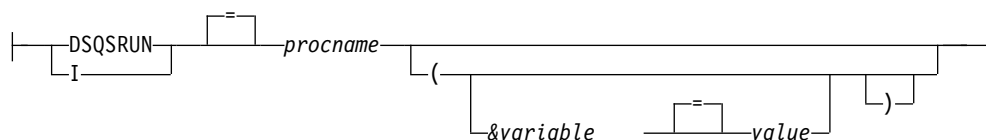
### Linhas Buscadas Antes da Exibição:



**Modo de operação:****Busca e Inserção em Várias Linhas:****Uso de armazenamento auxiliar para manter os dados que não são mais necessários no armazenamento ativo:****Nome do Plano de Aplicativo do QMF ( TSO ):****Perfil da Chave QMF ( TSO ):****Não é mais necessário usar armazenamento estendido para armazenar dados no armazenamento ativo ( TSO ):****A alocação dinâmica do armazenamento virtual para relatórios ( TSO ):**

## START

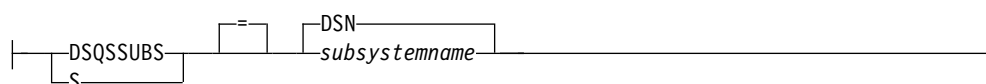
### Procedimento Inicial do QMF:



### Nome de Armazenamento de Dados de Excesso ( CICS ):



### ID de SubsistemaDB2 ( TSO ):



### Notas:

- 1 Quando iniciado através da interface solicitável
- 2 Quando iniciado usando outro método que não a interface de chamada

### Descrição

#### QMF *vrn*

O formato para distinção do nível do QMF, em que *vrn* representa a combinação da versão, liberação e modificação de nível de identificadores.

#### DSQStermid

O nome padrão da fila de dados auxiliares em um ambiente do CICS, em que *termid* representa o ID de quatro caracteres do terminal do CICS.

---

## STATE

STATE é um comando de suporte de aplicativo e pode ser executado apenas através da interface de comando do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i		

O comando STATE salva o seguinte conjunto de valores de variáveis globais do QMF no conjunto de variáveis do ISPF:

- DSQALANG
- DSQAMODL
- DSQAMODP
- DSQAPCAS
- DSQAPDEC
- DSQAPGRP
- DSQAPLEN
- DSQAPLNG

- DSQAPPFK
- DSQAPPRT
- DSQAPRMP
- DSQAPSFC
- DSQAPSYN
- DSQAPTRC
- DSQAPWID
- DSQAQMF
- DSQAREVN
- DSQAROWS
- DSQASUBI
- DSQASUBP
- DSQASYST
- DSQATRAC
- DSQAVARN
- DSQCATTN

►►—STATE—◄◄

#### Referências relacionadas:

“Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil” na página 334

variáveis globais DSQAO contêm informações ou configurações de status de parâmetros ou sinalizadores. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

---

## SUPERIOR

O comando TOP rola até o início das consultas, procedimentos, relatórios, listas de variáveis globais e painéis de formulários roláveis.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

►►—TOP—◄◄

#### Observações de uso

- TOP é equivalente a BACKWARD MAX.
- Para rolar até a parte superior do texto de rodapé em painéis de formulário, posicione o cursor na parte do painel onde o texto de rodapé está localizado e insira o comando TOP.

---

## TRACE

O comando TRACE permite que os programas de aplicativos que são gravados em C, COBOL, FORTRAN, PL/I ou ASSEMBLER usem a interface de chamada para solicitar um rastreamento de serviço. Esse comando pode ser emitido apenas de dentro de um aplicativo do QMF.

## TRACE

A saída do comando TRACE é gravada para o conjunto de dados QMF DSQDEBUG.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF	CICS
i	i	i

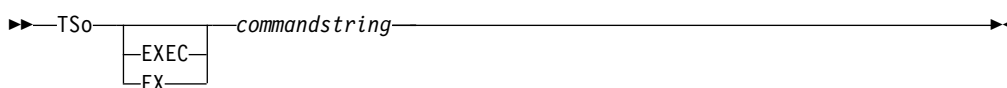
Para ligar o recurso de rastreamento do QMF de dentro do QMF, você pode usar a palavra-chave TRACE do comando SET PROFILE ou o parâmetro de inicialização DSQSDEBUG.

## TSO

O comando TSO permite que você emita um comando no ambiente do TSO sem finalizar o uso do QMF.

TSO com o ISPF	TSO sem o ISPF
i	i

### Emissão de um comando TSO



### Descrição

#### EXEC ou EX

Indica que o valor para *commandstring* é o nome do conjunto de dados de um programa CLIST ou REXX ao invés de um comando TSO .

#### *commandstring*

Uma sequência de caracteres que constitui um comando ou executável válido no ambiente do TSO.

### Observações de uso

Tudo após o comando do TSO é enviado para o TSO e interpretado lá.

- Se a execução for bem-sucedida, você retornará para o mesmo painel no QMF a partir do qual você digitou o comando TSO .
- Se a execução não for bem-sucedida, você receberá a mesma mensagem de erro do TSO como receberia se não estivesse passando pelo QMF.

### Exemplos

1. Para enviar uma mensagem para o usuário PEGGY5 com o TSO comando SEND:  
TSO SEND 'I RECEIVED YOUR PROC2. THANK YOU.' USER(PEGGY5)
2. Para executar o programa SAMPLE do REXX no conjunto de dados KELLY1.EXEC:  
TSO EXEC 'KELLY1.EXEC(SAMPLE)'



---

## Capítulo 2. Instruções e Funções SQL Básicas Usadas nas Consultas do QMF

É possível emitir instruções SQL diretamente para o banco de dados a partir do painel Consulta SQL do QMF. O painel Consulta SQL suporta todas as instruções SQL que podem ser executadas dinamicamente.

Instruções e palavras-chave SQL selecionadas que são utilizadas nas consultas SQL do QMF são descritas neste tópico.

Ao digitar uma consulta no painel Consulta SQL, lembre-se de:

- Colocar as palavras reservadas entre aspas duplas.

Em muitos casos, palavras que são palavras-chave nos sistemas de gerenciamento de banco de dados não podem ser utilizadas como o nome de uma tabela, visualização, coluna ou índice em uma consulta SQL do QMF, a menos que elas estejam entre aspas duplas.

- Coloque entre aspas duplas qualquer parte de um nome do objeto que se estenda por duas ou mais linhas.

Quando qualquer parte de um nome de objeto (o local, o ID de autorização ou o nome do objeto em si) continua em uma nova linha, essa parte do nome deve ser delimitada por aspas duplas. A figura a seguir mostra um exemplo de um nome de objeto longo que se estende por duas linhas. O nome é qualificado com um ID de autorização que também se estende por duas linhas.

```
SQL QUERY                               LINHA MODIFICADA 1
SELECT * FROM "VERY_LONG_AUTHID_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX". "VERY_LONG_TABLE_NAME_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX"
```

Figura 9. Delimitando nomes de objetos qualificados que se estendem por várias linhas.

- Ative o suporte para várias instruções e utilize a sintaxe apropriada se a consulta contiver mais de uma instrução SQL.

Para incluir várias instruções SQL em uma consulta SQL do QMF, configure a variável global DSQEC\_RUN\_MQ para 1 e coloque um ponto e vírgula no final de cada instrução, exceto a última.

As instruções CREATE PROCEDURE e CALL devem ser usadas sozinhas em uma consulta.

Não pode ser usada mais de uma instrução SELECT em uma consulta que inclua outras instruções SQL.

Quando sua consulta SQL faz referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização. O QMF permite a emissão de instruções SET CURRENT SCHEMA para alterar o valor desse registro.

**Referências relacionadas:**

## Instruções e Funções SQL Básicas Utilizadas nas Consultas do QMF

“CONFIGURAR *special register*” na página 200

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure as informações de referência completas do SQL para o seu servidor de banco de dados.

---

## INCLUIR

Você só poderá incluir colunas em uma tabela se você criar a tabela ou se estiver especificamente autorizado a fazer isso.

O exemplo a seguir inclui uma coluna na descrição de uma tabela denominada PERS:

```
ALTER TABLE PERS  
ADD NPHONE SMALLINT
```

A nova coluna é inicialmente gerada com valores nulos. Utilize a instrução UPDATE para fornecer valores reais à nova coluna.

No DB2 for Linux, UNIX e for Windows, é possível definir uma coluna como NOT NULL WITH DEFAULT, mas você não pode definir uma coluna incluída como NOT NULL.

NOT NULL WITH DEFAULT será inválido quando sua localização atual for o DB2 Server for VSE e for VM.

---

## ALL

Uma subconsulta geralmente retorna apenas um valor. Entretanto, é possível que uma consulta retorne um conjunto de valores. Com ALL, cada valor do conjunto retornado deve ser satisfeito.

Para permitir que uma consulta retorne a um conjunto de valores, em vez de um valor individual, utilize a palavra-chave ALL com um dos seguintes operadores de comparação:

=    $\neq$    >    $\geq$    <    $\leq$

O símbolo  $\neq$  é um símbolo substituto para < > (não igual a). É um operador do American National Standards Institute (ANSI) do SQL. (Se você estiver usando o acesso de dados remoto, o símbolo preferencial é < >.)

A consulta a seguir produz um relatório que lista o departamento com o maior salário médio. O uso da palavra-chave ALL para especificar que o departamento selecionado pela instrução principal SELECT deve ser um salário médio igual ou maior que todos os salários de outros departamentos.

```
SELECT DEPTO, AVG(SALÁRIO) FROM Q.FUNC
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) >= ALL
      (SELECT AVG(SALARY) FROM Q.STAFF
       GROUP BY DEPT)
```

Operadores diferentes do sinal de igual (=) podem ser usados com a palavra-chave ALL. Se qualquer um dos resultados produzidos pela subconsulta for nulo, o resultado da condição com ALL será desconhecido.

## ALTER TABLE

Você só poderá alterar uma tabela se você tiver criado a mesma ou se estiver especificamente autorizado a alterá-la. A instrução ALTER TABLE especifica qual tabela existente deve ser alterada.

Por exemplo, após ALTER TABLE você poderá utilizar a instrução ADD para incluir uma nova coluna ao lado direito de uma tabela.

### Referências relacionadas:

“INCLUIR” na página 7

Use o comando ADD para incluir linhas em uma tabela no Editor de Tabelas ou incluir variáveis globais na lista de variáveis globais.

## AND

Você pode selecionar linhas com base em múltiplas condições conectadas por AND ou OR.

Duas condições conectadas por AND selecionam apenas linhas que satisfazem ambas as condições. Um exemplo é mostrado abaixo.

Esta consulta:

```
SELECT ID, NAME, YEARS, SALARY
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS = 10 AND SALARY > 20000
```

Produz este relatório:

ID	NAME	YEARS	SALARY
50	HANES	10	20659.80
210	LU	10	20010.00

Se você utilizar AND e OR, utilize parênteses para especificar a ordem na qual as condições de AND e OR serão avaliadas. Os exemplos a seguir mostram como a utilização de parênteses afeta a ordem da avaliação em cláusulas que incluem a palavra-chave AND.

- Com parênteses:

O cláusula a seguir seleciona funcionários que satisfazem pelo menos uma destas condições:

- O cargo do funcionário é de vendas e sua comissão é de mais de \$1.200.
- O funcionário tem mais de 10 anos de serviço.

```
WHERE (JOB='SALES' AND COMM > 1200) OR YEARS > 10
```

A consulta na qual esta cláusula aparece retorna informações para os seguintes IDs de funcionário: 90, 260, 310, 340.

## AND

Você pode utilizar mais de um nível de parênteses. A condição é avaliada, do nível mais interno dos parênteses encadeados para fora, como em expressões algébricas.

- Sem parênteses:

Se você não utilizar parênteses, todas as condições conectadas por AND serão avaliadas e conectadas primeiro, assim, as condições conectadas por OR serão avaliadas. Isto é, se A, B e C forem condições, essas duas frases produzirão os mesmos resultados:

```
A AND B OR C
(A AND B) OR C
```

### Referências relacionadas:

“OR” na página 193

É possível selecionar as linhas baseadas em múltiplas condições conectadas por OR. As condições conectadas por OR selecionam cada linha que satisfaz qualquer uma das condições.

---

## ANY

Uma subconsulta geralmente retorna apenas um valor. Entretanto, é possível que uma consulta retorne um conjunto de valores.

Para permitir que uma consulta retorne um conjunto de valores em vez de um valor individual, a palavra-chave ANY pode ser usada com os seguintes operadores de comparação:

```
=  <=  >  >=  <  <=
```

Com ANY, pelo menos um valor do conjunto retornado deve ser satisfeito.

IN pode ser usado em uma subconsulta no lugar de = ANY e SOME é um sinônimo de ANY.

O símbolo <= é um símbolo substituto para < > (não igual a). É um operador do ANSI do SQL. (Se você estiver usando o acesso de dados remoto, o símbolo preferencial é < >.)

A consulta a seguir produz uma lista de funcionários que trabalham na divisão Eastern. Primeiro, a subconsulta encontra os números de departamentos da divisão Eastern. Em seguida, a consulta principal encontra os funcionários que trabalham em qualquer um desses departamentos.

A consulta a seguir produz uma lista de nomes e IDs de funcionários que trabalham na divisão do Leste:

```
SELECT NAME, ID
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = ANY
      (SELECT DEPTNUMB FROM Q.ORG WHERE DIVISION='EASTERN')
```

A palavra-chave ANY foi usada nessa consulta porque existem múltiplos departamentos na divisão Eastern. Se ALL for usado em vez de ANY, o resultado será um conjunto vazio. (Nenhum funcionário trabalha em todos os departamentos da divisão Leste.)

## COMO

Você pode utilizar uma cláusula AS em uma instrução SELECT para nomear ou renomear uma coluna de resultados em uma consulta. O nome não deve ser qualificado e não tem que ser exclusivo.

O exemplo a seguir mostra o uso de uma cláusula AS em uma consulta enviada no DB2 for z/OS:

```
SELECT NAME, SALARY*0.05 AS "RAISE"
FROM Q.STAFF
```

Se a cláusula AS não é especificada e a coluna de resultados for derivada de um nome de coluna, o nome da coluna de resultados será o nome não qualificado dessa coluna.

## AVG

AVG é uma função de coluna válida somente em colunas que contêm dados numéricos.

O exemplo a seguir inclui mais de uma função de coluna na instrução SELECT. Para o Departamento 10, ela calcula e exibe a soma dos salários dos funcionários; os salários mínimo, médio e máximo; e o número de funcionários (COUNT) no departamento.

Esta consulta:

```
SELECT SUM(SALARY), MIN(SALARY), AVG(SALARY),
       MAX(SALARY), COUNT(*)
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 10
```

Produz este relatório:

COL1	COL2	COL3	COL4	COL5
83463.45	19260.25	20865.8625000000	22959.20	4

Escreva a função de coluna AVG da seguinte maneira:

*AVG(expression)*

Os parênteses são obrigatórios. Na sintaxe acima, a *expressão* é mais freqüentemente um nome de coluna, mas também pode ser:

- Uma expressão aritmética contendo pelo menos um nome de coluna
- A palavra-chave DISTINCT, seguida por um nome de coluna

Um nome de coluna em uma função não deve se referir a uma coluna de cadeia longa - ou uma coluna derivada de uma função de coluna (uma coluna de uma visualização pode ser derivada de uma função). Funções de coluna não podem ser encadeadas dentro de outras funções de coluna. Valores nulos não são incluídos no cálculo feito por uma função de coluna.

Não é possível utilizar a função AVG em uma coluna se a soma dos dados na coluna causar uma condição de estouro.

---

**BETWEEN x AND y**

Você pode recuperar dados de cada linha cuja coluna, nomeada em uma cláusula WHERE, possua um valor dentro de dois limites. Utilize BETWEEN no lugar uma condição de AND ao utilizar os operadores maior do que ou igual a ( $\geq$ ) e menor do que ou igual a ( $\leq$ ).

Os limites que você especificar serão inclusivos. Primeiro digite o limite mais baixo (valor menor) da condição BETWEEN e, em seguida, o limite mais alto (valor maior). O exemplo a seguir seleciona funcionários que têm um salário entre \$20,000 e \$21,000. GRAHAM tem um salário de exatamente \$21.000.

Esta consulta:

```
SELECT ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
WHERE SALARY BETWEEN 20000 AND 21000
```

Produz este relatório:

ID	NAME	SALARY
50	HANES	20659.80
210	LU	20010.00
310	GRAHAM	21000.00

Exemplos:

- Selecionar todas as pessoas cujo nome está alfabeticamente entre HANES e MOLINARE:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE NAME BETWEEN 'HANES' AND 'MOLINARE'
```

- Selecionar todos que têm entre 10 e 12 anos de serviço (inclusive):

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS BETWEEN 10 AND 12
```

- Selecionar funcionários cujo salário não está na faixa de \$19.000 a \$21.000:

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE SALARY NOT BETWEEN 19000 AND 21000
```

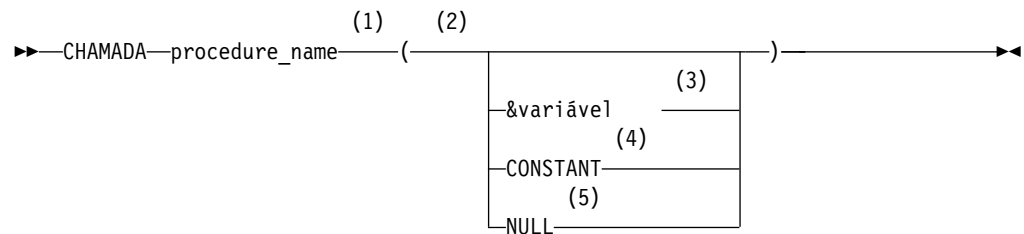
Cada funcionário cujo salário for menor que \$19.000 ou maior que \$21.000 será incluído no relatório. Funcionários com salários entre \$19.000 e \$21.000, inclusive, não serão incluídos.

---

**CHAMADA**

Para executar um procedimento armazenado a partir de uma sessão do QMF, é necessário emitir uma instrução CALL a partir do painel SQL Query. O banco de dados para o qual a instrução CALL é direcionada deve suportar a habilidade de chamar um procedimento armazenado.

Após digitar a instrução CALL, um comando RUN é emitido para executar o procedimento armazenado.

**Notas:**

- 1 Isso identifica o procedimento armazenado a ser chamado.
- 2 Os valores de parâmetros podem ser in, out ou inout.
- 3 Isto identifica uma variável de substituição QMF a ser usada como entrada ou saída para o procedimento armazenado.
- 4 Isso identifica uma CONSTANT a ser usada como entrada ou saída no procedimento armazenado.
- 5 O parâmetro é um valor NULL. O parâmetro correspondente de um procedimento armazenado deve ser definido como IN e a descrição do procedimento armazenado deve permitir os parâmetros NULL.

A instrução CALL deve ser usada sozinha em uma consulta SQL. Não é possível combiná-la com outras instruções.

**Como os Parâmetros São Utilizados**

O QMF suporta até 63 parâmetros na instrução CALL. Os parâmetros na instrução CALL são usados da seguinte maneira:

- Parâmetros de entrada (IN).

Valores de entrada transmitidos para o procedimento armazenado.

- Parâmetros de saída (OUT).

Os nomes das variáveis de substituição definidas pelo usuário do QMF recebem os valores das variáveis de saída retornados do procedimento armazenado. Antes de usar a instrução CALL, estes nomes devem ser configurados pelo usuário com o comando SET GLOBAL do QMF.

Você deverá usar uma variável global do QMF para especificar os parâmetros de saída para um procedimento armazenado, se desejar visualizar a saída. Os parâmetros de saída podem então ser exibidos com o uso do comando SHOW GLOBALS. Um máximo de dez variáveis globais do QMF pode ser inserido a partir do painel SQL Query. O tamanho máximo de uma variável de substituição do QMF é de 32 KB.

A instrução CALL falha quando os parâmetros OUT definidos para o procedimento armazenado não são inicializados corretamente. As variáveis globais do QMF cujos valores são copiados nos parâmetros de saída para o procedimento armazenado possuem requisitos de inicialização especiais:

- Um parâmetro de saída com um tipo de dados numéricos deve ser inicializado com 0.
- Um parâmetro de saída com um tipo de dado de CHAR deve ser inicializado com em branco ou NULL.

- Parâmetros de entrada/saída (INOUT)

Podem ser usados como entrada ou saída e podem ter o comportamento dos ou parâmetros de entrada ou de saída.

## Diretrizes para a Utilização da Instrução CALL

- Instruções CALL no QMF podem ser direcionadas somente para bancos de dados DB2 for z/OS.
- O QMF não processa nomes de três partes referenciados em instruções CALL. Apenas os procedimentos armazenados na localização atual (à qual o QMF estiver conectado) são executados. Se um nome de três partes for inserido, o QMF o aceitará, mas uma mensagem de erro será emitida se a localização inserida não corresponder à localização atual.
- Se um nome do esquema não for fornecido para o nome do procedimento armazenado, o QMF usará o valor do registro CURRENT SQLID como o nome do esquema.
- A verificação de autorização é feita pelo banco de dados. O SQLID atual deve ser autorizado a executar o procedimento armazenado especificado na instrução CALL.
- Parâmetros definidos com os tipos de dados DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE devem ter seus valores delimitados entre aspas simples. O QMF trata estes tipos de dados como sequências de caracteres.
- Os dados dos tipos de dados a seguir não pode ser transmitidos em um parâmetro na instrução CALL: BINARY, VARBINARY, VARGRAPHIC, GRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, CLOB, BLOB, DBCLOB, ROWID e XML. Dados DECFLOAT poderão ser transmitidos, se o processador no qual o QMF está sendo executado, suportar instruções decimais de vírgula flutuante.
- O QMF suporta o retorno dos primeiros 63 conjuntos de resultados, quando um procedimento armazenado que retorna conjuntos de resultados é executado. Selecione um, definindo a variável global DSQEC\_SP\_RS\_NUM.
- O tamanho máximo dos dados de uma coluna LOB, que deve ser retornada a partir de um procedimento armazenado, é determinado pela variável global DSQEC\_LOB\_COLMAX.

## Como Gravar uma Instrução CALL com Identificadores Longos

Uma linha de consulta SQL única é limitada a 79 bytes no painel SQL Query do QMF. Um identificador que abrange mais de uma linha em uma instrução CALL inserida no painel SQL Query deve ser um identificador delimitado. Aqui estão alguns exemplos que mostram como codificar instruções CALL:

- Um parâmetro longo como um identificador delimitado que se estende por mais de uma linha:
 

```
CALL USERID.PROC ('THIS IS THE FIRST PARM', 4, 1954, "THIS IS ANOTHER
PARÂMETRO QUE SE ESTENDERÁ POR DUAS LINHAS NESTE PAINEL", 14, 99)
```
- Um nome longo de procedimento armazenado como um identificador delimitado que se expande por mais de uma linha:
 

```
CALL USERID.'THIS IS A REALLY LONG STORED PROCEDURE NAME THAT EXCEEDS
EXCEDE MAIS DE UMA LINHA NO PAINEL DE CONSULTA' ('PARM1', ' ', 0, 'PARM4')
```
- Quebrar as linhas entre os identificadores:
 

```
CALL USERID.PROC ('ESTE É O PRIMEIRO PARM', 4, 1964,
'ESTE É OUTRO PARÂMETRO QUE AGORA SE AJUSTARÁ NESTA LINHA',
14, 99)

CALL USERID.PROC ('THIS IS THE FIRST PARM', 333333,
123456789012345678901234567890, 200305,
'THIS IS THE LAST PARM')
```
- Utilize um delimitador (nesse caso, aspas) quando o texto exceder mais de duas linhas:



```
CALL USERID.PROC ("ESTE É O PRIMEIRO PARM E ELE NÃO SÓ SE ESTENDE
ALÉM DA PRIMEIRA LINHA, COMO TAMBÉM VAI ALÉM DA SEGUNDA LINHA PORQUE
HÁ PALAVRAS DE MAIS PARA SE AJUSTAREM EM APENAS DUAS LINHAS").
```

## Especificando um Formulário do QMF para Dados Retornados em um Conjunto de Resultados

Se você não especificar um formulário no comando RUN QUERY que emite a instrução CALL, um formulário padrão será criado com base no conjunto de resultados retornados. Se o procedimento armazenado retornar mais de um conjunto de resultados, você poderá exibir um deles, especificando seu número na variável global DSQEC\_SP\_RS\_NUM; o restante dos conjuntos de resultados serão ignorados.

Se o comando RUN QUERY que chama o procedimento armazenado incluir o parâmetro FORM, certifique-se de que o formulário especificado corresponda aos dados retornados no conjunto de resultados, ou o QMF emitirá uma mensagem de erro. Neste caso, é possível carregar o formulário apropriado utilizando o comando DISPLAY FORM, ou modificar ou reconfigurar o formulário atual para corresponder aos dados retornados.

### Referências relacionadas:

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

## COMMIT

A instrução COMMIT aplicará todas as alterações do banco de dados que tiverem sido feitas durante a unidade de trabalho contendo a instrução de confirmação.

Se os prompts de confirmação são ativados e uma consulta contém uma ou mais instruções COMMIT, um painel de confirmação é exibido para cada instrução COMMIT. Suas respostas aos prompts de confirmação se aplicam a todas as alterações do banco de dados que ocorreram desde o início da consulta ou após a última instrução COMMIT. No entanto, se uma instrução COMMIT seguir as instruções SQL que alteram apenas um catálogo do banco de dados, um painel de confirmação não será exibido para essa instrução COMMIT.

Se a consulta contiver múltiplas instruções e uma das instruções falhar, o processamento cessará e nenhuma instrução subsequente será executada. Se uma consulta com diversas instruções contiver uma ou mais instruções COMMIT e um erro ocorrer, o processamento cessará e nenhuma instrução subsequente será executada. Todas as mudanças no banco de dados que tiverem ocorrido antes do erro SQL e depois da última instrução COMMIT bem-sucedida serão recuperadas. Algumas instruções, como SET, aplicam-se à sessão ou ao ambiente do QMF e, portanto, não são recuperadas em situações de erro.

### Exemplo

No exemplo a seguir, se os prompts de confirmação são ativados, um prompt de confirmação é emitido após as primeiras duas instruções COMMIT. No entanto, não será exibido um painel de prompt para a terceira instrução COMMIT, pois ela segue uma instrução ALTER, que altera apenas um catálogo do banco de dados.

## COMMIT

```
CREATE TABLE MYSTAFF2 LIKE Q.STAFF;
INSERT INTO MYSTAFF2 SELECT * FROM Q.STAFF;
COMMIT;

INSERT INTO W397754.MYSTAFF2
(ID, "NAME", DEPT, JOB, "YEARS", SALARY, COMM)
VALUES (99, 'WILLY', 22, 'SUB', 2, 1.00, 0.0);
INSERT INTO W397754.MYSTAFF2
(ID, "NAME", DEPT, JOB, "YEARS", SALARY, COMM)
VALUES (99, 'WILLY2', 22, 'SUB', 2, 1.00, 0.0);
COMMIT;

ALTER TABLE MYSTAFF2
ADD COMMENT CHAR(30);
COMMIT;

UPDATE MYSTAFF2
SET COMMENT = 'UPDATE FOR WILLIAMS'
WHERE NAME = 'WILLIAMS';
SELECT * FROM MYSTAFF2;
```

---

## COUNT

A função COUNT conta apenas valores não-nulos. Portanto, o tipo de dados do resultado da função COUNT sempre possui o atributo NOT NULL.

Existem duas utilizações de COUNT:

- COUNT com a palavra-chave DISTINCT, que possui dois formatos:
  - COUNT(DISTINCT *colname*)  
Conta as linhas retornadas nas quais há um valor não-nulo em uma coluna nomeada. Exclui duplicatas da contagem.  
Esse formato deve ser usado com um nome de coluna; ele não pode ser usado com uma expressão. Um exemplo deste formulário da função COUNT é mostrado abaixo:

```
SELECT COUNT(DISTINCT DIVISION)
FROM Q.ORG
```

O resultado é 4.

- COUNT(DISTINCT *expression*)  
Retorna valores diferentes para as colunas de um grupo. Por exemplo, a consulta a seguir retorna o número de diferentes níveis de estudo dos candidatos ao emprego na tabela Q.APPLICANT, assim como o número médio de anos de estudo que os candidatos têm.
- ```
SELECT COUNT(DISTINCT EDLEVEL), AVG(EDLEVEL)
FROM Q.APPLICANT
```

- COUNT(\*)  
Conta as linhas retornadas, independentemente do valor de quaisquer colunas. Esse formato não é usado com um nome de coluna. Exemplo:

```
SELECT SUM(SALARY), MIN(SALARY), AVG(SALARY),
MAX(SALARY), COUNT(*)
FROM Q.STAFF WHERE DEPT = 10
```

Esse exemplo inclui mais de uma função de coluna na instrução SELECT. Ele calcula e exibe, para o Departamento 10, a soma dos salários dos funcionários, os salários mínimo, médio e máximo; e o número de funcionários (COUNT) no departamento. Ele produz o seguinte relatório:

| COL1     | COL2     | COL3            | COL4     | COL5 |
|----------|----------|-----------------|----------|------|
| 83463.45 | 19260.25 | 20865.862500000 | 22959.20 | 4    |

**Referências relacionadas:**

“DISTINCT” na página 179

Utilize a palavra-chave DISTINCT antes dos nomes da coluna em uma instrução SQL para evitar duplicar que as linhas sejam excluídas.

**CREATE SYNONYM**

A instrução CREATE SYNONYM define um nome alternativo para uma tabela ou exibição. Isso lhe permite referir-se a uma tabela de propriedade de um outro usuário sem precisar digitar o nome especificado por completo.

Você também pode criar sinônimos para suas próprias tabelas e exibições. O sinônimo permanece definido até que ele seja eliminado do banco de dados.

O exemplo a seguir cria um novo nome para a tabela Q.APPLICANT.

```
CREATE SYNONYM APPLS FOR Q.APPLICANT
```

Após executar essa instrução, é possível utilizar APPLS em todos os comandos e instruções em que você anteriormente utilizou Q.APPLICANT.

Um sinônimo será de valor apenas quando ele for mais curto do que o nome completo da tabela. Também pode ser uma proteção valiosa para suas consultas, se estiver utilizando tabelas criadas por outra pessoa. Por exemplo, suponha que a tabela Q.APPLICANT seja excluída e recriada pelo usuário BDJ1385L. Todas as suas consultas foram escritas com a utilização do sinônimo APPLS. Seu primeiro passo é excluir o sinônimo utilizando esse comando:

```
DROP SYNONYM APPLS
```

Em seguida, faça essa alteração:

```
CREATE SYNONYM APPLS FOR BDJ1385L.APPLICANT
```

Se você compartilhar uma consulta que usa um sinônimo, ela não funcionará para os usuários com os quais você a compartilhou até que eles criem o mesmo sinônimo. Não é possível compartilhar os sinônimos definidos sob seu ID de autorização. Entretanto, outros usuários podem definir os mesmos sinônimos com os mesmos significados.

Se o seu site utilizar os dados DBCS, não crie um sinônimo que contenha caracteres de byte duplo que são internamente representados como aspas duplas, a menos que seu banco de dados suporte especificamente os caracteres de bytes duplo em nomes de tabelas.

**Referências relacionadas:**

“Convenção de Nomenclatura” na página 307

Certifique-se de que os nomes de seus objetos adiram às convenções de nomenclatura para QMF.

**CREATE TABLE**

A instrução CREATE TABLE define uma tabela. Você fornece o nome da tabela, os nomes e atributos de suas colunas. Você poderá conceder ou revogar autorização para que outras pessoas utilizem uma tabela que você criou.

**Sintaxe**

A sintaxe da instrução CREATE TABLE é:

## CREATE TABLE

CRIAR TABELA *nome da tabela* (*coluna1 tipo1* NOT NULL,  
*column2 type2*. . .)  
IN *space-name*

### *tablename*

O nome que você atribui à tabela.

Se seu site usa os dados DBCS, os nomes das tabelas não podem conter caracteres de byte duplo que sejam internamente representados como aspas duplas a menos que seu banco de dados suporte especificamente caracteres de aspas duplas em nomes de tabela.

### *column1 type1*

O nome que você atribui à primeira coluna e o tipo de dados que a descreve. Se o tipo de dados for CHAR, VARCHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC ou DECIMAL, é necessário especificar o comprimento máximo de um elemento de dados entre parênteses. Para DECIMAL, você também deverá especificar o número de casas após o ponto decimal assumido.

### *column2 type2*

O nome que você atribui à segunda coluna e o tipo de dados que a descreve.

### NOT NULL

Opcional para qualquer coluna que você definir. Se não utilizar NOT NULL na definição da tabela, então qualquer tentativa de ter nenhum valor na coluna correspondente da tabela produzirá uma mensagem de erro. A omissão de NOT NULL permite valores nulos na coluna.

### IN *space-name*

Refere-se a um espaço de tabelas ou um dbspace no qual a tabela deve ser criada. Essa condição só será necessária se o seu site não fornecer um espaço a ser usado como padrão.

Para localizar o nome do espaço usado quando o QMF cria tabelas para o comando SAVE DATA ou IMPORT TABLE, emita o comando do QMF DISPLAY PROFILE e observe o valor da opção SPACE.

## Exemplos

A seguinte instrução CREATE define uma tabela chamada PERS. As colunas da PERS possuem as mesmas características da Q.STAFF, mas não contêm dados.

```
CREATE TABLE PERS  
(ID SMALLINT NOT NULL,  
NAME VARCHAR(9),  
DEPT SMALLINT,  
JOB CHAR(5),  
YEARS SMALLINT,  
SALARY DECIMAL(7,2),  
COMM DECIMAL(7,2))  
IN space-name
```

**ID** O número do funcionário é um inteiro e nulo não pode ser especificado para o mesmo.

### NAME

O comprimento máximo do nome é nove caracteres.

### DEPTO

O tipo de dados da coluna de números do departamento é um número inteiro pequeno.

**CARGO**

O nome do cargo possui cinco caracteres.

**YEARS**

O número de anos é um inteiro.

**SALARY**

Um número de sete-dígitos com duas posições decimais.

**COM** Um número de sete-dígitos com duas posições decimais. (Lembre-se do parêntese final.)

É possível utilizar NOT NULL com qualquer conjunto de colunas na instrução CREATE TABLE; no exemplo, ele aparece com a coluna ID. Significa que todas as linhas entradas na PERS devem ter, pelo menos, um número de funcionário.

Esta instrução define a tabela Q.APPLICANT:

```
CREATE TABLE APPLICANT
(TEMPID SMALLINT NOT NULL,
NAME VARCHAR(9),
ADDRESS VARCHAR(17),
EDLEVEL SMALLINT,
COMMENTS VARCHAR(29))
IN space-name
```

Esta instrução define a tabela Q.INTERVIEW:

```
CREATE TABLE INTERVIEW
(TEMPID SMALLINT,
INTDATE DATE,
STARTTIME TIME,
ENDTIME TIME,
MANAGER SMALLINT,
DISP VARCHAR(6),
LASTNAME VARCHAR(9),
FIRSTNAME VARCHAR(9))
IN space-name
```

Definir a tabela não coloca dados nela.

**Referências relacionadas:**

“GRANT” na página 182

A instrução GRANT autoriza os usuários a executar uma ou mais operações em uma tabela.

“INSERT” na página 187

INSERT é uma instrução SQL que adiciona dados a uma tabela.

“Convenção de Nomenclatura” na página 307

Certifique-se de que os nomes de seus objetos adiram às convenções de nomenclatura para QMF.

“REVOKE” na página 196

A instrução REVOKE remove a autorização concedida por uma instrução GRANT.

**CREATE VIEW**

Uma visualização é uma tabela lógica que contém dados selecionados das tabelas existentes. A exibição pode renomear e rearranjar colunas, omitir colunas ou linhas não-desejadas, definir colunas com expressões, agrupar resultados e combinar mais de uma tabela.

## CREATE VIEW

As exibições tornam possível visualizar dados que existem em partes de uma ou mais tabelas. Na realidade, não existe nenhum dado em uma exibição.

Qualquer instrução SELECT que não contenha o termo ORDER BY poderá ser usada como a base de uma visualização; as colunas e linhas selecionadas tornam-se colunas e linhas da visualização. No exemplo a seguir, as colunas NAME, ID e JOB da tabela Q.STAFF tornam-se colunas da visualização D42. Os nomes das colunas da D42 são LAST NAME, EMP. ID e JOB.

```
CREATE VIEW D42
("LAST NAME", "EMP. ID", JOB)
AS SELECT NAME, ID, JOB
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 42
```

Emita o comando DISPLAY TABLE D42 para exibir essa visualização:

```
LAST NAME EMP. ID  JOB
-----
KOONITZ      90  SALES
PLOTZ        100 MGR
YAMAGUCHI    130 CLERK
SCOUTTEN     200 CLERK
```

Existem duas razões principais para se utilizar uma exibição:

- Para simplificar a gravação de uma consulta.
- Para evitar o acesso aos dados. Qualquer pessoa que estiver utilizando a visualização D42 no exemplo acima não poderá ver os dados do salário.

Utilize uma visualização por nome, como usa um nome de tabela. Você pode selecionar a partir da mesma, escrevendo a mesma espécie de instrução SELECT como se fosse uma tabela. Por exemplo, é possível executar a seguinte consulta para a visualização do D42:

```
SELECT * FROM D42
WHERE JOB='CLERK'
```

Com algumas restrições, você poderá inserir, atualizar e excluir linhas em uma exibição. As alterações correspondentes são feitas nas tabelas nas quais a exibição se baseia.

Há algumas coisas que você não pode fazer com a visualização:

- Você não pode inserir, atualizar ou excluir dados utilizando uma visualização se ela contiver:
  - Dados de mais de uma tabela
  - Uma coluna definida por uma função de coluna; por exemplo, SUM(SALARY)
  - Dados selecionados pelas palavras-chave DISTINCT ou GROUP BY
- Você não pode atualizar ou inserir dados se a visualização contiver uma coluna definida por uma expressão (como SALARY/12). Entretanto, é possível excluir dados nesse caso.
- Você não pode utilizar a palavra-chave UNION ao criar uma visualização.
- Você não pode juntar uma visualização criada utilizando o termo GROUP BY com outra tabela ou visualização.

---

## DELETE

Você só poderá excluir linhas de uma tabela se você tiver criado a tabela ou estiver especificamente autorizado para isso. Você pode excluir informações de uma tabela, por linha. Os campos individuais de uma linha ou de colunas completas de informações não podem ser excluídos.

A instrução DELETE consiste em duas partes:

### **DELETE FROM**

A tabela da qual as linhas devem ser excluídas.

### **WHERE**

Critérios que determinam quais linhas serão excluídas.

Se DELETE for digitado sem nenhuma cláusula WHERE especificada, todas as linhas da tabela serão excluídas. A tabela ainda existirá, mas não conterá mais nenhuma linha.

A instrução a seguir exclui o funcionário número 140 da tabela PERS.

```
DELETE FROM PERS
WHERE ID = 140
```

Nesse exemplo, o ID, em vez do nome do funcionário, é usado para evitar a exclusão de mais linhas do que foi antecipado, porque poderia haver mais de um funcionário com o mesmo nome.

Você pode excluir mais de uma linha com uma instrução DELETE incluindo uma condição para mostrar quais linhas excluir. O exemplo a seguir exclui todos no Departamento 10:

```
DELETE FROM PERS
WHERE DEPT = 10
```

### **Referências relacionadas:**

“GRANT” na página 182

A instrução GRANT autoriza os usuários a executar uma ou mais operações em uma tabela.

---

## DISTINCT

Utilize a palavra-chave DISTINCT antes dos nomes da coluna em uma instrução SQL para evitar duplicar que as linhas sejam excluídas.

### **Exemplos**

O exemplo a seguir lista somente as divisões exclusivas que existem na tabela Q.ORG:

Esta consulta:

```
SELECT DISTINCT DIVISION
FROM Q.ORG
```

Produz este relatório:

## DISTINCT

```
DIVISION
-----
CORPORATE
EASTERN
MIDWEST
WESTERN
```

Compare esse resultado com o seguinte exemplo:

Esta consulta:

```
SELECT DIVISION
FROM Q.ORG
```

Produz este relatório:

```
DIVISION
-----
CORPORATE
EASTERN
EASTERN
EASTERN
MIDWEST
MIDWEST
WESTERN
WESTERN
```

DISTINCT também pode selecionar diferentes combinações de dados. Exemplo:

```
SELECT DISTINCT DEPT, JOB
FROM Q.STAFF
ORDER BY DEPT
```

O relatório que é produzido a partir deste exemplo mostra os cargos representados em cada departamento.

Lembre-se destas propriedades ao utilizar DISTINCT:

- DISTINCT vem depois de SELECT.
- DISTINCT vem antes do primeiro nome de coluna e não é separado do nome da coluna por uma vírgula.
- DISTINCT aplica-se a todas as colunas que estão selecionadas.

DISTINCT pode ser usado com COUNT.

Utilize DISTINCT com outras funções de coluna quando quiser utilizar somente os valores diferentes das colunas em um grupo. Por exemplo, AVG(DISTINCT PREÇO) ignora preços duplicados na coluna e tira a média de uma lista onde cada preço aparece uma vez. AVG(PRICE) tira a média de todos os preços da coluna sem considerar o fato de que alguns preços são duplicatas.

Para listar os diferentes valores que aparecem para YEARS, utilize uma consulta como a seguinte consulta:

```
SELECT DISTINCT YEARS
FROM Q.STAFF
ORDER BY YEARS
```

Para listar os números do departamento para os departamentos nos quais pelo menos um funcionário tem 10 ou mais anos de serviço, utilize uma consulta como a seguinte consulta:



```
SELECT DISTINCT DEPT
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS >= 10
```

**Referências relacionadas:**

“COUNT” na página 174

A função COUNT conta apenas valores não-nulos. Portanto, o tipo de dados do resultado da função COUNT sempre possui o atributo NOT NULL.

**DROP**

A instrução DROP exclui tabelas, visualizações, sinônimos, aliases, e outros objetos (como índices) do banco de dados.

Você precisa de autoridade para excluir tabelas ou exibições do banco de dados. Para excluir um sinônimo, você deve ser o seu proprietário. Para apagar um alias, você deve ser o proprietário ou ter autoridade SYSADM ou SYSCTRL.

A sintaxe da instrução DROP é:

```
DROP object object-name
```

**objeto** TABLE, VIEW, SYNONYM ou ALIAS

**object-name**

O nome pelo qual o objeto é conhecido no banco de dados.

A tabela a seguir mostra alguns exemplos dos efeitos do uso da instrução DROP.

*Tabela 8. Exemplos do uso da instrução DROP*

| <b>Essa instrução:</b>  | <b>Apaga este objeto:</b> |
|-------------------------|---------------------------|
| DROP TABLE PERS         | A tabela PERS             |
| DROP VIEW D42           | A exibição D42            |
| DROP SYNONYM APPLS      | O sinônimo APPLS          |
| DROP ALIAS PROJECTIONS1 | O alias PROJECTIONS1      |

**Atenção:** Utilize DROP TABLE com extremo cuidado. Descartar uma tabela destrói os dados contidos nela e quaisquer visualizações que nela forem baseadas. Se você refizer a tabela após eliminá-la, será preciso conceder novamente todos os privilégios que nela tiverem sido concedidos ou em qualquer uma de suas visualizações.

Emitir o comando ERASE TABLE *name* do QMF é equivalente a executar qualquer um dos comandos a seguir:

```
DROP TABLE name
DROP VIEW name
DROP SYNONYM name
DROP ALIAS name
```

DROP VIEW não afeta nenhuma tabela na qual a visualização for baseada e não destrói tabelas do banco de dados. Uma visualização descartada pode ser facilmente recriada. Entretanto, DROP VIEW revoga quaisquer privilégios que tenham sido concedidos na visualização.

O DROP SYNONYM remove o sinônimo de um dicionário de sinônimos, de forma que ele não se refira mais a qualquer item do banco de dados. Ele não tem efeito sobre as tabelas ou exibições que o sinônimo acessou. Por exemplo, se APPLS

## DROP

estiver na tabela de sinônimos para Q.APPLICANT, executar a instrução DROP SYNONYM APPLS não afetará o Q.APPLICANT.

---

## EXISTS

A instrução EXISTS determina se existe uma linha que satisfaça uma determinada condição.

Isso é mostrado na subconsulta da seguinte consulta:

```
SELECT ID, NAME, DEPT
FROM Q.STAFF CORRVAR
WHERE EXISTS
  (SELECT * FROM Q.ORG WHERE MANAGER = CORRVAR.ID)
```

**Referências relacionadas:**

“IN” na página 186

Utilize a instrução IN para recuperar as linhas que correspondem a pelo menos um valor em um grupo de valores especificado.

---

## GRANT

A instrução GRANT autoriza os usuários a executar uma ou mais operações em uma tabela.

É necessário ter autorização para inserir, atualizar, excluir, alterar ou selecionar as linhas em uma tabela que você não possui. A autorização deve ser concedida pelo criador da tabela ou por alguém a quem o criador concedeu tal autorização.

A sintaxe da instrução GRANT é:

```
GRANT operation-list ON tablename
TO user-list WITH GRANT OPTION
```

***operation-list***

Um ou mais dos seguintes privilégios que são separados por vírgulas:  
ALTER, DELETE, INSERT, SELECT, UPDATE (*column-list*).

ALL concede autorização para realizar todas as operações para as quais o concessor está autorizado.

***tablename***

Nomeia uma tabela ou exibição para a qual a autorização é concedida.

***user-list***

Lista cada ID de usuário separados por vírgulas. PUBLIC pode ser especificado em lugar de *user-list* para conceder autorização a todos os usuários.

**Cláusula WITH GRANT OPTION**

Autoriza outro usuário a usar a palavra-chave GRANT para conceder os mesmos privilégios a outros usuários. Essa cláusula é opcional.

A instrução a seguir concede autorização para todos os usuários exibirem a tabela PERS ou emitirem instruções SELECT que selecionam dados a partir dela:

```
GRANT SELECT ON PERS TO PUBLIC
```

A instrução a seguir concede autorização ao usuário HSAM4419 para inserir e excluir linhas na PERS:

```
GRANT INSERT, DELETE ON PERS TO HSAM4419
```

A instrução a seguir concede autorização ao SMITH para atualizar a PERS e conceder essa autorização a outros usuários:

```
GRANT UPDATE ON PERS TO SMITH WITH GRANT OPTION
```

#### Referências relacionadas:

“REVOKE” na página 196

A instrução REVOKE remove a autorização concedida por uma instrução GRANT.

#### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Para localizar informações sobre a concessão de autorização, consulte as informações de referência do SQL para o banco de dados que você está usando.

## GROUP BY

A instrução GROUP BY identifica uma coluna selecionada a ser usada para agrupar os resultados. Separa os dados em grupos pelos valores da coluna especificada e retorna uma linha de resultados para cada grupo.

Você pode usar GROUP BY com mais de um nome de coluna (separe os nomes de coluna com vírgulas). Sempre coloque GROUP BY depois de FROM e WHERE em uma consulta e antes de HAVING e ORDER BY.

Todas as colunas selecionadas sem uma agregação associada devem aparecer na cláusula GROUP BY.

O GROUP BY acumula resultados por grupo, mas não necessariamente ordena os grupos; é necessária uma instrução ORDER BY para fazer isso. Ao recuperar múltiplas linhas de uma tabela, as cláusulas GROUP BY, HAVING e ORDER BY podem ser usadas para indicar:

- Como você deseja que as linhas sejam agrupadas (GROUP BY)
- Uma condição que as linhas, como um grupo, devem atender (HAVING)
- A ordem na qual você deseja que as linhas sejam retornadas a você (ORDER BY)

Por exemplo, a consulta a seguir seleciona o salário médio para cada departamento:

```
SELECT DEPT, AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPT
```

Essa consulta produz o seguinte relatório:

| DEPT | COL1             |
|------|------------------|
| 10   | 20865.8625000000 |
| 15   | 15482.3325000000 |
| 20   | 16071.5250000000 |
| 38   | 15457.1100000000 |
| 42   | 14592.2625000000 |
| 51   | 17218.1600000000 |
| 66   | 17215.2400000000 |
| 84   | 16536.7500000000 |

No exemplo acima, GROUP BY divide a tabela em grupos de linhas com o mesmo número de departamento e retorna uma linha de resultados para cada grupo. A coluna DEPT pode ser selecionada sem uma função integrada porque ela é usada com o GROUP BY, e porque cada membro de cada grupo tem o mesmo valor na coluna DEPT. Todos os nomes de culna incluídos em uma cláusula do SELECT

## GROUP BY

devem ter uma função integrada associada ou devem aparecer na cláusula GROUP BY. Por exemplo, se o DEPT não for usado na cláusula GROUP BY, a lista de salários médios terá pouco significado.

A consulta a seguir está correta:

```
SELECT DEPT, AVG(SALARY), JOB
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPT, JOB
```

A consulta a seguir está incorreta:

```
SELECT DEPT, AVG(SALARY), JOB
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPT
```

Geralmente, o GROUP BY produz uma linha de um relatório para cada valor diferente da coluna especificada na cláusula GROUP BY. Quando há várias colunas nomeadas na cláusula GROUP BY, uma nova linha é produzida no relatório toda vez que um valor em uma dessas colunas é alterado. Entretanto, se houver valores nulos na coluna, cada valor nulo será tratado como um grupo separado, consistindo em um membro.

O uso de GROUP BY no SQL é uma alternativa ao uso do código de uso GROUP no formulário. GROUP BY fornece uma extensão ao agrupamento que pode ser especificado no formulário e permite a seleção de dados condicional, que não pode ser feita no formulário. Por exemplo, para ver o salário menor, maior e médio do total de salários do departamento:

1. Escreva e execute esta consulta:

```
SELECT DEPT, SUM(SALARY), SUM(SALARY), SUM(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPT
```

2. Use esses códigos de uso no formulário:

| NUM | COLUMN HEADING | USAGE   |
|-----|----------------|---------|
| 1   | DEPT           |         |
| 2   | SUM(SALARY)    | MINIMUM |
| 3   | SUM(SALARY)1   | AVERAGE |
| 4   | SUM(SALARY)2   | MAXIMUM |

O relatório contém quatro colunas, das quais as últimas três são quase idênticas. Todas as três mostram o salário total de cada departamento mas a linha final mostra os totais mínimo, médio e máximo.

Exemplos adicionais:

- Para listar o menor e maior salário por cargo, para cada departamento, excluindo os gerentes, use uma consulta com a seguinte:

```
SELECT DEPT, JOB, MIN(SALARY), MAX(SALARY)
FROM Q.STAFF
WHERE JOB < > 'MGR'
GROUP BY DEPT, JOB
```

- Para listar o número de funcionários com esse número de anos e seus salários médios, para cada número de anos de serviço, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT YEARS, COUNT(*), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY YEARS
```

A palavra-chave HAVING deve ser usada com os dados agrupados. Quando a instrução HAVING e a instrução GROUP BY forem ambas usadas, a instrução HAVING deverá vir após a instrução GROUP BY.

- Para listar o salário menor, maior e médio em cada departamento, excluindo os gerentes, para departamentos com uma média salarial maior do que \$12.000, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT DEPT, MIN(SALARY), MAX(SALARY), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
WHERE JOB < > 'MGR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

- Para listar, para cada número de anos de serviço, o número de funcionários com aquele número de anos e seus salários médios, mas apenas para grupos com mais de dois funcionários, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT YEARS, COUNT(*), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY YEARS
HAVING COUNT(*) > 2
```

#### Referências relacionadas:

“Código de Uso GROUP” na página 290

O código de uso GROUP identifica uma coluna pela qual agrupar dados para resumos. Por exemplo, você pode agrupar dados a partir de uma tabela de funcionário por departamento.

## HAVING

A cláusula HAVING filtra resultados obtidos pela cláusula GROUP BY. No exemplo a seguir, a cláusula HAVING COUNT(\*) > 4 exclui do resultado final todos os departamentos com quatro membros ou menos.

```
SELECT DEPT, AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPT
HAVING COUNT(*) > 4
```

A consulta gera este relatório:

| DEPT | COL1             |
|------|------------------|
| 38   | 15457.1100000000 |
| 51   | 17218.1600000000 |
| 66   | 17215.2400000000 |

Tanto WHERE quanto HAVING eliminam os dados indesejados do relatório. A condição WHERE é usada com seleção de coluna. Ela determina se uma linha individual é incluída. A condição HAVING é usada com funções embutidas. Ela determina se um grupo inteiro é incluído.

HAVING é sempre seguida de uma função de coluna (como SUM, AVG, MAX, MIN ou COUNT). HAVING também pode ser seguida de uma subconsulta que encontra um valor agrupado para completar a condição HAVING. Use WHERE para excluir dados de linha não desejados e HAVING para excluir dados agrupados não desejados.

Exemplo:

- Isto é correto: HAVING MIN(YEARS) > 6
- Isto é incorreto: HAVING YEARS > 6

## HAVING

Exemplos adicionais:

- Para listar o salário menor, maior e médio em cada departamento, excluindo os gerentes, para departamentos com uma média salarial maior do que \$12.000, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT DEPT, MIN(SALARY), MAX(SALARY), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
WHERE JOB <> 'MGR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

Essa consulta produz o seguinte relatório:

| DEPT | COL1     | COL2     | COL3             |
|------|----------|----------|------------------|
| 15   | 12258.50 | 16502.83 | 13756.5100000000 |
| 20   | 13504.60 | 18171.25 | 15309.5333333333 |
| 38   | 12009.75 | 18006.00 | 14944.7000000000 |
| 42   | 10505.90 | 18001.75 | 13338.7500000000 |
| 51   | 13369.80 | 19456.50 | 16235.2000000000 |
| 66   | 10988.00 | 21000.00 | 16880.1750000000 |
| 84   | 13030.50 | 17844.00 | 15443.0000000000 |

A palavra-chave HAVING só pode ser utilizada com os dados agrupados.

Quando as cláusulas HAVING e GROUP BY estiverem sendo usadas, a cláusula HAVING deve acompanhar a cláusula GROUP BY.

- Para listar, para cada número de anos de serviço, o número de funcionários com aquele número de anos e seus salários médios, mas apenas para grupos com mais de dois funcionários, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT YEARS, COUNT(*), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY YEARS
HAVING COUNT(*) > 2
```

Essa consulta produz o seguinte relatório:

| YEARS | COL1 | COL2             |
|-------|------|------------------|
| 5     | 5    | 15552.0400000000 |
| 6     | 6    | 16930.0250000000 |
| 7     | 6    | 18611.8050000000 |
| 10    | 3    | 20162.6000000000 |
| -     | 4    | 13694.0625000000 |

---

## IN

Utilize a instrução IN para recuperar as linhas que correspondem a pelo menos um valor em um grupo de valores especificado.

Utilizar a instrução IN é equivalente a utilizar as múltiplas instruções OR para juntar as condições; ao aplicar as condições de busca para uma coluna, algumas vezes é mais fácil utilizar a instrução IN das múltiplas instruções OR. Quando IN é usado, pelo menos dois valores devem ser especificados entre parênteses. Inclua a lista de valores (excluindo NULL, que não pode ser usado com IN) entre parênteses. Separe um valor do outro com uma vírgula. Um espaço em branco entre os valores é opcional.

A ordem dos objetos da lista não é importante, você receberá as mesmas linhas de qualquer forma. A ordem dos objetos da lista não afeta a ordenação do resultado. Para ordenar o resultado, utilize a opção ORDER BY.

Esta consulta:

```
SELECT DEPTNUMB, DEPTNAME
FROM Q.ORG
WHERE DEPTNUMB IN (20, 38, 42)
```

Produz este relatório:

```
DEPTNUMB  DEPTNAME
-----
          20  MID ATLANTIC
          38  SOUTH ATLANTIC
          42  GREAT LAKES
```

Na consulta acima, `IN(20, 38, 42)` é equivalente a `(DEPTNUMB = 20 OR DEPTNUMB = 38 OR DEPTNUMB = 42)`.

Exemplos adicionais:

- Para selecionar cada departamento nas divisões Leste e Meio-Oeste:

```
SELECT DEPTNAME, DIVISION, LOCATION
FROM Q.ORG
WHERE DIVISION IN ('EASTERN', 'MIDWEST')
```

- Para selecionar cada vendedor e escriturário nos Departamentos 15, 20 e 38:

```
SELECT ID, NAME, JOB, DEPT
FROM Q.STAFF
WHERE JOB IN ('CLERK', 'SALES')
AND DEPT IN (15, 20, 38)
```

- Para selecionar todos com 1, 2 ou 3 anos de serviço ou cujo valor de YEARS é nulo:

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS IN (1, 2, 3) OR YEARS IS NULL
```

---

## INSERT

INSERT é uma instrução SQL que adiciona dados a uma tabela.

A instrução INSERT tem o seguinte formato:

```
INSERT INTO tablename
VALUES (value1, value2, ...)
```

Nessa sintaxe, *tablename* é o nome da tabela ou visualização na qual você deseja inserir dados e *value1*, *value2* (e assim por diante) são os valores inseridos.

A lista de valores de dados após VALUES deve corresponder à lista de colunas da tabela onde serão inseridos. Deverá haver o mesmo número de valores e colunas, e cada valor deverá ter um tipo de dados que esteja de acordo com sua coluna. Conforme mostrado no exemplo a seguir, os valores nulos podem ser inseridos ao especificar NULL.

Essa instrução:

```
INSERT INTO PERS
VALUES (400, 'HARRISON', 20, 'SALES', NULL, 18000.66, 0)
```

Insera esta linha na tabela PERS:

```
   ID  NAME      DEPT  JOB    YEARS  SALARY  COMM
-----
  400  HARRISON     20  SALES     -  18000.66  0.00
```

## INSERT

A tabela PERS é uma cópia da tabela de amostra Q.STAFF. Se não desejar usar a instrução CREATE TABLE, você também poderá criar PERS com estes dois comandos:

```
DISPLAY Q.STAFF
SAVE DATA AS PERS
```

### Inserir Valores de Coluna em uma Linha

Se você desejar inserir uma linha sem fornecer valores para todas as colunas de uma linha, poderá usar uma lista de colunas com a instrução INSERT.

Especifique os valores que deseja inserir nas colunas, conforme este exemplo:

```
INSERT INTO PERS (ID, NAME, JOB, SALARY)
VALUES (510, 'BUCHANAN', 'CLERK', 11500.75)
```

Uma maneira fácil para criar um instrução INSERT é usando o comando DRAW do QMF conforme a seguir:

```
DRAW tablename (TYPE=INSERT)
```

Para as colunas cujos valores não são especificados, nenhum valor é fornecido (NULL). Se uma coluna for definida como NOT NULL, você deverá especificar valores para a mesma.

### Copiar Linhas de uma Tabela para Outra

As linhas podem ser inseridas em uma tabela ao copiar dados de outra tabela e usar uma subconsulta para identificar as colunas a serem inseridas em vez de usar a cláusula VALUES com INSERT. As informações recuperadas pela subconsulta são colocadas na tabela como se vários comandos INSERT tivessem sido emitidos.

A seguinte instrução copia as colunas ID, NAME, JOB e YEARS de membros do Departamento 38, da Q.STAFF para a PERS:

```
INSERT INTO PERS (ID, NAME, JOB, YEARS)
SELECT ID, NAME, JOB, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 38
```

Os valores deverão ser especificados para todas as colunas que forem definidas como NOT NULL.

Não é necessária uma correspondência exata entre as colunas que estão sendo selecionadas e as colunas que estão sendo inseridas; entretanto, não deve haver mais colunas selecionadas do que inseridas. Se o número de colunas selecionadas for menor que o número de colunas inseridas, as colunas restantes serão inseridas com nulos. Não podem ser selecionadas linhas para inserção na mesma tabela.

#### Referências relacionadas:

“CREATE TABLE” na página 175

A instrução CREATE TABLE define uma tabela. Você fornece o nome da tabela, os nomes e atributos de suas colunas. Você poderá conceder ou revogar autorização para que outras pessoas utilizem uma tabela que você criou.

“GRANT” na página 182

A instrução GRANT autoriza os usuários a executar uma ou mais operações em uma tabela.



---

**IS**

A palavra-chave IS é usada apenas com NULL e NOT NULL.

**Referências relacionadas:**

“NULL” na página 192

Se uma tabela for criada e apenas parcialmente preenchida com dados, os campos que não contêm dados são considerados como nulos, significando que seus valores são desconhecidos.

---

**LIKE**

LIKE só pode ser usado com dados de caracteres, gráficos e binários em consultas SQL e só com dados de caracteres e gráficos em consultas QBE.

Para selecionar dados de caractere, gráficos ou binários, quando você só conhece parte de um valor, use LIKE em uma cláusula WHERE, mais um símbolo para os dados desconhecidos:

- Um sinal de porcentagem (%) é o símbolo para qualquer número de caracteres (ou nenhum).
- Um sublinhado (\_) é o símbolo para qualquer caractere único. Use mais de um sublinhado em sucessão para representar um número exato de caracteres desconhecidos.

Você também pode usar % e \_ juntos. Por exemplo, para selecionar todos os nomes com AN ou ON como a segunda e a terceira letras:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE NAME LIKE '_AN%' OR NAME LIKE '_ON%'
```

Para dados de caracteres, o valor após LIKE sempre deverá ser incluído entre aspas simples. Se estiver usando dados gráficos, o valor após LIKE deverá ser precedido do caractere de byte único, 'G', entre aspas. O sinal de porcentagem e o sublinhado devem ser caracteres de byte duplo.

### Selecionando uma Cadeia de Caracteres

Você pode selecionar linhas contendo uma cadeia de caracteres que pode ser parte de uma palavra ou número que você sabe que existe nos dados. No exemplo a seguir, WHERE ADDRESS LIKE '%NY' seleciona qualquer endereço que contém os caracteres NY no final. O sinal de porcentagem (%) pode representar qualquer coisa - qualquer número de caracteres (ou nenhum).

Esta consulta:

```
SELECT NAME, ADDRESS
FROM Q.APPLICANT
WHERE ADDRESS LIKE '%NY'
```

Produz este relatório:

| NAME   | ADDRESS           |
|--------|-------------------|
| JACOBS | POUGHKEEPSIE, NY  |
| REID   | ENDICOTT, NY      |
| LEEDS  | EAST FISHKILL, NY |

Ao usar LIKE para pesquisar dados com uma terminação específica, esteja a par do tipo de dados da coluna que você está pesquisando. Se a coluna tiver uma largura

## LIKE

fixa e os dados da coluna variarem em largura, adicione espaços em branco à cadeia de caracteres para corresponderem aos espaços em branco dos dados da coluna.

Por exemplo, se a coluna ADDRESS no exemplo tiver um tipo de dados do CHAR(17), a largura da coluna será corrigida, com espaços em branco preenchendo o espaço onde os dados não tiverem a mesma largura da coluna. A procura com uma cadeia de caracteres final exige que você antecipe (e procure) a cadeia com todo número possível de espaços em branco que pode ser encontrada nos dados.

Por exemplo, para selecionar todas as pessoas cujos nomes começa com W, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE NAME LIKE 'W%'
```

### Ignorando Caracteres Específicos

Você pode usar o sublinhado (\_) para especificar uma cadeia de caracteres que ignora um determinado número de caracteres. Use um número específico de sublinhados para especificar o mesmo número de caracteres que deve ser ignorado na pesquisa. Por exemplo: a cláusula a seguir é usada para procurar a sequência de caracteres "G2044", em uma coluna de números de peças com 8 caracteres, que ocorra nas posições 2 e 6. O primeiro caractere e os dois últimos caracteres são ignorados. É necessário colocar valores compostos apenas por dígitos no DB2 for z/OS entre aspas simples. (Note que há dois sublinhados após o valor entre aspas.)

```
WHERE PARTNO LIKE ' _G2044 _ '
```

### Exemplos

- Para selecionar todo nome que tem um S em qualquer posição após a primeira, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE NAME LIKE '%S%'
```

- Para selecionar todos os nomes que terminem em SON, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE NAME LIKE '%SON'
```

Esse exemplo funciona porque a coluna NAME tem um tipo de dados de VARCHAR, que não tem espaços em branco após o mesmo no banco de dados. Se uma coluna possuir um tipo de dados CHAR, com uma largura fixa, a consulta terá que antecipar todos os comprimentos dos nomes que terminam em SON e terá que incluir essas combinações no valor de procura.

---

## MAX e MIN

MAX e MIN operam nas colunas que contêm dados de caractere, gráficos, numéricos, de data/hora e binários (exceto para dados de objeto binário maior, ou BLOB).

Escreva as funções MIN e MAX da seguinte maneira:

```
MAX(expression)
MIN(expression)
```

Os parênteses são obrigatórios. Nessa sintaxe, a *expression* é geralmente um nome de coluna, mas pode ser:

- Uma expressão aritmética contendo pelo menos um nome de coluna
- A palavra-chave DISTINCT, seguida por um nome de coluna

Um nome de coluna em uma função não de se referir a uma coluna de cadeia-longa ou uma coluna derivada de uma função de coluna. Uma coluna ou uma exibição pode ser derivada de uma função. Funções de coluna não podem ser encadeadas dentro de outras funções de coluna.

O tipo de dados do resultado da função MAX ou MIN sempre permite nulos, mesmo que o operando dessas funções seja NOT NULL. Valores nulos não são incluídos no cálculo feito por uma função embutida.

O exemplo a seguir inclui mais de uma função de coluna na instrução SELECT. Para o Departamento 10, ela calcula e exibe a soma dos salários do funcionário; os salários mínimo, médio e máximo e o número de funcionários (COUNT) no departamento.

```
SELECT SUM(SALARY), MIN(SALARY), AVG(SALARY),
       MAX(SALARY), COUNT(*)
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 10
```

Se você utilizar MAX ou MIN com os dados de caractere, uma seqüência de intercalação binária é aplicada ao comparar dados.

## NOT

Você pode excluir dados usando a palavra-chave NOT na cláusula WHERE da consulta.

### Exemplos

O exemplo a seguir seleciona todas as divisões que não sejam a EASTERN ou a WESTERN.

Esta consulta:

```
SELECT DEPTNUMB, LOCATION,
       DIVISION FROM Q.ORG
WHERE NOT
      (DIVISION = 'EASTERN' OR DIVISION = 'WESTERN')
```

Produz este relatório:

| DEPTNUMB | LOCATION | DIVISION  |
|----------|----------|-----------|
| 10       | NEW YORK | CORPORATE |
| 42       | CHICAGO  | MIDWEST   |
| 51       | DALLAS   | MIDWEST   |

Para tornar claro a que se aplica a condição NOT, use parênteses. Se você usar NOT com AND ou OR e não usar parênteses, as condições que são precedidas por NOT são negadas antes de serem conectadas por AND ou OR. Por exemplo, se A, B e C forem condições, essas duas frases serão equivalentes:

```
NOT A AND B OR C
((NOT A) AND B) OR C
```

## NOT

Com maior que, menor que ou igual a, NOT deve preceder a condição inteira, como em WHERE NOT YEARS = 10. Você também pode negar o sinal de igual com o símbolo de negação (¬).

Estas instruções estão corretas:

- WHERE YEARS ¬ > 10
- WHERE NOT YEARS = 10

Esta instrução está incorreta:

```
WHERE YEARS NOT = 10
```

O símbolo ¬= é um operador substituto para < > (não igual a). É um operador do ANSI do SQL. (Se você estiver usando o acesso de dados remoto, o símbolo preferencial é < >.)

Você pode usar NOT NULL, NOT LIKE, NOT IN ou NOT BETWEEN; somente nesses casos NOT pode acompanhar a primeira parte da condição. Exemplo:

```
WHERE YEARS IS NOT NULL
```

Para selecionar todos cujos salários não estejam entre \$17.000 e \$21.000, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
WHERE SALARY NOT BETWEEN 17000 AND 21000
```

Para selecionar todas as pessoas que não ganham um salário menor do que \$18.000 e que também ganhem uma comissão de menos de \$500, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME, SALARY, COMM
FROM Q.STAFF
WHERE NOT (SALARY < 18000 AND COMM < 500)
```

Para selecionar apenas gerentes em Q.STAFF que não são gerentes de departamentos na tabela Q.ORG, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME, DEPT
FROM Q.STAFF
WHERE JOB = 'MGR'
AND ID NOT IN (SELECT MANAGER FROM Q.ORG)
```

---

## NULL

Se uma tabela for criada e apenas parcialmente preenchida com dados, os campos que não contêm dados são considerados como nulos, significando que seus valores são desconhecidos.

Um valor nulo não é o mesmo que qualquer um desses valores:

- Um valor numérico zero
- Uma cadeia de caracteres onde todos os espaços são brancos
- Uma cadeia de caracteres de tamanho zero.
- A cadeia de caracteres NULL (de comprimento 4)

Cada um desses valores pode ser digitado em uma linha e coluna de uma tabela. Um valor nulo ocorre quando nenhum valor foi inserido ou quando o valor foi definido como nulo. Ele é impresso e exibido como um hífen simples (-) por padrão.

- Esta cláusula está correta WHERE *columnname* IS NULL
- Esta cláusula está incorreta: WHERE *columnname* = ' '

A função escalar VALUE pode ser usada para alterar a maneira como um valor nulo é impresso e exibido.

Para selecionar as linhas que possuem um valor nulo em uma coluna, digite:

```
WHERE columnname IS NULL
```

## Exemplos

Para selecionar todas as pessoas que não recebem uma comissão, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE COMM IS NULL
```

Para selecionar todos cuja comissão é zero, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE COMM = 0
```

Para selecionar todas as pessoas que não recebem uma comissão, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE COMM IS NOT NULL
```

### Referências relacionadas:

“Funções escalares do SQL” na página 212

Três tipos de funções escalares do SQL são funções de data/hora, funções de conversão e funções de cadeia.

## OR

É possível selecionar as linhas baseadas em múltiplas condições conectadas por OR. As condições conectadas por OR selecionam cada linha que satisfaz qualquer uma das condições.

Esta consulta:

```
SELECT ID, NAME, YEARS, SALARY
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS = 10 OR SALARY > 20000
```

Produz este relatório:

| ID  | NAME     | YEARS | SALARY   |
|-----|----------|-------|----------|
| 50  | HANES    | 10    | 20659.80 |
| 140 | FRAYE    | 6     | 21150.00 |
| 160 | MOLINARE | 7     | 22959.20 |
| 210 | LU       | 10    | 20010.00 |
| 260 | JONES    | 12    | 21234.00 |
| 290 | QUILL    | 10    | 19818.00 |
| 310 | GRAHAM   | 13    | 21000.00 |

### Referências relacionadas:

“AND” na página 167

Você pode selecionar linhas com base em múltiplas condições conectadas por AND

ou OR.

---

## ORDER BY

Como parte da instrução SELECT do SQL, você pode especificar a seqüência na qual as linhas selecionadas são exibidas. Você também pode excluir linhas duplicadas em uma seleção.

ORDER BY especifica a ordem na qual as linhas aparecem em um relatório. Se você utilizar ORDER BY, ela deverá ser a última cláusula de toda a instrução. Todas as colunas nomeadas após ORDER BY também deverão ser nomeadas após SELECT.

O formato da cláusula ORDER BY é:

```
ORDER BY columnname ASC|DESC
```

A palavra-chave ASC especifica que você deseja que os dados apareçam em ordem crescente; isto é o padrão se nenhuma seqüência for especificada. A palavra-chave DESC especifica que você deseja que os dados apareçam em ordem decrescente.

A consulta a seguir produz um relatório com linhas na ordem crescente.

```
SELECT NAME, JOB, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 84
ORDER BY JOB
```

Aqui está o relatório:

| NAME    | JOB   | YEARS |
|---------|-------|-------|
| GAFNEY  | CLERK | 5     |
| QUILL   | MGR   | 10    |
| DAVIS   | SALES | 5     |
| EDWARDS | SALES | 7     |

Ao invés de nomear uma coluna para *columnname*, é possível fazer referência à coluna por sua posição na instrução SELECT, que é expressa como um número.

### Seqüência de Classificação

A seqüência de classificação para dados de caracteres em ordem numérica é:

1. Caracteres especiais, incluindo espaços em branco
2. Letras minúsculas, em ordem alfabética
3. Letras maiúsculas, em ordem alfabética
4. Números
5. Valores nulos

A seqüência padrão para a classificação dos números está em ordem crescente. A seqüência padrão para a classificação de valores DATE, TIME, TIMESTAMP e TIMESTAMP WITH TIME ZONE é cronológica. A seqüência de classificação para dados DBCS é determinada pelo valor interno dos dados e geralmente não é significativa.

Exemplos:

- Para listar os funcionários em ordem decrescente por salário, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
ORDER BY SALARY DESC
```

- Para listar os funcionários em ordem crescente por sobrenome, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
ORDER BY NAME
```

## Classificando por Mais de Uma Coluna

Para ordenar por mais de uma coluna, coloque o nome ou o número da coluna em uma lista após ORDER BY. Você poderá misturar nomes e números de colunas na mesma lista. Se desejar ordenar por uma coluna definida, deverá utilizar seu número de coluna.

Um nome de coluna em uma cláusula ORDER BY, possivelmente seguido de ASC ou DESC, é uma especificação de classificação. As especificações de classificação de uma lista são separadas por vírgulas. A primeira coluna após a cláusula ORDER BY é colocada em ordem primeiro, a segunda coluna é ordenada dentro dos limites da primeira coluna ORDER BY, e assim por diante.

Exemplos:

- Para classificar por anos em serviço, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT NAME, JOB, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT=84
ORDER BY JOB, YEARS DESC
```

Essa consulta produz o seguinte relatório:

| NAME    | JOB   | YEARS |
|---------|-------|-------|
| GAFNEY  | CLERK | 5     |
| QUILL   | MGR   | 10    |
| EDWARDS | SALES | 7     |
| DAVIS   | SALES | 5     |

- Para classificar por trabalho em anos, use uma consulta como a seguinte:

```
SELECT NAME, JOB, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT=84
ORDER BY YEARS DESC, JOB
```

Essa consulta produz o seguinte relatório:

| NAME    | JOB   | YEARS |
|---------|-------|-------|
| QUILL   | MGR   | 10    |
| EDWARDS | SALES | 7     |
| GAFNEY  | CLERK | 5     |
| DAVIS   | SALES | 5     |

- Para listar os funcionários em ordem decrescente por anos de serviço e, em cada ano, em ordem decrescente por salário, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT YEARS, ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
ORDER BY YEARS DESC, SALARY DESC
```

- Para listar os funcionários em ordem crescente por salário no departamento, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT DEPT, ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
ORDER BY DEPT, SALARY
```

### Classificando as Colunas por Número de Coluna

Você não pode utilizar uma expressão como SALARY+COMM após uma instrução ORDER BY. Para classificar por uma coluna definida por uma expressão, utilize um número que especifica a posição da coluna ' na instrução SELECT da consulta. Por exemplo, considere a seguinte consulta:

```
SELECT ID, NAME, SALARY+COMM
FROM Q.STAFF
WHERE COMM IS NOT NULL
ORDER BY 3
```

Na consulta acima, SALARY+COMM é a coluna 3 na instrução SELECT, então, ORDER BY 3 especifica a classificação por aquela coluna.

Você pode utilizar mais de um número de coluna em uma lista após ORDER BY e pode utilizar nomes e números de colunas na mesma lista. Por exemplo, para listar os funcionários em ordem decrescente por salário em um departamento, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT DEPT, ID, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
ORDER BY 1, 4 DESC
```

---

## REVOKE

A instrução REVOKE remove a autorização concedida por uma instrução GRANT.

A sintaxe da instrução REVOKE é:

```
REVOKE lista-de-operações ON nome da tabela FROM lista-de-usuários
```

### *operation-list*

Lista uma ou mais das seguintes opções, separadas por vírgulas: ALTER, DELETE, INSERT, SELECT, UPDATE. Utilize ALL para anular todos os privilégios de uma vez.

### *tablename*

Nomeia a tabela ou a exibição para a qual a autorização é revogada.

### *user-list*

Lista cada ID de usuário separados por vírgulas. PUBLIC pode ser especificado em lugar de *user-list*. A utilização de PUBLIC não revoga um privilégio de qualquer ID de usuário para o qual foi especificamente concedida autorização; como um privilégio também deve ser especificamente revogado.

REVOKE e GRANT são similares, com as seguintes exceções:

- Com REVOKE, você não pode especificar uma lista de colunas após UPDATE. UPDATE revoga a autorização para atualizar qualquer coluna. Para revogar autorização para atualizar colunas específicas e permitir que ela permaneça para outras:
  1. Revogar a autorização para atualizar qualquer coluna.
  2. Conceder a autorização para atualizar uma lista específica de colunas.
- Se você conceder um privilégio a JONES, que a concede a JACOBS e você revogar o privilégio de JONES, esse privilégio de JACOBS também será revogado.

A instrução a seguir revoga a autorização de JACOBS para escrever consultas SELECT utilizando a tabela PERS:



```
REVOKE SELECT ON PERS FROM JACOBS
```

A instrução a seguir revoga o privilégio do usuário HSAM4419 de atualizar qualquer coluna da tabela PERS:

```
REVOKE UPDATE ON PERS FROM HSAM4419
```

## SELECT

Com a instrução SELECT, você poderá especificar o nome de cada coluna que deseja recuperar de uma tabela. Você pode nomear uma ou mais colunas de uma tabela ou exibição ou selecionar todas as colunas. Cada instrução SELECT pode selecionar informações de diversas tabelas.

Você pode usar a palavra-chave DISTINCT para eliminar informações duplicadas se você estiver selecionando dados a partir de várias tabelas.

QMF exibe dados selecionados de acordo com o código de edição padrão para o tipo de dado.

Não pode ser usada mais de uma instrução SELECT em uma consulta que inclua outras instruções SQL.

### Selecionando Todas as Colunas de uma Tabela

Para recuperar todas as colunas de uma tabela, utilize um asterisco (\*) em vez de nomear as colunas. O formato de uma instrução SELECT usada para essa seleção é:

```
SELECT * FROM tablename
```

Nessa instrução, *tablename* é o nome da tabela ou a visualização que você está procurando. Por exemplo, essa instrução retorna todas as colunas em Q.ORG:

```
SELECT * FROM Q.ORG
```

Essa consulta retorna todas as colunas, mas só exibe as linhas onde o número do departamento é 10:

```
SELECT *
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 10
```

### Selecionando Colunas de uma Tabela

Para selecionar colunas a partir de uma tabela, insira SELECT, seguido pelos nomes exatos das colunas na ordem (da esquerda para a direita) na qual as deseja em seu relatório. Separe nomes de colunas com uma vírgula.

A instrução a seguir produz um relatório com os nomes do departamento à esquerda e os números do departamento à direita:

```
SELECT DEPTNAME, DEPTNUMB
FROM Q.ORG
```

Você pode alterar a ordem das colunas do relatório, alterando o formulário. A ordem padrão das colunas no formulário é a mesma ordem na qual elas são nomeadas na consulta.

Você pode selecionar uma coluna mais de uma vez; isso permite que você utilize várias funções de agregação no formulário.

## SELECT

É possível selecionar até 750 nomes de colunas (ou expressões) no DB2 for z/OS e até 255 quando conectado a bancos de dados DB2 for VSE e for VM .

Você pode utilizar um nome de coluna em uma cláusula WHERE sem utilizar o nome da coluna na cláusula SELECT.

Exemplos:

- Para selecionar somente as colunas ID e NAME da tabela Q.STAFF, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
```

- Para selecionar as colunas NAME e ID da tabela Q.STAFF, e listar NAME primeiro, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT NOME, ID
FROM Q.STAFF
```

### Incluir Colunas Descritivas

Você pode incluir uma coluna de informações descritivas a seu relatório, colocando uma constante entre aspas na lista de colunas de sua instrução SELECT. O comprimento de uma constante é determinado pelo banco de dados. As constantes podem conter caracteres alfabéticos, caracteres numéricos ou uma combinação dos dois. O exemplo a seguir lista os nomes e endereços de pessoas da tabela Q.APPLICANT com 14 anos de escolaridade e identifica cada um como candidato.

Esta consulta:

```
SELECT NAME, ADDRESS, 'APPLICANT'
FROM Q.APPLICANT
WHERE EDLEVEL = 14
ORDER BY NAME
```

Produz este relatório:

| NAME      | ADDRESS      | COL1      |
|-----------|--------------|-----------|
| CASALS    | PALO ALTO,CA | APPLICANT |
| REID      | ENDICOTT,NY  | APPLICANT |
| RICHOWSKI | TUCSON,AZ    | APPLICANT |

O relatório inclui três colunas: uma contendo nomes, uma contendo endereços e uma nova coluna criada contendo a palavra APPLICANT para cada linha selecionada. O gerenciador do banco de dados adiciona um nome de coluna à coluna recém-criada. Esse nome varia, dependendo do gerenciador do banco de dados usado em seu site. Você pode alterar o nome dessa coluna utilizando os painéis de formulário.

### Usando as Subconsultas

Subconsultas selecionam dados de uma tabela. Os dados são então usados para testar uma condição da cláusula WHERE da consulta principal. Por exemplo, essa consulta possui uma subconsulta (começando com a instrução SELECT DEPTNUMB) que produz uma lista de funcionários que trabalham na divisão Leste:

```
SELECT NOME, ID
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = SOME
(SELECT DEPTNUMB
FROM Q.ORG
WHERE DIVISION='EASTERN')
```

Primeiro, a subconsulta encontra os números de departamentos da divisão Eastern. Em seguida, a consulta principal procura funcionários que trabalham em qualquer um desses departamentos.

Quando existem diversas subconsultas, a última é executada primeiro e a primeira é executada por último.

## Exemplos

Cada um dos exemplos a seguir inclui uma subconsulta que é destacada.

```
SELECT DEPT, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF CORRVAR
WHERE SALARY =
  (SELECT MAX(SALARY)
   FROM Q.STAFF
   WHERE DEPT = CORRVAR.DEPT)
SELECT ID, NAME
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT IN
  (SELECT DISTINCT DEPTNUMB
   FROM Q.ORG
   WHERE DIVISION = 'MIDWEST')
ORDER BY ID
SELECT DEPT, AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
GROUP BY DEPTO
HAVING AVG(SALARY) >
  (SELECT AVG(SALARY) FROM Q.STAFF)
```

## Acessando dados QMF Data Service (QDS)

Os usuários do QMF podem usar o recurso QMF Data Service para acessar dados não-DB2, como VSAM, IMS, arquivos sequenciais, dados SMF, dados SYSLOG e mais.

Para acessar dados QDS, a variável global DSQEC\_DS\_SUPPORT do QMF for TSO e CICS deve ser configurada para um valor de '1'; para obter mais informações sobre como configurar a variável global DSQEC\_DS\_SUPPORT, consulte "Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados" na página 347.

As origens de dados QMF Data Service são acessadas por nomes de tabelas com três partes na consulta SQL. QMF Data Service pode associar uma ou mais origens existentes no servidor. O SQL aceito pelo QMF Data Service é um subconjunto de SQL aceito por DB2 para z/OS. Consulte o guia QMF Data Service SQL para a sintaxe SQL aceita.

### Conceitos relacionados:

"Códigos de edição" na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

### Referências relacionadas:

"DISTINCT" na página 179

Utilize a palavra-chave DISTINCT antes dos nomes da coluna em uma instrução SQL para evitar duplicar que as linhas sejam excluídas.

### Informações relacionadas:

## SELECT

 O Centro de Publicações IBM

Procure as informações de referência do SQL em seu gerenciador de banco de dados para obter detalhes sobre os limites para tabelas, visualizações e colunas em uma instrução SELECT.

---

## SET DB2 global variable

É possível usar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar variáveis globais do DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows .

Na maioria dos casos, a variável global do QMF, DSQEC\_KEEP\_THREAD, deve ser configurada para 1 antes de você poder usar a instrução SET DB2 global variable. No entanto, você poderá usar a instrução SET DB2 global variable sem configurar DSQEC\_KEEP\_THREAD para 1, se alguma das seguintes condições for verdadeira:

- A instrução SET DB2 global variable está incluída em um procedimento que é executado no modo em lote. A variável global DB2 é redefinida para seu valor padrão após o procedimento ser concluído.
- O comando CONNECT do QMF foi emitido para conectar a um banco de dados remoto e a instrução SET DB2 global variable é executada no banco de dados remoto.
- A instrução SET DB2 global variable está incluída em uma consulta de várias instruções e a variável global do QMF DSQEC\_RUN\_MQ for configurada para 1. A variável global DB2 é redefinida para seu valor padrão após a conclusão da consulta.

---

## CONFIGURAR special register

É possível utilizar a instrução SET em uma consulta SQL do QMF para configurar os registros especiais listados neste tópico.

### Registros Especiais que Podem Ser Configurados em uma Consulta SQL DB2 for z/OS do QMF:

- CURRENT APPLICATION COMPATIBILITY
- CURRENT DEGREE

O valor do registro CURRENT DEGREE persiste para a toda a sessão do QMF, independente dos servidores remotos com os quais você se conectou durante a sessão.

- CURRENT GET\_ACCEL\_ARCHIVE
- CURRENT LOCALE LC\_CTYPE
- CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION
- CURRENT OPTIMIZATION HINT

O QMF permite configurar este registro desde que o DB2 for z/OS subsistema permita isso.

- CURRENT PATH

É possível configurar este registro emitindo uma instrução SET PATH ou SET FUNCTION PATH.

- CURRENT PRECISION
- CURRENT QUERY ACCELERATION
- CURRENT REFRESH AGE

Um valor ANY para este registro não é suportado no QMF.

- CURRENT SCHEMA

O valor de CURRENT SCHEMA é o mesmo que o valor de CURRENT SQLID a menos que uma instrução SET SCHEMA tenha sido emitida especificando um valor diferente.

Os seguintes comandos do QMF, assim como todos as interfaces de consulta do QMF, utilizam o ID padrão do esquema para fornecer acesso a tabelas e visualizações não qualificadas do DB2:

- DISPLAY TABLE
- DRAW
- EDITAR TABELA
- ERASE TABLE
- EXPORT TABLE
- IMPORT TABLE
- PRINT TABLE
- SAVE DATA

Se as consultas ou qualquer um dos comandos acima fizerem referência a um nome não qualificado de tabela ou visualização, o QMF envia o nome não qualificado para o DB2 para resolução. O DB2 usa o valor do registro CURRENT SCHEMA para qualificar o nome da tabela ou da visualização.

Por exemplo, supondo que seja emitida a seguinte instrução para configurar o registro CURRENT SCHEMA para um valor de SALES:

```
SET SCHEMA = SALES
```

Após a emissão dessa instrução, um comando como DISPLAY EMPLOYEES faz com que o QMF envie o nome não qualificado para o DB2 para resolução e a tabela SALES.EMPLOYEES é exibida.

- SQLID ATUAL

O valor desse registro é refletido na variável global DSQAO\_CONNECT\_ID.

O valor do registro CURRENT SQLID persistem para a sessão do QMF , independente dos servidores remotos com os quais você se conectou durante a sessão.

- CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

### **Registros Especiais do DB2 for Linux, UNIX e for Windows que Podem Ser Configurados em uma Consulta SQL do QMF**

- CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION
- CURRENT PATH
- CURRENT REFRESH AGE
- CURRENT SCHEMA

Consulte acima para obter uma descrição de como o QMF trata IDs padrão do esquema como configurados nesse registro.

CURRENT SQLID pode ser especificado em lugar da CURRENT SCHEMA.

O valor do registro CURRENT SQLID persistem para a sessão do QMF , independente dos servidores remotos com os quais você se conectou durante a sessão.

- CURRENT TEMPORAL BUSINESS\_TIME
- CURRENT TEMPORAL SYSTEM\_TIME

### **DB2 para iSeries registros especiais que podem ser configurados em uma consulta SQL do QMF**

- CURRENT PATH

## Registro especial SET

Não é possível usar a instrução SET nas consultas SQL do QMF para configurar registros nos bancos de dados DB2 for VSE e for VM.

**Dica:** Embora você não possa definir o registro especial CURRENT EXPLAIN MODE através da instrução SET, você pode usar a variável global DSQEC\_EXPL\_MODE para configurar o valor de CURRENT EXPLAIN MODE. Para mais informações, consulte “Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347.

É possível exibir o valor atualmente designado para qualquer registro especial utilizando uma instrução SELECT em uma consulta SQL do QMF. Por exemplo, para exibir o valor do registro especial CURRENT PRECISION no DB2 for z/OS, execute a consulta SQL a seguir:

```
SELECT CURRENT PRECISION FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

### Referências relacionadas:

“Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil” na página 334

variáveis globais DSQAO contêm informações ou configurações de status de parâmetros ou sinalizadores. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações sobre como configurar cada registro especial nas informações do seu banco de dados.

---

## SOME

Utilize a palavra-chave SOME com operadores de comparação para permitir que uma consulta retorne um conjunto de valores em vez de um único valor.

Você pode utilizar SOME com os seguintes operadores de comparação:

=    $\neq$    >    $\geq$    <    $\leq$    < >

O símbolo  $\neq$  é um símbolo substituto para < > (não igual a). É um operador do ANSI do SQL. (Se você estiver usando o acesso de dados remoto, o símbolo preferencial é < >.)

ALL, ANY e IN também podem ser usados para retornar um conjunto de valores:

- Quando ALL é usado, todos os valores no conjunto retornado satisfazem a condição.
- Quando ANY ou SOME for usado, pelo menos um valor no conjunto retornado satisfaz a condição.
- IN pode ser usado em uma subconsulta no lugar de:
  - = SOME
  - = ANY

A consulta a seguir produz uma lista de funcionários que trabalham na divisão Eastern. Primeiro, a subconsulta encontra os números de departamentos da divisão Eastern. Em seguida, a consulta principal procura os funcionários que trabalham nestes departamentos.

```
SELECT NAME, ID
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = SOME
      (SELECT DEPTNUMB FROM Q.ORG WHERE DIVISION='EASTERN')
```

A palavra-chave **SOME** é usada nessa consulta porque há vários departamentos na divisão Leste. Se **ALL** for usada em vez de **SOME** (ou **ANY**), o resultado será um conjunto vazio. Nenhum funcionário trabalha em todos os departamentos da divisão Eastern.

## SUM

**SUM** só é válido em colunas que contêm valores numéricos.

O tipo de dado do resultado da soma sempre permite nulos, mesmo que o operando destas **NÃO** seja **NULO**. Valores nulos não são incluídos no cálculo feito por uma função embutida.

O exemplo a seguir inclui mais de uma função de coluna na instrução **SELECT**. Para o Departamento 10, ela calcula e exibe a soma dos salários do funcionário; os salários mínimo, médio e máximo e o número de funcionários (**COUNT**) no departamento.

Esta consulta:

```
SELECT SUM(SALARY), MIN(SALARY), AVG(SALARY),
       MAX(SALARY), COUNT(*)
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 10
```

Produz este relatório:

| COL1     | COL2     | COL3             | COL4     | COL5 |
|----------|----------|------------------|----------|------|
| 83463.45 | 19260.25 | 20865.8625000000 | 22959.20 | 4    |

É possível escrever a função de coluna **SUM** da seguinte maneira:

**SUM(expressão)**

Os parênteses são obrigatórios. Na sintaxe acima, a *expressão* é mais freqüentemente um nome de coluna, mas também pode ser:

- Uma expressão aritmética que contém pelo menos um nome de coluna.
- **DISTINCT** seguido por um nome de coluna.

Um nome de coluna em uma função não deve se referir a uma coluna de cadeia longa - ou uma coluna derivada de uma função de coluna (uma coluna de uma visualização pode ser derivada de uma função). Funções de coluna não podem ser encadeadas dentro de outras funções de coluna.

## UNION

**UNION** combina as linhas de duas ou mais tabelas em um relatório. Para fazerem sentido, essas linhas devem estar relacionadas umas às outras, possuir a mesma largura e ter o mesmo tipo de dados.

Utilizando **UNION**, você poderá combinar valores de duas ou mais tabelas nas mesmas colunas (mas em linhas diferentes) do mesmo relatório. Você pode utilizar **UNION** mais de uma vez em uma consulta.

Os exemplos nesse tópico que utilizam **UNION ALL** exigem suporte de **UNION** avançado.

## UNION

O exemplo a seguir seleciona as colunas de nome e funcionário da Q.STAFF e as colunas de nome e candidato da Q.APPLICANT.

```
SELECT NAME, 'EMPLOYEE'  
FROM Q.STAFF  
WHERE YEARS < 3  
UNION  
SELECT NAME, 'APPLICANT'  
FROM Q.APPLICANT  
WHERE NÍVELED > 14
```

A consulta gera este relatório:

| NAME    | COL1      |
|---------|-----------|
| BURKE   | EMPLOYEE  |
| GASPARD | APPLICANT |
| JACOBS  | CANDIDATO |

A parte da consulta que seleciona a partir da Q.FUNC também cria uma coluna no relatório, com a constante EMPREGADO na mesma. A parte da consulta que seleciona a partir da Q.CANDIDATOS faz a mesma coisa com a constante CANDIDATO. Um nome de coluna padrão é atribuído à coluna, mas pode facilmente ser alterado nos painéis do formulário.

Em qualquer consulta, os comprimentos das colunas são correspondentes. Na consulta anterior, EMPLOYEE é preenchido com um espaço em branco para corresponder ao comprimento do APPLICANT.

O próximo exemplo seleciona de Q.STAFF e Q.INTERVIEW todos os gerentes e as pessoas que eles entrevistaram.

```
SELECT NAME, '  
FROM Q.STAFF, Q.INTERVIEW  
WHERE MANAGER = ID  
UNION  
SELECT NAME, 'NO INTERVIEWS'  
FROM Q.STAFF  
WHERE JOB = 'MGR'  
AND ID NOT IN (SELECT MANAGER FROM Q.INTERVIEW)
```

A consulta gera este relatório:

| NAME     | COL1          |
|----------|---------------|
| DANIELS  | NO INTERVIEWS |
| FRAYE    |               |
| HANES    |               |
| JONES    | NO INTERVIEWS |
| LEA      |               |
| LU       | NO INTERVIEWS |
| MARENGHI | NO INTERVIEWS |
| MOLINARE |               |
| PLOTZ    |               |
| QUILL    |               |
| SANDERS  |               |

### Preservando as Linhas Duplicadas com UNION

UNION subentende que apenas linhas DISTINCT são selecionadas a partir de colunas nomeadas em ambas as instruções SELECT.



Se você deseja manter duplicatas no resultado de uma operação UNION, especifique a palavra-chave opcional ALL após UNION. Quando UNION ALL é especificada, linhas duplicadas não são excluídas do resultado.

O exemplo a seguir seleciona todos os vendedores em Q.STAFF que ficaram empregados por mais de cinco anos ou que ganham uma comissão maior que \$850. Os vendedores que atendem ambas as condições aparecem duas vezes no relatório resultante.

Esta consulta:

```
SELECT * FROM Q.STAFF
WHERE JOB = 'SALES' AND YEARS > 5
UNION ALL
SELECT * FROM Q.STAFF
WHERE JOB = 'SALES' AND COMM > 850
ORDER BY 2
```

Produz este relatório:

| ID  | NAME     | DEPT | JOB   | YEARS | SALARY   | COMM    |
|-----|----------|------|-------|-------|----------|---------|
| 340 | EDWARDS  | 84   | SALES | 7     | 17844.00 | 1285.00 |
| 340 | EDWARDS  | 84   | SALES | 7     | 17844.00 | 1285.00 |
| 310 | GRAHAM   | 66   | SALES | 13    | 21000.00 | 200.30  |
| 90  | KOONITZ  | 42   | SALES | 6     | 18001.75 | 1386.70 |
| 90  | KOONITZ  | 42   | SALES | 6     | 18001.75 | 1386.70 |
| 40  | O'BRIEN  | 38   | SALES | 6     | 18006.00 | 846.55  |
| 20  | PERNAL   | 20   | SALES | 8     | 18171.25 | 612.45  |
| 70  | ROTHMAN  | 15   | SALES | 7     | 16502.83 | 1152.00 |
| 70  | ROTHMAN  | 15   | SALES | 7     | 16502.83 | 1152.00 |
| 220 | SMITH    | 51   | SALES | 7     | 17654.50 | 992.80  |
| 220 | SMITH    | 51   | SALES | 7     | 17654.50 | 992.80  |
| 150 | WILLIAMS | 51   | SALES | 6     | 19456.50 | 637.65  |
| 280 | WILSON   | 66   | SALES | 9     | 18674.50 | 811.50  |

Se for especificada UNION em vez de UNION ALL, a determinação de quais vendedores satisfizeram ambas as condições exigirá uma melhor inspeção, conforme mostrado no relatório na figura a seguir:

| ID  | NAME     | DEPT | JOB   | YEARS | SALARY   | COMM    |
|-----|----------|------|-------|-------|----------|---------|
| 340 | EDWARDS  | 84   | SALES | 7     | 17844.00 | 1285.00 |
| 310 | GRAHAM   | 66   | SALES | 13    | 21000.00 | 200.30  |
| 90  | KOONITZ  | 42   | SALES | 6     | 18001.75 | 1386.70 |
| 40  | O'BRIEN  | 38   | SALES | 6     | 18006.00 | 846.55  |
| 20  | PERNAL   | 20   | SALES | 8     | 18171.25 | 612.45  |
| 70  | ROTHMAN  | 15   | SALES | 7     | 16502.83 | 1152.00 |
| 220 | SMITH    | 51   | SALES | 7     | 17654.50 | 992.80  |
| 150 | WILLIAMS | 51   | SALES | 6     | 19456.50 | 637.65  |
| 280 | WILSON   | 66   | SALES | 9     | 18674.50 | 811.50  |

Figura 10. Um exemplo dos resultados da instrução UNION

A ordem de avaliação de cada subconsulta não tem efeito sobre o resultado da operação. Entretanto, ao utilizar UNION ALL ou UNION para combinar duas consultas SELECT, o resultado da operação depende da ordem da avaliação. Os parênteses são resolvidos primeiro, começando com o conjunto mais interno. Em seguida, cada cláusula é resolvida da esquerda para a direita.

Por exemplo, as consultas a seguir produzem resultados diferentes:

## UNION

- Neste exemplo, todas as linhas de TABLE1 são combinadas com todas as linhas de TABLE2 para formar uma tabela intermediária, que é combinada com TABLE3 excluindo as duplicatas.

```
(TABLE1 UNION ALL TABLE2) UNION TABLE3
```

- Neste exemplo, todas as linhas da TABLE2 são combinadas com TABLE3 com a exclusão de duplicatas, para formar uma tabela intermediária que é combinada com todas as linhas da TABLE1.

```
TABLE1 UNION ALL (TABLE2 UNION TABLE3)
```

### Regras para Uso de UNION

- Você só poderá colocar UNION entre duas instruções SELECT se duas instruções selecionarem o mesmo número das colunas e as colunas correspondentes forem compatíveis com os tipos de dados (por exemplo, numérico para numérico).
- As colunas correspondentes em instruções select, combinadas por UNION não precisam ter o mesmo nome. Como os nomes das colunas intercaladas são provavelmente diferentes, não utilize um nome de coluna após ORDER BY. Em vez disso, utilize sempre um número de coluna, como ORDER BY 1.
- Os comprimentos e tipos de dados das colunas nomeadas nas instruções SELECT só precisam ser comparáveis. As colunas devem ter valores numéricos, de caracteres, gráficos, de data, de hora ou de registro de data e hora. Eles não podem ser uma combinação desses tipos de dados.

Exemplo:

```
SELECT ID
  ⋮
UNION
SELECT DEPT
  ⋮
```

Se ID for CHAR(6) e DEPT for CHAR(3), a coluna da tabela resultante será CHAR(6). Os valores da tabela resultante, derivados de DEPT, são preenchidos à direita com espaços em branco.

### Quando Utilizar o UNION Versus Quando Unir as Tabelas

Quando utilizar UNION para combinar tabelas e quando unir tabelas dependerá de qual tipo de resultados você deseja em seu relatório:

- UNION intercala linhas de duas consultas em um relatório.
- Junção de tabelas não intercala as linhas mas une, horizontalmente, cada linha de uma tabela a cada linha de uma outra tabela. Ao unir, é essencial utilizar uma condição (uma cláusula WHERE) para limitar o número de combinações para que cada linha não seja unida a linhas alternadas.

A consulta a seguir não produz um relatório que seja tão legível ou significativo quanto a consulta UNION. Como nenhuma coluna comum foi usada na condição WHERE nesta consulta para unir as duas tabelas, o relatório conterá duplicatas

Esta consulta:

```
SELECT S.NAME, 'EMPLOYEE ', A.NAME, 'APPLICANT'
FROM Q.STAFF S, Q.APPLICANT A
WHERE YEARS < 3 AND EDLEVEL > 14
```

Produz este relatório:

| NAME  | COL1     | NAME2   | COL3      |
|-------|----------|---------|-----------|
| BURKE | EMPLOYEE | JACOBS  | APPLICANT |
| BURKE | EMPLOYEE | GASPARD | APPLICANT |

Você também pode utilizar UNION entre duas instruções SELECT que se refiram à mesma tabela. Por exemplo, para listar todos os funcionários por número no departamento, e identificar aqueles com 10 anos de serviço, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT DEPT, ID, NAME, YEARS, 'TEN YEARS'
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS = 10
UNION
SELECT DEPT, ID, NAME, YEARS, ' '
FROM Q.STAFF
WHERE NOT YEARS = 10
ORDER BY 1, 2
```

#### Referências relacionadas:

Apêndice C, “Funções do QMF que Requerem Suporte Específico”, na página 365  
O suporte a essas funções varia de acordo com o banco de dados ou ambiente.

## UPDATE

A instrução UPDATE altera os valores de colunas existentes especificados em linhas de uma tabela. Você só poderá atualizar uma tabela se tiver criado a tabela ou estiver autorizado a atualizar a tabela.

A instrução UPDATE consiste nas seguintes partes:

- UPDATE especifica a tabela a ser atualizada.
- SET especifica a coluna a ser atualizada e o novo valor a ser colocado na tabela.
- WHERE especifica qual linha atualizar.

Uma maneira fácil de criar uma instrução UPDATE é especificar um tipo de consulta de UPDATE quando você emite o comando DRAW.

Uma instrução UPDATE única pode atualizar uma linha em uma tabela, mais de uma linha, conforme mostrado nos primeiros 2 exemplos. A instrução também pode atualizar todas as linhas de uma coluna quando a cláusula WHERE for omitida.

### Exemplos

O exemplo a seguir atualiza a tabela PERS do funcionário 250. Ele altera JOB para SALES e aumenta SALARY em 15%.

```
UPDATE PERS
SET JOB='SALES', SALARY=SALARY * 1.15
WHERE ID = 250
```

Para dar a todos os escriturários em PERS um aumento de \$300, use uma instrução UPDATE como a seguinte instrução:

```
UPDATE PERS
SET SALARY = SALARY+300
WHERE JOB = 'CLERK'
```

Para aumentar ano de serviço de todos 1 na tabela PERS, use uma instrução UPDATE como a seguinte instrução:

## UPDATE

```
UPDATE PERS  
SET YEARS = YEARS + 1
```

### Referências relacionadas:

“DRAW” na página 29

O comando DRAW o ajuda a compor uma consulta SQL ou consulta QBE básica.

“GRANT” na página 182

A instrução GRANT autoriza os usuários a executar uma ou mais operações em uma tabela.

---

## WHERE

Utilize uma cláusula WHERE em sua instrução SELECT para especificar uma condição (um ou mais critérios de seleção) que identifica a(s) linha(s) que você deseja recuperar, atualizar ou excluir. Apenas as linhas que satisfazem a condição da pesquisa são afetadas.

Tanto WHERE quanto HAVING eliminam os dados que você não deseja no relatório:

- A condição WHERE é usada com seleção de coluna. Ela determina se uma linha individual é incluída.

Utilize WHERE para eliminar as linhas indesejadas.

- A condição HAVING é usada com funções embutidas. Ela determina se um grupo inteiro é incluído.

HAVING é sempre seguida de uma função de coluna (como SUM, AVG, MAX, MIN ou COUNT). HAVING também pode ser seguida de uma subconsulta que encontra um valor agrupado para completar a condição HAVING.

Utilize HAVING para excluir dados agrupados não desejados.

Você pode comparar os valores da coluna usando qualquer um dos operadores mostrados na tabela a seguir. A condição que é definida na primeira coluna é especificada digitando as palavras ou os símbolos correspondentes na segunda coluna.

Tabela 9. Operadores de comparação

| Comparação                                            | Operador de comparação a ser usado |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Igual a                                               | =                                  |
| Não igual a                                           | <> or ^=                           |
| Maior que                                             | >                                  |
| Maior que ou igual a                                  | >=                                 |
| Não maior que (DB2 for z/OS apenas)                   | >                                  |
| Menor que                                             | <                                  |
| Menor que ou igual a                                  | <=                                 |
| Não menor que (DB2 for z/OS apenas)                   | <                                  |
| Múltiplas condições                                   | AND<br>OR                          |
| Valores com um intervalo                              | BETWEEN x AND y                    |
| Os valores correspondem a qualquer valor em uma lista | IN (x, y, z)                       |
| Seleciona uma cadeia de caracteres                    | % (exemplo: LIKE '%abc%')          |
| Ignora determinados caracteres                        | _ (exemplo: LIKE '_a_')            |

Tabela 9. Operadores de comparação (continuação)

| Comparação          | Operador de comparação a ser usado |
|---------------------|------------------------------------|
| Condições negativas | NOT                                |

Um sinal de não ( $\neg$ ) pode causar erros de análise em instruções que são transmitidas de um sistema de gerenciamento de banco de dados para outro. Para evitar esse possível problema em instruções a serem executadas em uma localidade remota, substitua o sinal de negação por um equivalente em qualquer operação onde o mesmo apareça. Por exemplo, substitua  $<>$  por  $\neg=$ ,  $<=$  por  $\neg>$  e  $>=$  por  $\neg<$ .

Os valores a serem comparados com colunas de dados de caracteres devem ser colocados entre aspas simples (como em WHERE NAME = 'JONES'). Os dados numéricos não são colocados entre aspas.

Se você estiver utilizando dados gráficos, o valor depois de WHERE deverá ser precedido do caractere de byte único, 'G', e deverá ser colocado entre aspas. O sinal de porcentagem e o sublinhado devem ser caracteres de byte duplo.

## Exemplos

Aqui estão alguns exemplos de como usar uma cláusula WHERE em uma consulta:

No exemplo a seguir, a condição de pesquisa especifica que o valor da coluna DEPT seja 20. Esta consulta:

```
SELECT DEPT, NAME, JOB
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 20
```

Produz este relatório:

```
DEPT NAME      JOB
---- -
20 SANDERS     MGR
20 PERNAL      SALES
20 JAMES       CLERK
20 SNEIDER     CLERK
```

Para listar o salário menor, maior e médio em cada departamento, excluindo os gerentes, para departamentos com uma média salarial maior do que \$12.000, use a seguinte consulta. Esta consulta:

```
SELECT DEPT, MIN(SALARY),
        MAX(SALARY), AVG(SALARY)
FROM Q.STAFF
WHERE JOB <> 'MGR'
GROUP BY DEPT
HAVING AVG(SALARY) > 12000
```

Produz este relatório:

```
DEPT COL1 COL2 COL3
-----
15 12258.50 16502.83 13756.5100000000
20 13504.60 18171.25 15309.5333333333
38 12009.75 18006.00 14944.7000000000
42 10505.90 18001.75 13338.7500000000
51 13369.80 19456.50 16235.2000000000
66 10988.00 21000.00 16880.1750000000
84 13030.50 17844.00 15443.0000000000
```

## WHERE

Você pode escrever uma condição de pesquisa WHERE que usa qualquer um dos operadores de comparação. Por exemplo, para selecionar somente os funcionários que fez comissões de \$1.000 ou mais, use uma consulta como a seguinte. Esta consulta:

```
SELECT ID, COMM
FROM Q.STAFF
WHERE COMM >= 1000
```

Produz este relatório:

| ID  | COMM    |
|-----|---------|
| 70  | 1152.00 |
| 90  | 1386.70 |
| 340 | 1285.00 |

Para selecionar todos com 10 anos ou mais de serviço:

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS >= 10
```

Para selecionar todos com mais de 10 anos de serviço:

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE YEARS > 10
```

Para selecionar todos os gerentes:

```
SELECT ID, NAME, YEARS
FROM Q.STAFF
WHERE JOB = 'MGR'
```

Para selecionar todos cujo nome vem depois de SMITH na ordem alfabética:

```
SELECT NAME, ID
FROM Q.STAFF
WHERE NAME > 'SMITH'
```

Para selecionar todos os nomes de funcionário em Q.STAFF que não estão no Departamento 10:

```
SELECT NAME, ID
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT < > 10
```

---

## Resultados Calculados

Você pode utilizar valores calculados como parte de uma condição de pesquisa. Você também pode exibi-los para linhas selecionadas da mesma forma como exibe valores de colunas.

Você pode utilizar uma expressão aritmética na cláusula SELECT ou na cláusula WHERE da consulta:

- Quando a expressão fizer parte da cláusula SELECT, a nova coluna calculada resultante da expressão aparecerá no relatório.
- Quando a expressão fizer parte da cláusula WHERE, faz parte da condição de procura; nenhuma nova coluna aparecerá no relatório.

As duas consultas a seguir ilustram a utilização de uma expressão aritmética em uma cláusula SELECT.

## Instruções e Funções SQL Básicas Utilizadas nas Consultas do QMF

Esta consulta:

```
SELECT DEPT, NAME, SALARY
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 38
```

Produz este relatório:

| DEPT | NAME     | SALARY   |
|------|----------|----------|
| 38   | MARENGHI | 17506.75 |
| 38   | O'BRIEN  | 18006.00 |
| 38   | QUIGLEY  | 16808.30 |
| 38   | NAUGHTON | 12954.75 |
| 38   | ABRAHAMS | 12009.75 |

Esta consulta:

```
SELECT DEPT, NAME, SALARY/12
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 38
```

Produz este relatório:

| DEPT | NAME     | COL1            |
|------|----------|-----------------|
| 38   | MARENGHI | 1458.8958333333 |
| 38   | O'BRIEN  | 1500.5000000000 |
| 38   | QUIGLEY  | 1400.6916666666 |
| 38   | NAUGHTON | 1079.5625000000 |
| 38   | ABRAHAMS | 1000.8125000000 |

Você pode usar os seguintes operadores aritméticos nos cálculos:

|   |             |
|---|-------------|
| + | Somar       |
| - | Subtrair    |
| * | Multiplicar |
| / | Dividir     |

Dentro das expressões, você pode utilizar nomes de colunas (como em RATE\*HOURS) colunas e constantes (como em RATE\*1.07) e funções embutidas (como em AVG(SALÁRIO)/2). Uma expressão pode consistir em constantes numéricas (como 3\*7) ou constantes de caracteres (como SALARY + COMM).

Quando uma tabela é criada, cada coluna da mesma é definida para conter um certo tipo de dados. As operações aritméticas podem ser executadas apenas em tipos de dados numéricos e os resultados de uma operação podem depender dos tipos de dados dos operandos.

Exemplos:

- Para selecionar o nome e o total de ganhos (salário mais comissão) de todos os funcionários que ganham mais do que \$20.000 por ano, utilize uma consulta como a seguinte:

```
SELECT NAME, SALARY + COMM
FROM Q.STAFF
WHERE SALARY + COMM > 20000
```

A consulta acima não lista ninguém cujo salário sozinho é maior do que \$20.000 quando a quantidade da comissão é nula porque o resultado de operar em uma base desconhecida é ignorado.

- Para listar todos cuja comissão é 5% ou mais do total de seus ganhos, utilize uma consulta como a seguinte:

## Instruções e Funções SQL Básicas Utilizadas nas Consultas do QMF

```
SELECT NAME, SALARY, COMM
FROM Q.STAFF
WHERE COMM >= 0.05 * (SALARY + COMM)
```

---

### Funções escalares do SQL

Três tipos de funções escalares do SQL são funções de data/hora, funções de conversão e funções de cadeia.

#### Funções de data/horário

Funções de data/hora calcular ou alterar os seguintes itens:

- DATE, TIME, TIMESTAMP e TIMESTAMP\_TZ alteram o tipo de dados de seu argumento para o tipo de dados especificado pela função.
- CHAR altera o tipo de dados de seu argumento (um valor DATA ou HORA) para o tipo de dados CHAR.
- DAYS calcula o número de dias entre uma data e outra.
- YEAR, MONTH, DAY, HOUR, MINUTE, SECOND e MICROSECOND selecionam partes dos valores DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE.

Cada função de data/horário é seguida de um argumento que é colocado entre parênteses. O exemplo a seguir lista, por número, cada projeto que está planejado para começar em 1998 aplicando a função YEAR à coluna STARTD da tabela Q.PROJECT.

Esta consulta:

```
SELECT PROJNO, STARTD, ENDD, TIMESTAMP
FROM Q.PROJECT
WHERE YEAR(STARTD) = 1998
```

Produz este relatório:

| PROJNO | STARTD     | ENDD       | TIMESTAMP                  |
|--------|------------|------------|----------------------------|
| 1409   | 1998-06-15 | 1999-12-31 | 1996-03-13-09.12.57.149572 |
| 1410   | 1998-09-29 | 2000-03-31 | 1996-03-13-12.18.23.402917 |

Funções de data/hora (consulte a tabela a seguir) podem ser usadas sempre que uma expressão puder ser usada. O primeiro ou único argumento de cada uma dessas funções é uma expressão que transmite o valor a ser manipulado.

Tabela 10. Funções de data/horário

| Função | Argumento                                                                                                           | Resultado |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| DATA   | Data, registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário ou representação de cadeia de uma data      | Data      |
| TIME   | Horário, registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário ou representação de cadeia de um horário | Tempo     |



## Instruções e Funções SQL Básicas Utilizadas nas Consultas do QMF

Tabela 10. Funções de data/horário (continuação)

| Função                 | Argumento                                                                                                                                                                                                                                                                            | Resultado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIMESTAMP              | Registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário, representação de cadeia de um registro de data e hora ou registro de data e hora com fuso horário, ou uma data (ou representação de cadeia de uma data) e um horário (ou representação de cadeia de um horário)   | Timestamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TIMESTAMP_TZ           | Registro de data e hora ou registro de data e hora com fuso horário, representação de cadeia de um registro de data e hora ou registro de data e hora com fuso horário, ou uma data (ou representação de cadeia de uma data) e um horário (ou representação de cadeia de um horário) | Timestamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DAY, MONTH ou YEAR     | Data, registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário ou uma duração de data                                                                                                                                                                                       | Parte do dia, mês ou ano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| HOUR, MINUTE ou SECOND | Horário, registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário ou uma duração de tempo                                                                                                                                                                                   | Parte da hora, do minuto ou do segundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MICROSECOND            | Registro de data e hora ou registro de data e hora com fuso horário                                                                                                                                                                                                                  | Segundos fracionais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DAYS                   | Data, registro de data e hora, registro de data e hora com fuso horário ou uma representação de cadeia de uma data                                                                                                                                                                   | Dias desde 1 de janeiro de 0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CHAR                   | Data ou horário e o formato de saída de data/hora especificado                                                                                                                                                                                                                       | Representação em cadeia no formato de data/hora especificado. Por padrão, ou se o parâmetro de programa DSQSFISO estiver configurado como YES, e se o formato não estiver especificado, o formato ISO será retornado. Se o parâmetro de programa DSQSFISO estiver configurado como NO, o resultado será retornado no formato especificado no módulo DSNHDECP. |

### Outras Funções de Conversão

Funções escalares (consulte a tabela a seguir) permitem a conversão de um valor de um tipo de dados para outro.

## Instruções e Funções SQL Básicas Utilizadas nas Consultas do QMF

Tabela 11. Funções de conversão

| Função e sintaxe      | Argumento                                                                                                                   | Resultado                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIGINT(V)             | V = Uma expressão numérica ou uma expressão de cadeia                                                                       | Uma grande-representação inteira de V ou uma representação em cadeia of V                               |
| BINARY(V, length)     | V = Uma expressão de cadeia<br><i>length</i> = um inteiro que especifica o comprimento da cadeia resultante                 | Uma cadeia binária de comprimento-fixo                                                                  |
| DECFLOAT(V,P)         | V = Uma expressão numérica ou uma expressão de cadeia<br><br>P = Dígitos de precisão do resultado (16 ou 34; o padrão é 34) | Uma representação de vírgula flutuante decimal de um número ou uma representação de cadeia de um número |
| DECIMAL(V,P,S)        | V = Um número<br><br>P = Precisão do resultado, na faixa de 1 a 31<br><br>S = Escala do resultado                           | Representação decimal de V                                                                              |
| DIGITS(argumento)     | Um inteiro ou número decimal binário                                                                                        | Uma sequência de caracteres que representa os dígitos do argumento                                      |
| FLOAT(argumento)      | Um número                                                                                                                   | Número de ponto flutuante que representa o argumento                                                    |
| HEX(argumento)        | Qualquer tipo de dados diferente de uma cadeia de caracteres longa ou uma cadeia gráfica longa                              | Uma sequência de caracteres que representa os dígitos hexadecimais reais do argumento                   |
| INTEGER(argumento)    | Um número na faixa dos inteiros binários                                                                                    | Representação em palavra inteira do argumento                                                           |
| VARBINARY(V, length)  | V = Uma expressão de cadeia<br><br><i>length</i> = inteiro que especifica o comprimento da cadeia resultante                | Uma cadeia binária de comprimento-variada                                                               |
| VARGRAPHIC(argumento) | Cadeia de caracteres curta                                                                                                  | Cadeia gráfica que é a representação em DBCS do argumento                                               |

A consulta a seguir produz resultados para algumas das funções explicadas na tabela anterior.

Esta consulta:

```
SELECT SALARY,          --SALARY
DECIMAL(SALARY,9,3),   --COL1
DIGITS(SALARY),        --COL2
FLOAT(SALARY),         --COL3
HEX(NAME),             --COL4
FLOAT(YEARS)           --COL5
FROM Q.STAFF
WHERE DEPT = 10
```

Produz este relatório:

| SALARY   | COL1      | COL2    | COL3      | COL4             | COL5      |
|----------|-----------|---------|-----------|------------------|-----------|
| 22959.20 | 22959.200 | 2295920 | 2.296E+04 | D4D6D3C9D5C1D9C5 | 7.000E+00 |
| 20010.00 | 20010.000 | 2001000 | 2.001E+04 | D3E4             | 1.000E+01 |
| 19260.25 | 19260.250 | 1926025 | 1.926E+04 | C4C1D5C9C5D3E2   | 5.000E+00 |
| 21234.00 | 21234.000 | 2123400 | 2.123E+04 | D1D6D5C5E2       | 1.200E+01 |

### Funções de Cadeia

As funções que são mostradas na tabela a seguir permitem a manipulação e a recuperação dos segmentos em cadeia.

*Tabela 12. Funções de Cadeia*

| Função e sintaxe     | Argumento                                                                                                                                                                                        | Resultado                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| LENGTH(argumento)    | Qualquer tipo de dados                                                                                                                                                                           | Número inteiro representa o comprimento do argumento |
| SUBSTR(S,N,L)        | S: Cadeia de caracteres ou gráficos a ser avaliada.<br><br>N: Binário inteiro; representa a posição inicial da subcadeia em S.<br><br>L: Binário inteiro; representa o comprimento da subcadeia. | Subcadeia de S                                       |
| VALOR(arg1, arg2...) | Os argumentos devem ter tipos de dados compatíveis.                                                                                                                                              | O primeiro valor não nulo dos argumentos fornecidos. |

A função LENGTH retornará o comprimento variável real dos dados se o tipo de dados for VARCHAR e retornará o comprimento fixo se o tipo de dados for CHAR.

A função VALUE obtém dois ou mais argumentos e retorna o primeiro argumento na série que seja resolvida como um valor não nulo. Por exemplo, a instrução a seguir recupera a comissão de cada funcionário, consultando a coluna COMM de Q.STAFF. Se a coluna COMM contiver um valor nulo para alguma linha, o resultado dessa linha será "0", o segundo argumento da função VALUE.

```
SELECT VALUE(COMM,0) FROM Q.STAFF
```

O primeiro ou único argumento de cada uma dessas funções é uma expressão que transmite o valor a ser manipulado ou recuperado. Para LENGTH, o valor dessa expressão pode ser qualquer tipo de dados. Para SUBSTR, o valor deve ser uma cadeia de caracteres ou uma cadeia gráfica. Para VALUE, dois ou mais valores devem ser especificados, e seus tipos de dados devem ser compatíveis. Por exemplo, você não pode especificar uma sequência INTEGER para o primeiro argumento e uma sequência CHARACTER para o segundo argumento em uma função VALUE.

Por exemplo, esta consulta encontra a primeira inicial e o sobrenome do candidato com o ID temporário número 400:

```
SELECT SUBSTR(FIRSTNAME,1,1) || LASTNAME
FROM Q.INTERVIEW
WHERE TEMPID = 400
```

#### Informações relacionadas:

 [O Centro de Publicações IBM](#)

Para localizar informações sobre funções de conversão disponíveis e sobre a compatibilidade de tipos de dados, consulte as informações de referência do SQL para o banco de dados que você está usando.

### Concatenação

O operador de concatenação (CONCAT) une dois valores de uma expressão em uma única cadeia. O operador alternativo para CONCAT é ||. Em razão de as barras verticais poderem causar erros de análise em instruções transmitidas de um sistema de gerenciamento de banco de dados para outro, o CONCAT é o operador preferido para instruções executadas em locais remotos.

Para usar o operador de concatenação, inclua "CONCAT" entre as sequências que deseja combinar. Por exemplo, a consulta a seguir lista todos os sobrenomes em Q.INTERVIEW que se iniciam com letras posteriores a M no alfabeto, e combina esses sobrenomes com seus respectivos nomes.

```
SELECT LASTNAME CONCAT ' , ' CONCAT FIRSTNAME
FROM Q.INTERVIEW
WHERE LASTNAME > 'M'
```

As regras a seguir aplicam-se ao operador CONCAT:

- Os operandos de um operador de concatenação devem ser ambos cadeias de caracteres ou cadeias gráficas.
- O tamanho do resultado é a soma dos tamanhos dos operandos.
- O tipo de dados do resultado é:
  - VARCHAR quando um ou mais operandos forem VARCHAR
  - CHAR quando ambos os operandos forem CHAR
  - VARGRAPHIC quando um ou mais operandos for VARGRAPHIC
  - GRAPHIC quando ambos os operandos forem GRAPHIC
- A concatenação não pode ser especificada em uma cláusula LIKE ou na cláusula SET de uma instrução UPDATE.
- Se qualquer operando for um valor nulo, o resultado será um valor nulo. Para evitar um resultado de valor nulo, use a função de sequência VALUE em combinação com o operador CONCAT.

#### Referências relacionadas:

“Funções escalares do SQL” na página 212

Três tipos de funções escalares do SQL são funções de data/hora, funções de conversão e funções de cadeia.

---

## Capítulo 3. Formulários, Relatórios e Gráficos

O QMF cria relatórios a partir dos dados armazenados em seu banco de dados. Um formulário do QMF consiste em um número de painéis usados para controlar a formatação de relatórios.

Quando você seleciona dados (executando uma consulta, importando dados ou exibindo uma tabela ou exibição), pode usar painéis de formulário do QMF para formatar os dados em um relatório ou gráfico. É possível também usar painéis de formulário para executar cálculos específicos sobre os dados do relatório, como somar colunas ou calcular porcentagens.

---

### Usando os Formulários do QMF

QMF automaticamente gera painéis de formulário quando uma tabela é exibida ou uma consulta SELECT é executada sem a especificação de um formulário. O relatório resultante é baseado na formatação padrão fornecida pelo QMF.

Você pode ver o formulário padrão digitando DISPLAY FORM.MAIN (ou DISPLAY FORM) após executar uma consulta sem especificar um nome de formulário no comando RUN.

Cada painel de formulário possui áreas de entrada nas quais as informações são incluídas ou alteradas. Nas instruções nestas informações, uma letra é designada a cada área de entrada em cada painel de formulário (tal como **C**) e corresponde à descrição que acompanha o painel. Se houver um valor padrão, ele será mostrado na área de entrada do painel. Cada área de entrada é descrita de acordo com seu efeito nos relatórios. Se uma área de entrada afetar gráficos, haverá uma descrição em seguida.

---

### Criando Relatórios no QMF

Os relatórios são inicialmente criados pela aplicação de um formulário padrão aos dados recuperados de sua consulta.

Para alterar o formato padrão de um relatório (por exemplo, para alterar as larguras das colunas, incluir títulos de páginas ou alterar o espaçamento entre as linhas de um relatório), altere as opções padrão exibidas nos painéis de formulário. Os dados inseridos em uma área de entrada podem ser convertidos para letras maiúsculas, dependendo da configuração da configuração da opção CASE do seu perfil.

### Exibindo um Relatório sem Nenhum Dado

Como o comando LAYOUT, é possível visualizar um relatório com dados genéricos para que você possa testar um formulário que está criando.

Os dados das variáveis são exibidos por meio das letras A, B, C, D, E, F e X, e os números 0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Todos os outros textos (inclusive cabeçalhos) são exibidos enquanto digitados. Você pode adaptar os diferentes painéis de formulário para produzir um relatório representativo independente dos dados. Combinados com o comando LAYOUT, os formulários com variáveis complexas podem ser usados repetidamente.

### Referências relacionadas:

“LAYOUT” na página 83

O comando LAYOUT gera um relatório de amostra do QMF usando apenas um formulário do QMF como entrada. Isto pode auxiliar no desenvolvimento de um formulário do QMF ao fornecer uma renderização visual de um relatório representativo.

## Símbolos Utilizados em Relatórios para Indicar Erros

Quando o QMF não pode exibir um valor em um relatório, ele exibe um símbolo especial no lugar do valor. O símbolo que é exibido depende da causa básica.

Consulte a tabela a seguir para obter uma lista dos símbolos e seus significados.

Tabela 13. Símbolos de erros que podem aparecer nos formulários do QMF

| Símbolo Exibido         | Causa do erro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *****                   | A coluna não é suficientemente larga para exibir o valor formatado. Somente colunas numéricas exibem este símbolo. (As colunas de caracteres ficam truncadas.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| >>>>>>>                 | O valor excede o valor máximo permitido pelo tipo de dados para essa coluna. Isto é chamado de condição de estouro e é geralmente, detectado pelo QMF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ????????                | O valor é indefinido. As condições a seguir resultarão em um valor indefinido no relatório: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estouro negativo numérico</li><li>• Estouro numérico detectado pelo banco de dados</li><li>• Divisão de um valor por zero (em uma consulta, um cálculo ou uma definição de coluna)</li><li>• Expressões que o REXX não é capaz de avaliar</li><li>• Expressões do REXX que avaliam um valor não numérico</li><li>• Agregações calculadas utilizando-se valores indefinidos (exceto PRIMEIRO e ÚLTIMO).</li></ul> |
| ' ' (espaços em branco) | Os dados não possuem nenhuma instância (DSQNOINS) ou nenhuma relação (DSQNOREL).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Alterações no Formato de Relatório Comum

A probabilidade de fazer determinadas alterações no formato de um relatório mais frequentemente do que outras alterações. Você faz essas alterações nos painéis de formulário específico.

A tabela a seguir lista algumas adições ou alterações comuns que alteram o formato de um relatório, e relaciona o painel (ou painéis) de formulário apropriado que você pode usar normalmente.

Tabela 14. Referência rápida para formatação de relatórios

| Aspecto do relatório que deve ser incluído ou alterado | Elemento específico que deve ser incluído ou alterado | Painel de formulário a ser usado |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Quebras no relatório                                   | Texto de quebra padrão                                | MAIN, OPTIONS                    |
|                                                        | Largura do texto de quebra                            | OPTIONS                          |
|                                                        | Texto do título da quebra                             | QUEBRA $n$                       |
|                                                        | Texto de rodapé da quebra                             | MAIN, BREAK $n$                  |
|                                                        | Resumo de quebra                                      | QUEBRA $n$                       |
|                                                        | Posicionamento na página                              | QUEBRA $n$                       |
|                                                        | Esboço                                                | MAIN, OPTIONS                    |
| Cálculos                                               | (Nenhum elemento específico)                          | CALC                             |
| Especificações para colunas de relatório               | Alignment                                             | COLUMNS (Especificar painel)     |
|                                                        | Definition                                            | COLUMNS (Especificar painel)     |
|                                                        | Título                                                | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Uso                                                   | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Parágrafo                                             | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Largura                                               | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Editando                                              | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Seqüenciamento                                        | MAIN, COLUMNS                    |
|                                                        | Ordenação automática                                  | OPTIONS                          |
|                                                        | Títulos repetidos nas quebras                         | QUEBRA $n$                       |
|                                                        | Títulos repetidos nos blocos de detalhes              | DETAIL                           |
| Formatação condicional                                 | (Nenhum elemento específico)                          | CONDITIONS                       |
| Texto do bloco de informações                          | Remover informações tabulares                         | DETAIL                           |
|                                                        | Especificar posicionamento de informações tabulares   | DETAIL                           |
|                                                        | Incluir texto com valores de colunas                  | DETAIL                           |
| Texto do título de informações                         | (Nenhum elemento específico)                          | DETAIL                           |
| Texto final sobre o relatório                          | Posicionamento na página                              | FINAL                            |
|                                                        | Largura                                               | OPTIONS                          |
|                                                        | Resumo final                                          | FINAL                            |
| Colunas fixas                                          | (Nenhum elemento específico)                          | OPTIONS                          |
| Se uma nova página foi iniciada                        | Para quebras                                          | MAIN, BREAK $n$                  |
|                                                        | Para texto do bloco de detalhes                       | DETAIL                           |
|                                                        | Para texto final                                      | FINAL                            |
| Título e rodapé de página                              | (Nenhum elemento específico)                          | MAIN, PAGE                       |
| Associar uma variação de painel a uma condição         | (Nenhum elemento específico)                          | DETAIL                           |

Tabela 14. Referência rápida para formatação de relatórios (continuação)

| Aspecto do relatório que deve ser incluído ou alterado | Elemento específico que deve ser incluído ou alterado | Painel de formulário a ser usado |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Linhas de separação                                    | (Nenhum elemento específico)                          | OPTIONS                          |
| Espaçamento entre blocos de detalhes                   | (Nenhum elemento específico)                          | OPTIONS, DETAIL                  |

## Criando Gráficos no QMF

Determinadas áreas de entrada nos painéis de formulário determinam o que aparece em um gráfico, tais como títulos de gráficos, legendas, rótulos de eixos e dados plotados nos eixos X e Y. Entretanto, nem todas as áreas de entrada em todos os painéis afetam os gráficos.

As descrições dos painéis de formulário destacam os painéis e as áreas de entrada dos painéis que afetam os gráficos, e como esses painéis podem ser modificados.

A tabela a seguir lista algumas inclusões ou alterações comuns que alteram seu gráfico no QMF e lista o painel (ou painéis) de formulário apropriado que pode ser usado para fazer essas alterações.

Tabela 15. Referência rápida da função de gráfico

| Para Adicionar ou Alterar:                             | Utilize esse painel de formulário: |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Rótulos da legenda (títulos da coluna de dados Y- )    | MAIN, COLUMNS                      |
| Rótulos de dados do eixo X (colunas QUEBRA ou AGRUPAR) | MAIN, COLUMNS                      |
| Dados do eixo Y (colunas de dados numéricos)           | MAIN, COLUMNS                      |
| Cabeçalho do gráfico (cabeçalho da página)             | MAIN, PAGE                         |
| Posição vertical do cabeçalho do gráfico               | PÁG                                |
| Nome da função no rótulo da legenda                    | OPTIONS                            |

Não é possível representar em um gráficos os dados ou as tabelas contendo colunas definidas como BINARY, VARBINARY ou XML.

## FORM.MAIN

Use o FORM.MAIN para fazer alterações simples em um relatório ou gráfico.

Outros painéis (consulte a tabela a seguir) trabalham com FORM.MAIN para modificar a aparência dos relatórios ou gráficos.

Tabela 16. Guia para Alteração da Aparência de Relatório/Gráfico

| Nome do Formulário             | Função                                          | Informações Adicionais          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| FORM.MAIN                      | Formato básico de um relatório ou gráfico       | "FORM.MAIN"                     |
| FORM.BREAK $n$ ( $n = 1$ to 6) | Texto antes e depois de quebras em um relatório | "FORM.BREAK $n$ " na página 224 |



Tabela 16. Guia para Alteração da Aparência de Relatório/Gráfico (continuação)

| Nome do Formulário | Função                                                                                  | Informações Adicionais         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| FORM.CÁLC          | Expressões para cálculos em um relatório                                                | "FORM.CÁLC" na página 232      |
| FORM.COLUNAS       | Uso de colunas em um relatório ou gráfico                                               | "FORM.COLUNAS" na página 237   |
| FORM.CONDIÇÕES     | Expressões para formatação condicional                                                  | "FORM.CONDIÇÕES" na página 247 |
| FORM.DETAIL        | Texto incluído com valores ou títulos de colunas de um relatório                        | "FORM.DETAIL" na página 249    |
| FORM.FINAL         | Conteúdo e posicionamento do texto final em um relatório                                | "FORM.FINAL" na página 256     |
| FORM.OPTIONS       | Ajustes diversos em um relatório                                                        | "FORM.OPTIONS" na página 261   |
| FORM.PAGE          | Conteúdo e posicionamento de cabeçalhos e rodapés de páginas em um relatório ou gráfico | "FORM.PAGE" na página 268      |

Tudo que é digitado no FORM.MAIN é refletido automaticamente em uma área de entrada correspondente em um dos outros painéis de formulário. No entanto, nem todas as áreas de entrada dos outros painéis são refletidas no FORM.MAIN.

A tabela anterior mostra as áreas de entrada no painel FORM.MAIN. Há duas áreas nos painéis FORM.MAIN e FORM.COLUMNS que não são áreas de entrada: Total Width of Report Columns e NUM.

```

FORM.MAIN
COLUNAS:                Largura Total das Colunas do Relatório: 42

  A
NUM COLUMN HEADING      USAGE  INDENT B  C  D  E  F
-----
1  ID                    2      6      L      1
2  NAME                  2      9      C      2
3  DEPT                  2      6      L      3
4  JOB                    2      5      C      4
5  YEARS                  2      6      L      5

PÁGINA:  CABEÇALHO====> G
          RODAPÉG  ===>
FINAL:   TEXTO    ===> H
BREAK1:  NOVA PÁGINA PARA QUEBRA? ==== NO
          RODAPÉ  ===> I
BREAK2:  NOVA PÁGINA PARA QUEBRA? ==== NO
          RODAPÉG  ===>
OPÇÕES:  ESBOÇO? YES ===> J  TEXTO DE QUEBRA PADRÃO ? ==== YES

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward      9=         10=Insert   11=Delete    12=Report
OK, cursor posicionado.
COMMAND ====>                SCROLL ====> PAGE

```

Figura 11. Áreas de Entrada em FORM.MAIN

As áreas de entrada de **A** a **F** correspondem a áreas de entrada idênticas no painel FORM.COLUMNS. Se todas as colunas do formulário não estiverem visíveis no painel FORM.PRINCIPAL, você poderá avançar e voltar para vê-las.

Com essas áreas de entrada você pode:

- A** Designe os títulos da coluna.  
A variável global DSQDC\_COL\_LABELS controla se o título da coluna é definido por padrão com o rótulo de banco de dados designado para a coluna ou com o nome da coluna na tabela a partir da qual foi selecionado.
- B** Escolher como processar colunas.
- C** Ajustar a indentação das colunas.
- D** Ajustar a largura das colunas.  
A tabela “Larguras-padrão dos tipos de dados” no FORM.COLUMNS mostra a largura padrão para cada tipo de dados.
- E** Especificar a formatação das colunas. Você pode usar os códigos de edição determinados neste campo.
- F** Altere a sequência das colunas.

### Relatórios

A ordem das colunas no formulário é determinada pela ordem na qual estão especificadas na instrução SELECT da consulta. Altere a ordem das colunas no relatório usando a opção de reordenação automática ou alterando a coluna de sequência (SEQ) (**F**) no painel FORM.MAIN.

### Gráficos

Dessas áreas de entrada, COLUMN HEADING, USAGE, WIDTH e EDIT se aplicam aos gráficos. Os códigos que aparecem na área de entrada USAGE afetam o processamento.

As áreas de entrada **G** a **J** têm painéis de formulários correspondentes.

### PÁGINA **G**

#### Relatórios

Insira uma linha do texto de título da página e rodapé no relatório. QMF determina o posicionamento horizontal e vertical das linhas de título e rodapé. A área de entrada PAGE corresponde a duas áreas de entrada do painel FORM.PAGE.

#### Gráficos

Tudo o que aparecer na área de entrada PAGE para um título de relatório também aparecerá em um gráfico como seu título. O texto do rodapé não pode ser especificado para um gráfico.

### **H** FINAL

#### Relatórios

Insira uma linha do texto final no relatório. O posicionamento padrão da linha pode ser alterado no painel FORM.FINAL. A entrada FINAL corresponde a uma entrada do painel FORM.FINAL.

### **I** BREAK1 e BREAK2

#### Relatórios

Insira o texto de rodapé em até dois níveis de quebra, e especifique

se uma nova página deve ser iniciada toda vez que o valor na coluna de quebra especificada for alterado. QMF determina o posicionamento horizontal e vertical dos rodapés de quebra. As áreas de entrada BREAK1 e BREAK2 correspondem a áreas de entrada dos painéis FORM.BREAK1 e FORM.BREAK2.

## OPÇÕES **J**

### Relatórios

Para relatórios com quebras, use a opção OUTLINE para determinar se o QMF exibirá o valor da coluna de quebra em cada linha de dados tabulares do relatório. YES exibe o valor na coluna BREAK somente quando o valor propriamente dito é alterado.

Para relatórios com quebras, use a opção TEXTO DE QUEBRA PADRÃO para determinar se vai gerar texto do rodapé de quebra padrão para marcar a linha de agregação BREAK. Quando você não entrar nenhum texto do rodapé de quebra, YES exibirá um rodapé de quebra padrão com asteriscos.

Essa área de entrada corresponde a duas áreas de entrada do painel FORM.OPTIONS.

### Largura Total das Colunas do Relatório

#### Relatórios

Esta área mostra a largura do caractere das colunas do relatório.

Não é possível alterar essa área diretamente, mas ao alterar INDENT, WIDTH, ou códigos de edição de uma coluna (ou usar um código de uso de OMIT ou ACROSS), a nova largura total das colunas do relatório (em caracteres) aparecerá depois dos dois pontos.

Se usar um código de edição G com dados DBCS, cada caractere de byte duplo irá contar duas posições.

Se usar o código de uso ACROSS, a largura aparecerá como uma expressão algébrica do formulário:  $a + (N \times b)$ .

*a* Um valor constante.

*N* Um valor desconhecido que representa o número de conjuntos de colunas que são duplicados através da página, um conjunto para cada valor distinto na coluna ACROSS.

*b* A largura de cada grupo de colunas.

## NUM

### Relatórios

Esta área mostra o número de cada coluna na ordem em que ela foi selecionada pela consulta que foi executada. Você não pode alterar essa área mas pode alterar a ordem de suas colunas usando a área de entrada SEQ.

Você pode indicar qual coluna deseja usar como uma variável substituta usando seu número de coluna. Por exemplo, &6 refere-se à sexta coluna selecionada pela consulta, embora ela possa não aparecer na sexta posição do relatório.

Geralmente, as colunas aparecem no relatório da esquerda para a direita na ordem de seus números de sequência. No entanto,

quando você usa BREAK, GROUP ou uma função de agregação no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS e especifica YES para Automatic reordering of report columns? no FORM.OPTIONS, o QMF automaticamente reordena as colunas no relatório.

Com a reordenação automática das colunas, se você usar um ou mais dos códigos de BREAK como um uso, as colunas de controle serão movidas para a esquerda do relatório. Elas aparecem lá na ordem pelos seus números de códigos de BREAK.

Além disso, as colunas cujo uso é um dos códigos de uso agregado (AVERAGE, COUNT, FIRST, LAST, CALC*id*, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV, SUM, CPCT, CSUM, PCT, TPCT, ou TCPCT) são movidas para a direita do relatório e aparecem lá na ordem por seus números de coluna.

A coluna de largura da linha do texto do relatório (Área C) e Reordenação automática das colunas do relatório (A J) no FORM.OPTIONS fornece mais informações sobre a largura e a ordem das colunas.

### Conceitos relacionados:

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

“Códigos de uso” na página 283

Os códigos de uso do QMF podem ser inseridos no campo USAGE no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS do QMF para definir como utilizar dados da coluna para produzir relatórios e gráficos.

### Referências relacionadas:

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342

variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## FORM.BREAKn

Use os painéis FORM.BREAK $n$  (onde  $n$  é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

Os painéis FORM.BREAK $n$  não afetam os gráficos.

Especifique um código de uso de quebra na área de entrada USAGE ( **B** ) em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS oposto a um dos nomes da coluna. Essa coluna se torna, então, a *coluna de controle* e ocorrerá uma quebra no relatório sempre que um valor nesta coluna de controle for alterado.

Quando ele avalia valores nas colunas VARCHAR, QMF diferencia entre um valor preenchido com espaços em branco ou zeros hexadecimais e os mesmos valores sem esses caracteres à direita. O uso dos painéis FORM.BREAK $n$  nesses casos cria uma quebra.

Você pode usar o mesmo nível de quebra em diversas colunas. Nesse caso, uma quebra ocorrerá quando um valor for alterado em qualquer uma dessas colunas.

A área **I** do FORM.PRINCIPAL especifica texto de rodapé para QUEBRA1 e QUEBRA2 em um relatório e se uma nova página deve ser iniciada toda vez que o valor na coluna de controle for alterado. Tudo o que você especificar na área **I** do FORM.MAIN é refletido no FORM.QUEBRA1 e FORM.QUEBRA2. O que for especificado nas áreas **H** e **N** em FORM.BREAK1 e FORM.BREAK2 será refletido em FORM.MAIN.

Há seis painéis FORM.BREAK – um para cada nível de quebra possível. Eles são todos iguais, exceto pelo título do painel. A figura a seguir mostra os campos de entrada nos painéis FORM.BREAK.

```

FORM.BREAK1

A Nova Página para Quebra?      ==> NÃO B Repetir Título de Detalhe?  ==> NO
C Linhas em Branco Antes do Cabeçalho ==> 0
D Linhas em Branco Após o Cabeçalho ==> 0
E LINE F ALIGN G TEXTO DO CABEÇALHO DA QUEBRA1
----  -----  -+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      LEFT
2      LEFT
3      LEFT
      *** FIM ***

H Nova Página para Rodapé?      ==> NÃO I Colocar Resumo de Quebra na Linha ==> 1
J Linhas em Branco Antes do Rodapé ==> 0
K Linhas em Branco Após o Rodapé ==> 1
L LINE M ALIGN N TEXTO DE RODAPÉ DA QUEBRA1
----  -----  -+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      RIGHT
2      RIGHT
3      RIGHT
      *** FIM ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward   9=        10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, o FORM.BREAK1 está exibido.
COMMAND ==>
      SCROLL ==> PAGE

```

Figura 12. Campos de Entrada nos Painéis FORM.BREAK

### **A** Nova página para quebra?

Especifica se deve ser iniciada uma nova página sempre que o valor na coluna de controle para a quebra for alterado. Esse valor afeta relatórios impressos e exportados. Não afeta relatórios exibidos. Uma nova página será iniciada se o relatório ainda não estiver no topo da página.

Especificar YES para mais de um nível de quebra poderá produzir mais páginas que o esperado em seu relatório impresso ou exportado. Páginas extras podem ocorrer quando várias quebras ocorrem ao mesmo tempo.

Se você especificar duas ou mais quebras e também especificar YES para New page for break? em cada quebra, uma página será criada para cada quebra especificada sempre que o nível mais alto de quebra ocorrer.

Diversas quebras ocorrem juntas frequentemente, uma vez que o nível mais alto força a ocorrência de todos os níveis de quebra mais baixos.

Todas as quebras ocorrem para a primeira linha de dados em um relatório.

### **B** Repetir título de detalhe?

Especifica se o título de detalhes deve ser repetido no início de cada novo nível de quebra que segue o texto de quebra do título e antes do texto do bloco de detalhes.

Em relatórios impressos, se uma quebra iniciar no topo de uma página e você especificar YES, somente um conjunto de títulos de detalhes aparecerá.

Títulos de detalhes consistem em texto do título de detalhe que é especificado no painel FORM.DETAIL, mais títulos de colunas (a não ser que você suprima títulos de colunas do painel FORM.DETAIL).

Especificar YES para Repeat Detail Heading? em FORM.DETAIL substitui as especificações que são fornecidas aqui.

**C Linhas em branco antes do título**

Forneça o número de linhas em branco antes da primeira linha do texto do cabeçalho de quebra, se tiver sido especificado, ou antes da primeira linha do membro de quebra, se não houver nenhum texto de cabeçalho. O valor pode ser qualquer número de 0 a 999.

**D Linhas em branco após o título**

Forneça o número de linhas em branco depois da última linha do texto do título de quebra, se tiver sido especificado. Essa entrada pode ser qualquer número de 0 a 999.

**E LINE**

Identifique as linhas do texto de quebra do título e especifique suas posições relativas a elas mesmas e à linha em que a quebra do título começa (conforme indicado na área de entrada Blank Lines Before Heading). Você pode especificar qualquer número de 1 a 999 ou um espaço em branco. Se em branco, o QMF ignora qualquer texto associado.

Os números escolhidos não precisam começar com 1 ou serem consecutivos.

Por exemplo, considere os seguintes valores em FORM.BREAK1:

```
LINE  ALIGN  BREAK1 HEADING TEXT
----  -
3     LEFT   DEPARTMENT &4
2     LEFT   BEGINNING OF LISTING
```

Esses valores são exibidos da seguintes maneira:

```
BEGINNING OF LISTING
DEPARTMENT 35
```

Observe que uma linha em branco aparece antes da primeira linha de texto.

**F ALIGN**

Especifique onde cada linha de texto do título de quebra deve ser posicionada horizontalmente no relatório. Você pode colocar as linhas em qualquer lugar na largura do relatório. Para um relatório on-line, a largura é aquela do relatório exibido; para um relatório impresso, a largura é a largura da página.

**Esquerda**

Justifica à esquerda o texto do título de quebra.

**Direita**

Justifica à direita o texto do título de quebra.

**Center**

Centraliza o texto do título de quebra.

**n** Inicia o texto de quebra do título na  $n^a$  posição da linha, onde  $n$  pode ser qualquer número de 1 a 999999.

### Append

Anexa a linha ao final da linha anterior do texto do título de quebra. Se APPEND for usado na primeira linha do texto do título de quebra, a linha do texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anexada deve ter o mesmo valor LINE da linha de texto à qual está sendo anexada. Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada.

Por exemplo, considere as seguintes entradas no FORM.BREAK1:

```
Blank Lines Before Heading ==> 0
LINE ALIGN BREAK1 HEADING TEXT
-----
1 LEFT DEPARTMENT
1 APPEND &4
3 LEFT
```

Esses valores alinham as colunas no relatório resultante, conforme mostrado:

| DEPT          | COMM   | JOB   | SALARY   |
|---------------|--------|-------|----------|
| -----         | -----  | ----- | -----    |
| DEPARTMENT 66 |        |       |          |
| 66            | 55.50  | CLERK | 10988.00 |
|               | -      | MGR   | 18555.50 |
|               | 844.00 | SALES | 16858.20 |
|               | 200.30 | SALES | 21000.00 |
|               | 811.50 | SALES | 18674.50 |
|               |        |       | -----    |
|               |        | *     | 86076.20 |
| DEPARTMENT 84 |        |       |          |
| 84            | 188.00 | CLERK | 13030.50 |
|               | -      | MGR   | 19818.00 |

### **G** BREAK1 HEADING TEXT

Forneça o texto do título que você deseja que seja associado à quebra. Toda vez que o valor na coluna de quebra for alterado, o texto que é especificado nessa entrada será exibido no relatório. É possível incluir até 999 linhas de texto do título de quebra usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Por padrão, o texto de quebra do título se estende da margem esquerda para a direita de um relatório. Entretanto, é possível escolher a largura do texto de quebra do título na entrada Report next line width no FORM.OPTIONS.

Para fazer o texto de quebra do título aparecer em um relatório em letras maiúsculas ou minúsculas, especifique em seu perfil um valor de CASE de STRING ou MIXED.

#### STRING

Exibe texto do título de quebra conforme foi digitado, mas converte qualquer outra entrada em maiúsculas.

#### MIXED

Exibe todas as entradas exatamente como foram digitadas.

O texto do título de quebra pode conter as seguintes variáveis:

**Variáveis globais**

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto do título de quebra.

**&n** *n* é um número que representa a linha atual na coluna *n* no formulário que é usado para esse relatório. A coluna *n* não é necessariamente a coluna *n* que você vê em um relatório. É a *enésima* coluna que está listada no FORM.MAIN e FORM.COLUMNS. Por exemplo, o texto do título de quebra BEGINNING OF DEPARTMENT &3 pode exibir a seguinte linha em um relatório:

```
BEGINNING OF DEPARTMENT 38
```

As variáveis a seguir também podem ser usadas com valores data, horário, registro de data e hora e registro de data e hora com fuso horário no texto do título de quebra:

**&DATE**

A data atual é formatada de acordo com o padrão em seu site, o que reflete um dos formatos de data a seguir:

- USA (Estados Unidos da América)
- EUR (Europeu)
- ISO (International Standards Organization)
- JIS (Japanese Industrial Standard)
- Um formato de data alternativo fornecido pelo seu site

**&TIME**

A hora atual é formatada de acordo com o padrão em seu site, o que reflete um dos formatos que são listados em &DATE.

**&PAGE**

O número da página é impresso em todas as páginas quando o relatório é formatado.

Se uma página de um relatório for mais larga do que a largura da impressora ou a largura de impressão padrão que é especificada em seu perfil, o QMF dividirá a página. Ele dá a todas as partes da página dividida o mesmo número, porém subscrito. (Se você estiver usando dados DBCS e o QMF dividir a página, a impressão será retomada na segunda e nas páginas subsequentes do relatório, na posição do quarto byte, a partir do lado esquerdo da página.)

**&ROW**

O número da primeira linha de dados dentro do nível de quebra atual é impresso ou exibido em seu relatório.

**H Nova página para rodapé?**

Especifica se deve ser iniciada uma nova página (se o relatório for impresso) antes de exibir qualquer texto de rodapé de quebra especificado. Uma nova página será iniciada se o relatório ainda não estiver no topo da página.

**I Colocar resumo de quebra na linha**

Especifica se o resumo de quebra deve ser formatado e, se for, onde será posicionado em relação às linhas do texto do título de quebra. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999 ou a palavra NONE (sem resumo de quebra).



**J Linhas em branco antes do rodapé**

Especifique o número de linhas em branco antes da primeira linha do texto de quebra do rodapé. Essa entrada pode ser qualquer número de 0 a 999 ou a palavra ABAIXO.

**K Linhas em branco após o rodapé**

Especifica o número de linhas em branco depois da última linha do texto do rodapé de quebra. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 0 a 999.

Se você especificar uma quebra e tiver colunas agrupadas com um código de uso de FIRST, LAST, MIN ou MAX, poderá ser necessário aumentar o valor nesse campo para ver todas as linhas agrupadas no resumo de quebra. Você pode usar o código de edição CW para quebrar dados em colunas.

**L LINE**

Identifica as linhas do texto de quebra do rodapé e especifica suas posições relativas a elas mesmas e à linha na qual a quebra do rodapé se inicia (conforme indicado na área de entrada Blank Lines Before Footing ). Você pode especificar qualquer número de 1 a 999 ou um espaço em branco. Um espaço em branco ignora qualquer texto associado.

Os números escolhidos não precisam começar com 1 ou serem consecutivos.

Por exemplo, considere os seguintes valores em FORM.BREAK1:

| LINE | ALIGN | BREAK1         | FOOTING | TEXT |
|------|-------|----------------|---------|------|
| 3    | LEFT  | DEPARTMENT     | &4      |      |
| 2    | LEFT  | END OF LISTING |         |      |

Esses valores são exibidos da seguinte maneira no relatório:

```
END OF LISTING
DEPARTMENT 35
```

**M ALIGN**

Especifica onde cada linha de texto do rodapé de quebra deve ser posicionado horizontalmente no relatório. Para quebras sem resumos de quebra, você pode colocar as linhas de texto do rodapé de quebra em qualquer lugar na largura do relatório. A largura do relatório é mostrada no topo do FORM.MAIN.

Para quebras com resumos de quebra criados com códigos de uso (exceto OMIT, BREAKn, GROUP ou ACROSS), o QMF posiciona as linhas de texto do rodapé de quebra em qualquer lugar entre a margem esquerda e o início da área de indentação que está associada à coluna da extrema esquerda dos dados de resumo.

**Esquerda**

Justifica à esquerda o texto do rodapé de quebra.

**Direita**

Justifica à direita o texto do rodapé de quebra.

**Center**

Centraliza o texto do rodapé de quebra.

**n** Inicia o texto de quebra do rodapé na  $n^a$  posição da linha, onde  $n$  pode ser qualquer número entre 1 e 999999.

**Append**

Posiciona a linha no final da linha anterior do texto do rodapé de quebra. Se APPEND for usado para uma linha de texto que não esteja anexada a uma outra linha, a linha de texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anexada deve ter o mesmo valor LINE da linha de texto à qual está sendo anexada.

Por exemplo, considere as seguintes entradas no FORM.BREAK1:

```

LINE  ALIGN  BREAK1 FOOTING TEXT
-----
1     RIGHT  TOTAL
1     APPEND SALÁRIOS--DEPT. &4;
3     RIGHT
4     RIGHT
5     RIGHT

```

Esses valores alinham as colunas da seguinte maneira no relatório.

| DEPT                     | COMM    | JOB   | SALARY   |
|--------------------------|---------|-------|----------|
| 66                       | 55.50   | CLERK | 10988.00 |
|                          | -       | MGR   | 18555.50 |
|                          | 844.00  | SALES | 16858.20 |
|                          | 200.30  | SALES | 21000.00 |
|                          | 811.50  | SALES | 18674.50 |
| TOTAL SALARIES--DEPT. 66 |         |       | 86076.20 |
| 84                       | 188.00  | CLERK | 13030.50 |
|                          | -       | MGR   | 19818.00 |
|                          | 806.10  | SALES | 15454.50 |
|                          | 1285.00 | SALES | 17844.00 |
| TOTAL SALARIES--DEPT. 84 |         |       | 66147.00 |

Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada.

**N TEXTO DE RODAPÉ DA QUEBRA1**

Digite o texto de rodapé que você deseja associado à quebra. Toda vez que o valor na coluna de quebra for alterado, o texto que é especificado nessa entrada será exibido no relatório. É possível incluir até 999 linhas de texto de rodapé de quebra usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Por padrão, o texto de rodapé de quebra se estende da margem esquerda de um relatório até o início dos dados de resumo de quebra (se houver) ou até a margem direita de um relatório. Entretanto, é possível escolher a largura do texto de rodapé da quebra na entrada Report text line width no painel FORM.OPTIONS.

Para fazer com que o texto do título de quebra apareça em um relatório em letras maiúsculas e minúsculas, especifique em seu perfil, para CASE, um valor STRING ou MIXED.

**STRING**

Exibe texto do rodapé de quebra conforme for digitado, mas converte qualquer outra entrada em maiúsculas.

**MIXED**

Exibe todas as entradas exatamente como foram digitadas.

O texto do rodapé de quebra pode conter as seguintes variáveis:

**Variáveis globais**

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto do rodapé de quebra.

**&n** *n* é um número que representa o valor mais atual na coluna *n* no formulário que é usado para esse relatório. A coluna *n* não é necessariamente a coluna *n* que você vê em um relatório. É a *enésima* coluna que está selecionada do banco de dados, ou a *enésima* coluna que está listada no FORM.MAIN e FORM.COLUMNS.

Por exemplo, o texto de quebra do rodapé END OF DEPARTMENT &3 pode ser exibido da seguinte maneira em um relatório:

```
END OF DEPARTMENT 38
```

**&COUNT**

O número de linhas que são recuperadas ou impressas desde a última quebra no mesmo nível. Esse valor aumenta de uma linha de dados para outra.

**&ROW**

O número da última linha de dados é impresso ou exibido em seu relatório.

**id** Valor calculado.

&CALC*id* é descrito em FORM.CALC.

**&DATE**

A data atual.

**&TIME**

A hora atual.

**&PAGE**

Número da página atual.

Para obter mais informações sobre essas variáveis, consulte as descrições anteriores de &DATE, &TIME, e &PAGE.

**&an** *n* é um número de coluna válido e *a* é uma das seguintes funções de agregação do QMF : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT. Os valores das agregações são baseados em valores de execução dentro do nível de quebra atual.

Por exemplo, suponha que a quarta coluna do relatório contenha salários e você deseja resumí-los em cada grupo em texto do rodapé de quebra. Digite em BREAK1 FOOTING TEXT:

```
TOTAL SALARY FOR DEPARTMENT &3 IS &SUM4
```

A linha resultante do texto de quebra do rodapé no relatório seria:

```
TOTAL SALARY FOR DEPARTMENT 38 IS $77,285.55
```

Se você especificar a variável de agregação em texto do rodapé de quebra, não será necessário especificar essa mesma agregação como uso para aquela coluna. No entanto, a agregação deverá ser compatível com o código de edição e o tipo de dados da coluna.

Por exemplo, você não pode especificar &SUM3 no seu texto final se os dados da coluna 3 possuírem um código de edição de caractere.

Se você usar uma variável de agregação percentual (PCT, TPCT ou TCPCT) no texto de quebra do rodapé e associá-la a uma coluna que tenha um código de edição D, o QMF formatará o valor de percentual como se ele tivesse um código de edição L. Da mesma forma, se você usar a variável de agregação STDEV (desvio padrão) e associá-la a uma coluna que tenha um código de edição P ou D, o QMF formatará o desvio padrão como se ele tivesse um código de edição L.

### **Conceitos relacionados:**

“Variáveis Utilizadas em Formulários” na página 304

Você pode usar variáveis globais (tanto aquelas definidas pelos usuários e aquelas fornecidas pelo QMF) e variáveis de formulário em formulários do QMF. Uma variável pode substituir uma cadeia de texto ou um valor numérico. Você pode atribuir valores diferentes à variável para produzir relatórios diferentes sem alterar o formulário.

### **Referências relacionadas:**

“Códigos de Edição para Dados de Caractere” na página 295

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados de caracteres.

“Códigos de Edição para Dados Numéricos” na página 297

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.

“FORM.CÁLC”

No painel FORM.CALC você pode digitar expressões para cálculo de relatório. Esse painel contém inicialmente só uma linha – um lugar para uma expressão. No entanto, até 998 linhas adicionais podem ser inseridas.

“FORM.DETAIL” na página 249

O FORM.DETAIL consiste em variações de detalhes que você define. Você pode criar até 99 variações e cada uma delas pode corresponder a condições fornecidas no FORM.CONDITIONS. A não ser que cada condição seja mutuamente exclusiva, variações de detalhes diferentes poderão ser exibidas para a mesma linha de dados.

“FORM.MAIN” na página 220

Use o FORM.MAIN para fazer alterações simples em um relatório ou gráfico.

“FORM.OPTIONS” na página 261

Use o FORM.OPTIONS para ajustar a aparência de seu relatório.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

---

## FORM.CÁLC

No painel FORM.CALC você pode digitar expressões para cálculo de relatório. Esse painel contém inicialmente só uma linha – um lugar para uma expressão. No entanto, até 998 linhas adicionais podem ser inseridas.

**Restrição:** FORM.CALC usa expressões escritas no REXX, que não estão disponíveis no CICS.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.CALC. Cada área de entrada é descrita abaixo em termos de seu efeito nos relatórios. O

FORM.CALC não afeta os gráficos.

| FORM.CALC                              |                        |                |                      |                 |           |
|----------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------|-----------------|-----------|
| <b>A</b>                               | <b>B</b>               | <b>C</b>       | <b>D</b>             | <b>E</b>        |           |
| ID                                     | CALCULATION EXPRESSION | PASS<br>NULLS? | For &CALCid<br>WIDTH | EDIT            |           |
| -----                                  |                        | NO             | 10                   | C               |           |
| *** FIM ***                            |                        |                |                      |                 |           |
| 1=Help                                 | 2=Check                | 3=End          | 4=Show               | 5=Chart         | 6=Query   |
| 7=Backward                             | 8=Forward              | 9=             | 10=Insert            | 11=Delete       | 12=Report |
| OK, Cursor posicionado.<br>COMMAND ==> |                        |                |                      | SCROLL ==> PAGE |           |

Figura 13. Campos de Entrada no Painel FORM.CALC

#### **A** ID

Insira um identificador de um-a-três caracteres para a expressão de cálculo correspondente. O identificador é qualquer número de 1 a 999. Quando anexado ao código de uso CALC ou à variável &CALC, ele identifica qual expressão no FORM.CALC deve ser usada em um cálculo.

A variável *id* pode ser usada somente em texto do bloco de detalhes, texto final e texto de rodapé da quebra. O código de uso CALC*id* e a variável *id* ativam a avaliação da expressão do cálculo em FORM.CALC cujo ID é igual a *id*.

Para uma variável &CALC, o resultado avaliado é editado de acordo com a largura e o código de edição especificado para a expressão no painel FORM.CALC. Para um código de uso CALC*id*, o resultado avaliado será editado de acordo com a largura das colunas e o código de edição de CÁLC.

#### **B** CALCULATION EXPRESSION

Forneça uma expressão. Ela pode conter até 50 caracteres. Não é possível executar comandos do QMF (usando as interfaces solicitáveis ou de comando) a partir de um programa REXX usado em FORM.CALC.

Com exceção de *id* qualquer variável de formulário válida pode ser usada nas expressões. As seguintes variáveis são válidas:

##### **Variáveis globais**

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em expressões de cálculo.

##### **Variáveis da coluna: &n**

*n* é um número de coluna.

##### **Variáveis de agregação: &an**

*n* é um número de coluna válido e *a* é uma das seguintes funções de agregação do QMF : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT.

##### **&ROW**

Imprime o número da linha de dados no momento em que o cálculo é avaliado. A variável &ROW é substituída um pouco antes de a variável &CALC*id* ou código de uso CÁLC serem avaliados.

##### **&COUNT**

Contagem de linha.

**&DATE**

A data atual.

**&TIME**

A hora atual.

**&PAGE**

Página atual (sempre 1 para os relatórios exibidos).

É possível encontrar descrições mais detalhadas do &COUNT, &DATE, &TIME, e &PAGE em FORM.BREAKn.

Quando uma expressão é entrada, suas variáveis são validadas. As variáveis de coluna são verificadas quanto aos números da coluna e quanto aos usos compatíveis ou códigos de edição (ou ambos). Certifique-se de usar variáveis de substituição que sejam compatíveis com a expressão porque o QMF não faz verificação das variáveis de substituição não-numéricas em uma expressão aritmética. Por exemplo, se a sexta coluna possui um código de edição C e a expressão usar &SUM6, existirá um erro e uma mensagem será emitida.

Se você encontrar um erro de sintaxe na expressão, corrija-o no próprio programa REXX ou na expressão do REXX. Certifique-se de seguir as regras de codificação do REXX.

Por exemplo, suponha que você inclui na expressão um nome de programa que não existe. Após corrigir o nome do programa ou criar o programa, digite SHOW F.CALC e faça as modificações necessárias. Se não precisar fazer mais nenhuma alteração, digite novamente um dos caracteres na expressão. Fazer isso faz com que o QMF valide as variáveis novamente para assegurar que você tenha criado seu formulário corretamente. Se você não revalidar seu formulário, poderá obter resultados inesperados.

**C PASS NULLS**

Digite YES ou NO.

**YES** Permite o uso dos valores fornecidos pelo QMF, que são mostrados na tabela a seguir, para alterar a manipulação do valor, dependendo da situação:

*Tabela 17. Manipulação Padrão dos Valores Nulos do Banco de Dados*

| Situação                          | Cadeia de caracteres que substitui o valor |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| Os dados são nulos                | DSQNULL                                    |
| Os dados são indefinidos          | DSQUNDEF                                   |
| Os dados possuem estouro numérico | DSQOFLOW                                   |
| Os dados não possuem exemplos     | DSQNOINS                                   |
| Os dados não possuem relação      | DSQNOREL                                   |

**NO** Retorna um nulo para os valores listados acima. Nada é transmitido ao REXX para avaliação.

Por exemplo, qualquer variável do banco de dados que seja nula (um nulo do banco de dados) será substituída pela cadeia de caracteres DSQNULL antes da expressão ser transmitida ao REXX para avaliação. É possível fornecer uma expressão ou programa REXX que verifica a cadeia e substitui 0 (ou o que for adequado para seu propósito) pelo valor nulo do banco de dados.

Se um valor nulo for retornado pela expressão do REXX você poderá passá-lo ao seu relatório.

Se a expressão contiver um valor de substituição que seja nulo, indefinido, estourado, ou que não tenha instância ou não tenha relacionamento, então, a expressão inteira será definida com o valor que representa tal condição. Esta redução de expressão é realizada apenas em expressões, não comparações.

Se a expressão contiver mais de um valor de substituição que seja nulo, indefinido, estourado ou que não tenha instância ou não tenha relacionamento, então, a ordem de precedência a seguir será usada para redução da expressão:

1. Indefinido
2. Estouro
3. Null
4. Sem ocorrência
5. Sem relacionamento

#### **D** WIDTH

Forneça a largura (em caracteres de byte único) na qual o resultado avaliado da expressão correspondente será editado no texto do relatório. É aplicável somente a resultados obtidos para variáveis &CALC*id*. Se o uso de CALC*id* não puder ser editado de acordo com o código de edição para a coluna, o código de edição do CALC*id* será usado.

WIDTH é um campo de entrada de 5- caracteres. Ele deve conter um número de 1 a 32.767. O padrão é 10.

#### **E** EDIT

Forneça o código de edição a ser usado quando o resultado avaliado da expressão correspondente for editado no texto do relatório. É aplicável somente a resultados obtidos para variáveis &CALC*id*. Os resultados dos usos de CALC*id* são editados usando-se o código de edição especificado para a coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS.

EDIT é um campo de 5-caracteres. O padrão é C (para os dados do caractere) quando uma linha é inserida em FORM.COLUMNS. Apenas os códigos de edição mostrados na tabela a seguir são aceitos.

Tabela 18. Códigos de Edição Aceitos em FORM.CALC

| Tipo de dados a ser formatado | Códigos de Edição Aceitos em FORM.CALC | Efeito ou uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numéricos                     | D, E, I, J, K, L, P                    | Você também pode usar sufixos opcionais com estes códigos de edição numéricos. Z é um sufixo opcional para todos os códigos de edição numéricos e pode ser usado para suprimir valores de zero. C é um sufixo opcional para o código de edição D e faz com que o QMF use o símbolo monetário especificado na variável global DSQDC_CURRENCY em vez do símbolo monetário padrão. Você pode incluir um valor da escala decimal de 0 a 99 em qualquer código de edição numérico, exceto E. |
| Caractere                     | A                                      | Edição de caracteres (padrão).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

*Tabela 18. Códigos de Edição Aceitos em FORM.CALC (continuação)*

| <b>Tipo de dados a ser formatado</b> | <b>Códigos de Edição Aceitos em FORM.CALC</b> | <b>Efeito ou uso</b>                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Definido pelo usuário                | Uxxxx, Vxxxx                                  | Códigos de edição do usuário para edição numérica ou de caractere. |

A figura a seguir resume os resultados retornados quando um código de edição é aplicado a uma expressão.

*Tabela 19. Resultados Retornados Quando um Código de Edição é Aplicado a uma Expressão*

| <b>Resultado da Expressão do Usuário</b> | <b>Código de Edição Aplicável</b> | <b>Resultado Editado</b>                                                                                                                       |                                                    |
|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Numéricos                                | Numéricos                         | Editado de acordo com o código de edição.                                                                                                      |                                                    |
|                                          | Não-numérico                      | Representação de caractere do resultado editado de acordo com o código de edição.                                                              |                                                    |
|                                          | Uxxxx, Vxxxx                      | Editado pela rotina de edição do usuário (resultado da expressão para Uxxxx é passado para a rotina como dados de ponto-flutuante estendidos). |                                                    |
| Não-numérico                             | Numéricos                         | Editado como C (caractere).                                                                                                                    |                                                    |
|                                          | Não-numérico                      | Cxx                                                                                                                                            | Caractere                                          |
|                                          |                                   | Uxxxx, Vxxxx                                                                                                                                   | Conforme editado pela rotina de edição do usuário. |

**Conceitos relacionados:**

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

“Códigos de uso” na página 283

Os códigos de uso do QMF podem ser inseridos no campo USAGE no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS do QMF para definir como utilizar dados da coluna para produzir relatórios e gráficos.

**Referências relacionadas:**

“FORM.BREAKn” na página 224

Use os painéis FORM.BREAKn (onde n é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

“FORM.FINAL” na página 256

Use o FORM.FINAL para fazer escolhas detalhadas sobre o conteúdo e o posicionamento do texto final em um relatório. QMF coloca o texto no final do relatório e você poderá usá-lo, por exemplo, para identificar os dados de resumo final de um relatório.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.



## FORM.COLUNAS

Use o FORM.COLUMNS para fazer opções sobre o uso das colunas. O que você especificar no FORM.COLUMNS será refletido no FORM.PRINCIPAL.

Inversamente, o que for especificado no FORM.PRINCIPAL (áreas **A** a **F**) irá refletir no FORM.COLUMNS.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.COLUMNS.

```

FORM.COLUMNS
COLUNAS:          Largura Total das Colunas do Relatório: 66
  A              B      C      D      E      F
NUM COLUMN HEADNG  USAGE  INDENT WIDTH EDIT  SEQ
-----
1  ID              2      6      L      1
2  NAME            2      9      C      2
3  DEPT            2      6      L      3
4  JOB             2      5      C      4
5  YEARS           2      6      L      5
6  SALARY          2     10     L2     6
7  COMM            2     10     L2     7
8  Total Earnings  2     12     L2     8
*** FIM ***

1=Help      2=Check    3=End      4=Show      5=Chart    6=Query
7=Voltar   8=Avançar   9=Especificar 10=Inserir  11=Excluir 12=Relatório
OK, o FORM.COLUMNS está exibido.
COMMAND ==>
                                SCROLL ==> PAGE
  
```

Figura 14. Campos de Entrada do Painel FORM.COLUMNS

### **A** COLUMN HEADNG

#### Relatórios

Designe os títulos da coluna. No formulário padrão, os títulos das colunas podem ser qualquer um dos seguintes:

- O rótulo do banco de dados designado à coluna ou ao nome da coluna na tabela a partir da qual ele foi selecionado  
A variável global DSQDC\_COL\_LABELS controla se o título da coluna é definido por padrão com o rótulo do banco de dados ou com o nome da coluna.
- Um título gerado construído pelo QMF para colunas que contenham valores constantes ou calculados

Você pode digitar qualquer novo título de até 40 caracteres acima de um título mostrado na área COLUMN HEADNG. O título, como o nome da coluna original, pode conter espaços em branco ou caracteres especiais. Para criar títulos de várias linhas, use um sublinhado em um título de coluna para especificar uma quebra entre as linhas. Por exemplo, EMPLOYEE\_NAME é exibido da seguinte maneira no relatório:

```
EMPLOYEE
NAME
```

Um único sublinhado antes ou depois de um título inteiro de coluna não causa efeito nenhum. Por exemplo, \_EMPLOYEE NAME não inclui uma linha em branco. Entretanto, os sublinhados

consecutivos no texto de um título de coluna produzem uma ou mais linhas em um título da coluna. Você pode ter até nove linhas em um título de coluna.

Por exemplo, considere esses dois nomes de coluna:

```
1 ONE_TWO_THREE_FOUR_FIVE_SIX_SEVEN
2 SIX_LINE__TITLE
```

Há uma linha em branco para cada sublinhado inserido, assim, esses valores são exibidos da seguinte maneira no relatório:

```
ONE        SIX
TWO
THREE     LINE
FOUR
FIVE
SIX       TITLE
SEVEN
```

Se estiver usando caracteres de byte duplo em títulos de colunas, poderá especificar uma quebra entre as linhas se o sublinhado que usar for um caractere de byte único.

Para criar títulos de colunas em letras maiúsculas e minúsculas, especifique em seu perfil um valor CASE que seja STRING ou MIXED.

Os títulos estão justificados-à esquerda nas colunas dos dados de caracteres, e justificados-à direita nas colunas dos dados numéricos. Se houver mais de uma linha no título, a linha mais longa será justificada e as mais curtas serão centralizadas dentro da linha maior. Você pode sobrepor esses padrões entrando um novo valor de alinhamento.

Se alguma linha de um título for mais longa do que a largura da coluna, ela preencherá toda a extensão da coluna e será cortada à direita.

Não é possível usar uma variável global em um título da coluna ; o QMF não substituirá um valor para a variável.

### Gráficos

Os títulos da coluna para os dados plotados no eixo Y aparecem na legenda de um gráfico. Portanto, provavelmente você desejará que esses títulos de colunas sejam tão concisos quanto possível ou a legenda ocupará muito espaço no gráfico.

## **B** USO

### Relatórios

Especifica como você deseja que uma coluna seja processada para um relatório. Se o código de uso para uma coluna estiver em branco, os valores da coluna serão listados sem nenhum outro processamento, a não ser que uma ou mais colunas do relatório possuam um uso GROUP e, pelo menos, uma coluna possua um uso de agregação. Nesse caso, as colunas com usos de espaço em branco são omitidas. Uma série de funções de agregação, listadas na tabela a seguir, pode ser inserida nessa área.

Tabela 20. Funções de Agregação

| Agregação                   | Código de Uso    | Abreviação Mínima | Informações Adicionais                      |
|-----------------------------|------------------|-------------------|---------------------------------------------|
| Cruzado                     | ACROSS           | AC                | “código de uso ACROSS” na página 284        |
| Média                       | AVERAGE (ou AVG) | AV                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Quebra1                     | BREAK, BREAK1    | B, B1             | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra1x                    | BREAKX, BREAK1X  | BX, B1X           | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra2                     | BREAK2           | B2                | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra2x                    | BREAK2X          | B2X               | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra3                     | BREAK3           | B3                | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra3x                    | BREAK3X          | B3X               | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra4                     | BREAK4           | B4                | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra4x                    | BREAK4X          | B4X               | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra5                     | BREAK5           | B5                | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra5x                    | BREAK5X          | B5X               | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra6                     | BREAK6           | B6                | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Quebra6x                    | BREAK6X          | B6X               | “FORM.BREAKn” na página 224                 |
| Calcular                    | CALC <i>id</i>   | CA                | “FORM.CÁLC” na página 232                   |
| Contagem                    | COUNT            | CO                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Percentual cumulativo       | CPCT             | CP                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Soma cumulativa             | CSUM             | CS                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Primeiro                    | FIRST            | F                 | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Grupo                       | GROUP            | G                 | “Código de Uso GROUP” na página 290         |
| Último                      | LAST             | r                 | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Máximo                      | MAXIMUM          | MA                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Mínimo                      | MINIMUM          | MI                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Omitir                      | OMIT             | O                 | “Código de uso OMIT” na página 292          |
| Porcentagem                 | PCT              | P                 | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Desvio padrão               | STDEV            | ST                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Soma                        | SUM              | SU                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Percentual cumulativo total | TCPCT            | TC                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |
| Percentual total            | TPCT             | TP                | “Códigos de uso de agregação” na página 285 |

## **C** RECUO

### Relatórios

Especificam o número de espaços em branco à esquerda de uma coluna. Os espaços em branco separam a coluna da coluna anterior ou da margem esquerda. INDENT pode ser qualquer número de 0 a 999. Para colunas que usam um código de edição gráfico, a indent é 1. A INDENT padrão para cada coluna é 2.

INDENT é sempre especificado como um número de caracteres de byte único.

**D** WIDTH

**Relatórios**

Especifique o número de posições de caracteres reservadas para a exibição de dados de uma coluna. Esta largura também é aplicável ao título da coluna e pode ser qualquer número de 1 a 32.767.

Se a coluna que você estiver exibindo usar um código de edição de gráfico, o valor WIDTH poderá ser qualquer número de 1 a 16.383. A largura necessária para exibir ou imprimir os dados é o dobro da largura definida para a coluna no banco de dados mais um espaço de caractere.

Ao atribuir uma largura aos dados numéricos, certifique-se de que o valor especificado corresponde ao espaço dos seguintes caracteres, assim como dos dígitos:

- Um sinal de menos (exceto com o código de edição J)
- Um ponto decimal (quando os códigos de edição especificá-los)
- Separadores para grupos de milhares (com os códigos de edição D, K e P)
- Um cifrão (com o código de edição D)
- Um sinal de porcentagem (com o código de edição P)

Se o comprimento de um valor a ser exibido exceder a largura da coluna (por exemplo, quando você tentar exibir uma coluna contendo dados XML):

- Se forem dados numéricos, eles serão substituídos por uma linha de asteriscos (\*\*\*\*\*).

Em alguns casos, você pode evitar uma sobrecarga numérica por meio do uso de um tipo diferentes de dados. Por exemplo, em uma operação aritmética, se todos os operandos forem números decimais e ocorrer uma sobrecarga, você poderá alterar pelo menos um operando pa um número de ponto- flutuante. Nesse exemplo, o operando pode ser uma constante de ponto-flutuante ou uma coluna de tabela de ponto-flutuante.

- Se forem dados de caractere, data, horário ou registro de data e hora, eles serão cortados à direita ou à esquerda (dependendo do alinhamento especificado para os dados)

Resolva problemas de largura da coluna alterando o valor WIDTH para a coluna e exibindo o relatório novamente. Alternativamente, você pode especificar que deseja manter a mesma largura da coluna, mas agrupar dados que não se encaixem em uma linha para a próxima linha da coluna. A quebra de colunas aplica-se apenas a dados não-numéricos.

A largura de uma coluna no formulário padrão é pelo menos tão grande quanto a linha mais longa do título da coluna. Caso contrário, a largura atribuída dependerá do tipo de dados da coluna, conforme mostrado na tabela a seguir.

*Tabela 21. Larguras Padrão dos Tipos de Dados*

| Tipo de Dados | Largura no Formulário Padrão |
|---------------|------------------------------|
| SMALLINT      | 6                            |

Tabela 21. Larguras Padrão dos Tipos de Dados (continuação)

| Tipo de Dados                | Largura no Formulário Padrão                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INTEGER                      | 11                                                                                                                                                                                                                             |
| BIGINT                       | 20                                                                                                                                                                                                                             |
| DECIMAL                      | A largura da coluna no banco de dados, mais 3 espaços de caractere.                                                                                                                                                            |
| FLOAT                        | 10                                                                                                                                                                                                                             |
| DECFLOAT(16)                 | 12 se os dados de vírgula flutuante decimal são suportados pelo sistema operacional ; caso contrário, os metadados são exibidos com uma largura padrão de 8.                                                                   |
| DECFLOAT(34)                 | 12 se os dados de vírgula flutuante decimal são suportados pelo sistema operacional ; caso contrário, os metadados são exibidos com uma largura padrão de 8.                                                                   |
| CHAR                         | A largura da coluna no banco de dados.                                                                                                                                                                                         |
| VARCHAR                      | A largura máxima da coluna no banco de dados.                                                                                                                                                                                  |
| LONG VARCHAR                 | A menor de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura da coluna.</li> <li>• Uma largura determinada pelo QMF, com base na quantidade e no tipo de outras colunas no relatório.</li> </ul>                               |
| GRAPHIC                      | A largura da coluna no banco de dados.                                                                                                                                                                                         |
| VARGRAPHIC                   | A largura da coluna no banco de dados.                                                                                                                                                                                         |
| LONG VARGRAPHIC              | A menor de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura da coluna.</li> <li>• Uma largura determinada pelo QMF, com base na quantidade e no tipo de outras colunas no relatório.</li> </ul>                               |
| DATA                         | 10 ou, se o seu formato de data estiver definido localmente pelo site, a maior de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura do título da coluna.</li> <li>• Largura do formato de data definido localmente.</li> </ul> |
| TIME                         | 8 ou, se o seu formato de hora estiver definido localmente pelo site, a maior de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largura do título da coluna.</li> <li>• Largura do formato de hora definido localmente.</li> </ul>  |
| TIMESTAMP(0)                 | 19                                                                                                                                                                                                                             |
| TIMESTAMP(n)                 | 20 + n (em que n = 1 a 12)                                                                                                                                                                                                     |
| TIMESTAMP(0) WITH TIME ZONE  | 25                                                                                                                                                                                                                             |
| TIMESTAMP (n) WITH TIME ZONE | 26 + n (em que n = 1 a 12)                                                                                                                                                                                                     |
| BINARY(n)                    | Metadados são exibidos, por padrão, com uma largura padrão de 8 + n, em que n é 1 para 255.                                                                                                                                    |
| VARBINARY(n)                 | Metadados são exibidos, por padrão, com uma largura padrão de 11 + n, onde n é um valor entre 1 e 32704.                                                                                                                       |

Tabela 21. Larguras Padrão dos Tipos de Dados (continuação)

| Tipo de Dados | Largura no Formulário Padrão                                                                                                                                                                                                |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XML           | Metadados são exibidos por padrão. Se o nome da coluna tiver menos de 3 caracteres, a largura padrão é 3. Se o nome da coluna é maior que 3 caracteres, a largura padrão é o mesmo que a largura do nome da coluna, até 10. |
| CLOB          | Metadados são exibidos por padrão. A largura padrão é definida localmente, até 10.                                                                                                                                          |
| BLOB          | Metadados são exibidos por padrão. A largura padrão é definida localmente, até 10.                                                                                                                                          |
| DBCLOB        | Metadados são exibidos por padrão. A largura padrão é definida localmente, até 10.                                                                                                                                          |

Ao inserir uma linha no FORM.COLUMNS, a largura padrão será 10.

Para dados de vírgula flutuante de precisão única, valores com tipos de dados FLOAT serão tratados da mesma forma para números de precisão única e precisão dupla.

Para trabalhar com dados DECFLOAT no QMF, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.

É possível substituir o comportamento da formatação padrão para tipos de dados de caracteres, numéricos, decimais, datas e horas configurando as seguintes variáveis globais:

DSQDC\_EC\_CHAR  
 DSQDC\_EC\_NUM  
 DSQEC\_DEC  
 DSQDC\_EC\_DATE  
 DSQDC\_EC\_TIME

Os valores nessas variáveis globais substituem as regras de formatação padrão mostradas na tabela anterior.

### Gráficos

Especifique o número de posições de caracteres para rótulos no eixo X de um gráfico.

Se a largura exceder o espaço alocado, os rótulos poderão ser omitidos. Truncar a largura dos títulos das colunas é uma forma de se manipular o problema dos rótulos omitidos. Quando os rótulos são truncados, mais rótulos se encaixam no espaço alocado.

Valores das colunas com tipos de dados data, horário, registro de data e hora e registro de data e hora com fuso horário (tratados como cadeias de caracteres) não podem aparecer no eixo Y.

Para dados de vírgula flutuante de precisão única, valores com tipos de dados FLOAT serão tratados da mesma forma para números de precisão única e precisão dupla.

Para trabalhar com dados DECFLOAT no QMF, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.

**E** EDIT**Relatórios**

Especifique como o QMF formata dados para exibição. O padrão é C para inserção de uma linha no FORM.COLUMNS.

**Gráficos**

Os rótulos do eixo X vêm com colunas que usam GROUP ou BREAK (ou da coluna da extrema esquerda do relatório quando não há GROUP ou BREAK). O efeito que os códigos de edição possuem sobre os dados nessas colunas aparece nos rótulos do eixo X. Por exemplo, se os dados selecionados para o eixo X forem colunas quebradas, apenas a primeira linha será incorporada nos rótulos.

As colunas numéricas que são editadas com Uxxxx ou Vxxxx não podem ser usadas para dados do eixo-Y.

Quando valores de substituição de colunas (&n) são usados no título da página (e, portanto, no título do gráfico), eles são editados de acordo com o código de edição para tal coluna no formulário.

É possível usar códigos de edição de caracteres com dados de data, horário, registro de data e hora e de registro de data e hora com fuso horário para permitir a quebra dessas colunas.

**F** SEQ**Relatórios**

Digite números nessa coluna para alterar a sequência das colunas em seu relatório. As configurações iniciais são tiradas da coluna NUM. Qualquer número de 1 a 999 é permitido. Se dois números forem os mesmos, essas colunas aparecerão na mesma ordem que estiverem listadas no formulário. A opção Automatic reordering of report columns no painel FORM.OPTIONS deve ser definida para NO (o padrão) para que SEQ tenha efeito na reordenação da coluna.

Quando as variáveis são resolvidas, o número da coluna é tirado de NUM, não de SEQ.

Os números de SEQ são ignorados em relatórios CRUZADO.

**Conceitos relacionados:**

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

**Referências relacionadas:**


“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342

variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

**Informações relacionadas:**

 Dados DBCS e objetos do QMF

## Especificando Atributos de Coluna

Com o uso do comando SPECIFY, você pode alterar o alinhamento de um título de coluna ou os dados de uma coluna ou pode definir uma coluna.

Há duas formas de se acessar os painéis de alinhamento e de definição.

- Pressione a tecla de função Especificar para exibir o painel Specify e, em seguida, selecione Alignment ou Definition.
- Insira SPECIFY ALIGNMENT ou SPECIFY DEFINITION (ou uma abreviação válida) na linha de comandos e, em seguida, mova o cursor para a coluna que você deseja e pressione Enter. Essa ação pula o painel Specify, levando-o diretamente para as janelas Alignment ou Definition.

### Alinhamento de Coluna

Quando você especificar alinhamento, o painel que é mostrado na figura a seguir sobrepõe o painel FORM.COLUMNS e mostra as especificações de alinhamento para a coluna escolhida.

```

Alignment
Column number : 3
Column Heading : DEPT_HEADING_CAN_BE UP TO_40 CHARS LONG!

Heading alignment : [DEFAULT ]
Data alignment : [LEFT ]

-----
F1=Help F5=Previous Column F6=Next Column F12=Cancel

```

Figura 15. O Painel FORM.COLUMNS Alignment

As opções para alinhamento do cabeçalho e dos dados são ESQUERDA, DIREITA, CENTRAL e PADRÃO. O padrão para o título e os dados de uma coluna que contenha dados de caractere é justificação à direita; enquanto o padrão para o título e os dados de uma coluna que contenha dados numéricos é justificação à esquerda.

Para alterar um valor de alinhamento, digite o novo valor sobre o valor atual. Utilize a tecla tab para mover entre os campos de entrada de alinhamento de título e dados e de uma especificação de alinhamento da coluna para outra.

O alinhamento de coluna aplica-se principalmente aos dados tabulares. Entretanto, se você utilizar `_B` com uma variável de substituição, os dados serão alinhados da seguinte maneira:

- Os dados são editados de acordo com o código de edição e a largura da coluna.
- Se o alinhamento não for PADRÃO, os espaços em branco à esquerda e à direita serão removidos.
- O valor é alinhado de acordo com o valor de alinhamento especificado.
  - Se os dados forem caracteres, os espaços em branco à direita serão removidos.
  - Se os dados forem numéricos, os espaços em branco à esquerda serão removidos.
  - Se `&_B` for usado, nenhum espaço branco será removido.



Em relatórios tabulares, espaços em branco à esquerda e à direita serão removidos se o valor para o alinhamento de dados for ESQUERDA, DIREITA ou CENTRAL. Os espaços em branco não serão removidos se o valor do alinhamento de dados for PADRÃO.

Se estiver utilizando dados de caractere editados com espaços em branco à esquerda ou dados numéricos editados com espaços em branco à direita, os espaços em branco não serão removidos independente do valor de alinhamento.

## Definição de Coluna

**Restrição:** A definição de coluna não está disponível no CICS porque sua função depende do REXX.

A definição de coluna permite que você defina uma nova coluna de dados utilizando uma expressão. Há algumas diferenças entre colunas que são recuperadas por uma consulta e colunas que você define. A principal diferença está no tipo de dados e comprimento que é designado a colunas definidas pelo usuário.

Ao definir uma coluna, você será solicitado a inserir uma expressão para definir a coluna e se os valores nulos serão incluídos quando o REXX avaliar a expressão. O QMF determina o tipo de dados e o comprimento da coluna com base no código de edição e na largura da coluna especificados para tal coluna em FORM.COLUMNS. No entanto, se você utilizar um código de uso para a coluna definida que não concorde com o código de edição para a coluna, o código de uso determinará o tipo dos dados.

Uma outra diferença entre colunas definidas pelo usuário e colunas recuperadas do banco de dados é que os valores para colunas definidas pelo usuário não são mantidos quando os dados são salvos ou exportados.

A quebra de coluna também pode parecer funcionar de forma diferente para colunas definidas.

- Se os dados para uma coluna definida possuírem menos de 254 bytes, não haverá nenhuma diferença aparente sobre como o agrupamento de colunas funcionará.
- Se os dados para uma coluna definida possuírem mais de 254 bytes e a largura da coluna possuir 254 ou menos, os dados serão quebrados até o 254º byte, inclusive, mas o restante dos dados serão truncados.
- Se os dados para uma coluna para uma coluna definida forem maiores do que 254 bytes e a largura da coluna for 255 ou mais, os dados serão agrupados na largura da coluna.

Ao especificar Definition from FORM.COLUMNS, o painel a seguir, em que possível inserir uma expressão (de até 50 caracteres) definindo sua nova coluna, será exibido.

Definition

Column number : 8  
 Column Heading: Total Earnings

Type an expression to define this column.  
 Expression [ totearn(&6 &7) ]  
 Subst.Nulos? [ YES ]

---

F1=Help F5=Previous Column F6=Next Column  
 F10=Previous Definition F11=Next Definition F12=Cancel

Figura 16. O Painel FORM.COLUMNNS Definition

Você pode definir a nova coluna nos seguintes termos:

- Uma constante de caractere ou numérica
- Estas variáveis de formulário (que são descritas em FORM.BREAKn):
  - &n (em que n é um número que indica a posição da coluna na instrução SELECT da consulta)
  - &DATE
  - &TIME
  - &ROW
- Uma variável global válida
- Uma expressão ou função do REXX válida
- Uma expressão que envolva qualquer um desses itens.

Se você incluir uma expressão do REXX em sua definição de coluna, poderá receber resultados inesperados se o valor retornado pelo REXX for maior do que 32.767 caracteres.

Utilize as teclas de função Anterior e Próximo para mover-se de um painel de definição de coluna para outro.

### PASS NULLS

Se a pergunta PASS NULLS for respondida com YES, você poderá usar os valores que são fornecidos pelo QMF mostrados na tabela a seguir para alterar a manipulação do valor, dependendo da situação:

Tabela 22. Manipulação Padrão dos Valores Nulos do Banco de Dados

| Situação                          | Cadeia de caracteres que substitui o valor |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| Os dados são nulos                | DSQNULL                                    |
| Os dados são indefinidos          | DSQUNDEF                                   |
| Os dados possuem estouro numérico | DSQOFLOW                                   |
| Os dados não possuem exemplos     | DSQNOINS                                   |
| Os dados não possuem relação      | DSQNOREL                                   |

Por exemplo, qualquer variável do banco de dados que seja nula (um valor nulo do banco de dados) será substituída pela cadeia de caracteres DSQNULL antes da expressão ser transmitida ao REXX para avaliação. É possível fornecer uma expressão ou programa REXX que verifica a cadeia e substitui 0 (ou o que for adequado para seu propósito) pelo valor nulo do banco de dados.

Se um valor nulo for retornado pela expressão do REXX você poderá passá-lo ao seu relatório.

Se PASS NULLS estiver configurada com YES e a expressão contiver uma variável de substituição nula, indefinida, estourada, que não tenha instância ou relacionamento, a expressão toda será configurada com o valor que representa tal condição. Esta redução de expressão é realizada apenas em expressões, não comparações.

Se a resposta para PASS NULLS for NO, um valor nulo será retornado à lista anterior de valores. Nada é transmitido ao REXX para avaliação.

#### Referências relacionadas:

“FORM.BREAKn” na página 224

Use os painéis FORM.BREAKn (onde *n* é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

## Considerações sobre impressão

Ao imprimir um FORM, a definição de coluna e informações sobre alinhamento são impressas em uma página que acompanha o FORM.COLUMNS em vez das janelas Especificar Alinhamento e Especificar Definição que aparecem na tela. O campo NÚM é repetido com a definição e alinhamento das colunas.

A figura a seguir mostra um exemplo:

| 1 FORM.COLUMNS    |               |            |                |          | FORMULÁRIO: |  |             |  |  |
|-------------------|---------------|------------|----------------|----------|-------------|--|-------------|--|--|
| NUM               | HEADING ALIGN | DATA ALIGN | DEFINITION     |          |             |  | PASS NULLS? |  |  |
| ---               | -----         | -----      | -----          |          |             |  | -----       |  |  |
| 1                 | DEFAULT       | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 2                 | CENTER        | CENTER     |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 3                 | DEFAULT       | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 4                 | LEFT          | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 5                 | DEFAULT       | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 6                 | DEFAULT       | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 7                 | DEFAULT       | DEFAULT    |                |          |             |  | NO          |  |  |
| 8                 | RIGHT         | RIGHT      | &6 + &7        |          |             |  | NO          |  |  |
| 9                 | DEFAULT       | DEFAULT    | (&6 + &7) * &5 |          |             |  | NO          |  |  |
| *** FIM ***       |               |            |                |          |             |  |             |  |  |
| 05/05/91 11:10 AM |               |            |                | PÁGINA 3 |             |  |             |  |  |

Figura 17. Definição de coluna e informações sobre alinhamento que resultam da impressão de um formulário

## FORM.CONDIÇÕES

Use o FORM.CONDITIONS para fornecer expressões para formatação condicional. A formatação condicional permite que você crie expressões que determinam quando as variações de formatação especificadas no FORM.DETAIL irão aparecer.

## FORM.CONDIÇÕES

**Restrição:** FORM.CONDITIONS usa expressões escritas no REXX, que não são suportadas no CICS.

Você pode usar a formatação condicional para especificar texto de detalhes para dados agrupados. A condição é avaliada com o uso de dados da primeira linha do grupo. Se a condição for avaliada como verdadeira, o texto dos detalhes dessa variação será impresso. Se a condição for avaliada como falsa, o texto dos detalhes dessa variação não será impresso nesse grupo.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.CONDITIONS.

The screenshot shows the FORM.CONDIÇÕES panel with the following fields and content:

- A** ID: A field for entering an identifier.
- B** CONDITIONAL EXPRESSION: A field for entering a REXX conditional expression.
- C** PASS NULLS?: A field for selecting whether to pass nulls, with options PASS, NULLS?, and NAO.

Below the input fields, there is a separator line followed by the text: \*\*\* FIM \*\*\*. At the bottom, there is a list of command shortcuts: 1=Help, 2=Check, 3=End, 4=Show, 5=Chart, 6=Query, 7=Backward, 8=Forward, 9=, 10=Insert, 11=Delete, 12=Report. Below this list, it says: OK, FORM.CONDITIONS is displayed. COMMAND ===> and SCROLL ===> PAGE.

Figura 18. Campos de Entrada no Painel FORM.CONDITIONS

### **A** ID

Insira um identificador de um-a-três caracteres para a expressão condicional. O identificador é qualquer número de 1 a 999. Quando anexado ao código de seleção C no campo Select Panel Variation? do painel FORM.DETAIL, ele identifica qual expressão em FORM.CONDITIONS determina se a variação de detalhes foi formatada.

### **B** CONDITIONAL EXPRESSION

Insira uma expressão do REXX válida. A diferença entre uma expressão em FORM.CALC e em FORM.CONDITIONS é que a condição resulta em um valor de verdadeiro ou falso. Uma expressão com avaliação 1 é verdadeira; uma expressão avaliada como qualquer outra coisa é falsa. Assume-se que dados não-numéricos, incluindo espaços em branco e nulos sejam falsos. Você pode usar qualquer variável global válida em expressões condicionais. Entretanto, as únicas variáveis de formulário do QMF que podem ser usadas em expressões condicionais são &ROW, &DATE, &TIME e &n, em que *n* especifica a posição da coluna na instrução SELECT da consulta.

### **C** PASS NULLS

Digite YES ou NO.

**YES** Permite usar os valores que são fornecidos pelo QMF, que são mostrados na tabela a seguir, para alterar a manipulação do valor, dependendo da situação:

Tabela 23. Manipulação Padrão dos Valores Nulos do Banco de Dados

| Situação                          | Cadeia de caracteres que substitui o valor |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| Os dados são nulos                | DSQNULL                                    |
| Os dados são indefinidos          | DSQUNDEF                                   |
| Os dados possuem estouro numérico | DSQOFLOW                                   |
| Os dados não possuem exemplos     | DSQNOINS                                   |

Tabela 23. Manipulação Padrão dos Valores Nulos do Banco de Dados (continuação)

| Situação                     | Cadeia de caracteres que substitui o valor |
|------------------------------|--------------------------------------------|
| Os dados não possuem relação | DSQNOREL                                   |

**NO** Retorna um nulo para os valores listados acima. Nada é transmitido ao REXX para avaliação.

**Conceitos relacionados:**

“Usando o REXX com os formulários do QMF” na página 276

Expressões utilizadas no FORM.CALC, FORM.CONDITIONS e FORM.COLUMNS (Definição de Coluna) podem consistir em termos (*cadeias, símbolos e funções*) intercalados com operadores e parênteses. Não execute comandos do QMF (utilizando as interfaces solicitáveis ou de comando) a partir de uma expressão ou programa do REXX.

**Referências relacionadas:**

“FORM.DETAIL”

O FORM.DETAIL consiste em variações de detalhes que você define. Você pode criar até 99 variações e cada uma delas pode corresponder a condições fornecidas no FORM.CONDITIONS. A não ser que cada condição seja mutuamente exclusiva, variações de detalhes diferentes poderão ser exibidas para a mesma linha de dados.

---

## FORM.DETAIL

O FORM.DETAIL consiste em variações de detalhes que você define. Você pode criar até 99 variações e cada uma delas pode corresponder a condições fornecidas no FORM.CONDITIONS. A não ser que cada condição seja mutuamente exclusiva, variações de detalhes diferentes poderão ser exibidas para a mesma linha de dados.

use o FORM.DETAIL para:

- Especificar texto que irá preceder títulos de colunas.
- Combinar dados tabulares com texto.
- Omitir dados tabulares e mostrar valores de dados inteiramente como texto.

O FORM.DETAIL não afeta os gráficos.

A figura a seguir mostra os campos de entrada do painel FORM.DETAIL.

```

FORM.DETAIL A VAR 1 of 1

B Incluir Títulos de Coluna com Título de Detalhe? ==> YES
C LINE D ALIGN E TEXTO DE CABEÇALHO DE DETALHES
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      LEFT
2      LEFT
      *** FIM ***

F Nova Página para Bloco Detalhes ? NO ==> G Repetir Título de Detalhe ? ==> NO
H Manter Bloco na Página? NO ==> I Linhas em Branco Após Bloco ==> 0
J Colocar Dados Tabulares na Linha (Digite 1 a 999 ou NONE) ==> 1
K LINE L ALIGN M DETAIL BLOCK TEXT
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      LEFT
2      LEFT

      *** FIM ***

N Select Panel Variation? ==> YES

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward      9=      10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, o FORM.DETAIL está exibido.
COMMAND ==> SCROLL ==> PAGE

```

Figura 19. Campos de entrada do painel FORM.DETAIL

#### A VAR 1 de 1

O primeiro número representa a variação do painel atual, e o segundo representa o número total de variações criadas (o máximo é 99). O formulário padrão exibe VAR 1 of 1.

Você pode criar uma variação de detalhes digitando um valor de um maior que o número total de painéis de variação sobre o valor de variação do painel atual. Novos painéis devem ser adicionados sequencialmente.

Você pode navegar para variações de painéis existentes digitando o valor de identificação sobre o valor de variação de painel atual. Você também pode exibir variações diferentes de painéis digitando os comandos NEXT e PREVIOUS na linha de comandos.

As seções de B através do E especificam o texto a ser seguido em um relatório por títulos de colunas que são especificados no FORM.COLUMNS.

#### B Incluir títulos de coluna com título de detalhe?

**YES** Os títulos das colunas tornam-se parte dos títulos de detalhes. O título de detalhes resultante é repetido sempre que solicitado nos painéis BREAK ou em G Repetir Título de Detalhe.

**NO** Os títulos das colunas são suprimidos.

#### C LINE

Identifique linhas de texto do título de detalhes e suas posições relativas. Pode ser especificado qualquer número de linhas. Os números de linhas podem ser qualquer número de 1 a 999 ou espaços em branco.

Se você usar o mesmo valor de LINE para mais de uma linha, essas linhas serão unidas de acordo com o valor de ALIGN para a linha ou linhas adicionais. Linhas com o mesmo valor de LINE serão sobrepostas umas às outras se forem mais longas do que a largura do relatório ou se seus valores de ALIGN entrarem em conflito.

#### D ALIGN

Especifique onde cada linha de texto do título de detalhes deve ser

posicionada horizontalmente no relatório. Você pode colocar as linhas em qualquer lugar na largura do relatório.

#### **Esquerda**

Justifica à esquerda o texto do título de detalhes.

#### **Direita**

Justifica à direita o texto do título de detalhes.

#### **Center**

Centraliza o texto do título de detalhes.

**n** Inicia o texto do título de detalhes na  $n^{\text{a}}$  posição da linha, onde  $n$  pode ser qualquer número de 1 a 999999.

#### **Append**

Se APPEND for usado para uma linha de texto que não esteja anexada a uma outra linha, a linha de texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anterior e a linha de texto anexada devem possuir o mesmo valor de LINE se tiverem que ser colocadas na mesma linha. Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada.

### **E** DETAIL HEADING TEXT

Especifique o texto do título de detalhes. Você pode incluir até 999 linhas de texto usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Texto do título de detalhes sempre precede títulos de colunas em um relatório. Títulos de detalhes consistem em texto do título de detalhes, títulos de colunas ou ambos. A não ser que sejam omitidos, texto do título de detalhes e títulos de colunas constituem títulos de detalhes.

Por padrão, um título de detalhes pode estender-se da margem esquerda à margem direita do relatório. Todo texto que se estender além da margem direita não será exibido ou impresso. Você pode alterar a largura alterando a largura do texto do relatório no painel FORM.OPTIONS. Se você não especificar explicitamente uma largura, a margem direita será determinada pela largura dos dados tabulares.

Quando você imprime um relatório, todos os títulos de detalhes que são selecionados para a linha de dados atual quando o título da página é formatado, serão impressos. Se o número de linhas do título de detalhes exceder o número de linhas disponíveis na página, as linhas excedentes do título de detalhes são perdidas.

Títulos de detalhes podem conter os seguintes valores de variáveis:

#### **Variáveis globais**

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto do título de detalhes.

**&n** O valor na  $n^{\text{ésima}}$  coluna no formulário que é usado para esse relatório. Por exemplo, considere o seguinte título de detalhes:

ID NUMBER: &1 EMPLOYEE NAME: &2

Esse título de detalhes pode produzir o seguinte título em um relatório:

ID NUMBER: 50 EMPLOYEE NAME: HANES

O valor `&n` é o valor da coluna `n` a partir da linha atual no início da nova página. Títulos de detalhes para variações selecionadas incondicionalmente são mostrados no topo de cada tela em relatórios exibidos. No entanto, o valor para `&n` aparece somente na primeira tela de um relatório exibido. Se desejar exibir o relatório on-line com quebras de página, emita o comando DPRE.

Com essa sintaxe especial, a largura do valor de substituição é determinada pela largura que é especificada pela coluna associada no painel FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN.

**&ROW**

O número da linha de dados atual quando o cabeçalho de detalhes é formatado.

**&DATE**

A data que o comando PRINT foi executado (em relatórios impressos) ou a data atual (em relatórios exibidos).

**&TIME**

A hora que o comando PRINT foi executado (em relatórios impressos) ou a hora atual (em relatórios exibidos).

**&PAGE**

Número da página atual.

As variáveis de formulário `&DATE`, `&TIME`, e `&PAGE` são descritas em FORM.BREAKn.

As seções de **F** a **M** especificam dados do relatório que podem ser repetidos em um relatório para cada linha de dados. Esses dados, chamados de bloco de detalhes, são os dados tabulares (se selecionados) e o texto que está associado com uma única linha de dados ou uma única linha de detalhes (por exemplo, uma linha de uma tabela).

**F Nova página para bloco de detalhe?**

Especifique se cada ocorrência do bloco de detalhes deve ser iniciada em uma nova página de um relatório impresso. Uma nova página será iniciada se o relatório ainda não estiver no topo da página.

**G Repetir título de detalhe?**

Especifique se o título de detalhes deve ser repetido antes de cada ocorrência do texto do bloco de detalhes. O título de detalhes inclui todo texto do título de detalhes que é especificado no painel FORM.DETAIL, seguido de títulos de colunas (se não forem suprimidos) listados no painel FORM.COLUMNS.

**NO** O título de detalhes é formatado no início de cada tela para relatórios on-line ou de cada página para relatórios impressos.

**YES** O título de detalhes é formatado antes de cada ocorrência do texto do bloco de detalhes.

**H Manter bloco na página?**

Especifique se cada bloco de detalhes deve ser mantido junto em uma página de seu relatório impresso.

**NO** Permite que os blocos de detalhes sejam divididos em duas ou mais páginas de seu relatório impresso.

**YES** Evita que os blocos de detalhes sejam divididos pelas páginas. Se



um bloco de detalhes for muito longo para ser impresso em uma página, ele será iniciado em uma nova página.

#### **I** Linhas em branco após bloco

Especifique quantas linhas em branco você deseja que apareçam após o texto do bloco de detalhes.

A opção de espaçamento de detalhes no painel FORM.OPTIONS também afeta o número de linhas em branco depois do texto do bloco de detalhes.

#### **J** Colocar dados tabulares na linha (Insira 1-999 ou NONE)

Especifique se deseja gerar os dados tabulares (no formato tabular que está especificado no FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN) e onde colocar esse dados tabulares. O número corresponde ao número da linha de texto do bloco de detalhes em que os dados tabulares serão colocados. NONE (ou N) indica que os dados tabulares não devem ser formatados. NONE não afeta texto de quebra ou os valores de agregação.

Essa opção pode ser usada para misturar texto com dados tabulares. Quando um número é especificado, os dados tabulares se sobrepõem a qualquer texto do bloco de detalhes ou combinam-se com ele na mesma linha.

Se NONE for especificado, os dados tabulares não serão formatados, mas os valores da coluna poderão ser incluídos no texto do bloco de detalhes usando-se valores de substituição de colunas.

#### **K** LINE

Identifique as linhas de texto do bloco de detalhes e especifique suas posições relativas. Qualquer número de linhas de dados tabulares pode ser especificado. Você pode especificar qualquer número de 1 a 999 ou um espaço em branco. Para obter mais informações, consulte **C** LINE.

#### **L** ALIGN

Especifique onde cada linha de texto do bloco de detalhes deve ser posicionada horizontalmente no relatório. Você pode colocar as linhas em qualquer lugar na largura do relatório. Os valores válidos são LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou qualquer número de 1 a 999.999.

Os valores de ALIGN não afetam a posição horizontal dos dados tabulares. Para alterar o posicionamento dos dados tabulares, modifique as larguras ou recuos das colunas no FORM.COLUMNS ou FORM.MAIN. Para obter mais informações, consulte **D** ALINHAR.

#### **M** TEXTO DE BLOCO DE DETALHES

Especifique o texto do bloco de detalhes. Você pode incluir até 999 linhas de texto do bloco de detalhes usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Por padrão, o texto do bloco de detalhes estende-se da margem esquerda à margem direita do relatório. Todo texto que se estender além da margem direita não será exibido ou impresso. Você pode alterar a largura alterando a largura do texto do relatório no painel FORM.OPTIONS. Se você não especificar uma largura, a margem direita será determinada pela largura dos dados tabulares.

O texto do bloco de detalhes pode conter texto literal junto com os seguintes valores de variáveis:

### Variáveis globais

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto do bloco de detalhes.

**&n** O valor na *enésima* coluna no formulário que é usado para esse relatório. Por exemplo, considere o seguinte texto do bloco de detalhes:

```
DEPARTMENT: &3 EMPLOYEE NAME: &2
```

Esse texto do bloco de detalhes cria uma linha no relatório como a seguinte:

```
DEPARTMENT: 20 EMPLOYEE NAME: SANDERS
```

### **&COUNT**

O número de linhas exibidas ou impressas desde a última quebra. Esse valor é uma contagem de execução e aumenta de uma linha de dados para outra.

### **&ROW**

O número da linha de dados do bloco de detalhes é impresso ou exibido em seu relatório.

Em texto do bloco de detalhes com um relatório de resumo de grupo, o número da linha de dados da última linha do grupo será impresso.

### **&CALCid**

Valor calculado.

### **&DATE**

A data atual.

### **&TIME**

A hora atual.

### **&PAGE**

Número da página atual.

As variáveis de formulário **&DATE**, **&TIME**, e **&PAGE** são descritas em FORM.BREAKn.

**&an** *n* é um número de coluna válido e *a* é uma das seguintes funções de agregação do QMF : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT. Os valores das agregações são baseados em valores de execução dentro do nível de quebra atual.

No texto do bloco de detalhes, os valores para agregações são baseados nos valores dos dados desde a última quebra até a linha atual. Valores calculados como AVG e STDEV também são baseados nos valores de dados, desde a última quebra. Por exemplo, **&AVG6** é a soma da coluna seis (até a linha atual) dividida por COUNT.

No nível de detalhes, **&SUM** e **&CSUM** produzem o mesmo resultado. **&SUM6** e **&CSUM6** no texto do bloco de detalhes produz o valor total da coluna 6 pela linha atual.

Se você usar uma variável de agregação de porcentagem (PCT, TPCT, ou TCPCT) no texto do bloco de detalhes, e se você associá-la a uma coluna que tenha um código de edição D, o QMF formatará o valor percentual no texto do bloco de detalhes como se

tivesse um código de edição L. Da mesma forma, se você usar a variável de agregação STDEV no texto do bloco de detalhes e associá-la a uma coluna que tenha um código de edição P ou D, o QMF formatará o desvio padrão no texto do bloco de detalhes como se ele tivesse um código de edição L.

#### **N** Selecionar variação de painel

Especifique quando uma variação de painel deve ser selecionada. É necessário inserir um dos seguintes valores permitidos; espaços em branco não são permitidos:

- YES** Sempre selecionado para formatação no relatório. É o padrão quando o número de variação é 1.
- NO** Nunca selecionado para formatação. É o padrão quando o número de variação é de 2 a 99. Esse valor pode ser usado para inibir, temporariamente, a formatação de uma variação em um relatório.

As duas opções a seguir permitem que você formate seletivamente o seu relatório. Você pode associar um painel inteiro de texto de detalhes e opções de formatação a uma condição específica no painel FORM.CONDITIONS (formatação condicional) ou uma coluna de dados específica que corresponda a uma ramificação da árvore de dados.

#### **C1-C999**

Pode ser selecionado para identificar uma condição no FORM.CONDITIONS. Se a condição for verdadeira, a variação associada do FORM.DETAIL será formatada.

#### **E1-E999**

Pode ser selecionado para formatação quando existirem dados para a coluna indicada. A coluna é identificada pelo número seguinte a E. Esse número corresponde ao valor NUM para uma coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS.

#### **Conceitos relacionados:**

“Variáveis Utilizadas em Formulários” na página 304

Você pode usar variáveis globais (tanto aquelas definidas pelos usuários e aquelas fornecidas pelo QMF) e variáveis de formulário em formulários do QMF. Uma variável pode substituir uma cadeia de texto ou um valor numérico. Você pode atribuir valores diferentes à variável para produzir relatórios diferentes sem alterar o formulário.

#### **Referências relacionadas:**

“Códigos de Edição para Dados Numéricos” na página 297

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.

“FORM.BREAK $n$ ” na página 224

Use os painéis FORM.BREAK $n$  (onde  $n$  é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

“FORM.CÁLC” na página 232

No painel FORM.CALC você pode digitar expressões para cálculo de relatório. Esse painel contém inicialmente só uma linha – um lugar para uma expressão. No entanto, até 998 linhas adicionais podem ser inseridas.

“DPRE” na página 28

DPRE é um sinônimo de comando que fornece uma visualização de impressão para que você possa ver como um relatório aparecerá quando for impresso.

## FORM.DETAIL

“NEXT” na página 92

Use o comando NEXT para navegar para frente através do conjunto de variações associado ao painel FORM.DETAIL. Também é possível usar o comando NEXT para exibir a próxima coluna ou a próxima definição a partir do painel Column Definition ou Column Alignment, ou para exibir a próxima linha no conjunto de linhas acessadas no Editor de Tabelas.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

---

## FORM.FINAL

Use o FORM.FINAL para fazer escolhas detalhadas sobre o conteúdo e o posicionamento do texto final em um relatório. QMF coloca o texto no final do relatório e você poderá usá-lo, por exemplo, para identificar os dados de resumo final de um relatório.

A área **H** no FORM.MAIN especifica o texto final de um relatório. Tudo o que você especifica nessa área do FORM.MAIN é refletido no FORM.FINAL. Da mesma forma, a primeira linha do texto final será refletida no FORM.MAIN.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.FINAL.

```
FORM.FINAL
A Nova Página para Texto Final?===> NÃO
B Colocar Resumo Final na Linha ===> 1
C Linhas em Branco Antes do Texto ===> 0
D LINE E ALIGN F TEXTO FINAL
-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+
1      RIGHT
2      RIGHT
3      RIGHT

      *** FIM ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward  9=      10=Insert  11=Delete  12=Report
OK, o FORM.FINAL está exibido.
COMMAND ===>                                SCROLL ===> PAGE
```

Figura 20. Campos de Entrada no Painel FORM.FINAL

### **A** Nova página para texto final?

#### Relatórios

Especifique aonde posicionar o texto final na página separada do corpo em um relatório impresso. Uma nova página será iniciada se o relatório ainda não estiver no topo da página.

### **B** Colocar resumo final na linha

#### Relatórios

Especifique se deseja criar o resumo final de um relatório e, em caso afirmativo, onde colocá-lo em relação ao texto final. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999 ou a palavra NONE. O número é o número da linha do texto final próximo de onde você deseja colocar o resumo final. NONE (ou N) omite o resumo final.

Se você espera que o valor do resumo final de uma coluna quebrada seja maior que o comprimento de uma linha, inclua o texto final na linha correspondente à última linha prevista para seu valor de resumo final quebrado. A inclusão de texto final será necessária somente se a coluna quebrada possuir um código de uso MAX, MIN, FIRST ou LAST.

Por exemplo, se a coluna NAME (de Q.STAFF) for definida para uma largura de 2, possuir um código de edição CW e um código de uso MÁX, você deverá colocar alguma parte do texto final (talvez um ponto) na quinta linha do FORM.FINAL para ver o valor do resumo final inteiro para essa coluna (YAMAGUCHI).

Duas linhas de dados por resumo em um relatório cruzado poderão aparecer somente se a coluna de resumo cruzado e resumo final estiverem presentes. Isso ocorre quando uma coluna do formulário possui um uso CSUM, CPCT, PCT, TPCT OU TCPCT.

Quando a coluna de resumo cruzado é omitida no FORM.OPTIONS, os valores cruzados CRUZADOS também são omitidos e apenas uma linha é formatada por grupo (com valores inferiores CRUZADOS).

Quando o resumo final é omitido no FORM.FINAL, os valores inferiores ACROSS são omitidos e apenas uma linha é formatada por grupo (com os valores cruzados ACROSS).

### Gráficos

Quando há duas linhas de resumo, mas somente uma é esquematizada em pelo ICU (Interactive Chart Utility), a segunda linha de dados do resumo conterá valores somente nas colunas para as quais PCT, CPCT ou CSUM estiverem especificados. Nessas colunas:

- O valor da primeira linha é o valor de resumo para a categoria relativa ao total cruzado ACROSS (grupo).
- O valor da segunda linha é o valor de resumo para a categoria relativa ao total inferior ACROSS (categoria).

## **C** Linhas em branco antes do texto

### Relatórios

Especifique o número de linhas em branco entre o corpo do relatório e a primeira linha do texto final. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999 ou a palavra BOTTOM. O padrão é 0.

Por exemplo, se você desejar uma linha em branco entre o corpo do relatório e a primeira linha do texto final, digite 1 nesse campo. Se desejar o texto final a ser separado do corpo por duas linhas em branco, digite 2 nesse campo.

Se desejar que o texto final seja exibido na parte inferior da página atual (independentemente de onde o corpo do relatório termina) digite BOTTOM (ou B) nesse campo.

## **D** LINE

### Relatórios

Identifique as linhas do texto final e especifique suas posições

relativas a elas e à linha na qual o texto final começa (conforme indicado no campo Blank Lines Before Text).

Os números escolhidos não precisam começar com 1 ou serem consecutivos. Você pode escolher espaçamento entre as linhas do texto final e entre o corpo do relatório e a primeira linha de texto final. Por exemplo, se você tiver três linhas de texto final, e escolher os valores de LINE de 1, 3, e 5 para o texto, QMF iniciará o texto final na linha que você indicou no campo Blank Lines Before Text e coloca uma linha em branco entre as linhas do texto. Se você não usar 1 como um dos seus valores de LINE, QMF não iniciará o texto final na linha que você especificou no campo Blank Lines Before Text. Ele deixará linhas extras em branco até o primeiro número de linha especificado. Um valor LINE em branco instrui o QMF a ignorar qualquer texto associado.

Por exemplo, considere os seguintes valores em FORM.FINAL:

| LINE | ALIGN | FINAL TEXT       |
|------|-------|------------------|
| ---  | ----  | -----            |
| 2    | LEFT  | GRAND TOTALS FOR |
| 3    | LEFT  | ALL DEPARTMENTS  |

Esses valores são exibidos no relatório resultante conforme mostrado na figura a seguir:



```

GRAND TOTALS FOR
ALL DEPARTMENTS
  
```

Figura 21. Incluindo uma Linha em Branco Antes do Texto Final em um Relatório

Observe que uma linha em branco aparece antes da primeira linha de texto.

No exemplo, se você indicou um valor de 0 no campo Blank Lines Before Text, você poderá esperar o texto GRAND TOTALS FOR na linha imediatamente seguinte ao corpo do relatório. Mas, em razão da primeira linha do texto ter um valor LINE de 2, o QMF ignora uma linha em branco (para a primeira linha ausente do texto final) e, em seguida, imprime a primeira linha do FORM.FINAL na segunda linha do texto final no relatório.

Se você usar o mesmo valor de LINE para mais de uma linha, essas linhas serão unidas de acordo com o valor de ALIGN para a linha ou linhas adicionais. Linhas com o mesmo valor de LINE sobrepõem-se umas às outras se os seus valores ALIGN forem os mesmos ou, caso contrário, entram em conflito. Por exemplo, você pode especificar o mesmo valor de LINE para duas linhas de texto final, especificando LEFT em ALIGN, para a primeira linha e CENTER em ALIGN, para a segunda linha. Se o texto da primeira linha se estender além do centro do relatório, a segunda linha sobreporá parte da primeira linha.

## **E** ALIGN

### Relatórios

Especifica onde cada linha de texto final será posicionada horizontalmente em um relatório. Se um relatório contiver dados de resumo final, o comprimento da linha para o texto final será da margem esquerda ao início dos dados de resumo.

No entanto, se um relatório não contiver dados de resumo final, o comprimento da linha para o texto final será o comprimento total da linha (da margem esquerda à direita). Para um relatório on-line, o comprimento da linha é a largura do relatório exibido; para um relatório impresso, o comprimento da linha é a largura do relatório impresso.

**Esquerda**

Justifica à esquerda a linha de texto final.

**Direita**

Justifica à direita a linha de texto final. Está e a configuração padrão.

**Center**

Centraliza a linha de texto final.

**n** Inicia a linha do texto final na  $n^a$  posição da linha, onde  $n$  pode ser qualquer número de 1 a 999999.

**Append**

Posiciona a linha no final da linha anterior de texto final. Se APPEND for usado na primeira linha do texto final (ou seja, na linha do texto com o menor valor de LINE), a linha do texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anexada deve ter o mesmo valor LINE da linha de texto à qual está sendo anexada. Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada.

Por exemplo, considere as seguintes entradas no FORM.FINAL:

```
Blank Lines Before Text ==> 0
LINE ALIGN  FINAL TEXT
-----
1    RIGHT  TOTAL
1    APPEND  SALARIES
3    RIGHT
```

Esses valores produzem um relatório como esse:

| DEPT  | COMM           | JOB   | SALARY    |
|-------|----------------|-------|-----------|
| ----- | -----          | ----- | -----     |
| 66    | 55.50          | CLERK | 10988.00  |
|       |                | .     |           |
|       |                | .     |           |
|       | 1285.00        | SALES | 17844.00  |
|       |                | *     | 66147.00  |
|       |                |       | -----     |
|       |                |       | =====     |
|       | TOTAL SALARIES |       | 152223.20 |

**F FINAL TEXT****Relatórios**

É possível incluir até 999 linhas do texto final usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. É possível adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Por padrão, o texto final estende-se da margem esquerda de um relatório ao início dos dados de resumo (se um relatório possuir dados de resumo) ou à margem direita de um relatório. Entretanto, você pode escolher especificamente a largura do texto final alterando a entrada Report text line width no FORM.OPTIONS.

Para fazer o texto final aparecer em um relatório em letra maiúscula e minúscula, especifique um valor de CASE de STRING ou MIXED em seu perfil.

O texto final pode conter os seguintes valores de variáveis:

**Variáveis globais**

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto final.

**&n** O último valor na *n*ésima coluna do formulário que é usado para esse relatório.

**&COUNT**

O número de linhas exibidas ou impressas desde a última quebra. Esse valor é uma contagem de execução e aumenta de uma linha de dados para outra.

**&ROW**

O número da última linha de dados do relatório completo é impresso ou exibido em seu relatório.

**&CALCid**

Valor calculado.

**&DATE**

A data atual.

**&TIME**

A hora atual.

**&PAGE**

Número da página atual.

**&an** *n* é um número de coluna válido e *a* é uma das seguintes funções de agregação do QMF : AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT. Os valores das agregações são baseados em valores de execução dentro do nível de quebra atual.

Se você usar uma variável de agregação de porcentagem (PCT, TPCT, ou TCPCT) no texto do bloco de detalhes, e se você associá-la a uma coluna que tenha um código de edição D, o QMF formatará o valor percentual no texto do bloco de detalhes como se tivesse um código de edição L. Da mesma forma, se você usar a variável de agregação STDEV no texto do bloco de detalhes e associá-la a uma coluna que tenha um código de edição P ou D, o QMF formatará o desvio padrão no texto do bloco de detalhes como se ele tivesse um código de edição L.

**Referências relacionadas:**

“Códigos de Edição para Dados Numéricos” na página 297

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.



“FORM.BREAK $n$ ” na página 224

Use os painéis FORM.BREAK $n$  (onde  $n$  é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

“FORM.MAIN” na página 220

Use o FORM.MAIN para fazer alterações simples em um relatório ou gráfico.

“FORM.OPTIONS”

Use o FORM.OPTIONS para ajustar a aparência de seu relatório.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

## FORM.OPTIONS

Use o FORM.OPTIONS para ajustar a aparência de seu relatório.

A área **J** em FORM.MAIN (OUTLINE e DEFAULT BREAK TEXT) especifica duas opções que afetam a aparência geral de um relatório. Tudo o que você especifica nessa área do FORM.MAIN é refletido no FORM.OPTIONS. Similarmente, parte do que é especificado no FORM.OPTIONS é refletido no FORM.MAIN.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.OPTIONS.

```

FORM.OPÇÕES

  O que você deseja para
A Espaçamento de informações?          ==> 1
B Largura da quebra de linha?         ==> NONE
C Largura da linha de texto do relatório? ==> DEFAULT
D Número de colunas fixas no relatório? ==> NONE

  Você deseja
E Contorno para colunas de quebra?     ==> YES
F Texto de quebra padrão (*)?         ==> YES
G Nome da função no título da coluna ao agrupar? ==> YES
H Linhas quebradas da coluna mantidas em uma página? ==> YES
I Coluna de resumo cruzado?            ==> YES
J Reordenação automática de colunas do relatório? ==> NO
K Renumeração de página no nível de quebra mais alto? ==> NO

  Você deseja separadores para
L Título da coluna ? YES ==> M Resumo de quebra ? ==> YES
N Título cruzado ? YES ==> O Resumo final ? ==> YES

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=          8=          9=        10=         11=          12=Relatório
OK, o FORM.OPTIONS está exibido.
COMMAND ==>                                SCROLL ==> PAGE

```

Figura 22. Campos de Entrada no Painel FORM.OPTIONS

### **A** Espaçamento de informações?

#### Relatórios

Selecione espaçamento entre linhas de dados tabulares ou blocos

de detalhes. O espaçamento no texto do bloco de detalhes não é afetado. O valor pode ser qualquer número de 1 a 999. O padrão é espaçamento simples sem linhas em branco entre cada bloco de texto.

A opção Blank Lines after Block no painel FORM.DETAIL também afeta o espaçamento entre os blocos de detalhes.

### **B** Largura da quebra de linha?

#### **Relatórios**

Especifique se as colunas em um relatório devem ser agrupadas e, em caso afirmativo, em que largura. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999 ou a palavra NONE. O padrão é NONE, indicando que as linhas em um relatório não devem ser quebradas.

As linhas não podem ser quebradas em relatórios ACROSS ou relatórios com quebra de colunas. Texto do título de detalhes e de bloco de detalhes não são quebrados. Eles são truncados na largura da linha de texto do relatório. Entretanto, se o valor da largura do texto do relatório for DEFAULT, e a largura do agrupamento-de linha não for NONE, o texto do título de detalhe e o texto do bloco de detalhes ficam truncados na largura do agrupamento-de linha.

Se o valor nessa área de entrada for maior que a largura de impressão, os dados nas colunas de um relatório serão truncados à direita.

Se desejar quebra de linha (isto é, que as linhas de detalhes em um relatório comecem em uma linha e continuem em uma ou mais linhas subsequentes), digite um número nessa área de entrada para indicar a largura máxima das linhas de dados que desejar no relatório. Tantas colunas inteiras quantas forem possíveis serão posicionadas cruzadas no relatório. As colunas restantes serão colocadas em uma ou mais linhas subsequentes do relatório. Todas as linhas quebradas começam com a entrada de coluna e, em seguida, incluem os dados tabulares.

Se uma coluna e seu recuo forem largas demais para se ajustarem à largura do agrupamento-de linha especificado, uma nova linha não será iniciada para a coluna e a coluna será à direita.

Somente títulos de colunas, dados tabulares e resumos de colunas são quebrados quando você especifica uma largura. Todos os outros dados do relatório são formatados como sempre.

A figura a seguir mostra parte de um relatório com o agrupamento de linha (em uma largura de 35) e o espaçamento de linha de dados tabulares de 2.

| ID  | NAME     | DEPT | JOB |
|-----|----------|------|-----|
| 160 | MOLINARE | 10   | MGR |
| 7   | 22959.20 |      | -   |
| 210 | LU       | 10   | MGR |
| 10  | 20010.00 |      | -   |
| 240 | DANIELS  | 10   | MGR |
| 5   | 19260.25 |      | -   |

Figura 23. Agrupamento de Linha em um Relatório

### **C** Largura da linha de texto do relatório?

#### Relatórios

Especifique a largura do texto final, do texto do título de detalhes, do texto do bloco de detalhes e do texto de quebra em um relatório. Os valores nessa área de entrada podem ser DEFAULT, COLUMNS ou qualquer número de 1 a 999.999.

#### PADRAO

O texto de quebra do rodapé e o texto final do rodapé usam a largura total de todas as colunas até a primeira coluna de resumo, conforme indicado em FORM.COLUMNS e FORM.MAIN.

#### COLUNAS

Todas as áreas de texto usam a largura total de todas as colunas conforme indicado no FORM.COLUMNS e no FORM.MAIN. Essa opção é a mesma de DEFAULT para texto do título de detalhes e texto do bloco de detalhes.

#### Um número de 0 a 999999

A largura em caracteres para todos os tipos de texto. 0 indica que nenhum texto será formatado.

### **D** Número de colunas fixas no relatório?

#### Relatórios

Especifique o número de colunas que permanecem no lugar quando você desloca os relatórios horizontalmente na tela. Quando colunas fixas são especificadas, o relatório é dividido em uma área fixa e outra deslocável. Para relatórios impressos de mais de uma página, as colunas fixas são repetidas do lado esquerdo de cada página. A área deslocável de um relatório impresso refere-se à área que é alterada durante a divisão da página.

O valor pode ser qualquer número de 1 a 999 ou NONE (o padrão).

Se o número especificado for maior do que o número de colunas do relatório, todas as colunas serão fixas. As colunas com usos OMITIR não são contadas como colunas fixas.

Colunas fixas podem ser usadas com reordenação de colunas (SEQ). Se as colunas tiverem sido reordenadas e você selecionar um número de colunas (*n*) como colunas fixas, as primeiras *n* colunas da nova ordem serão as colunas fixas. Isto aplica-se à reordenação automática e reordenação pelo usuário.

A área de coluna-fixa de um relatório pode afetar o texto do relatório. As partes de quebra, texto de detalhes e final que estiverem dentro da área fixa serão repetidas do lado esquerdo de todas as páginas impressas do relatório. As partes de quebra, texto de detalhes e final que estão na área de rolagem aparecem na primeira página de um relatório impresso, mas não aparecem nas páginas subsequentes quando a divisão da página ocorre.

O título da página e o texto do rodapé não são afetados pelas definições de colunas fixas nos relatórios exibidos ou impressos.

As colunas fixas podem entrar em conflito com outras opções do relatório. Você não pode usar a quebra de linha com colunas fixas (consulte **B** *Largura da quebra de linha?* anteriormente nesse tópico). Também, se a largura total de todas as colunas fixas em um relatório for maior do que a largura exibível da tela, ambas as versões do relatório, a exibida e a impressa serão afetadas. Para relatórios exibidos, você pode deslocar o relatório para cima e para baixo, mas não pode deslocá-lo para a esquerda ou para a direita. Para relatórios impressos, esta mensagem é exibida:

The report cannot be printed; the fixed area is too wide.

#### **E** Contorno para colunas de quebra?

##### **Relatórios**

Se tiver atribuído um código de uso BREAK a uma de suas colunas, use esta área de entrada para determinar se o valor na coluna BREAK deve ser exibido somente quando o valor for alterado ou em todas as linhas de um relatório.

**YES** Exibe o valor na coluna QUEBRA somente quando ele é alterado.

**NO** Exibe o valor na coluna BREAK em todas as linhas de dados tabulares do relatório.

O contorno começa no topo da página. O valor é impresso na parte superior de uma página mesmo que não tenha sido alterado a partir da linha inferior da página anterior.

#### **F** Texto de quebra padrão (\*)?

##### **Relatórios**

Se um relatório contiver quebras para as quais você não indicou texto de rodapé de quebra, use esta área de entrada para especificar se deseja gerar o texto de rodapé de quebra para marcar a linha de agregação BREAK.

O texto de quebra padrão consiste em um asterisco para o texto de numeração-mais alta de nível de quebra, dois asteriscos para o próximo texto de numeração mais alta do nível de quebra e assim por diante.

#### **G** Nome da função no título da coluna ao agrupar?

##### **Relatórios**

Se um relatório possuir dados combinados (por exemplo, como resultado da soma de uma coluna) e você usar o código de uso GROUP para suprimir as linhas de dados tabulares, essa área de entrada irá determinar o título da coluna agregada.

**YES** Exibe uma palavra que indica o tipo de agregação como parte do título da coluna.

**NO** Suprime o nome de agregação no título da coluna.

#### Gráficos

Se for usado YES para gráficos, o nome da função aparecerá na legenda do gráfico. Recomenda-se usar NO.

#### **H** Linhas quebradas da coluna mantidas em uma página?

##### Relatórios

Se tiver especificado quebra de coluna para uma ou mais colunas em um relatório, essa área de entrada irá determinar se as colunas quebradas poderão ser divididas entre duas páginas.

**YES** Mantém as linhas agrupadas da coluna na mesma página a menos que a coluna agrupada seja maior do que a profundidade da página.

**NO** Permite que as colunas quebradas sejam divididas entre as páginas, se necessário.

#### **I** Coluna de resumo cruzado?

##### Relatórios

Especifique se deseja exibir a gerada automaticamente “no resumo” da coluna. O campo Across summary column produz colunas adicionais que mostram os totais pelas colunas especificadas.

No relatório ACROSS mostrado na figura a seguir, você pode ler as linhas dos Departamentos 10 84 cruzados para ver o salário médio de cada cargo e a média do departamento na última coluna. As médias de salário por cargo estão sob os separadores do resumo final na parte inferior de cada coluna.

| DEPT | ----- JOB ----->  |                   |                   |                   |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|      | <- CLERK -->      | <- MGR -->        | <- SALES -->      | <- TOTAL -->      |
|      | AVERAGE<br>SALARY | AVERAGE<br>SALARY | AVERAGE<br>SALARY | AVERAGE<br>SALARY |
| 10   |                   | 20865.86          |                   | 20865.86          |
| 15   | 12383.35          | 20659.80          | 16502.83          | 15482.33          |
| 20   | 13878.68          | 18357.50          | 18171.25          | 16071.53          |
| 38   | 12482.25          | 17506.75          | 17407.15          | 15457.11          |
| 42   | 11007.25          | 18352.80          | 18001.75          | 14592.26          |
| 51   | 13914.90          | 21150.00          | 18555.50          | 17218.16          |
| 66   | 10988.00          | 18555.50          | 18844.23          | 17215.24          |
| 84   | 13030.50          | 19818.00          | 16649.25          | 16536.75          |
|      | =====             | =====             | =====             | =====             |
|      | 12612.61          | 19805.80          | 17869.36          | 16675.64          |

Figura 24. Relatório Mostrando as Médias entre as Colunas

A coluna de resumo cruzado é exibida à direita das colunas em um relatório.

É possível obter duas linhas de dados por resumo em qualquer relatório para o qual pelo menos uma coluna possua um uso PCT, CPCT ou CSUM. No entanto, isto acontece somente se a coluna de resumo cruzado e o resumo final estiverem ambos presentes ou ausentes do relatório.

Quando duas linhas de dados por resumo são retornadas, a segunda linha de dados do resumo irá conter valores somente nas

colunas para as quais PCT, CPCT ou CSUM estiverem especificados. Em tais colunas, o valor da primeira linha será o valor de resumo para aquela subcategoria relativa ao total cruzado ACROSS (grupo). O valor da segunda linha é o valor de resumo para aquela subcategoria relativa ao total inferior CRUZADO (subcategoria).

Quando a coluna de resumo cruzado é omitida (no FORM.OPTIONS), os valores cruzado ACROSS também são omitidos e apenas uma linha é formatada por grupo (com a única linha que contém valores inferiores ACROSS).

Quando o resumo final é omitido (no FORM.FINAL), os valores inferiores ACROSS são omitidos e apenas uma única linha é formatada por grupo (com a única linha que contém os valores cruzados ACROSS).

### Gráficos

Somente uma das duas possíveis de resumo “cruzado” linhas de dados podem ser transferidas para o ICU. Os gráficos não podem exibir as duas linhas de dados. Se existirem dois valores para uma coluna em cada grupo, o valor na segunda linha (inferior ACROSS) será o valor passado para o ICU e mostrado no gráfico.

Você pode forçar os valores cruzados ACROSS a serem colocados no gráfico se o resumo final for omitido. Isso faz com que os valores inferiores ACROSS sejam omitidos.

### **J** Reordenação automática de colunas do relatório?

#### Relatórios

Especifica se as colunas em um relatório serão reordenadas automaticamente quando você especificar um uso de *BREAK<sub>n</sub>*, *GROUP* ou uma das funções de agregação (como *AVERAGE*, *COUNT*, *FIRST*, *LAST*, *MAXIMUM*, *MINIMUM*, *STDEV*, *SUM*, *CPCT*, *CSUM*, *PCT*, *TPCT*, ou *TCPCT*).

O padrão é NAO. (As colunas não são reordenadas automaticamente; elas aparecem no relatório na ordem na qual são mostradas em FORM.MAIN ou em FORM.COLUMNS, mesmo se usar um código de uso de *BREAK<sub>n</sub>*, *GROUP* ou uma das funções de agregação.)

Se você especificar YES, as colunas serão reordenadas de acordo com as seguintes regras:

- Colunas *BREAK<sub>n</sub>* na extrema esquerda
- Colunas *GROUP* à esquerda depois das colunas *BREAK<sub>n</sub>*
- Todas as colunas não-agregadas à esquerda depois das colunas *QUEBRA<sub>n</sub>* e *AGRUPAR*
- Todas as colunas agregadas na extrema direita

Se você usar ACROSS como um uso, o valor nessa área de entrada será ignorado porque o objetivo de um relatório ACROSS é anulado se as colunas não puderem ser reordenadas.

### Gráficos

Se a reordenação automática das colunas do relatório estiver definida como YES, ela poderá ter um efeito no qual a coluna de dados-Y será selecionada para o eixo X em um gráfico. As

condições a seguir devem ser atendidas para que a reordenação automática de colunas tenha efeito:

- Nenhum código de uso GROUP ou BREAK<sub>n</sub> deve ser usado no formulário para selecionar colunas de dados Y para o eixo X do gráfico.
- Uma função de agregação (como MÉDIA, SOMA ou CONTAR) deve ser usado no formulário com uma das colunas.

Se essas condições forem atendidas, as colunas agregadas serão movidas do lado esquerdo do relatório para a extrema direita. Por exemplo, suponha que YEARS tenha aparecido originalmente do lado esquerdo de seu relatório; portanto, a coluna YEARS foi plotada no eixo X quando você exibiu seu gráfico. (Você não especificou GROUP ou BREAK para selecionar colunas de dados para o eixo X). Além disso, suponha que você decida usar a função de agregação AVERAGE com YEARS. A coluna YEARS move-se, agora, para a extrema direita do relatório. Como ela não é mais a coluna da extrema esquerda, ela não será plotada no eixo X do seu gráfico. A coluna que agora aparece à esquerda do seu relatório será plotada no eixo X.

#### **K** Renumeração de página no nível de quebra mais alto?

##### **Relatórios**

Especifique se um relatório impresso iniciar uma nova página que comece com o número 1 sempre que o valor na coluna de controle com o nível de quebra mais alto for alterado. O nível de quebra mais alto é o que possui o número mais baixo. Essa opção afeta somente relatórios impressos porque o QMF trata relatórios online como uma página longa.

Use o padrão para essa opção (NO) para indicar que você não deseja reiniciar a numeração da página do relatório sempre que o valor na coluna de quebra de nível mais-alto for alterado; digite YES nessa área de entrada para iniciar a renumeração de página. Se você indicar YES, esse valor será ignorado a menos que você use pelo menos um uso BREAK no formulário e digite YES na área de entrada New Page for Break no painel FORM.BREAK<sub>n</sub> correspondente.

#### **L** Título da coluna ?

##### **Relatórios**

Especifique se as linhas pontilhadas que separam os títulos das colunas das linhas de dados tabulares no relatório devem ser exibidas.

#### **M** Resumo de quebra?

##### **Relatórios**

Especifique se os sinais de igual que separam o resumo de quebra das linhas-membro da quebra devem ser exibidos.

#### **N** Título cruzado ?

##### **Relatórios**

Especifique se as linhas pontilhadas e as setas que marcam as colunas em relatórios cruzados devem ser exibidas.

#### **O** Resumo final?

## FORM.OPTIONS

### Relatórios

Especifique se os sinais de igual que separam o resumo final do corpo do relatório devem ser exibidos.

#### Referências relacionadas:

“FORM.DETAIL” na página 249

O FORM.DETAIL consiste em variações de detalhes que você define. Você pode criar até 99 variações e cada uma delas pode corresponder a condições fornecidas no FORM.CONDITIONS. A não ser que cada condição seja mutuamente exclusiva, variações de detalhes diferentes poderão ser exibidas para a mesma linha de dados.

“FORM.MAIN” na página 220

Use o FORM.MAIN para fazer alterações simples em um relatório ou gráfico.

---

## FORM.PAGE

Use o FORM.PÁGINA para fazer opções detalhadas sobre o conteúdo e posicionamento dos cabeçalhos e rodapés de páginas em um relatório.

Para ambos os relatórios online e impressos, o QMF coloca os títulos na parte superior de um relatório online e os rodapés na parte inferior. Títulos e rodapés aparecem no topo e na parte inferior de cada página de um relatório impresso.

A área **G** no painel FORM.MAIN especifica os títulos e rodapés da página de um relatório. Tudo que for especificado na área **G** do FORM.MAIN será mostrado no FORM.PAGE. Da mesma forma, a primeira linha do título e do rodapé da página especificada em FORM.PAGE é mostrada em FORM.MAIN.

A figura a seguir mostra os campos de entrada no painel FORM.PAGE.

```
FORM.PAG
A Linhas em Branco Antes do Cabeçalho ==> 0
B Linhas em Branco Após o Cabeçalho ==> 2
C LINE D ALIGN E TEXTO DE CABEÇALHO DA PÁGINA
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----
1      CENTER
2      CENTER
3      CENTER
4      CENTER

F Linhas em Branco Antes do Rodapé ==> 2
G Linhas em Branco Após o Rodapé ==> 0
H LINE I ALIGN J TEXTO DE RODAPÉ DE PÁGINA
-----+-----1-----2-----3-----4-----5-----
1      CENTER
2      CENTER
3      CENTER
4      CENTER
      *** FIM ***

1=Help      2=Check      3=End      4=Show      5=Chart      6=Query
7=Backward  8=Forward      9=        10=Insert   11=Delete   12=Report
OK, o FORM.PAGE está exibido.
COMMAND ==>                                SCROLL ==> PAGE
```

Figura 25. Campos de Entrada no Painel FORM.PAGE

### **A** Linhas em branco antes do título



**Relatórios**

Especifique o número de linhas em branco entre o topo de uma página e a primeira linha do título da página. O valor pode ser qualquer número de 1 a 999.

**Gráficos**

Uma entrada nesta área determina posicionamento vertical do título no gráfico. Entretanto, muitas linhas em branco podem alterar os rótulos no eixo Y.

**B Linhas em branco após o título****Relatórios**

Especifique o número de linhas em branco entre a última linha do título da página e o corpo do relatório. O valor pode ser qualquer número de 1 a 999. O padrão é 2.

**C LINE****Relatórios**

Identifique as linhas do texto de título da página e especifique suas posições relativas a elas mesmas e à linha em que o título da página começa (conforme indicado na área de entrada Blank Lines Before Heading).

Os números escolhidos não precisam começar com 1 ou serem consecutivos. Você pode escolher espaçamento entre as linhas do título da página e entre o topo da página e a primeira linha de texto do título da página. Um espaço em branco ignora qualquer texto associado.

For example, consider the following values on FORM.PAGE:

| LINE | ALIGN  | PAGE  | HEADING           | TEXT         |
|------|--------|-------|-------------------|--------------|
| ---- | -----  | ----- | +-----1-----      | +-----2----- |
| 4    | LEFT   |       | MONTHLY INVENTORY |              |
| 4    | RIGHT  |       | PAGE &PAGE        |              |
| 2    | CENTER |       | ABC COMPANY       |              |

Esses valores são exibidos da seguinte maneira no relatório resultante:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| ABC COMPANY       |        |
| MONTHLY INVENTORY | PAGE 1 |

**Gráficos**

Use LINE para posicionar as linhas de texto do título verticalmente em relação a elas mesmas e à linha em que o título do gráfico (página) começa.

**D ALIGN****Relatórios**

Especifique se cada linha de texto do título da página está posicionada horizontalmente no relatório. Você pode colocar as linhas em qualquer lugar na largura do relatório. Para um relatório on-line, a largura é aquela do relatório exibido; para um relatório impresso, a largura é a largura da página.

**Esquerda**

Justifica à esquerda a linha de texto do título da página.

**Direita**

Justifica à direita a linha de texto do título da página.

**Center**

Centraliza a linha de texto do título da página.

*n* Inicia a linha do texto do título da página na *n*<sup>a</sup> posição da linha, onde *n* pode ser qualquer número de 1 a 999999.

**Append**

Posiciona a linha no final da linha anterior do texto do título da página. Se o APPEND for usado na primeira linha do texto do título da página, a linha do texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anexada deve ter o mesmo valor LINE da linha de texto à qual está sendo anexada. Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada. Por exemplo, considere as seguintes entradas em FORM.PAGE:

```

LINE  ALIGN  PAGE HEADING TEXT
----  -
1     CENTER  ABC COMPANY MANAGERS --
1     APPEND   &DATE, &TIME
3     CENTER
4     CENTER
5     CENTER
    
```

Essas entradas alinham as colunas conforme mostradas na figura a seguir:

| GERENTES DA COMPANHIA ABC -- 04/08/98, 14:20 |          |      |     |       |          |      |
|----------------------------------------------|----------|------|-----|-------|----------|------|
| ID                                           | NAME     | DEPT | JOB | YEARS | SALARY   | COMM |
| 10                                           | SANDERS  | 20   | MGR | 7     | 18357.50 | -    |
| 30                                           | MARENGHI | 38   | MGR | 5     | 17506.75 | -    |

Figura 26. Anexando uma Linha a Outra em um Relatório

**Gráficos**

ALIGN não afeta um título do gráfico, exceto quando LINE é usado para colocar mais de uma linha de texto na mesma linha do título.

**E PAGE HEADING TEXT**

**Relatórios**

Digite o texto que você deseja que apareça no topo de cada página de um relatório impresso ou antes da primeira linha de um relatório exibido. Você pode incluir até 999 linhas de texto do título da página usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Para fazer o texto do título da página aparecer em um relatório em letras maiúsculas ou minúsculas, especifique em PROFILE um valor de CASE de STRING ou MIXED.

Os títulos de páginas podem conter os seguintes valores de variáveis:

**&n** *n* é um número que representa o primeiro valor na coluna *n* na página atual do relatório. A coluna *n* é a *enésima* coluna selecionada do banco de dados ou a *enésima* coluna listada em FORM.MAIN e FORM.COLUMNS.

**&ROW**

O número da primeira linha de dados da página atual é impresso ou exibido em seu relatório.

**&DATE**

A data atual.

**&TIME**

A hora atual.

**&PAGE**

Número da página atual.

Quando &DATA, &HORA ou &PÁGINA são digitados em texto do cabeçalho de página, a data, o horário ou o número da página do sistema não aparecem na parte inferior dos relatórios impressos. Isto aplica-se somente a essas três variáveis que são digitadas no FORM.PAGE.

**Gráficos**

Esta informações sobre PAGE HEADING TEXT também se aplicam aos gráficos, exceto para a descrição de ALIGN. A única vez que o valor especificado para ALIGN afeta um título de gráfico é quando LINE é usado para colocar uma ou mais linhas de texto que são digitadas no FORM.PAGE na mesma linha no relatório formatado. Se você não estiver usando a função LINE, o título do gráfico será automaticamente centralizado.

**F Linhas em branco antes do rodapé**

**Relatórios**

Especifique o número de linhas em branco entre o corpo do relatório e a primeira linha do texto do rodapé da página. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999. O padrão é 2.

**G Linhas em branco após o rodapé**

**Relatórios**

Especifique o número de linhas em branco entre a última linha do texto de rodapé da página e a parte inferior da página. O valor para essa entrada pode ser qualquer número de 1 a 999.

Se um relatório contiver dados de resumo de quebra e uma ou mais colunas quebradas, você poderá precisar aumentar o valor nessa área de entrada para ver todas as linhas dos dados de resumo. O código de edição CW agrupa dados em colunas.

**H LINE**

**Relatórios**

Identifique as linhas do texto do rodapé da página e especifique suas posições em relação a elas mesmas e à linha na qual o rodapé

da página começa (conforme indicado na área de entrada Blank Lines Before Footing). Você pode especificar qualquer número de 1 a 999 ou um espaço em branco.

For example, consider the following values on FORM.PAGE:

| LINE | ALIGN | PAGE FOOTING TEXT             |
|------|-------|-------------------------------|
| ---- | ----- | -----+-----1-----+-----2----- |
| 3    | LEFT  | MONTHLY INVENTORY             |
| 3    | RIGHT | PAGE &PAGE                    |
| 2    | LEFT  | ABC COMPANY                   |

Esses valores são exibidos da seguinte maneira no relatório resultante:

|                   |        |
|-------------------|--------|
| ABC COMPANY       | PAGE 1 |
| MONTHLY INVENTORY |        |

Observe que uma linha em branco aparece antes da primeira linha de texto.

## I ALIGN

### Relatórios

Especifique onde cada linha do texto de rodapé da página deve ser posicionado horizontalmente no relatório. Você pode colocar as linhas de texto em qualquer lugar entre as margens esquerda e direita. Para um relatório on-line, a largura é aquela do relatório exibido; para um relatório impresso, a largura é a largura da página.

#### Esquerda

Justifica à esquerda a linha de texto do rodapé da página.

#### Direita

Justifica à direita a linha de texto do rodapé da página.

#### Center

Centraliza a linha de texto do rodapé da página.

*n* Inicia a linha do texto do rodapé da página na *n*<sup>a</sup> posição da linha, onde *n* pode ser qualquer número de 1 a 999999.

#### Append

Posiciona a linha no final da linha anterior de texto do rodapé da página. Se APPEND for usado na primeira linha do texto de rodapé da página (a linha do texto com o menor valor de LINE), a linha do texto será alinhada à esquerda.

A linha de texto anexada deve ter o mesmo valor LINE da linha de texto à qual está sendo anexada.

Por exemplo, considere as seguintes entradas em FORM.PAGE:

| LINE | ALIGN  | PAGE FOOTING TEXT             |
|------|--------|-------------------------------|
| ---- | -----  | -----+-----1-----+-----2----- |
| 1    | CENTER | ABC COMPANY MANAGERS --       |
| 1    | APPEND | &DATE, &TIME                  |

Essas alterações alinham as colunas:

| ID | NAME     | DEPT | JOB | YEARS | SALARY   | COMM |
|----|----------|------|-----|-------|----------|------|
| 10 | SANDERS  | 20   | MGR | 7     | 18357.50 | -    |
| 30 | MARENGHI | 38   | MGR | 5     | 17566.75 | -    |

GERENTES DA COMPANHIA ABC -- 04/08/98, 16:20

Se o relatório não for largo o suficiente para acomodar a linha de texto anexada, alguma parte do texto poderá ser truncada.

## J PAGE FOOTING TEXT

### Relatórios

Digite o texto que você deseja que apareça na parte inferior de cada página de um relatório impresso ou antes da última linha de um relatório exibido. Você pode incluir até 999 linhas de texto de rodapé de página usando o comando INSERT. Cada linha de texto pode ter até 55 caracteres de comprimento. Você pode adicionar texto à linha usando APPEND como o valor ALIGN ou especificando uma posição horizontal específica.

Para fazer o texto do rodapé da página aparecer em um relatório em letras maiúsculas e minúsculas, especifique em perfil um valor de CASE de STRING ou MIXED.

Rodapés de páginas podem conter os seguintes valores de variáveis:

#### Variáveis globais

Use SET GLOBAL para definir variáveis a serem usadas em texto do rodapé da página.

**&n** *n* é um número que representa a última linha na coluna *n* processada para a página atual desse relatório. A coluna *n* é a *enésima* coluna selecionada do banco de dados ou a *enésima* coluna listada em FORM.MAIN e FORM.COLUMNS.

#### &ROW

O número da última linha de dados da página atual é impresso ou exibido em seu relatório.

#### &DATE

A data atual.

#### &TIME

A hora atual.

#### &PAGE

Número da página atual.

Quando &DATA, &HORA ou &PÁGINA são digitados no texto do rodapé da página, eles aparecem (em vez da data, do horário ou do número da página do sistema) na parte inferior dos relatórios impressos. Isto aplica-se somente a essas três variáveis que são digitadas no FORM.PAGE.

#### Referências relacionadas:

“Códigos de Edição para Dados Numéricos” na página 297

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.

“FORM.BREAK $n$ ” na página 224

Use os painéis FORM.BREAK $n$  (onde  $n$  é um número de 1 a 6) para fazer escolhas quanto ao texto e seu posicionamento para até seis quebras em um relatório. O QMF posiciona o texto especificado em cada painel de quebra após sua quebra associada no relatório.

“FORM.MAIN” na página 220

Use o FORM.MAIN para fazer alterações simples em um relatório ou gráfico.

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

---

## Como o QMF Avalia Formulários para Erros

O QMF distingue entre dois tipos de erros nos painéis de formulários.

- *Condições de erro* – erros que exigem correção antes de o formulário poder ser usado.
- *Condições de aviso* – erros que não exigem correção antes de o formulário poder ser usado.

### Condições de Erro

Uma condição de erro resulta da entrada de um valor inválido em uma área de entrada. Por exemplo, digitar Y0 no campo OUTLINE no FORM.OPTIONS resultará em um erro porque Y0 não é um valor permitido para a área de entrada.

Também poderá ocorrer um erro se houver um conflito que impeça a exibição do relatório. Por exemplo, SUM é uma entrada válida para USAGE em uma coluna numérica. No entanto, SUM produzirá um erro se for entrado para uma coluna de dados de caracteres.

É necessário corrigir os erros antes de o relatório poder ser exibido com o uso do formulário. No entanto, você pode salvar, importar, exportar, exibir e imprimir formulários que contêm erros.

Após corrigir erros, o QMF identifica quaisquer condições de aviso.

### Condições de Aviso

Uma condição de aviso ocorre quando os valores em duas ou mais áreas de entrada entram em conflito. Diferente de um erro, uma condição de aviso não precisa ser corrigida antes de você usar o formulário. Em vez disso, QMF o avisará sobre o conflito e interpretará a condição para formatar o relatório ou gráfico.

Você pode aceitar o relatório ou gráfico como está, ou alterar uma ou mais entradas conflitantes para corrigir o formulário.

A tabela a seguir lista algumas condições de aviso comuns e como o QMF formata o relatório em cada caso. Estas condições de aviso também podem afetar o gráfico que é criado a partir do relatório.

## Como o QMF avalia os formulários quanto aos erros

Tabela 24. Condições de Aviso que Indicam Problemas de Formatação

| Condição                                                                    | Ação do QMF                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mais de um uso CRUZADO                                                      | Aceita o primeiro ACROSS; omite no relatório as colunas ACROSS do relatório                                                              |
| Uso de CRUZADO sem o uso AGRUPAR                                            | Omite a coluna CRUZADO do relatório                                                                                                      |
| O uso de GROUP sem uso de agregação                                         | Omite a coluna AGRUPAR do relatório                                                                                                      |
| Uso de ACROSS e GROUP com um ou mais usos em branco                         | Se a agregação for usada, omite no relatório as colunas com usos em branco; caso contrário, omite no relatório as colunas ACROSS e GROUP |
| Uso de GROUP com pelo menos um uso de agregação e um ou mais usos em branco | Omite no relatório as colunas com usos em branco                                                                                         |
| Quebra de linha com uso CRUZADO ou com código de edição de quebra de coluna | Ignora a quebra de linha                                                                                                                 |
| Uso de ACROSS sem reordenação automática de coluna                          | Ignora o valor da opção de reordenação da coluna; produz relatório ACROSS padrão                                                         |

### Verificando e Corrigindo Erros

Normalmente, pressionando-se Enter durante a exibição de um painel de formulário, o cursor será posicionado na linha de comandos. Entretanto, se você pressionar Enter imediatamente após inserir um ou mais valores errados em um formulário, o QMF realçará todos os erros e exibirá uma mensagem descrevendo o primeiro. Pressionar Enter não identifica qualquer erro produzido durante uma interação anterior.

Se você pressionar Enter novamente (com ou sem corrigir o primeiro erro), posições QMF o cursor na linha de comandos. Para exibir uma mensagem sobre o próximo erro no formulário, use o comando CHECK.

QMF verifica erros em um formulário sempre que você emitir um comando que usa um formulário (por exemplo, DISPLAY REPORT, PRINT CHART, PRINT REPORT, EXPORT REPORT, EXPORT CHART ou RUN QUERY com a opção FORM). Você pode emitir o comando digitando-o na linha de comando ou usando uma tecla de função. QMF também verifica a existência de erros ao exibir o formulário.

Se um formulário contiver uma expressão com um erro, esse erro não será detectado até que o QMF transmita os valores para o REXX para avaliação. Se você inserir um comando QMF (exceto CHECK, DISPLAY REPORT, DISPLAY CHART, PRINT REPORT, PRINT CHART ou RUN QUERY com a opção FORM) ao exibir um formulário, o QMF processará o comando quer o formulário contenha erros ou não. A mensagem exibida pertence ao comando que você digitou. Portanto, é possível exibir, salvar, importar ou exportar um formulário mesmo se o formulário contiver condições de erros ou de avisos.

#### Referências relacionadas:

“CHECK” na página 10

O comando CHECK verifica painéis de formulários para erros e entradas conflitantes.

### Incompatibilidade entre Formulário e Dados

Poderá haver vezes em que você modifique um formulário de uma maneira que ele fique inconsistente com os dados. Essa situação é tratada de forma diferente das condições de erro e aviso.

Nesta situação, não há mensagem de erro na parte superior da tela e o comando CHECK não identifica o problema. Em vez disso, quando você tenta exibir o relatório, é exibida uma mensagem e o painel de formulário que contém a incompatibilidade é exibido.

Para evitar incompatibilidades, siga as seguintes diretrizes:

- O número de colunas no formulário (excluindo colunas definidas) e nos dados deve ser igual.
- Códigos de edição no formulário devem corresponder ao tipo de dados para cada coluna nos dados.
- Cada coluna LONG VARCHAR e LONG VARGRAPHIC deve ter um espaço em branco ou o código de uso OMIT no formulário.

---

### Usando o REXX com os formulários do QMF

Expressões utilizadas no FORM.CALC, FORM.CONDITIONS e FORM.COLUMNS (Definição de Coluna) podem consistir em termos (*cadeias, símbolos e funções*) intercalados com operadores e parênteses. Não execute comandos do QMF (utilizando as interfaces solicitáveis ou de comando) a partir de uma expressão ou programa do REXX.

**Restrição:** FORM.CALC, FORM.CONDITIONS e FORM.COLUMNS (Definição de Coluna) usam expressões criadas no REXX, que o QMF não suporta no CICS.

#### Sequências

Constantes literais entre aspas simples ou duplas. Por exemplo: 'High' e "Low".

#### Símbolos

Literais numéricos (números), variáveis ou literais não numéricos sem aspas:

- *Literais numéricos* podem ser expressos em notação inteira, decimal ou exponencial. Exemplo:

```
123
25.45
.432
1.7E4 (equivalente a 17000)
7.6e-3 (equivalente a .0076)
```

Vírgulas não são permitidas, exceto como pontos decimais. (QMF permite vírgulas para pontos decimais apenas quando estão definidas como tal no gerenciador do banco de dados.)

- *Variáveis* são restritas pelo modo como a expressão é usada.
- *Literais não-numéricos* são símbolos que não são números nem variáveis. São manipulados como cadeias na avaliação de expressões.

#### Funções

Funções possuem a seguinte sintaxe:

```
function-name([[expression][,][expression][,] ...])
```



Nesta sintaxe, 0 para  $n$  argumentos de expressão podem existir (em que  $n$  é o número máximo de expressões separadas por vírgula permitida pelo REXX).

Na sintaxe acima, *function-name* deve identificar uma função integrada ou uma função externa (por exemplo, um programa REXX). A avaliação de uma expressão é da esquerda para a direita, modificada por parênteses e por precedência de operador na maneira algébrica usual (com exceção do prefixo de menos). A expressão deve ter 1000 ou menos bytes, incluindo valores variáveis.

### Conceitos relacionados:

“Variáveis Utilizadas em Formulários” na página 304

Você pode usar variáveis globais (tanto aquelas definidas pelos usuários e aquelas fornecidas pelo QMF) e variáveis de formulário em formulários do QMF. Uma variável pode substituir uma cadeia de texto ou um valor numérico. Você pode atribuir valores diferentes à variável para produzir relatórios diferentes sem alterar o formulário.

### Referências relacionadas:

“Operadores REXX” na página 279

Existem vários tipos de operadores permitidos nas expressões do QMF: aritméticos, de comparação, de concatenação e lógicos (ou Booleanos). Cada operador (exceto o operador de prefixo) age em dois termos. Esses termos podem ser símbolos, funções ou subexpressões entre parênteses. Cada operador de prefixo age no termo ou subexpressão que segue o mesmo.

## Utilizando Valores Calculados em Relatórios

É possível usar vários métodos para incluir valores calculados em um relatório do QMF. Esses métodos são: incluir cálculos na consulta com instruções SQL, definir uma nova coluna baseada em uma expressão e especificar e usar expressões definidas no painel FORM.CALC.

O primeiro método de inclusão de cálculos em um relatório é manipulado pelo banco de dados, e os outros dois são manipulados pelo QMF a partir de especificações feitas no formulário. Quando os cálculos são especificados no formulário, eles são avaliados utilizando o REXX.

O QMF verifica condições, definições de colunas e expressões sempre que um formulário é carregado, importado, exibido ou executado com uma consulta. Ao modificar uma condição, definição de coluna ou expressão, o QMF irá verificá-la novamente. Um erro REXX poderá acontecer se o QMF transmitir dados inesperados durante a verificação. Para evitar esse tipo de erro do REXX inclua seu cálculo juntamente com as instruções de validação em um programa REXX.

Ao utilizar FORM.CONDITIONS ou FORM.COLUMNS (Definição de Coluna), certifique-se de que a expressão ou programa retorna o mesmo valor se chamado várias vezes com os mesmos parâmetros. Se a program não retornar o mesmo valor, as quebras poderão não serem resolvidas como esperado e os valores de resumo poderão não corresponder aos resultados impressos.

Pode haver uma diferença significativa no desempenho, na capacidade e na flexibilidade dos cálculos executados pelo banco de dados e aqueles avaliados utilizando o REXX. Um programa REXX pode retornar valores dependentes da lógica complexa ou dos valores processados pelas funções do REXX. Entretanto,

## Utilizando REXX com formulários do QMF

embora o REXX ofereça mais opções de função e programação, pode haver algumas desvantagens ao contar com o REXX para todos os cálculos em um relatório.

O REXX exige uma certa quantidade de recursos para avaliar expressões. Se o REXX for chamado repetidamente para a conclusão de um relatório, você poderá observar um impacto no desempenho. Por causa disso, você pode optar por especificar alguns cálculos na consulta. Por exemplo, suponha que você precise criar uma nova coluna em um relatório baseada em:

```
((Coluna A - Coluna B) * 100) / Coluna B
```

Para criar a coluna, é possível digitar a expressão no SQL e reexecutar a consulta ou digitar a expressão como a definição de uma nova coluna no formulário e exibir o relatório. Como a coluna definida no formulário exige uma chamada do REXX para cada linha de detalhes processada para o relatório, você pode decidir definir a nova coluna na consulta.

### Como o QMF e REXX Interagem

QMF interpreta expressões do REXX chamando o programa DSQCXPR como uma função do REXX .

A seqüência de eventos a seguir ocorre ao interpretar a expressão:

1. Literais PASS NULLS são substituídas onde aplicável.
2. Todas as variáveis globais e variáveis de substituição são trocadas na expressão e colocados entre aspas duplas.
3. A expressão é concatenada para "DSQ\$#VAL=".
4. O REXX é chamado e o nome do programa (DSQCXPR) e uma lista de argumentos (expressão) são transmitidos.
5. O DSQCXPR chama a instrução do interpretador do REXX para a expressão.
6. Todos os erros de sintaxe são capturados.
7. Os resultados da expressão através do símbolo DSQ\$#VAL ou dos resultados de erro são retornados.

Se a rotina @IF puder ser usada para testar para valores específicos dentro de uma expressão do REXX e, então, interpretar as expressões associadas do REXX e retornar os resultados. A rotina @IF irá:

- Verificar se pelo menos três argumentos são passados.
- Verificar se um número ímpar de argumentos são transmitidos.
- Interpretar argumentos número-ímpar (comparações). Se a primeira expressão avaliada como verdadeira, a próxima expressão será interpretada e os resultados retornados, e assim por diante.

Se nenhum argumento de número-ímpar forem verdadeiros, o último argumento será interpretado e retornado.

Como o QMF não coloca aspas duplas em torno de valores numéricos em expressões do REXX , todos os valores negativos em sua expressão poderão não ser tratados como tal. Para evitar que os sinais negativos sejam tratados como o operador aritmético de subtração, você poderá separar com vírgulas (em vez de espaços) as variáveis que foram transmitidas para o REXX ou incluir todos os valores negativos (incluindo variáveis de substituição que possam resultar em valores negativos) entre aspas duplas. Por exemplo, myexec (A -1) resulta em um erro de avaliação, mas myexec (A, -1) e myexec ("A" "-1") não, No entanto, se você usar vírgulas, esteja ciente de que:

- Há limites para o número de vírgulas que são permitidas em uma expressão.
- Você pode precisar modificar sua instrução de análise para incluir vírgulas.

O REXX limita o comprimento máximo de uma cadeia única. Como o QMF adiciona caracteres às sequências, uma sequência pode exceder o limite após ser processada pelo QMF. Se o REXX transmitir uma cadeia maior que 32.767 bytes para o QMF, a cadeia será truncada em 32.767 bytes.

Para melhorar o desempenho, inicie o QMF usando a interface de chamada do REXX.

### Informações relacionadas:

 O Centro de Publicações IBM

Para obter informações sobre limites com vírgulas e o comprimento de sequência de caracteres em expressões, consulte as informações sobre linguagem de procedimento em TSO.

## Quando Expressões São Avaliadas pelo REXX

Expressões especificadas no painel FORM.CALC e usadas como variáveis de substituição (&CALC*id*) nas áreas de texto do formulário são transmitidas para o REXX para avaliação nos horários determinados, dependendo de onde elas estão posicionadas no formulário.

- Os cálculos são processados quando são formatados:
  - Referências nos painéis FORM.DETAIL com o campo Select Panel Variation configurado com NO ou com C*n* (em que a condição *n* é falsa) não são avaliadas.
  - Se o cálculo estiver listado em linhas separadas em uma variação, ele poderá ser avaliado diversas vezes.
  - Se o cálculo for referenciado em diversas variações FORM.DETAIL selecionadas (nas quais o campo Select Panel Variation for YES ou C*n*, em que a condição *n* é verdadeira), o cálculo deve ser avaliado várias vezes.
- Expressões especificadas no painel FORM.CALC e usadas como códigos de uso no painel FORM.COLUMNS são avaliadas pelo REXX sempre que o valor for necessário para formatação.
- Expressões especificadas no painel Definição FORM.COLUMNS para definir uma nova coluna são avaliadas pelo REXX a cada vez que uma linha é buscada no banco de dados. As linhas podem ser recuperadas mais de uma vez (por exemplo, para suportar a impressão de um relatório no qual a divisão de páginas é necessária ou para suportar um código de uso, como TCPCT, que exige que todos os dados sejam recuperados primeiro).
- Expressões especificadas no painel FORM.CONDITIONS e referenciadas em uma variação do painel FORM.DETAIL são avaliadas pelo REXX pelo menos uma vez para cada linha de detalhe formatada em um relatório.

## Operadores REXX

Existem vários tipos de operadores permitidos nas expressões do QMF: aritméticos, de comparação, de concatenação e lógicos (ou Booleanos). Cada operador (exceto o operador de prefixo) age em dois termos. Esses termos podem ser símbolos, funções ou subexpressões entre parênteses. Cada operador de prefixo age no termo ou subexpressão que segue o mesmo.

**Restrição:** FORM.CALC, FORM.CONDITIONS e Definição de Coluna utilizam expressões criadas no REXX, as quais o QMF não suporta no CICS.

### Operadores Aritméticos

- + Incluir
- Subtrair
- \* Multiplicar
- / Dividir
- % Dividir e retornar somente a parte inteira do quociente
- // Dividir e retornar apenas o restante (não o módulo, porque o resultado pode ser negativo)
- \*\* Elevar um número a uma potência inteira (exponenciação)

#### Prefixo-

Negar o termo seguinte

#### Prefixo

Considerar o próximo termo como está

### Operadores Comparativos

- == Exatamente igual (idêntico)
- = Igual (numericamente ou quando preenchido)
- ≠, /= Não exatamente igual (inverso de ==)
- ≠, /= Não igual (inverso de =)
- > Maior que
- < Menor que
- < > Não igual
- >= Maior ou igual a
- ≠< Não menor que
- <= Menor ou igual a
- ≠> Não maior que

### Operador de Concatenação

- || Termos concatenados (você pode utilizar um espaço em branco ou nenhum)

O REXX fornece outros operadores de concatenação.

### Operadores Lógicos (Booleanos)

- & AND (retorna 1 se ambos os termos forem verdadeiros)
- | OR inclusivo (retorna 1 se um dos termos for verdadeiro)
- && OR exclusivo (retorna 1 se um dos termos for verdadeiro, mas não ambos)

#### Prefixo ¬

NOT lógico (nega; 1 torna-se 0 e vice-versa)

## Prioridades do Operador

A avaliação da expressão é da esquerda para a direita. Você pode modificar essa ordem utilizando parênteses e a prioridade do operador.

Use parênteses para esclarecer o significado quando a prioridade dos operadores não for óbvia. Um expressão entre parênteses é avaliada em primeiro lugar.

Quando a seqüência a seguir for encontrada, e o `operator2` tiver uma prioridade maior do que `operator1`, a expressão (`term2 operator2 term3 ...`) é avaliada primeiro, aplicando a mesma regra repetidamente, conforme necessário:  
`term1 operator1 term2 operator2 term3 ...`

Por exemplo, `*` (multiplicar) tem uma prioridade maior do que `+` (adicionar), assim `3+2*5` é avaliado para 13, em vez de 25, que resultará se a avaliação estrita da esquerda para a direita ocorreu.

A ordem de prioridade dos operadores (do maior para o menor) é a seguinte:

- `+ - ~` Operadores de prefixo
- `**` Exponenciação
- `* / % //`  
Multiplicar e dividir
- `+ -` Incluir e subtrair
- `||` Concatenação (com ou sem espaço em branco)
- `=, >, ...`  
Todos os operadores de comparação
- `&` And
- `!, &&` Or, or exclusivo

Os operadores `&` e `&&` devem ser seguidos por um espaço em branco em expressões de cálculo para diferenciá-los das variáveis de substituição.

Para operadores de prioridade igual (os operadores de multiplicação e divisão, por exemplo), a regra esquerda para a direita prevalece.

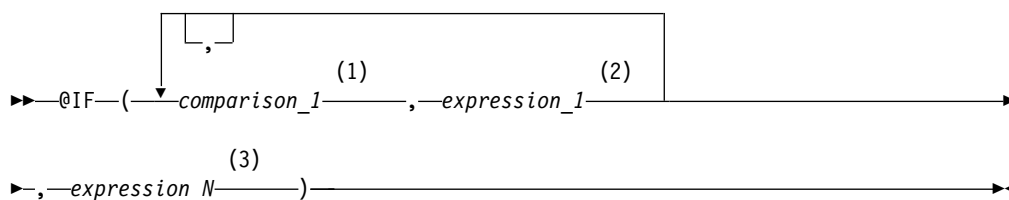
A única diferença entre essas prioridades e a álgebra convencional é que o operador prefixo menos possui uma prioridade maior do que o operador exponencial. Portanto `-3**2` é avaliado para 9, não -9.

## Testando Valores Específicos Dentro de uma Expressão do REXX

A função `@IF` do REXX é usada para testar valores específicos dentro de uma expressão do REXX e, então, interpretar as expressões associadas do REXX e retornar os resultados.

É possível utilizar a função `@IF` em qualquer lugar que normalmente utilizaria uma expressão do REXX. As expressões do REXX podem ser utilizadas em `FORM.CALC`, `FORM.CONDITIONS` e `FORM.COLUMNS` (Definição de Coluna).

## Utilizando REXX com formulários do QMF



### Notas:

- 1 Uma expressão válida do REXX que pode ser reduzida para um 0 ou 1. Normalmente, contém um operador comparativo do REXX. A função @IF testa a comparação e se o resultado for 1, a expressão que acompanha a função é avaliada e os resultados são retornados. A função @IF avalia as comparações da esquerda para a direita até que uma comparação verdadeira seja encontrada. Se nenhuma comparação for encontrada como verdadeira, então a última expressão será interpretada e os resultados serão retornados.
- 2 Uma expressão válida do REXX consistindo nos termos (cadeias, símbolos e funções) intercalados com operadores e parênteses. Se a comparação que precede a expressão for verdadeira, a expressão será interpretada e os resultados serão retornados.
- 3 Uma expressão válida do REXX. Se nenhuma comparação for verdadeira, *expression\_N* será interpretada e os resultados serão retornados.

### Diretrizes para a utilização da função @IF:

- Deve haver um número ímpar de argumentos.
- O número mínimo de argumentos é 3; o máximo é 19.
- O primeiro token deve ser @IF e deve ser imediatamente seguido por um parêntese esquerdo.
- Argumentos devem ser delimitados por vírgulas.
- A lista de argumentos deve terminar com um parêntese direito.
- O último argumento serve como "caso contrário", ou padrão, expressão.
- Se um argumento de número-ímpar não for o último, então ele será uma comparação.
- Se PASS NULLS for configurado com YES a expressão contiver uma variável de substituição que seja nula, indefinida, estourada, sem instância ou sem relacionamento, a expressão toda será configurada com o valor que representa esta condição. Esta redução é realizada apenas em expressões, não comparações.
- Se PASS NULLS for configurado com YES e a expressão contiver mais de uma variável de substituição que seja nula, indefinida, estourada, sem instância ou sem relacionamento, então, a ordem de precedência a seguir será usada para redução da expressão:
  1. Indefinido
  2. Estouro
  3. Null
  4. Sem ocorrência
  5. Sem relacionamento

O uso de múltiplos argumentos (comparações e expressões) passados para a função @IF irá excluir a necessidade de aninhar funções @IF (funções @IF aninhadas não são suportadas para redução de expressões).

Dado SELECT ID, NAME, DEPT, SALARY, COMM FROM Q.STAFF, uma nova coluna é definida com a seguinte expressão e PASS NULLS é definido para YES:  
@If(&3=10, 'MGMT', &5=DSQNULL, 'N/A', &5/&4\*100)

Esta expressão pode ser reformulada para:

```

Selezione
  When &3 = 10      Return MGMT      /* All Department 10 employees are managers */
  When &5 is NULL  Return N/A       /* Comission is NULL, mark N/A */
  Otherwise        Return &5/&4*100 /* For all others, calculate commission % */
    
```

O resultado seria exibido como:

| ID  | NAME     | DEPT | SALARY   | COMM   | COL1 |
|-----|----------|------|----------|--------|------|
| 10  | SANDERS  | 20   | 18357.50 | -      | N/A  |
| 20  | PERNAL   | 20   | 18171.25 | 612.45 | 3.37 |
| 30  | MARENGHI | 38   | 17506.75 | -      | N/A  |
| 110 | NGAN     | 15   | 12508.20 | 206.60 | 1.65 |
| 120 | NAUGHTON | 38   | 12954.75 | 180.00 | 1.38 |
| 160 | MOLINARE | 10   | 22959.20 | -      | MGMT |

**Informações relacionadas:**

 O Centro de Publicações IBM

Para obter informações sobre outros operadores de concatenação que o REXX fornece, consulte as informações sobre linguagem de procedimento em TSO.

## Exemplos de Expressões de Cálculos de Relatório

Este exemplo ilustra a utilização de operadores no QMF do relatório cálculos.

Nos exemplos mostrados na tabela a seguir, suponha que:

- &SUM1 tem o valor de 1600
- &SUM2 tem o valor de 400
- &DATE tem o valor de "87/12/15"

Tabela 25. Exemplos de como utilizar expressões de cálculo

| Expressão                  | Resultado      |
|----------------------------|----------------|
| &SUM2/25                   | 16             |
| &SUM2-&SUM1*.25            | 0              |
| &SUM1+&SUM2 < 4000         | 1 (verdadeiro) |
| ' ' = "                    | 1 (verdadeiro) |
| ' ' == "                   | 0 (falso)      |
| &SUM1+(&DATE<'88')&SUM2    | 2000           |
| data(u) (função integrada) | "12/15/87"     |

A expressão a seguir produz o mesmo resultado que a função data(u):

```

substr(&DATE,4,5) || "/" ||
substr(&DATE,7,8) || "/" ||
substr(&DATE,1,2)
    
```

## Códigos de uso

Os códigos de uso do QMF podem ser inseridos no campo USAGE no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS do QMF para definir como utilizar dados da coluna para produzir relatórios e gráficos.

## Códigos de uso

Este tópico contém breves descrições de cada um dos códigos de uso do QMF. Ela contém exercícios de códigos de uso e exemplos de como relatórios e gráficos podem ser alterados com o uso de códigos.

Se você deixar o campo USAGE em branco, os dados da coluna serão exibidos de acordo com o código de edição para a coluna. Algumas colunas contêm tipos de dados que o QMF não pode exibir, como LONG VARCHAR, LONG VARGRAPHIC, e os dados DECFLOAT (quando o processador no qual o QMF está em execução não suporta instruções de vírgula flutuante decimal). Nestes casos, o QMF exibe os metadados da coluna ao invés dos dados reais. É possível omitir estas colunas do seu relatório utilizando o código de uso OMIT. Este código de uso pode ser usado para omitir qualquer coluna de um relatório.

### Conceitos relacionados:

“Códigos de edição” na página 292

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

## código de uso ACROSS

Colunas adicionais de dados são criadas, agrupadas e resumidas de acordo com os valores na coluna, designada ao código de uso ACROSS.

### Relatórios:

Uma coluna pode ter um uso de ACROSS somente se uma ou mais colunas tiverem um uso de GROUP e uma ou mais colunas usarem agregações. A linha de sumarização do valor de cada grupo pode conter diversos conjuntos de resultados das colunas que usam agregações. Há um conjunto para cada grupo de valores na coluna que usa ACROSS. O título de uma coluna que usa ACROSS possui três níveis:

1. O título da coluna conforme digitado no formulário
2. O conjunto de valores dentro da coluna
3. Para cada valor no conjunto, os cabeçalhos das colunas para colunas com agregações

Se mais de uma coluna tiver um uso de ACROSS, o QMF aceitará a primeira ACROSS e omitirá as colunas ACROSS restantes do relatório. Se uma coluna utilizar ACROSS, nenhuma outra coluna deverá utilizar espaço em branco. Se você deixar um uso de coluna em branco em um relatório cruzado, o QMF executará o relatório, mas omitirá todas as colunas com usos em branco.

A coluna de resumo Across (Área I) em FORM.OPTIONS mostra um exemplo de relatório resumo cruzado com colunas cruzadas de médias.

### Gráficos:

As informações sobre relatórios também aplicam-se a gráficos. ACROSS, em gráficos, exibe uma categoria de dados (como JOB) dividida em duas subcategorias (como SALES e CLERK) dentro de uma categoria maior (como DEPARTMENT). Os dados dessas subcategorias são exibidos em um gráfico de barra. Os dispositivos de visor colorido mostram as barras em diferentes cores para diferentes subcategorias.



## Códigos de uso de agregação

Use códigos de uso de agregação para resumir dados em uma coluna ou substituir dados com um cálculo.

A tabela a seguir mostra quais códigos de uso de agregação são válidos quando usados com diferentes tipos de dados.

Tabela 26. Códigos de uso válidos para os tipos de dados

| Tipo de Dados                                                                                | Códigos de Uso Válidos                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Numéricos                                                                                    | AVG, COUNT, CPCT, CSUM, FIRST, LAST, MAX, MIN, PCT, STDEV, SUM, TCPCT, TPCT |
| Caractere, Data, Horários, Registro de Data e Hora, Registro de Data e Hora com Fuso Horário | COUNT, FIRST, LAST, MAX, MIN                                                |

**Restrição:** Colunas LONG VARCHAR e LONG VARCHARIC não podem ser agregadas. O único código de uso válido para estes tipos de dados é OMIT; também é possível deixar o campo USAGE em branco.

## Resumindo Dados em uma Coluna

### Relatórios:

Os códigos de uso de agregação resumem os dados em uma coluna. Os resultados de uma agregação podem aparecer no meio do relatório como subtotais ou no final do relatório como totais.

#### AVERAGE

Média dos valores na coluna

#### COUNT

Contagem dos valores na coluna

**FIRST** Primeiro valor na coluna

**LAST** Último valor na coluna

#### MAXIMUM

Valor máximo na coluna

#### MINIMUM

Valor mínimo na coluna

#### STDEV

Desvio padrão dos valores na coluna

**SUM** Soma dos valores na coluna

Quando você usa MAXIMUM e MINIMUM em dados gráficos, caractere, data, hora ou registro de data e hora, o QMF usa uma sequência de intercalação EBCDIC para comparar os dados. Para determinar o máximo e o mínimo para dados numéricos, o QMF usa comparações algébricas. Os nulos podem ser incluídos no resultado para MAX, MIN, FIRST e LAST.

Uma função de data/hora aplicada a um valor DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE altera o tipo de dados de tal valor para numérico. Portanto, o valor resultante pode ser agregado.

## Códigos de uso de agregação

O formato do resultado é determinado pelo código de edição da coluna, exceto para CONT, STDEV e agregações de porcentagem. COUNT pode ser aplicado a dados de qualquer tipo, mas sempre produz um resultado inteiro; consequentemente, seu resultado é formatado com o código de edição K. STDEV, PCT, CPCT, TPCT e TCPCT são formatados com o código de edição L.

### Gráficos:

As informações sobre relatórios para esses códigos de uso também são verdadeiras para os gráficos.

AVERAGE, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV e SUM podem ser úteis para colocar em gráfico os dados do QMF. Entradas como PRIMEIRO e ÚLTIMO não podem ser úteis em um formato de gráfico.

Os valores a seguir são enviados como valores nulos para o ICU quando você exibe um gráfico do relatório:

- Valores nulos em um relatório
- Valores de dados muito longos para a largura da coluna
- Valores indefinidos
- Valores de estouro aritmético

### Substituindo um Valor de Dados por Cálculo

#### Relatórios:

Os códigos a seguir se referem às agregações que substituem cada valor da linha de detalhe em uma coluna com um cálculo e mostram um resultado final da agregação no final do relatório. Eles também podem aparecer no meio do relatório como subtotais.

#### CSUM

A soma cumulativa para cada valor em uma coluna.

**PCT** A porcentagem que cada valor representa do total:

- Em relatórios com usos BREAK ou ACROSS, PCT mostra qual porcentagem do total quebra ou cruzado cada valor no grupo quebra ou cruzado representa.
- Em todos os outros relatórios, PCT mostra a porcentagem que cada valor da coluna representa do total da mesma.

**CPCT** A porcentagem cumulativa para cada valor em uma coluna:

- Em relatórios com usos QUEBRA ou CRUZADO, CPCT mostra a porcentagem cumulativa do total quebra ou cruzado para cada valor no grupo quebra ou cruzado.
- Em todos os outros relatórios, CPCT mostra a porcentagem cumulativa que cada valor da coluna representa do total da mesma.

**TPCT** A porcentagem total que cada valor representa do total da coluna:

- Em relatórios com usos BREAK e ACROSS, TPCT mostra que porcentagem cada valor na coluna representa do total da coluna.
- Em todos os outros relatórios, TPCT exibe o total da coluna.

#### TCPCT

A porcentagem cumulativa total para cada valor em uma coluna:

- Em relatórios com usos BREAK ou ACROSS, TCPCT mostra a porcentagem cumulativa que cada valor na coluna representa do total da coluna.
- Em todos os outros relatórios, TCPCT mostra o total da coluna.

Essas agregações funcionam somente para dados numéricos. Os nulos da coluna não são incluídos no resultado, mas os valores indefinidos e os excessos numéricos são avaliados. O formato do resultado é determinado pelo código de edição da coluna.

A seguir há quatro versões de um relatório. A única diferença é um resultado da agregação especificado no formulário para a coluna de salário.

### Relatório 1: SUM SALARY (total)

| NAME     | JOB   | SUM<br>SALARY |
|----------|-------|---------------|
| -----    | ----- | -----         |
| MOLINARE | MGR   | 22959.20      |
| LU       | MGR   | 20010.00      |
| DANIELS  | MGR   | 19260.25      |
| JONES    | MGR   | 21234.00      |
|          |       | =====         |
|          |       | 83463.45      |

### Relatório 2: CSUM SALARY (total acumulativo)

| NAME     | JOB   | CSUM<br>SALARY |
|----------|-------|----------------|
| -----    | ----- | -----          |
| MOLINARE | MGR   | 22959.20       |
| LU       | MGR   | 42969.20       |
| DANIELS  | MGR   | 62229.45       |
| JONES    | MGR   | 83463.45       |
|          |       | =====          |
|          |       | 83463.45       |

### Relatório 3: PCT SALARY (porcentagem)

| NAME     | JOB   | PCT<br>SALARY |
|----------|-------|---------------|
| -----    | ----- | -----         |
| MOLINARE | MGR   | 27.51         |
| LU       | MGR   | 23.97         |
| DANIELS  | MGR   | 23.08         |
| JONES    | MGR   | 25.44         |
|          |       | =====         |
|          |       | 100.00        |

### Relatório 4: CPCT SALARY (porcentagem acumulativa)

| NAME     | JOB   | CPCT<br>SALARY |
|----------|-------|----------------|
| -----    | ----- | -----          |
| MOLINARE | MGR   | 27.51          |
| LU       | MGR   | 51.48          |
| DANIELS  | MGR   | 74.56          |
| JONES    | MGR   | 100.00         |
|          |       | =====          |
|          |       | 100.00         |

A seguir há duas versões do mesmo relatório com uma quebra: O primeiro relatório usa PCT para mostrar:

- A porcentagem que cada salário representa de seu total do grupo de quebra

## Códigos de uso de agregação

- A porcentagem que cada grupo de quebra representa do total da coluna

| JOB   | NAME     | PCT<br>SALARY |
|-------|----------|---------------|
| CLERK | JAMES    | 25.71         |
|       | KERMISCH | 23.34         |
|       | NGAN     | 23.81         |
|       | SNEIDER  | 27.14         |
|       | *        | 41.61         |
| MGR   | HANES    | 52.95         |
|       | SANDERS  | 47.05         |
|       | *        | 30.91         |
| SALES | PERNAL   | 52.41         |
|       | ROTHMAN  | 47.59         |
|       | *        | 27.47         |
|       |          | =====         |
|       |          | 100.00        |

Esse relatório usa o TPCT para mostrar:

- A porcentagem que cada salário representa do total da coluna
- Subtotais nas quebras

| JOB   | NAME     | TPCT<br>SALARY |
|-------|----------|----------------|
| CLERK | JAMES    | 10.70          |
|       | KERMISCH | 9.71           |
|       | NGAN     | 9.91           |
|       | SNEIDER  | 11.29          |
|       | *        | 41.61          |
| MGR   | HANES    | 16.37          |
|       | SANDERS  | 14.54          |
|       | *        | 30.91          |
| SALES | PERNAL   | 14.40          |
|       | ROTHMAN  | 13.08          |
|       | *        | 27.47          |
|       |          | =====          |
|       |          | 100.00         |

Sempre que você utilizar um código de uso de percentual (PCT, CPCT, TPCT e TCPCT), o QMF mostrará o percentual total como 100. No entanto, ocasionalmente, as porcentagens perfazem um número um pouco maior ou menor que 100. Isto acontece porque o QMF, algumas vezes, arredonda os percentuais individuais ao calculá-los.

### Gráficos:

As informações acima, sobre como os códigos de uso afetam relatórios, também são verdadeiras para gráficos. Alguns desses códigos podem não ser tão significativos em um gráfico como em um relatório pelas seguintes razões:

- Porcentagens ou somas cumulativas podem ser difíceis de se expressar graficamente de uma maneira significativa.
- Erros que causam valores de dados indefinidos são considerados valores nulos. Esses valores aparecem como pontos de interrogação em um relatório.
- Se algum dos seguintes símbolos estiver contido em um relatório a ser esquematizado em um gráfico, eles serão considerados valores nulos:
  - Hífens representam valores nulos em um relatório.
  - Asteriscos representam valores de dados muito longos para a largura da coluna.
  - Sinais de maior que (>) representam excesso aritmético.
  - Pontos de interrogação (?) representam valores indefinidos.

### Referências relacionadas:

“Códigos de Edição para Dados Numéricos” na página 297

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.

## Códigos de uso BREAK

Os códigos de uso BREAK fornecem seis níveis de quebras (ou ids de grupo) em um relatório.

### Relatórios:

Quando o uso de uma coluna é BREAK1, trata-se de uma coluna de controle para quebras de nível 1. Qualquer alteração no valor da coluna causa uma quebra. Os subtotais são exibidos para colunas cujo uso é um dos usos de agregação e o texto de quebra de nível 1 é exibido.

Ao utilizar um código de uso BREAK, certifique-se de que:

- Para mostrar uma quebra em seu relatório para cada alteração de valor em uma coluna, sua consulta deverá utilizar a cláusula ORDER BY. O relatório então mostrará exatamente tantas quebras quantos forem os valores diferentes na coluna. Sem ORDER BY, o relatório poderia mostrar tantas quebras quantas fossem as linhas do relatório.
- Se a resposta configurada para a consulta for grande, o QMF poderá executar várias recuperações de dados do banco de dados. Para garantir que os dados sejam retornados na mesma ordem a cada vez, certifique-se de incluir uma cláusula ORDER BY na consulta. Da mesma forma, se BREAK for usado em uma coluna definida, assegure-se de que várias avaliações da coluna irão fornecer os mesmos resultados todas as vezes.
- Mais de uma coluna pode ter um uso BREAK. As colunas são, então, consideradas juntas para o propósito de determinar quebras. Por exemplo, se uma tabela contiver colunas para YEAR, MONTH e DAY, dar a elas um código de uso BREAK1 causará uma quebra de nível 1 a cada alteração de data.
- Um código de uso BREAK2 controla a coluna para quebras de nível-2. A coluna será exibida à direita de uma coluna de controle para quebras de nível 1 (se a opção de reordenação automática de coluna no FORM.OPÇÕES estiver definida para SIM). A sequência de números de quebras poderá apresentar falhas. Por exemplo, você pode utilizar BREAK2, BREAK3 e BREAK5 em um formulário sem utilizar BREAK1 ou BREAK4.

Os códigos de uso BREAK, GROUP e de agregação podem alterar a ordem das colunas no relatório. Se você escolher reordenar automaticamente as colunas em

## Códigos de uso BREAK

um relatório, as colunas de controle serão movidas para a esquerda do relatório, e as colunas que usam agregações serão movidas para a direita. Por padrão, as colunas não são reordenadas.

Você pode utilizar `BREAK $n$ X` (onde  $n=1$  a 6) para omitir a coluna de controle de um relatório.

### Gráficos:

O código de uso `QUEBRA1` pode ser usado para modificar o gráfico. Os valores em uma coluna com um código de uso `BREAK` são selecionados para o eixo X. As colunas numéricas restantes são plotadas como dados do eixo Y e as colunas não-numéricas restantes são ignoradas.

Você pode utilizar `BREAK $n$ X` (onde  $n=1$  a 6) para omitir a coluna de controle de um gráfico. Você também pode usá-lo para obter pontos do eixo X espaçados igualmente para dados numéricos.

Os formatos de gráfico fornecidos pelo QMF, customizados para manipular dados discretos versus contínuos.

### Referências relacionadas:

“FORM.OPTIONS” na página 261

Use o FORM.OPTIONS para ajustar a aparência de seu relatório.

## Código de uso CALCid

O código de uso `CALC $id$`  ativa a avaliação da expressão de cálculo no `FORM.CALC` cujo ID é igual a  $id$  para grupo, quebra ou resumos finais de coluna, no relatório. O resultado é editado de acordo com o código de edição especificado no `FORM.CALC` e a largura dada no `FORM.COLUMNS`.

Quando `CALC $id$`  é usado como um código de uso, o cálculo é aplicado à última linha de dados. Se o valor da coluna for usado no cálculo, só a última coluna de dados será avaliada. Isso difere de outros códigos de uso em que todas as linhas de dados são avaliadas.

## Código de Uso GROUP

O código de uso `GROUP` identifica uma coluna pela qual agrupar dados para resumos. Por exemplo, você pode agrupar dados a partir de uma tabela de funcionário por departamento.

### Relatórios:

O código de uso `AGRUPAR` exibe apenas uma linha de dados de resumo para cada conjunto de valores na coluna. A linha de resumo pode exibir somente valores que sejam iguais para cada membro do grupo, como o valor em uma coluna de controle ou os resultados de colunas resumidas por meio do uso de um código de uso de agregação.

Quando você desejar que um relatório mostre uma linha de resumo para cada grupo de valores em uma coluna, use uma consulta que inclui as cláusulas `GROUP BY` e `ORDER BY`. `GROUP BY` acumula os resultados da consulta por grupo; `ORDER BY` ordena os grupos. O relatório, em seguida, mostra exatamente

tantas linhas de resumo quantos forem os valores diferentes na coluna. Sem ORDER BY na consulta, o relatório poderia mostrar tantas linhas de resumo quantas linhas houvessem no relatório.

O uso do AGRUPAR POR e ORDER BY também poderá melhorar o desempenho de uma consulta.

Ao usar o código de uso GROUP, certifique-se de que:

- A consulta que seleciona os dados deverá incluir uma cláusula ORDER BY. Sem a cláusula ORDER BY, o relatório poderá produzir resultados inesperados.
- Mais de uma coluna pode ter um código de uso GROUP. Se este for o caso, uma alteração no valor em qualquer coluna iniciará um novo grupo. Com dois códigos de uso GROUP, o relatório poderia ter muito mais linhas de valores agrupados.
- O relatório será executado mas omitirá todas as colunas com usos de espaço em branco se todos os itens a seguir forem verdadeiros:
  - Uma ou mais colunas em um relatório possui um código de uso GROUP
  - Qualquer outra coluna possui um uso de agregação
  - Qualquer coluna restante possui usos em branco
- Se qualquer coluna possuir um código de uso GROUP e todas as outras colunas não possuírem um código de uso designado, o relatório omitirá a coluna contendo o uso GROUP.
- As colunas GROUP e ACROSS serão omitidas se nenhuma coluna contiver códigos de uso de agregação.

### Gráficos:

O efeito de AGRUPAR quando usado para formatar um relatório é similar a seu efeito em um gráfico.

## Códigos de uso de data e hora

As funções aritméticas não podem ser especificadas para os valores DATE, TIME, TIMESTAMP ou TIMESTAMP WITH TIME ZONE.

Os códigos de uso a seguir são permitidos com estes tipos de dados:

ACROSS  
GRUPO  
BREAK $n$  ( $n=1,2,\dots,6$ )  
BREAK $n$ X ( $n=1,2,\dots,6$ )  
PRIMEIRO  
ULTIMO  
COUNT  
MINIMUM  
MAXIMUM  
OMIT

Os códigos de uso a seguir não são permitidos com os valores DATE, TIME, TIMESTAMP e TIMESTAMP WITH TIME ZONE:

AVERAGE  
STDEV  
PCT

## Códigos de uso de data e hora

CPCT  
TPCT  
TCPCT  
SUM  
CSUM

## Código de uso OMIT

Se o código de uso for OMIT, a coluna e seus valores serão excluídos do relatório ou gráfico tabular.

Os valores na coluna ainda pode aparecer no relatório se você utilizar as variáveis do formulário (tal como *&n*, que representa a posição da coluna na instrução SELECT da consulta).

---

## Códigos de edição

Um código de edição é um conjunto de caracteres que informa ao QMF como formatar e pontuar os dados em uma coluna específica de um relatório.

Os códigos de edição não alteram os dados no banco de dados; eles simplesmente controlam a maneira como os dados são exibidos. Especifique os códigos de edição dos dados com os quais você está trabalhando nos painéis FORM.MAIN, FORM.COLUMNS ou FORM.CALC.

A tabela a seguir exibe um resumo dos códigos de edição do QMF.



Tabela 27. Resumo dos Códigos de Edição do QMF

| Tipo de dados                  | Códigos de edição que você pode usar para este tipo de dados | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mais informações                                                                                                                                |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dados de caractere             | A                                                            | Não altera a exibição dos dados                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | "Códigos de Edição para Dados de Caractere" na página 295                                                                                       |
|                                | CW                                                           | Quebra os dados no limite de largura da coluna. Para ativar o agrupamento dos dados CLOB ou XML, você pode usar este código de edição.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
|                                | CT                                                           | Quebra os dados no limite de largura da coluna, quebrando a linha no espaço em branco mais próximo.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
|                                | CDx                                                          | Agrupa os dados da coluna de acordo com um delimitador especificado<br><br>Por exemplo, o código de edição CDx quebra os dados da coluna a cada vez que um x é encontrado (se os dados não puderem se ajustar em uma linha).                                                                                                               |                                                                                                                                                 |
|                                | Uxxxx                                                        | Formatação definida pelo usuário<br><br>Os dados transmitidos para a rotina de edição possuem representação de banco de dados interna dos dados de origem, a menos que o campo no qual o código de edição é usado seja o resultado de uma expressão.<br><br>Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais). | Estes códigos exigem uma rotina de formatação desenvolvida pelo cliente. Para obter mais informações sobre como criar essas rotinas, consulte . |
|                                | Vxxxx                                                        | Formatação definida pelo usuário<br><br>Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
| Dados de caractere ou binários | B                                                            | Formatação binária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | "Códigos de Edição Para Dados de Caracteres ou Binários" na página 296                                                                          |
|                                | BW                                                           | Formatação binária com quebra de coluna no limite da largura da coluna. Para ativar o agrupamento para os dados BLOB, você pode usar esse código de edição.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
|                                | i                                                            | Formatação hexadecimal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |
|                                | XW                                                           | Formatação hexadecimal com quebra de coluna no limite da largura da coluna. Para ativar o agrupamento para os dados BLOB, você pode usar esse código de edição.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|                                | A                                                            | Formatação binária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
|                                | CW                                                           | Formatação binária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |

## Códigos de edição

Tabela 27. Resumo dos Códigos de Edição do QMF (continuação)

| Tipo de dados                             | Códigos de edição que você pode usar para este tipo de dados | Descrição                                                                                                                                                                                                                 | Mais informações                                                             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Dados numéricos                           | E ou EZ                                                      | Anotação científica                                                                                                                                                                                                       | "Códigos de Edição para Dados Numéricos" na página 297                       |
|                                           | D, DC, DZ, DZC<br>I, IZ<br>J, JZ<br>K, KZ<br>L, LZ<br>P, PZ  | Notação decimal com diferentes combinações de zeros à esquerda, sinais de menos para números negativos, separadores de milhar, símbolos monetários e sinais de porcentagem                                                |                                                                              |
|                                           | Uxxxx<br>Vxxxx                                               | Consulte a descrição anterior.<br><br>Embora códigos V possam ser usados para dados de caracteres ou numéricos, os dados numéricos são convertidos e uma cadeia de caracteres e esta é transmitida ao programa de edição. |                                                                              |
| Dados gráficos (caracteres de byte duplo) | G                                                            | Não altera a exibição dos dados                                                                                                                                                                                           | "Códigos de Edição para Dados Gráficos" na página 297                        |
|                                           | GW                                                           | Quebra os dados no limite de largura da coluna. Para ativar o agrupamento para os dados DBCLOB, você pode utilizar esse código de edição.                                                                                 |                                                                              |
| Dados de data                             | TDYx<br>TDMx<br>TDDx                                         | Ano de quatro dígitos*                                                                                                                                                                                                    | "Códigos de Edição para Dados de Data" na página 298                         |
|                                           | TDYAx<br>TDMAx<br>TDDAx                                      | Ano abreviado, de dois dígitos*                                                                                                                                                                                           |                                                                              |
|                                           | TDL                                                          | Formato definido pelo banco de dados                                                                                                                                                                                      |                                                                              |
| Dados de horário                          | TTSx                                                         | Formato de relógio de 24 horas (incluindo segundos)**                                                                                                                                                                     | "Códigos de Edição para Dados de Hora" na página 300                         |
|                                           | TTCx                                                         | Formato de relógio de 12 horas (incluindo segundos)**                                                                                                                                                                     |                                                                              |
|                                           | TTAx                                                         | Formato de relógio abreviado (sem segundos)**                                                                                                                                                                             |                                                                              |
|                                           | TTAN                                                         | Formato de relógio abreviado (sem segundos, sem delimitador)                                                                                                                                                              |                                                                              |
|                                           | TTUx                                                         | Formato dos EUA**                                                                                                                                                                                                         |                                                                              |
|                                           | TTL                                                          | Formato definido pelo banco de dados                                                                                                                                                                                      |                                                                              |
| Dados de registro de data e hora          | TSI                                                          | Formata dados de registro de data e hora                                                                                                                                                                                  | "Códigos de Edição para Dados de Data e Hora" na página 301                  |
|                                           | TSZ                                                          | Formata o registro de data e hora com dados de fuso horário                                                                                                                                                               |                                                                              |
| Todos os tipos de dados                   | M                                                            | Exibe metadados (tipo e comprimento de dados) ao invés dos dados reais                                                                                                                                                    | "Tipos de Dados para os quais o QMF Exibe Metadados da Coluna" na página 302 |

\* x representa o caractere que você especifica para servidor como o delimitador entre as partes da data.

\*\* x representa o caractere que você especifica para servir como o delimitador entre as partes do horário.

## Códigos de Edição para Dados de Caractere

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados de caracteres.

**A** Não modifica a exibição de um valor. É possível substituir este código de edição ao configurar a variável global DSQDC\_EC\_CHAR.

**CW** Não faz alterações na exibição de um valor, mas se o valor não puder se encaixar em uma linha da coluna, esse código agrupa o texto de acordo com a largura da coluna. Em vez de cortar os dados ao final da coluna, o QMF coloca a maior quantidade de dados possível em uma linha na coluna e continua o agrupamento de dados na próxima linha da coluna.

Para ativar o agrupamento para dados XML ou CLOB, você pode usar esse código de edição.

Dados em colunas quebradas (códigos de edição CW, CT, CD, XW e BW) são sempre alinhados utilizando-se o alinhamento padrão. (O alinhamento para títulos nas colunas agrupadas por-colunas pode ser modificado.) Os alinhamentos LEFT, CENTER e RIGHT são ignorados para esses códigos de edição.

Se o seu site usa dados DBCS, é possível utilizar o código de edição CW nas colunas dos dados de caracteres mistos de um único byte e byte duplo. A largura mínima de tal coluna é 4.

Os exemplos a seguir mostram um relatório antes e depois da largura da coluna LOCATION ser reduzida e seu código de edição ser alterado para CW.

- Antes da quebra da coluna:

| DEPTNAME    | LOCATION      |
|-------------|---------------|
| -----       | -----         |
| HEAD OFFICE | NEW YORK      |
| PACIFIC     | SAN FRANCISCO |

- Após a quebra da coluna:

| DEPTNAME    | LOCAT |
|-------------|-------|
| -----       | ----- |
| HEAD OFFICE | NEW Y |
|             | ORK   |
| PACIFIC     | SAN F |
|             | RANCI |
|             | SCO   |

**CT** Não faz alterações na exibição de um valor, mas se o valor não puder se ajustar a uma linha na coluna, instrui ao QMF para agrupar a coluna de acordo com o texto. Em vez de cortar os dados no final da coluna, o QMF ajusta a maior quantidade de dados possível na linha, interrompe-a ao encontrar um espaço em branco e continua o agrupamento de dados na próxima linha. Se uma sequência de dados for muito extensa para se ajustar à coluna e não contiver um espaço em branco, o QMF quebrará os dados pela largura até encontrar um espaço em branco e poder continuar o agrupamento por texto.

Se o seu site usa dados DBCS, é possível utilizar o código de edição CT nas colunas dos dados de caracteres mistos de único byte e byte duplo. O QMF interrompe a linha quando localiza um SBCS em branco. A largura mínima de tal coluna é 4.

## Códigos de edição de caractere

Os exemplos a seguir mostram um relatório antes e depois da largura da coluna LOCATION ser reduzida e seu código de edição ser alterado para CT.

- Antes da quebra da coluna:

| DEPTNAME    | LOCATION      |
|-------------|---------------|
| HEAD OFFICE | NEW YORK      |
| PACIFIC     | SAN FRANCISCO |

- Após a quebra da coluna:

| DEPTNAME    | LOCAT                |
|-------------|----------------------|
| HEAD OFFICE | NEW<br>YORK          |
| PACIFIC     | SAN<br>FRANC<br>ISCO |

**CDx** Instrui o QMF a quebrar a coluna de acordo com um delimitador no texto. O QMF começa uma nova linha na coluna sempre que encontra um delimitador especial no texto. Para este código de edição, substitua o “x” por um delimitador especial de sua opção. O delimitador pode ser qualquer caractere, incluindo um espaço em branco, e não aparece na saída.

Se o seu site usa dados DBCS, é possível utilizar o código de edição CDx nas colunas dos dados de caracteres mistos de um único byte e byte duplo. A largura mínima de tal coluna é 4 e o delimitador deve estar fora da cadeia DBCS.

Se uma sequência de dados for muito extensa para caber na coluna e não contiver um delimitador, o QMF quebrará os dados pela largura até encontrar um delimitador e poder continuar o agrupamento por tal delimitador. Se uma sequência de dados contiver vários delimitadores sucessivos, o QMF mostrará uma linha em branco para cada um deles após o primeiro. Por exemplo: se os dados possuírem dois delimitadores, o QMF iniciará uma nova linha quando encontrar o primeiro delimitador, ignorará uma linha quando encontra o segundo delimitador e, então, continuará o agrupamento da saída.

O exemplo a seguir mostra como o texto THE GOLDEN RULE seria formatado com um edição CDE (E sendo o caractere delimitador). O QMF não exhibe ou imprime o caractere delimitador.

```
TH  
GOLD  
N RUL
```

Para permitir a quebra da coluna com valores de data, de horário e de registro de data e hora, utilize os códigos de edição CW, CT e CDx.

Quando você usa códigos de edição (em qualquer tipo de dados), o agrupamento de coluna só é executado quando os dados tabulares são exibidos ou impressos. Uma referência a &n em uma linha de texto exhibe somente a primeira linha dos dados quebrados.

## Códigos de Edição Para Dados de Caracteres ou Binários

Você pode usar os códigos de edição para formatar dados binários ou de caractere.

- i Formata dados como uma série de caracteres hexadecimais.

- XW** Formata os dados como uma série de caracteres hexadecimais; agrupa os dados, quebrando as linhas no limite da coluna.
- B** Formata os dados no formato binário (como uma série de zeros e uns).
- BW** Formata dados no formato binário; agrupa dos dados, quebrando as linhas no limite da coluna.
- A** Formata dados no formato binário.
- CW** Formata dados no formato binário.

Quando você usa códigos de edição XW ou BW, o agrupamento de coluna só é executado quando os dados tabulares são exibidos ou impressos. Uma referência a *&n* em uma linha de texto exhibe somente a primeira linha dos dados quebrados.

Para ativar o agrupamento de dados BLOB, é possível usar o código de edição BW ou XW.

### Códigos de Edição para Dados Gráficos

É possível usar certos códigos de edição para formatar dados gráficos.

- G** Não modifica a exibição de um valor.
- GW** Não faz alterações na exibição de um valor, mas se o valor não puder se ajustar em uma linha na coluna, instrui o QMF a quebrar o texto de acordo com a largura da coluna. Em vez de cortar os dados ao final da coluna, o QMF coloca a maior quantidade de dados possível em uma linha na coluna e continua o agrupamento de dados na próxima linha da coluna.

Para ativar o agrupamento dos dados DBCLOB, é possível usar o código de edição GW.

### Códigos de Edição para Dados Numéricos

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados numéricos.

Um Z na segunda posição do código de edição suprime valores zero.

#### **E ou EZ**

Exibe números em notação científica. Por exemplo, com esse código, o número -1234.56789 poderia ser exibido como -1.234E+03. O código de edição E é o padrão para colunas definidas com os tipos de dados FLOAT ou DECFLOAT.

O QMF mostra até 17 dígitos significativos ao editar os dados com vírgula flutuante ou até 31 dígitos significativos ao editar dados estendidos com vírgula flutuante, mesmo se a largura da coluna puder acomodar mais. Números de vírgula flutuante decimal mostram 16 dígitos significativos para valores de formato longo e 34 dígitos significativos para valores de formato estendido. Para trabalhar com dados de vírgula flutuante decimal no QMF, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.

#### **D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P e PZ**

Estes códigos de edição exibem números em notação decimal, com diferentes combinações de zeros à esquerda, sinais de menos para números negativos, separadores de milhar, símbolos monetários e sinais de porcentagem, conforme mostrado posteriormente na tabela deste tópico.

## Códigos de edição numéricos

Cada código pode vir seguido de um número (de 0 a 99) que informa quantas casas são permitidas após o ponto decimal. Números com mais casas depois do decimal são arredondados; números com menos casas são preenchidos com zeros. Um C na segunda ou terceira posição do código de edição D exibe um símbolo monetário definido pelo usuário em vez do símbolo monetário padrão.

No formulário padrão, o código de edição L é usado para todas as colunas com tipos de dados numéricos diferentes de FLOAT ou DECFLOAT. O número de casas decimais usado é o mesmo da definição de coluna.

É possível substituir o código de edição padrão de número inteiro, número inteiro pequeno e número inteiro grande configurando a variável global DSQDC\_EC\_NUM. É possível substituir o código de edição padrão dos dados decimais configurando a variável global DSQDC\_EC\_DEC.

Você poderá observar pequenas variações em um valor quando códigos de edição diferentes forem aplicados a ele. Por exemplo, o valor 0.068124999 é exibido como 0.068125 ao utilizar um código de edição de L6. No entanto, a utilização de um código de edição L5 resultará em 0.06812. Nesse caso, o dígito 2 não é arredondado para 3 porque o próximo dígito no número digital é menor do que cinco.

Você pode definir um símbolo monetário utilizando a variável global DSQDC\_CURRENCY.

Os códigos de edição D, I, J, K, L e P formatarão números decimais com vírgula flutuante na notação decimal somente se os valores expoentes forem menores que E+100 ou maiores que E-100.

A tabela a seguir mostra o que os códigos de edição D, DC, I, J, K, L e P fornecem e como cada um formata o número -1234567,885. A exibição assume que:

- WIDTH é 15.
- O valor de DECIMAL no perfil do QMF é PERIOD. Os caracteres usados para os separadores de milhares e para o ponto decimal dependem desse valor.

*Tabela 28. Atributos e Exemplos de Códigos de Edição Decimais*

| Código de Edição | Zeros à Esquerda | Sinal Negativo | Separado- res de Milhares | Símbolo da Moeda | Sinal de Porcen- tagem | Exemplo         |
|------------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| D2               | N                | Y              | Y                         | Y                | N                      | -\$1,234,567.89 |
| DC2              | N                | Y              | Y                         | Y                | N                      | -€1.234.567,89  |
| I2               | Y                | Y              | N                         | N                | N                      | -00001234567.89 |
| J2               | Y                | N              | N                         | N                | N                      | 000001234567.89 |
| K2               | N                | Y              | Y                         | N                | N                      | -1,234,567.89   |
| L2               | N                | Y              | N                         | N                | N                      | -1234567.89     |
| P2               | N                | Y              | Y                         | N                | Y                      | -1,234,567.89%  |

### Referências relacionadas:

“Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições” na página 342  
variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

## Códigos de Edição para Dados de Data

O código de edição de data padrão, TD, exibe datas no formato especificado no solicitante do banco de dados. É possível alterar o código de edição de data padrão configurando a variável global DSQDC\_EC\_DATE.

Nos códigos de edição explicados nesse tópico, *x* representa o caractere a ser usado como um delimitador entre os valores de data. É possível escolher qualquer caractere especial para esse delimitador, incluindo espaço em branco, mas não letras ou números.

### **Ano de Quatro Dígitos**

A tabela a seguir mostra os códigos de edição que podem ser usados para formatar datas com ano de quatro dígitos.

*Tabela 29. Códigos de edição a serem usados para obter um ano de quatro-dígitos nos resultados formatados*

| <b>Código de Edição</b> | <b>Resultado</b> | <b>Formato</b> |
|-------------------------|------------------|----------------|
| TDYx                    | Ano primeiro     | YYYYxMMxDD     |
| TDMx                    | Mês primeiro     | MMxDDxYYYY     |
| TDDx                    | Dia primeiro     | DDxMMxYYYY     |

### **Ano de Dois Dígitos Abreviado**

A tabela a seguir mostra os códigos de edição que podem ser usados para formatar datas com ano de dois dígitos.

*Tabela 30. Códigos de edição a serem usados para obter um ano de dois-dígitos nos resultados formatados*

| <b>Código de Edição</b> | <b>Resultado</b> | <b>Formato</b> |
|-------------------------|------------------|----------------|
| TDYAx                   | Ano primeiro     | YYxMMxDD       |
| TDMAx                   | Mês primeiro     | MMxDDxAA       |
| TDDAx                   | Dia primeiro     | DDxMMxYY       |

### **Formato Alternativo da Data**

**TDL** Definido localmente. Consulte seu administrador para obter informações sobre formato.

### **Exemplos de Códigos de Edição de Data**

Os exemplos na tabela a seguir mostram a data 17 de julho de 2010, formatada com vários códigos de edição de data.

*Tabela 31. Exemplos de formatação com códigos de edição de data*

| <b>Código de Edição</b> | <b>Formato</b> | <b>Notas</b>                                                                                   |
|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TDD.                    | 17.07.2010     | Formato europeu                                                                                |
| TDA-                    | 2010-07-17     | Formatos da ISO (International Standards Organization) e do JIS (Japanese Industrial Standard) |
| TDM/                    | 07/17/2010     | Formato EUA                                                                                    |
| TDD-                    | 17-07-2010     | Ano de quatro dígitos com o dia primeiro e um hífen (-) como delimitador                       |
| TDDA/                   | 17/07/10       | Ano de dois dígitos com o dia primeiro e uma barra (/) como delimitador                        |

## Códigos de edição de data

Tabela 31. Exemplos de formatação com códigos de edição de data (continuação)

| Código de Edição | Formato  | Notas                                                                         |
|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| TDDA.            | 17.07.10 | Ano com dois dígitos com o dia primeiro e um ponto (.) como delimitador       |
| TDDA-            | 17-07-10 | Ano de dois dígitos com o dia primeiro e um hífen (-) como delimitador        |
| TDDA             | 17 07 10 | Ano de dois dígitos com o dia primeiro e um espaço em branco como delimitador |
| TDMA/            | 07/17/10 | Ano de dois dígitos com o mês primeiro e uma barra (/) como delimitador       |
| TDMA-            | 07-17-10 | Ano de dois dígitos com o mês primeiro e um hífen (-) como delimitador        |
| TDAA/            | 10/07/17 | Ano de dois dígitos com o ano primeiro e uma barra (/) como delimitador       |

## Códigos de Edição para Dados de Hora

Você pode usar vários códigos de edição para formatar dados de hora.

Na tabela a seguir, *x* representa o caractere a ser usado como um delimitador entre os valores de hora. É possível escolher qualquer caractere especial para esse delimitador, incluindo espaço em branco, mas não letras ou números.

Tabela 32. Códigos de edição de horário

| Código de Edição | Formato                                | Notas                                                           |
|------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| TTS <i>x</i>     | HH <i>x</i> MM <i>x</i> SS             | Relógio de 24 horas, incluindo segundos                         |
| TTC <i>x</i>     | HH <i>x</i> MM <i>x</i> SS             | Relógio de 12 horas, incluindo segundos                         |
| TTA <i>x</i>     | HH <i>x</i> MM                         | Abreviado (sem segundos)                                        |
| TTAN             | HHMM                                   | Abreviado (sem segundos, sem delimitador)                       |
| TTU <i>x</i>     | HH <i>x</i> MM AM<br>HH <i>x</i> MM PM | Formato EUA                                                     |
| TTL              | Localmente definido                    | Consulte seu administrador para obter informações sobre formato |

### Formato de Hora Padrão

O código de edição de horário padrão, TT, exibe o horário no formato especificado no solicitante do banco de dados. É possível alterar o código de edição de horário padrão configurando a variável global DSQDC\_EC\_TIME.

### Exemplos de Códigos de Edição de Horário

Os exemplos na tabela a seguir mostram como a hora 1:25:10 PM é formatada com vários códigos de edição de hora.

Tabela 33. Exemplos de formatação com códigos de edição de horário

| Código de Edição | Formato  | Notas                  |
|------------------|----------|------------------------|
| TTS.             | 13.25.10 | ISO, formatos europeus |



Tabela 33. Exemplos de formatação com códigos de edição de horário (continuação)

| Código de Edição | Formato  | Notas                                                                     |
|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| TTS:             | 13:25:10 | Formato JIS                                                               |
| TTU:             | 01:25 PM | Formato EUA                                                               |
| TTS,             | 13,25,10 | Horas, minutos e segundos (24-horas) com uma vírgula (,) como delimitador |
| TTC:             | 01:25:10 | Horas, minutos e segundos (12-horas) com dois pontos (:) como delimitador |
| TTA.             | 13.25    | Horas e minutos (24 horas) com um delimitador de ponto (.)                |
| TTA,             | 13,25    | Horas e minutos (24-horas) com uma vírgula (,) como delimitador           |
| TTAN             | 1325     | Horas e minutos (24-horas) sem delimitador                                |

## Códigos de Edição para Dados de Data e Hora

O QMF fornece os códigos de edição TSI e TSZ para formatação de dados de registro de data e hora.

### TSI

O código de edição TSI pode ser usado apenas com colunas que possuem um Tipo de dados TIMESTAMP. O formato de dados de registro de data e hora com o código de edição TSI é:

yyyy-mo-dd-hh.mm.ss.nnnnnnnnnnnn

Os caracteres nesse formato têm os seguintes significados:

**yyyy** Valor de quatro dígitos que representa o ano

**mo** Valor de dois dígitos que representa o mês

**dd** Valor de dois dígitos que representa o dia

**hh** Valor de dois dígitos que representa a hora

**mm** Valor de dois dígitos que representa os minutos

**ss** Valor de dois dígitos que representa os segundos

**nnnnnnnnnnnnnn**

Valor de doze dígitos representando o número de segundos fracionais

Por exemplo, 2010-09-30-13.08.36.123456654321 é 13h08 e 36,123456654321 segundos em 30 de setembro de 2010, na notação comumente usada nos Estados Unidos.

### TSZ

O código de edição TSZ pode ser usado apenas com colunas que possuem um tipo de dados TIMESTAMP WITH TIME ZONE. O fuso horário é a diferença, em horas e minutos, entre o horário local e o Coordinated Universal Time (UTC), anteriormente conhecido como Horário de Greenwich (GMT). O formato dos dados do registro de data e hora com o código de edição TSZ é:

aaaa-mo-dd-hh.mm.ss.nnnnnnnnnnnzth:tm

## Códigos de edição de data e hora

Os caracteres neste formato possuem os mesmos significados que para o formato TSI, com a exceção dos seguintes:

**z** Um sinal de mais (+) ou menos (-) que indica o deslocamento de fuso horário relativo ao Coordinated Universal Time (UTC)

**th** Um valor de dois dígitos representando as horas do fuso horário

**tm** Um valor de dois dígitos representando os minutos do fuso horário

O intervalo válido para a parte de fuso horário do formato é de -24:00 a +24:00. Para especificar UTC, é possível especificar um fuso horário de -0:00 ou +0:00 ou substituir o deslocamento de fuso horário e seu sinal com um Z maiúsculo.

Por exemplo, 2010-09-30-13.08.36.123456654321-08:00 indica as 13h08 horas e 36,123456654321 segundos de 30 de setembro de 2010, em São José, Califórnia, nos Estados Unidos. O registro de data e hora 2010-09-30-13.08.36.123456654321Z indica as 13h08 horas 36,123456654321 segundos onde quer que UTC estiver em vigor.

## Tipos de Dados para os quais o QMF Exibe Metadados da Coluna

Se a coluna não for nula, é possível utilizar o código de edição M para exibir os metadados da coluna (seu tipo de dados e comprimento) em vez dos dados reais.

O QMF automaticamente designa o código de edição M aos seguintes tipos de dados:

- BINARY
- VARBINARY
- BLOB, CLOB ou DBCLOB
- DECFLOAT (nos casos em que o processador no qual o QMF estiver em execução não suportar instruções de vírgula flutuante decimal)
- XML

Os metadados podem ser truncados se a coluna não for ampla o bastante para exibi-los.

Dependendo do tipo de dados, é possível alterar o código de edição M para outro código que utilize FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS, da seguinte maneira:

*Tabela 34. Tipos de dados cujo padrão de códigos de edição é M*

| Tipo de Dados     | Códigos de edição válidos diferentes de M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XML               | Qualquer código de edição válido para dados de caractere. Se os dados na coluna XML contiverem mais de 32.767 caracteres, especifique um valor de 32767 no campo WIDTH em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS e utilize o código de edição CW (quebra de coluna por largura) para que os dados não sejam truncados.<br><br>Se você estiver trabalhando com dados XML e receber erros de falta de espaço armazenamento enquanto estiver usando um código de edição que não seja M, você poderá alterar o código de edição para M para limpar o erro e exibir o relatório. |
| BINARY, VARBINARY | Qualquer código de edição válido para dados binários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DECFLOAT          | Se o processador no qual o QMF está em execução não suporta instruções de vírgula flutuante decimal, o código de edição M não poderá ser alterado. Em processadores que suportam instruções de vírgula flutuante decimal, o código de edição padrão para dados DECFLOAT é E.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Tabela 34. Tipos de dados cujo padrão de códigos de edição é M (continuação)

| Tipo de Dados                           | Códigos de edição válidos diferentes de M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipos de dados LOB (CLOB, BLOB, DBCLOB) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para BLOB: B, BW, X ou XW</li> <li>• Para DBCLOB: G ou GW</li> <li>• Para CLOB: Qualquer código de edição pode ser usado para dados de caractere</li> </ul> <p>A capacidade de alterar o código de edição para os dados LOB é controlada pelo valor da variável global DSQEC_LOB_RETRV. Essa variável global também pode ser configurada para exibir dados LOB, em vez de metadados, por padrão.</p> <p>Para exibir dados LOB que sejam maiores do que a largura da coluna, especifique códigos de edição que permitam o agrupamento de colunas, conforme a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para dados CLOB, configure a largura da coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição CW.</li> <li>• Para dados BLOB, configure a largura da coluna no FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 32767 e especifique o código de edição BW ou XW.</li> <li>• Para dados DBCLOB, configure a largura da coluna em FORM.MAIN ou FORM.COLUMNS para um valor de até 16383 e especifique o código de edição GW.</li> </ul> <p>Se você estiver trabalhando com dados LOB e receber erros de falta de espaço de armazenamento enquanto estiver usando um código de edição que não seja M, poderá alterar o código de edição para M, para limpar o erro e exibir o relatório.</p> |

## Códigos de Edição Definidos pelo Usuário

Códigos de edição adicionais -Uxxxx e Vxxxx -estão disponíveis para propósitos especiais para formatar dados de todos os tipos, exceto BLOB, CLOB, DBCLOB e XML.

Os caracteres xxxx podem ter qualquer combinação de 4 caracteres, excluindo espaços em branco embutidos ou valores nulos. Para usar códigos de edição definidos pelo usuário para editar dados nas colunas que contêm dados DECFLOAT, o processador no qual o QMF está em execução deve suportar instruções de vírgula flutuante decimal.

Uma rotina de formatação desenvolvida pelo cliente é necessária para suportar estes códigos. Consulte seu administrador para saber quais códigos de edição do usuário estão disponíveis e o tipo de dado que cada um deles suporta.

## Considerações para Funções de Agregação e Códigos de Edição

O QMF calcula o resultado de uma função de agregação baseado nos valores reais armazenados na tabela de banco de dados, não nos valores resultantes do código de edição para uma coluna.

Para obter o resultado da agregação utilizando os valores resultantes do código de edição para uma coluna, é necessário utilizar um método alternativo, tal como definir de uma nova coluna e, em seguida, utilizar uma função do REXX.

Exemplo:

1. Crie e salve a consulta a seguir, nomeando-a Q1:  

```
SELECT 10.5 from Q.ORG
```
2. Emita o comando RUN Q1 (ROW 2. O relatório aparecerá da seguinte maneira:  

```
COL1
-----
 10.5
 10.5
```
3. Emita o comando SH F. COL.
4. Posicione o cursor sob COL1 e pressione a tecla de função Inserir.

## Funções de agregação e códigos de edição

5. Digite COLNEW em COLUMN HEADING, SUM em USAGE para ambos COL1 e COLNOVO e altere o código de edição para COLNOVO para L como mostrado na figura a seguir:

| FORM.COLUMNS |                | MODIFICADO |                                    |       |        |       |      |     |
|--------------|----------------|------------|------------------------------------|-------|--------|-------|------|-----|
| NUM          | COLUMN HEADING | Largura    | Total das Colunas do Relatório: 20 | USAGE | INDENT | WIDTH | EDIT | SEQ |
| 1            | COL1           |            |                                    | SUM   | 2      | 6     | L1   | 1   |
| 2            | COLNEW         |            |                                    | SUM   | 2      | 10    | L    | 1   |
| *** FIM ***  |                |            |                                    |       |        |       |      |     |

Figura 27. Obtendo um resultado de agregação utilizando valores do código de edição para uma coluna

6. Posicione o cursor sob COLNEW e pressione a tecla de função Especificar.
7. Escolha **Definição** e, em seguida, pressione Enter.
8. Digite a expressão do REXX a seguir e, então, pressione Enter:  
`format(&1,5,0)`
9. Pressione a tecla de função Cancelar para fechar a janela Specify.
10. Pressione a tecla de função Relatório para exibir o seguinte relatório:

| COL1 | COLNEW |
|------|--------|
| 10.5 | 11     |
| 10.5 | 11     |
| 21.0 | 22     |

Observe que COLNEW contém valores arredondados para cada linha e que a soma é o total de valores arredondados.

## Variáveis Utilizadas em Formulários

Você pode usar variáveis globais (tanto aquelas definidas pelos usuários e aquelas fornecidas pelo QMF) e variáveis de formulário em formulários do QMF. Uma variável pode substituir uma cadeia de texto ou um valor numérico. Você pode atribuir valores diferentes à variável para produzir relatórios diferentes sem alterar o formulário.

Variáveis globais em formulários permitem que múltiplas consultas compartilhem o mesmo formulário. Por exemplo, utilizando o comando SET GLOBAL, é possível atribuir uma cadeia de texto como "Relatório Anual de 2005" a uma variável como &ann e utilizá-la em um formulário. É possível usar o comando SHOW GLOBALS para exibir algumas ou todas as variáveis globais disponíveis. No painel GLOBALS, é possível configurar ou alterar qualquer variável que tenha um campo de entrada na coluna Value entre colchetes ou parênteses. Caso contrário, a variável é somente leitura. Altere os valores existentes digitando sobre o valor mostrado.

Por padrão, os valores para variáveis globais persistem pela duração da sessão do QMF ou até que você reconfigure. No entanto, a variável global DSQEC\_USERGLV\_SAV pode ser configurada para salvar valores de variáveis globais de uma sessão para outra.

Normalmente, o QMF remove espaços dos valores de caractere para variáveis de substituição. Para valores numéricos, espaços em branco à esquerda são removidos. Para reter espaços em branco à esquerda ou à direita nos valores de variáveis de substituição no relatório, anexe `_B` a qualquer variável em um painel de formulário (por exemplo: `&3_B`). Essa sintaxe especial é significativa somente para variáveis de substituição nos painéis de formulário. Não se aplica a variáveis de substituição utilizadas em consultas ou procedimentos ou a variáveis `&ROW`, `&DATE`, `&TIME` e `&PAGE`.

O QMF fornece variáveis denominadas *variáveis de formulário* que retornam informações do sistema ou informações sobre seu relatório. As variáveis de formulário são as seguintes:

- `&ROW`
- `&COUNT`
- `&DATE`
- `&TIME`
- `&PAGE`
- `&CALCid`
- `&n`
- `&an`

Essas variáveis são definidas no contexto do painel de formulário onde são fornecidas e onde aparecem no relatório. Elas são explicadas (se aplicáveis) nas seções individuais de cada painel de formulário.

A tabela a seguir mostra quais variáveis são permitidas nos vários painéis de formulário.

**Tabela 35. Variáveis Permitidas em Painéis de formulários**

|                          | FPAGE  |        | FBREAK |        | FCALC | FCOLUMNS<br>(Definição de coluna) | FCONDITIONS | FDETAIL |          | FFINAL |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-----------------------------------|-------------|---------|----------|--------|
|                          | Título | Rodapé | Título | Rodapé |       |                                   |             | Título  | Bloquear |        |
| <code>&amp;ROW</code>    | x      | x      | x      | x      | x     | x                                 | x           | x       | x        | x      |
| <code>&amp;DATE</code>   | x      | x      | x      | x      | x     | x                                 | x           | x       | x        | x      |
| <code>&amp;TIME</code>   | x      | x      | x      | x      | x     | x                                 | x           | x       | x        | x      |
| <code>&amp;PAGE</code>   | x      | x      | x      | x      | x     |                                   |             | x       | x        | x      |
| <code>&amp;COUNT</code>  |        |        |        | x      | x     |                                   |             |         | x        | x      |
| <code>&amp;CALCid</code> |        |        |        | x      |       |                                   |             |         | x        | x      |
| <code>&amp;n</code>      | x      | x      | x      | x      | x     | x                                 | x           | x       | x        | x      |
| <code>&amp;an</code>     |        |        |        | x      | x     |                                   |             |         | x        | x      |
| Variáveis globais        | x      | x      | x      | x      | x     | x                                 | x           | x       | x        | x      |

Aspas simples ou duplas não afetam variáveis utilizadas no formulário.

### Referências relacionadas:

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

## Variáveis de formulário

---

## Capítulo 4. Tópicos Gerais

Informações de referência não cobertas em outras áreas.

---

### Convenção de Nomenclatura

Certifique-se de que os nomes de seus objetos adiram às convenções de nomenclatura para QMF.

#### Nomes com Caracteres de Byte Único

As seguintes regras de nomenclatura se aplicam ao salvar os objetos no banco de dados.

- Nomes de consultas, formulários, procedimentos, tabelas e exibições devem ser exclusivos. Você não pode ter uma consulta e um formulário com o mesmo nome.
- Os nomes não podem começar com um número.
- Um nome colocado entre aspas duplas pode ser iniciado com qualquer caractere, exceto aspas duplas ou um espaço em branco.

**Atenção:** Embora o DB2 permita aspas duplas em nomes de objetos de bancos de dados, nomes desse tipo não são suportados pelo QMF. Os comandos do QMF que fazem referência a nomes de objetos que incluem aspas duplas resultam em um erro, mesmo se o nome inteiro do objeto estiver entre aspas duplas. Para excluir um objeto que possua aspas duplas em seu nome, use a instrução DB2 DROP do painel Consulta SQL.

- É possível usar qualquer caractere em um nome de objeto do QMF, exceto os seguintes caracteres especiais:

. , ; : < > ( ) | + - \* / = & ~ ' "

Em alguns conjuntos de caracteres com byte simples que não o inglês, o sinal de negação (~) é exibido como um circunflexo (^); a barra vertical (|) é exibida como um ponto de exclamação (!).

- Evite usar os caracteres especiais listados acima no nome de uma tabela, visualização ou outro objeto de banco de dados. Se você usar qualquer um dos caracteres especiais nos nomes do SQL, será necessário colocar o nome inteiro entre aspas.
- Um nome completo (do formato *location.owner.name*) não pode conter mais do que 280 caracteres. O qualificador do *location* pode ser de até 16 bytes; o qualificador do *owner* pode ser de até 128 bytes; e o *name* do objeto pode ser de até 128 bytes. Por exemplo, a seguir há um nome totalmente qualificado:

```
NEW_YORK.Q.STAFF
```

- Não use palavras reservadas do QMF para nomes porque quando usadas em um comando do QMF, elas nunca farão referência a algo no banco de dados. As palavras reservadas do QMF são:

```
CHART FORM QUERY DATA TABLE PROC REPORT FORM PROFILE
```

- Não use palavras reservadas do SQL para nomes.

## Nomes com Caracteres de Byte Duplo

Se o seu site suporta dados do DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), é possível usar caracteres de byte duplo sozinhos ou misturados com os dados do SBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Único) em seus nomes.

As regras a seguir aplicam-se ao uso de caracteres de byte duplo:

- Nomes que tenham tanto caracteres de byte duplo e de byte único podem conter os mesmos caracteres de byte único descritos anteriormente.
- Você pode especificar cabeçalhos de colunas em um formulário com uma mistura de caracteres de byte duplo e de um único byte. Um título que consista em caracteres de byte duplo só pode ter até 19 caracteres de byte duplo.
- Nomes de objetos contendo apenas caracteres de byte duplo não podem ter mais de 63 caracteres de byte duplo. Um nome pode ser qualificado por um ID do usuário. O ID do usuário pode conter todos os caracteres de byte único ou todos os caracteres de byte duplo. Os IDs do usuário podem ter até 128 caracteres de byte único ou 63 caracteres de byte duplo em todos os bancos de dados, exceto DB2 for VSE e for VM, em que os IDs do usuário devem ter até oito caracteres de byte único ou três caracteres de byte duplo.
- Caso seu banco de dados suporte especificamente caracteres de byte duplo em nomes de tabelas, todos os nomes poderão conter quaisquer caracteres de byte duplo.
- Caso seu banco de dados não suporte especificamente dados do DBCS em nomes de tabelas, todos os nomes poderão conter quaisquer caracteres de byte duplo exceto aqueles representados internamente como aspas duplas (X'7F').

**Informações relacionadas:**

 O Centro de Publicações IBM

Procure informações de referência do SQL em uma lista de palavras reservadas de SQL e nas regras sobre o uso dos caracteres especiais nos nomes do SQL.

---

## Formatando Decimais com Vírgulas em Vez de Pontos Decimais

Se você usar vírgulas em vez de pontos decimais para indicar decimais e um número terminar em uma vírgula, o número será interpretado como um inteiro.

Por exemplo, considere o comando a seguir, que termina como uma vírgula:

```
RUN PROC (&1=3,
```

Este comando é interpretado da seguinte forma:

```
RUN PROC (&1=3
```

As vírgulas usadas como separadores devem ter um espaço em branco depois delas para distingui-las dos indicadores decimais.

---

## Áreas de Armazenamento Temporário do QMF

Objetos no QMF são mantidos nas áreas de armazenamento temporário específico enquanto você os está desenvolvendo ou trabalhando com eles.

### QUERY

Mantém consultas de todos os tipos. Há uma área de armazenamento temporário para todos os tipos de consulta (consultas orientadas, consultas SQL e consultas QBE). Para exibir o conteúdo da área de armazenamento temporário QUERY, digite SHOW QUERY.



## PROCED

Mantém os procedimentos do QMF. Há uma área de armazenamento temporário para ambos os tipos de procedimentos (procedimentos lineares e procedimentos com lógica). Para exibir o conteúdo da área de armazenamento temporário do PROC, digite SHOW PROC.

## FORM

Mantém as especificações de formatação de um relatório. É possível exibir as especificações de formatação para diferentes partes do relatório digitando SHOW FORM *formname*.

**DATA** Mantém os dados que os resultados dos comandos IMPORT, RUN ou DISPLAY. Os conteúdos da área DATA são formatados pelas especificações na área FORM para produzir um relatório.

Para exibir o conteúdo de DATA, digite SHOW REPORT. Esse comando não mostra os DADOS diretamente (nada o faz); é mostrado o conteúdo da área de armazenamento temporário de DATA como formatado pelo formulário na área de armazenamento temporário FORM.

Para exibir DATA no formato gráfico com o Interactive Chart Utility (ICU), digite SHOW CHART.

## REPORT

Mantém o conteúdo do objeto DATA como formatado pelo formulário atualmente na área de armazenamento temporário FORM.

Para exibir o conteúdo de um relatório, digite SHOW REPORT.

## CHART

Mantém o objeto CHART, que consiste em especificações do relatório exibidas no formato gráfico pelo Interactive Chart Utility do GDDM.

## PROFILE

Mantém o seu perfil do QMF. Para exibir o conteúdo da área de armazenamento temporário PROFILE, digite SHOW PROFILE.

Para salvar o conteúdo de qualquer uma dessas áreas de armazenamento temporário, use o comando SAVE.

Se você não salvou um objeto que você está trabalhando, ele será excluído quando você sair do QMF. Ele também é sobrescrito quando você emite os comandos, como os seguintes comandos, que trazem um novo objeto do mesmo tipo na mesma área de armazenamento temporário:

- IMPORT
- RUN QUERY ou RUN PROC
- DISPLAY *objectname*, em que *objectname* é um objeto que está armazenado no banco de dados que é diferente do objeto do mesmo tipo que está na área de armazenamento temporário

## Exemplos

Por exemplo, se você estiver trabalhando em uma consulta SQL que você não salvou e emitir o comando DISPLAY QUERY MYQUERY, o MYQUERY sobrescreve a consulta SQL não salva atualmente no painel SQL Query.

### Referências relacionadas:

“DISPLAY” na página 22

O comando DISPLAY exibe um objeto do armazenamento temporário do QMF ou um objeto do banco de dados.

“IMPORT no CICS” na página 66

O comando IMPORT copia os conteúdos de uma fila de dados do CICS no armazenamento temporário do QMF ou no banco de dados.

“IMPORT no TSO” na página 74

O comando IMPORT copia os conteúdos de um TSO conjunto de dados ou arquivo UNIX no armazenamento temporário do QMF ou no banco de dados.

“RUN” na página 124

O comando RUN executa consultas ou procedimentos a partir do armazenamento temporário do QMF ou a partir do banco de dados no local atual.

“SAVE” na página 136

O comando SAVE salvará no banco de dados, na localização atual, os objetos que estiverem atualmente no armazenamento temporário do QMF.

“SHOW” na página 153

O comando SHOW tem muitos usos. Por exemplo, você pode usar o comando SHOW para navegar entre painéis de objeto e mostrar uma variação do painel FORM.DETAIL.

---

## Finalização de Relatórios e a Solicitação de Dados Incompletos

Ao executar uma consulta ou exibir uma tabela ou visualização, o QMF recupera apenas linhas suficientes do banco de dados para exibir o relatório. Isso permite ao QMF exibir o relatório assim que possível, embora o QMF possa precisar recuperar mais linhas para concluí-lo.

Se você não concluir o relatório (reconfigurando o objeto DATA ou rolando até a parte inferior do relatório), o QMF conclui quando você solicitar a próxima operação que envolve o banco de dados. Os comandos a seguir exigem que o QMF conclua o relatório antes do próximo comando ser executado:

- CONECTAR
- DISPLAY *tablename*
- DPRE
- DRAW *tablename*
- EDITAR TABELA
- ERASE
- EXPORT (do banco de dados)
- IMPORT (do banco de dados)
- LIST
- PRINT (do banco de dados)
- REFRESH (de uma lista de objetos do banco de dados)
- RUN (um objeto no banco de dados)
- SAVE (DATA, FORM, PROC, QUERY ou PROFILE)

Se a área de armazenamento temporário do QMF ficar cheia enquanto o QMF conclui o relatório, o QMF exibirá o painel de prompt Incomplete Data Object na figura a seguir.

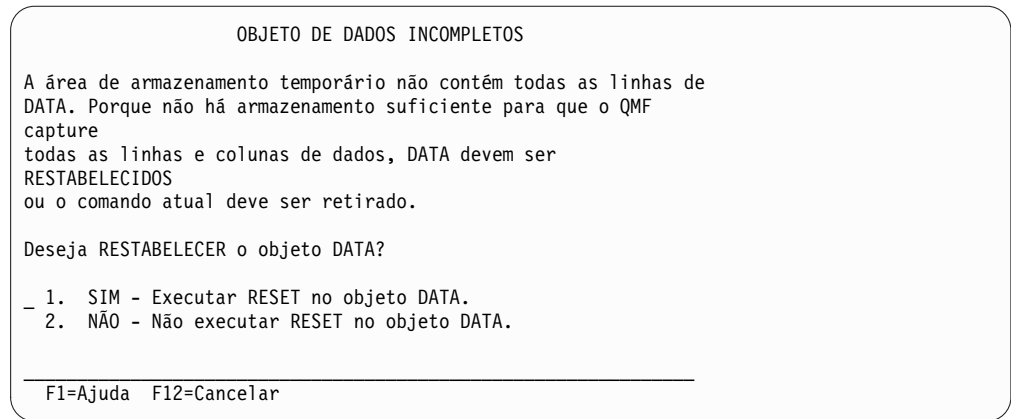


Figura 28. Painel de aviso Objeto de Dados Incompletos

É possível responder a esse aviso em uma das duas maneiras:

**YES** Remove todos os dados no armazenamento temporário do QMF, de forma que nenhum deles fique disponível para você. Se finalizou com o conteúdo do objeto DATA, escolha YES.

**NO** Cancela o comando e deixa o objeto DATA como está.

---

## Alterando a Resposta do QMF para Consultas de Longa Execução

Alguns comandos do QMF não serão executados até que todas as linhas resultantes de uma consulta estejam armazenadas na área de armazenamento temporário. Se uma consulta estiver no processo de execução e você emitir um comando novo, a resposta padrão do QMF será terminar a consulta e, em seguida, executar o comando novo.

Você pode alterar a resposta do QMF a essa condição, definindo a variável global DSQEC\_RESET\_RPT da seguinte forma:

```
SET GLOBAL DSQEC_RESET_RPT=n
```

Nesse comando, o *n* pode ser:

- 0 O painel de prompt Reset Report não é exibido e o QMF executa a consulta.
- 1 O painel de aviso Reconfigurar Relatório é exibido. O painel solicita que você interrompa ou continue a consulta.
- 2 O painel de aviso Reconfigurar Relatório não é exibido e a consulta é interrompida.

---

## Evitando o Uso de Nulos como Dados ao Editar um Objeto do QMF

O QMF usa o GDDM para exibir seus painéis e os valores nulos (que possuem uma representação hexadecimal interna de X'00') estão sujeitos à apresentação da tela GDDM. Portanto, evite utilizar nulos nos painéis do QMF, tais como o painel Editar Consulta. Em vez disso utilize uma alternativa, como uma representação hexadecimal constante, ou a função HEX do banco de dados em uma consulta SQL.

Por exemplo, para mudar um byte para um valor nulo (zero binário) em uma tabela chamada TEST que tem uma coluna designada FLD1 com um valor hexadecimal 03C1549F, execute esta instrução de atualização:

```
UPDATE TEST SET FLD1=X'0300549F' WHERE FLD=X'03C1549F'
```

Agora este campo poderá ser exibido utilizando-se a função HEX do banco de dados:

```
SELECT HEX(FLD1) FROM TEST
```

---

## Métodos de Escrita de Consultas

É possível gravar consultas na Linguagem de Consulta Estruturada (SQL) ou usar os métodos assistidos de gravação de consultas, que são chamados de Consulta Solicitada e Query-by-Example (QBE).

### SQL (Structured Query Language)

Se você estiver familiarizado com o SQL, é possível emitir instruções e consultas SQL diretamente para o banco de dados usando o painel SQL Query.

É possível usar várias instruções SQL em uma consulta, exceto para CALL ou CREATE PROCEDURE. Cada uma destas instruções deve ser usada sozinha em uma consulta SQL. Para usar várias instruções, configure a variável global DSQEC\_RUN\_MQ com 1 e coloque um ponto-e-vírgula no final de cada instrução SQL, exceto a última. Não pode ser usada mais de uma instrução SELECT em uma consulta que inclua outras instruções SQL.

Quando qualquer parte de um nome de objeto (o local, ID de autorização ou o nome do objeto em si) continua em uma nova linha em uma consulta SQL, tal parte do nome deve ser delimitada por aspas duplas.

### Consulta Solicitada

A Consulta Orientada o orienta, passo a passo, na criação de uma consulta. Para iniciar a Consulta Orientada, emita o seguinte comando:

```
RESET QUERY (LANGUAGE=PROMPTED
```

Não é necessário o parâmetro LANGUAGE no comando se o idioma da consulta em seu perfil já estiver definido como PROMPTED.

Ao começar a trabalhar com uma nova consulta solicitada, o QMF exibirá um painel de diálogo à direita da tela, para orientá-lo na criação da consulta. Conforme você trabalha nos painéis de diálogo, a consulta orientada é criada na área de eco à esquerda da tela.

### Consulta por Exemplo (QBE)

A QBE é uma alternativa gráfica para se escrever consultas no SQL.

#### Conceitos relacionados:

Capítulo 2, "Instruções e Funções SQL Básicas Usadas nas Consultas do QMF", na página 165

É possível emitir instruções SQL diretamente para o banco de dados a partir do painel Consulta SQL do QMF. O painel Consulta SQL suporta todas as instruções SQL que podem ser executadas dinamicamente.

#### Referências relacionadas:

"RUN" na página 124

O comando RUN executa consultas ou procedimentos a partir do armazenamento temporário do QMF ou a partir do banco de dados no local atual.

“SET PROFILE” na página 148

O comando SET PROFILE altera valores em seu perfil do QMF. Estes valores influenciam o comportamento de sua sessão do QMF.

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados” na página 347

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

---

## Procedimentos

Ao iniciar o QMF, o procedimento de inicialização do sistema é executado para configurar a sessão do QMF .

É possível criar um procedimento que contém uma série de comandos do QMF e executá-lo com um comando RUN único. Isso é útil quando você está utilizando comandos que são muito longos para serem digitados na linha de comandos. Evite utilizar os comandos específicos do sistema - em seu procedimento, se possível, porque você pode precisar executar o procedimento em um sistema diferente daquele no qual ele foi gravado.

Ao executar um procedimento, os conteúdos das áreas de armazenamento temporário do DATA, FORM e QUERY do QMF são alterados da mesma forma que ocorre com os comandos inseridos na linha de comandos.

Como abreviações exclusivas mínimas podem ser alteradas em releases futuros do QMF, é necessário utilizar nomes completos para comandos, opções e valores nos procedimentos (ao invés de nomes abreviados).

É possível criar dois tipos de procedimentos: procedimentos com lógica ou procedimentos lineares. Se a primeira instrução de um procedimento for um comentário do REXX , o QMF assume que ela é um *procedimento com lógica*. Caso contrário, o QMF assume que ela é um *procedimento linear*.

Um procedimento com lógica pode executar um procedimento linear e vice-versa. Não há limite para o comprimento de nenhum procedimento.

### Procedimentos com lógica

Procedimentos com lógica incluem instruções REXX que executam lógica e cálculo condicionais, criam sequências e transmitem comandos de volta ao ambiente em que o QMF está sendo executado.

**Restrição:** Procedimentos com lógica não estão disponíveis no CICS, uma vez que sua função depende do REXX.

Procedimentos com lógica possuem seu próprio conjunto de variáveis do REXX. É possível utilizar procedimentos com lógica para obter e configurar variáveis globais do QMF. Os comandos do QMF em procedimentos com lógica podem conter variáveis de substituição.

Comandos do QMF em procedimentos com lógica devem estar em letra maiúscula, independente da sua configuração de perfil.

#### Variáveis de Substituição

Os valores das variáveis de substituição são resolvidos no momento em que cada comando é executado.

A variável pode ser uma variável de procedimento específica que existe para a duração do procedimento ou ela pode se referir a uma variável global do QMF.

#### **Variáveis globais**

Os valores das variáveis globais ficam imediatamente disponíveis para o procedimento.

Utilize o comando GET GLOBAL para copiar o valor de uma variável global em uma variável de procedimento ou utilize o comando SET GLOBAL para definir novos valores da variável global.

#### **Códigos de retorno e término do procedimento**

O sucesso ou fracasso de um comando é indicado por um código de retorno. Seu procedimento deve testar o código de retorno e tomar a ação adequada para lidar com as condições de erro.

O procedimento pode ir para o rótulo erro sempre que um código de retorno diferente de zero ocorrer com o uso da instrução sinal de erro.

#### **Linhas de continuação**

Estenda as linhas múltiplas incluindo uma vírgula ao final da linha anterior. palavras-chave de comandos e variáveis de substituição não podem ultrapassar as linhas.

#### **Comments**

Crie um comentário colocando o texto do comentário entre asteriscos, seguidos por barras, conforme a seguir:

```
/*comment*/
```

## **Procedimentos Lineares**

Procedimentos lineares podem conter linhas de comentários, linhas em branco, variáveis de substituição, qualquer comando do QMF e Comandos RUN que executam outros procedimentos ou consultas.

Quando uma variável é definida com o uso do comando SET GLOBAL em um procedimento linear, o valor fica indisponível para os comandos no mesmo procedimento porque todas as variáveis de substituição em um procedimento linear devem ser resolvidas antes de o procedimento ser executado. Todas as variáveis não-resolvidas do seu procedimento são solicitadas a você. Entretanto, a variável fica disponível para todas as consultas ou procedimentos chamados pelo procedimento no qual ela foi definida.

#### **Variáveis de Substituição**

O QMF varre o procedimento inteiro para variáveis de substituição e os valores são resolvidos antes da execução do procedimento.

#### **Variáveis globais**

Acesse valores de variáveis globais em procedimentos lineares, usando variáveis de substituição.

Depois que as variáveis globais forem definidas, se houver necessidade de reiniciá-las, será necessário codificar uma instrução RESET GLOBAL ao final do procedimento. Caso contrário, o conjunto anterior de valores de substituição continuará a ser usado.

#### **Códigos de retorno e término do procedimento**

O sucesso ou fracasso de um comando é indicado por um código de

retorno. Se um comando não tiver êxito, o procedimento será interrompido e o comando incorreto será exibido na parte superior da área de procedimento.

#### **Linhas de continuação**

Indicado por um sinal de mais (+) na coluna um da linha continuada. Palavras-chave de comandos, variáveis de substituição e comentários não podem ultrapassar as linhas.

#### **Comments**

Os comentários são precedidos por dois traços, conforme a seguir:

*--comment*

---

## **Imprimindo Objetos**

As regras para impressão de objetos do QMF variam dependendo do tipo de objeto que você está imprimindo e o sistema operacional que está utilizando.

Para imprimir os relatórios, tabelas, perfis, procedimentos, consultas SQL e consultas QBE, utilize as diretrizes:

- Nenhum pseudônimo de impressora é exigido para impressão não-GDDM.
- Para imprimir sem o GDDM, digite:

```
PRINTER=' '
```

O GDDM assume o controle apenas se o apelido for fornecido no comando PRINT ou em seu perfil.

Se nenhum apelido for fornecido (significando que se você especificar em branco para o nome da impressora, como em `PRINTER=' '`), a saída irá para DSQPRINT, a menos que você tenha iniciado o QMF como um procedimento armazenado e, neste caso, a saída irá para um conjunto de resultados. Se um apelido for usado, a saída irá para o GDDM.

Para imprimir os gráficos, utilize as seguintes diretrizes:

- Um apelido válido da impressora GDDM é requerido.
- O nome de impressora padrão do seu perfil será usado caso nenhum nome de impressora seja fornecido.
- O dispositivo token deve ser um dispositivo de impressão válido.
- O Interactive Chart Utility GDDM sempre assume controle quando o comando PRINT é emitido.

Para imprimir as consultas e formulários confirmados, utilize as seguintes diretrizes:

- Um apelido válido da impressora GDDM é requerido.
- O GDDM sempre assume o controle quando o comando PRINT command é emitido.
- A saída vai para o ddname associado ao pseudônimo da impressora.

---

## **O Editor de Tabelas**

O Editor de Tabelas fornece um método conveniente para se incluir ou alterar linhas em tabelas. Sem escrever uma consulta, você pode fazer alterações nas colunas que está autorizado a atualizar.

Você pode incluir linhas em uma tabela, excluir linhas de uma tabela ou procurar e alterar linhas existentes em uma tabela.

Para acessar o Editor de Tabelas, digite um dos seguintes comandos, dependendo de sua vontade de alterar as linhas existentes ou incluir linhas à sua tabela:

```
EDIT tablename (MODE=CHANGE  
EDIT tablename (MODE=ADD
```

Utilize as teclas de função para emitir os comandos do Editor de Tabelas. Um conjunto diferente de teclas de função é exibido, dependendo se você está no modo ADD ou CHANGE. Além disso, nesses modos, ao editar os dados de columnar que têm um tipo de VARCHAR, VARGRAPHIC ou LONG VARGRAPHIC, o Editor de Tabela retirará o rastreamento de espaços em branco se a variável global DSQCP\_RMV\_BLANKS estiver configurada como 1.

Ao executar uma procura, certifique-se de que o comprimento de sua cadeia de procura é igual ao da coluna, ou o banco de dados não localizará um correspondente. Se o tamanho dos seus dados for menor do que o tamanho da coluna, será necessário preencher a cadeia de procura com curingas para localizar um correspondente. Você pode usar o curinga sublinhado (\_) para representar um caractere, ou curinga sinal de porcentagem(%) para representar múltiplos caracteres. Por exemplo, suponha que o FLD1 é definido como um campo de caracteres 5-. Seu valor é AB\_D, cujo comprimento é de quatro caracteres e contém o caractere curinga sublinhado (\_). Ao fazer uma procura, insira o valor que representa todas as cinco posições do caractere da largura da coluna; por exemplo AB\_D\_, AB\_D%, AB\_% ou AB%. Se você inserir um valor real de 4 caracteres AB\_D, o QMF emitirá a instrução SELECT a seguir, em seu nome:

```
SELECT FLD1 FROM tablename WHERE FLD1 LIKE 'AB_D'
```

O banco de dados não localizará o correspondente nesse caso, uma vez que o FLD1 é um campo de 5- caracteres. Por exemplo, com AB\_D\_, o QMF gera a instrução a seguir:

```
SELECT FLD1 FROM tablename WHERE FLD1 LIKE 'AB_D_'
```

Com AB%, o QMF gera o seguinte:

```
SELECT FLD1 FROM tablename WHERE FLD1 LIKE 'AB%'
```

O banco de dados localiza a linha correta nos dois últimos casos porque os curingas respondem por todas as cinco posições do caractere requeridas pelo bancos de dados para FLD1.

Diferentes conjuntos de teclas de função aparecem no Editor de Tabelas, dependendo do modo em que você está. Por exemplo, você pode pressionar uma tecla de função rotulada SEARCH enquanto estiver no modo CHANGE, para procurar as linhas que deseja alterar. O modo SEARCH exibe outro conjunto de teclas de função.

A tabela a seguir lista das teclas de função que são exibidas nos vários painéis dos modos indicados.

*Tabela 36. Teclas de função do Editor de Tabelas por modo*

| <b>Modo CHANGE</b> | <b>Modo ADD</b> | <b>Modo SEARCH</b> |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| BACKWARD           | INCLUIR         | BACKWARD           |
| CANCEL             | BACKWARD        | CANCEL             |
| CHANGE             | CANCEL          | CLEAR              |
| DELETE             | CLEAR           | END                |



Tabela 36. Teclas de função do Editor de Tabelas por modo (continuação)

| Modo CHANGE | Modo ADD   | Modo SEARCH |
|-------------|------------|-------------|
| END         | END        | FORWARD     |
| FORWARD     | FORWARD    | HELP        |
| HELP        | HELP       | PREVIOUS    |
| NEXT        | PREVIOUS   | SEARCH      |
| REFRESH     | SHOW FIELD | SHOW CHANGE |
| SHOW FIELD  |            | SHOW FIELD  |
| SHOW SEARCH |            |             |

No painel SHOW FIELD, a tecla Enter fecha o painel e salva as informações; a tecla Cancelar fecha o painel sem salvar as informações.

**Referências relacionadas:**

“EDITAR TABELA” na página 34

O comando EDIT TABLE chama o Editor de Tabelas do QMF. Durante uma sessão do Editor de Tabelas, é possível fazer inclusões, alterações ou exclusões aos registros em sua tabela utilizando os campos nos painéis fornecidos.

## Ajuda Online

Tópico ajuda, ajuda da mensagem e a ajuda de campo sensível ao estão disponíveis no QMF.

### Tópico de Ajuda

É possível pressionar a tecla de função HELP para obter informações sempre que estiver visualizando um painel do QMF que não esteja exibindo uma mensagem de erro. Por exemplo: pressionar a tecla de função Ajuda quando o painel da página inicial do QMF for exibido permite selecionar tópicos de interesse geral e informações sobre comandos, formulários e todas as outras partes do QMF.

### Ajuda de mensagem

Se o QMF encontra um erro, uma mensagem aparece logo acima da linha de comandos. Por exemplo, se você cometer um erro de digitação no comando RUN, aparecerá uma mensagem igual a essa:

RNU não é um comando.

Você pode corrigir o comando na linha de comandos e pressionar Enter.

Se o erro não estiver claro na mensagem, pressione a tecla de função Ajuda ou digite o comando HELP para obter mais informações. Se você ainda precisar de mais informações, pressione a tecla de função Mais Ajuda. Pressione a tecla de função Cancelar se desejar retornar ao painel original.

### Ajuda sensível ao campo

A ajuda sensível ao campo fornece acesso direto às informações on-line de ajuda para os campos de entrada em todos os painéis de formulário. Para obter ajuda sensível ao campo, posicione seu cursor em uma área de entrada e pressione a tecla de função Ajuda.

### Referências relacionadas:

“HELP” na página 65

O comando HELP exibe informações sobre o QMF. Estão disponíveis duas formas de informações de ajuda.

---

## Acesso a Dados Remotos

Existem duas formas de acesso aos dados em localidades remotas: através da *unidade de trabalho distribuída* ou da *unidade de trabalho remota*.

### Unidade de trabalho distribuída (nomes de três partes em comandos do QMF )

A unidade distribuída de trabalho permite acessar dados em um local remoto incluindo um nome de tabela ou de visualização contendo três partes em um comando do QMF. As três partes do nome especificam o local, o proprietário e o nome do objeto e são separadas por pontos. Por exemplo, o comando do QMF a seguir exibe uma tabela denominada STAMPS, que é de propriedade do ID do usuário JBP e está em um banco de dados remoto denominado NEW\_YORK:

```
DISPLAY TABLE NEW_YORK.JBP.STAMPS
```

Um alias é um nome definido localmente que é usado para fazer referência a uma tabela ou visualização no mesmo ou em um banco de dados DB2 for z/OS remoto. É possível definir um alias para uma tabela ou visualização remota, tornando mais fácil especificar o nome nos comandos do QMF. É possível listar aliases que são de propriedade de seus IDs de autorização do DB2 principal e atual. A autorização para utilizar a tabela ou a visualização à qual se refere o alias é verificada ao utilizar o alias em consultas ou comandos do QMF.

Comandos do QMF com nomes contendo três partes só podem ser iniciados a partir dos bancos de dados do DB2 for z/OS. Eles não podem ser direcionados para servidores DB2 for VSE e for VM . Nenhum acesso remoto é permitido quando o QMF foi iniciado como um procedimento armazenado.

Por padrão, nomes de três partes não podem ser usados para acessar tabelas remotas que contenham dados LOB. No entanto, é possível configurar a variável global DSQEC\_LOB\_RETRV para 2 ou 3 para acessar metadados ou dados LOB com um nome de três partes. Ou você pode usar o comando CONNECT para conectar-se ao banco de dados e, em seguida, executar a consulta para acessar a tabela remota.

Não é possível usar os comandos do QMF com nomes de três partes para acessar consultas, procedimentos, formulários, pastas ou objetos de análise do QMF em um servidor remoto. Em vez disso, use o comando CONNECT para conectar-se ao servidor remoto, em seguida, emita o comando do QMF para acessar os objetos que você precisa. Além disso, o QMF suporta operações com os dados XML apenas quando você estiver conectado a uma liberação do banco de dados que suporte o tipo de dados XML.

Os comandos do QMF a seguir suportam nomes de tabela ou visualização contendo três partes:

- DISPLAY TABLE
- DRAW TABLE
- EDITAR TABELA

- EXPORT TABLE
- PRINT
- SAVE DATA
- IMPORT DATA
- IMPORT TABLE

Adicionalmente, é possível utilizar o comando RUN QUERY para executar instruções SQL que utilizam nomes contendo três partes para fazer referência a tabelas ou visualizações em bancos de dados remotos.

### **Unidade de Trabalho Remota (comando CONNECT do QMF)**

A unidade de trabalho remota permite conectar-se a um local remoto utilizando o comando CONNECT do QMF e acessar e utilizar dados em tal local.

Adicionalmente, ao estabelecer conexão com a unidade de trabalho remota, é possível acessar dados também de outro local e utilizá-los no local com o qual está conectado atualmente.

Não é possível usar o comando CONNECT quando o QMF foi iniciado como um procedimento armazenado.

#### **Referências relacionadas:**

“CONNECT no CICS” na página 13

Com o comando CONNECT, é possível conectar-se a qualquer servidor de banco de dados que faça parte da rede distribuída dentro de uma sessão do QMF. Se você estiver conectado a um banco de dados DB2 Server for VSE e for VM, também poderá usar o comando CONNECT para alterar o usuário do banco de dados.

“Conectar-se no TSO” na página 15

É possível usar o comando CONNECT dentro de uma sessão do QMF para conectar-se a qualquer servidor de banco de dados que faça parte da rede distribuída.

---

## **A Interrupção do Controlador**

Seu site pode definir os limites de recursos do banco de dados nas consultas ou procedimentos executados.

Se sua consulta ou procedimento exceder um limite de tempo ou recuperar mais linhas do banco de dados do que o limite definido pelo site, o processamento será interrompido. Um painel é exibido para que você especifique se deseja continuar ou cancelar a consulta ou o procedimento. Em TSO, o tempo de CPU decorrido é mostrado em segundos.

Você pode cancelar ou continuar com ou sem um painel de prompt. Entretanto, se você continuar, a consulta ou o procedimento ainda pode ser cancelado pelo controlador do QMF.

A exibição de interrupção do controlador vem do controlador do QMF para TSO/CICS. Se seu site utilizar uma instalação de controlador diferente, suas opções podem ser diferentes. Seu administrador do QMF pode fornecer mais informações sobre os limites configurados por seu site.

#### **Informações relacionadas:**

## ↳ Controle do uso de recursos do QMF

O Governor fornece as funções necessárias para os administradores de banco de dados do DB2 e QMF gerenciarem, controlarem e restringirem efetivamente o uso de recursos do QMF.

---

## Como o QMF Reconverte Determinados Tipos de Dados ao Exibir Dados

Quando um comando `DISPLAY TABLE` é direcionado para um banco de dados Unicode e a tabela referenciada no comando contém colunas com tipos de dados gráficos, o QMF converte os tipos de dados gráficos para tipos de dados de caracteres.

- Colunas definidas como `GRAPHIC` são convertidas para `CHAR`.
- Colunas definidas como `VARGRAPHIC` ou `LONG VARGRAPHIC` são convertidas para `VARCHAR`.
- Colunas definidas como `DBCLOB` são convertidas para `CLOB`.

QMF converte os dados desta maneira para evitar incompatibilidades entre identificador de conjunto de caracteres codificados (CCSIDs). Um `coded character set identifier (CCSID)` contém todas as informações necessárias para designar e preservar o significado e a renderização dos caracteres pelos vários estágios do processamento e da troca. O QMF usa CCSIDs gráficos EBCDIC para exibir os dados solicitados, enquanto os bancos de dados Unicode utilizam CCSIDs gráficos Unicode para recuperar os dados. Incompatibilidades nos CCSIDs podem ocorrer para bancos de dados Unicode nos quais o parâmetro `MIXED` foi designado com um valor `NO` para o módulo `DSNHDECP`.

Quando os comandos a seguir referenciam tabelas que contém colunas com qualquer um dos tipos de dados gráficos acima, os dados não podem ser convertidos para evitar a incompatibilidade e um código SQL -332 é emitido:

- `EDIT TABLE (MODE=CHANGE)`
- `EDIT TABLE (MODE=ADD)`

O código SQL é emitido para este comando apenas quando o comando referencia uma tabela que contém tipos de dados gráficos e você está usando o QMF em um dispositivo que não suporta dados do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS).

- `IMPORT TABLE`

O código SQL é emitido quando os dados a serem importados contém colunas com tipos de dados gráficos e os dados foram criados em um sistema diferente daquele no qual os dados estão sendo importados.

---

## Apêndice A. Tabelas de Amostra do QMF

QMF fornece tabelas de amostra que você pode utilizar para ajudá-lo a aprender e testar funções de produto. Estas tabelas contêm dados sobre candidatos, entrevistadores, peças, produtos, funcionários e fornecedores de um fabricante de peças elétricas fictício, J & H Supply Company.

Além disso, o QMF Analytics for TSO fornece as seguintes tabelas de amostra que você pode usar para aprender sobre funções QMF Analytics for TSO:

- Q.CASHFLOW
- Q.CLIMATE\_10YR
- Q.CLIMATE\_USA
- Q.WORLDINFO

---

### Q.APPLICANT

Esta tabela fornece informações sobre pessoas que solicitaram empregos na empresa. Cada linha representa um candidato.

As colunas são:

**IDTEMP**

Identificação temporária do candidato

**NAME**

O sobrenome do candidato

**ENDEREÇO**

Cidade e estado em que o candidato mora.

**NÍVELED**

O nível educacional do candidato

**COMENTÁRIOS**

Observações feitas pelo entrevistador

A tabela Q.APPLICANT é mostrada na figura a seguir:

| TEMPID | NAME      | ADDRESS          | EDLEVEL | COMMENTS                      |
|--------|-----------|------------------|---------|-------------------------------|
| 400    | FROMMHERZ | SAN JOSE,CA      | 12      | NO SALES EXPERIENCE           |
| 410    | JACOBS    | POUGHKEEPSIE,NY  | 16      | GOOD CANDIDATE FOR WASHINGTON |
| 420    | MONTEZ    | DALLAS,TX        | 13      | OFFER SALES POSITION          |
| 430    | RICHOWSKI | TUCSON,AZ        | 14      | CAN'T START WORK UNTIL 12/96  |
| 440    | REID      | ENDICOTT,NY      | 14      | 1 YEAR SALES EXPERIENCE       |
| 450    | JEFFREYS  | PHILADELPHIA,PA  | 12      | GOOD CLERICAL BACKGROUND      |
| 460    | STANLEY   | CHICAGO,IL       | 11      | WANTS PARTIME JOB             |
| 470    | CASALS    | PALO ALTO,CA     | 14      | EXPERIENCED SALESMAN          |
| 480    | LEEDS     | EAST FISHKILL,NY | 12      | NEEDS INTERVIEW WITH BROWN    |
| 490    | GASPARD   | PARIS,TX         | 16      | WORKED HERE FROM 1/94 TO 6/94 |

Figura 29. A Tabela Q.APPLICANT

---

## Q.INTERVIEW

Esta tabela é indicada aos sites que suportam dados de data/hora. Ela mostra datas e horários no formato ISO. O formato dos dados DATE, TIME e TIMESTAMP em seus relatórios depende do formato escolhido como padrão para seu site. É possível modificá-lo com os códigos de edição que podem ser usados com data, horário e registro de data e hora.

As colunas na tabela Q.INTERVIEW são da seguinte forma:

**IDTEMP**

Identificação temporária do candidato

**DATAIN**

Data da entrevista

**HORAINICIAL**

Horário em que a entrevista começou

**HORAFINAL**

Horário em que a entrevista terminou

**MANAGER**

Número de funcionário do gerente que entrevistou o candidato

**DISP** Se o candidato vai ou não ser contratado

**SOBRENOME**

O sobrenome do candidato

**NOME**

O nome do candidato

A tabela Q.INTERVIEW é mostrada na tabela a seguir:

| TEMPID | INTDATE    | STARTTIME | ENDTIME  | MANAGER | DISP   | LASTNAME  | FIRSTNAME |
|--------|------------|-----------|----------|---------|--------|-----------|-----------|
| 400    | 1996-02-05 | 13.00.00  | 15.12.00 | 270     | NOHIRE | FROMMHERZ | RICHARD   |
| 410    | 1996-02-11 | 15.00.00  | 16.18.00 | 10      | HIRE   | JACOBS    | SUSAN     |
| 420    | 1996-04-07 | 09.00.00  | 09.58.00 | 140     | HIRE   | MONTEZ    | RITA      |
| 430    | 1996-04-24 | 10.30.00  | 11.30.00 | 290     | NOHIRE | RICHOWSKI | JOHN      |
| 440    | 1996-03-13 | 10.15.00  | 11.23.00 | 160     | HIRE   | REID      | CATHY     |
| 450    | 1996-09-19 | 09.45.00  | 11.00.00 | 50      | HIRE   | JEFFREYS  | PAUL      |
| 460    | 1996-10-06 | 14.45.00  | 16.22.00 | 100     | HIRE   | STANLEY   | JOHN      |
| 470    | 1996-02-05 | 16.30.00  | 18.00.00 | 270     | HIRE   | CASALS    | DAVID     |
| 480    | 1996-03-13 | 13.30.00  | 14.45.00 | 160     | NOHIRE | LEEDS     | DIANE     |
| 490    | 1996-09-30 | 15.00.00  | 15.44.00 | 140     | NOHIRE | GASPARD   | PIERRE    |

Figura 30. A Tabela Q.INTERVIEW

---

## Q.ORG

Essa tabela fornece informações sobre a organização da empresa.

Cada linha representa um departamento. As colunas são:

**NUMDEPTO**

Número do departamento (deve ser único)

**DEPTNAME**

Nome descritivo do departamento

**MANAGER**

Número de empregado do gerente do departamento

**DIVISION**

Divisão à qual o departamento pertence

**LOCALIDADE**

Nome da cidade em que o departamento está localizado

A tabela Q.ORG é mostrada na figura a seguir:

| DEPTNUMB | DEPTNAME       | MANAGER | DIVISION  | LOCATION      |
|----------|----------------|---------|-----------|---------------|
| 10       | HEAD OFFICE    | 160     | CORPORATE | NEW YORK      |
| 15       | NEW ENGLAND    | 50      | EASTERN   | BOSTON        |
| 20       | MID ATLANTIC   | 10      | EASTERN   | WASHINGTON    |
| 38       | SOUTH ATLANTIC | 30      | EASTERN   | ATLANTA       |
| 42       | GREAT LAKES    | 100     | MIDWEST   | CHICAGO       |
| 51       | PLAINS         | 140     | MIDWEST   | DALLAS        |
| 66       | PACIFIC        | 270     | WESTERN   | SAN FRANCISCO |
| 84       | MOUNTAIN       | 290     | WESTERN   | DENVER        |

Figura 31. A Tabela Q.ORG

---

## Q.PARTS

Essa tabela fornece informações sobre as peças.

As colunas são:

**NFORNEC**

Número do fornecedor

**NOMEPEÇA**

Nome da peça

**PRODUTO**

Produto necessário para o componente

**NPROD**

Número do produto

**NPROJ**

Número do projeto

A tabela Q.PARTS é mostrada na figura a seguir:

| SUPPNO | PARTNAME | PRODUCT   | PRODNO | PROJNO |
|--------|----------|-----------|--------|--------|
| 1100P  | PLASTIC  | RELAY     | 30     | 1501   |
| 1100P  | STEEL    | WRENCHSET | 509    | 1520   |
| 1200S  | WIRE     | GENERATOR | 10     | 1401   |
| 1200S  | BEARINGS | MOTOR     | 50     | 1402   |
| 1300S  | COPPER   | RELAY     | 30     | 1501   |
| 1300S  | BLADES   | SAW       | 205    | 1510   |
| 1400P  | MAGNETS  | GENERATOR | 10     | 1409   |
| 1400P  | VALVES   | MOTOR     | 50     | 1407   |
| 1400P  | OIL      | GEAR      | 160    | 1405   |

Figura 32. A Tabela Q.PARTS

---

## Q.PRODUCTS

Esta tabela fornece informações sobre produtos e seus preços.

As colunas são:

**NPROD**

Número do produto

**NOMEPROD**

Nome descritivo do produto

**PRODGRP**

Tipo geral do produto

**PREÇOPROD**

Preço do produto

A tabela Q.PRODUCTS é mostrada na tabela a seguir:

| PRODNUM | PRODNAME    | PRODGRP    | PRODPRI |
|---------|-------------|------------|---------|
| 10      | GENERATOR   | ELECTRICAL | 45.75   |
| 505     | SCREWDRIVER | TOOL       | 3.70    |
| 101     | SHAFT       | MECHANICAL | 8.65    |
| 20      | SWITCH      | ELECTRICAL | 2.60    |
| 30      | RELAY       | ELECTRICAL | 7.55    |
| 40      | SOCKET      | ELECTRICAL | 1.40    |
| 50      | MOTOR       | ELECTRICAL | 35.80   |
| 150     | CAM         | MECHANICAL | 1.15    |
| 160     | GEAR        | MECHANICAL | 9.65    |
| 190     | BUSHING     | MECHANICAL | 5.90    |
| 205     | SAW         | TOOL       | 18.90   |
| 330     | HAMMER      | TOOL       | 9.35    |
| 450     | CHISEL      | TOOL       | 7.75    |
| 509     | WRENCHSET   | TOOL       | 25.90   |

Figura 33. A Tabela Q.PRODUCTS

---

## Q.PROJECT

Essa tabela fornece informações sobre o planejamento do projeto.

As colunas são:

**NPROJ**

Número do projeto (deve ser único)

**NPROD**

Número do produto

**DEPTO**

Número de departamento responsável pelo projeto

**STARTD**

Data de início do projeto

**ENDD**

Data de encerramento do projeto

**TIMESTAMP**

Ano, mês, dia e hora do relatório



A tabela Q.PROJECT inclui dados de data/hora, mostrando datas e horas no formato ISO. Esse formato é uma opção arbitrária. A tabela que você vê depende da opção feita por seu administrador. A tabela Q.PROJECT é mostrada na figura a seguir:

| PROJNO | PRODNUM | DEPT | STARTD     | ENDD       | TIMESTAMP                  |
|--------|---------|------|------------|------------|----------------------------|
| 1401   | 10      | 20   | 1996-01-01 | 1998-03-31 | 1994-12-18-10.14.44.000001 |
| 1402   | 50      | 66   | 1996-01-30 | 1997-06-30 | 1994-12-18-10.15.01.999998 |
| 1403   | 150     | 51   | 1996-02-02 | 1999-05-29 | 1994-12-18-10.22.23.000001 |
| 1404   | 190     | 38   | 1997-01-04 | 1999-06-30 | 1994-12-18-10.25.43.999999 |
| 1405   | 160     | 15   | 1997-04-29 | 1999-10-30 | 1995-12-31-14.23.00.999999 |
| 1406   | 20      | 20   | 1997-07-11 | 1998-12-31 | 1996-01-05-13.31.18.009999 |
| 1407   | 50      | 42   | 1997-12-12 | 2000-06-15 | 1996-01-05-13.42.27.000000 |
| 1408   | 30      | 42   | 1999-03-13 | 2000-09-30 | 1996-01-05-13.44.16.999999 |
| 1409   | 10      | 66   | 1998-06-15 | 1999-12-31 | 1996-03-13-09.12.57.149572 |
| 1410   | 190     | 10   | 1998-09-29 | 2000-03-31 | 1996-03-13-12.18.23.402917 |
| 1501   | 30      | 51   | 1999-01-04 | 1999-12-31 | 1996-03-13-12.22.14.201966 |
| 1502   | 150     | 38   | 1999-03-01 | 2000-07-17 | 1996-03-13-13.17.48.948276 |

Figura 34. A Tabela Q.PROJECT

## Q.SALES

Esta tabela fornece dados sobre pedidos de vendas feitos por representantes de vendas.

Suas colunas são da seguinte forma:

### ORDERNO

O número exclusivo do pedido de peças recebido pelo representante

### SALESREPNO

Número de série de funcionário exclusivo do representante de vendas que fez a venda

### NPROD

O número do produto exclusivo do produto vendido

### QUANTITY

A quantidade de produtos pedidos pelo cliente na coluna CUSTNO

### CUSTNO

Identificador numérico exclusivo para cada cliente

A tabela Q.SALES é mostrada na figura a seguir:

| ORDERNO | SALESREPNO | PRODNO | QUANTITY | CUSTNO |
|---------|------------|--------|----------|--------|
| 3456    | 20         | 10     | 50       | 1200   |
| 6667    | 20         | 160    | 120      | 4400   |
| 1991    | 40         | 150    | 600      | 4500   |
| 7777    | 60         | 30     | 150      | 8500   |
| 1020    | 60         | 30     | 150      | 8500   |
| 3333    | 70         | 50     | 240      | 9600   |
| 1115    | 70         | 101    | 120      | 8300   |
| 3580    | 20         | 190    | 360      | 4900   |
| 2345    | 90         | 450    | 360      | 2500   |
| 5770    | 70         | 205    | 100      | 8300   |
| 6432    | 40         | 150    | 120      | 8900   |
| 4432    | 90         | 505    | 150      | 2550   |
| 3455    | 150        | 190    | 360      | 8800   |
| 4477    | 220        | 330    | 480      | 5600   |
| 6540    | 150        | 150    | 200      | 8850   |
| 6688    | 280        | 150    | 300      | 6600   |
| 4080    | 300        | 101    | 500      | 5900   |
| 5456    | 300        | 20     | 60       | 6300   |
| 3360    | 310        | 101    | 120      | 3600   |
| 4596    | 310        | 160    | 100      | 2000   |
| 4321    | 340        | 330    | 200      | 3000   |
| 4567    | 40         | 450    | 100      | 4100   |
| 7010    | 20         | 505    | 150      | 3500   |
| 1550    | 90         | 160    | 200      | 4000   |
| 2888    | 90         | 50     | 240      | 5000   |
| 5432    | 220        | 20     | 100      | 6000   |
| 6677    | 40         | 10     | 150      | 9111   |
| 5521    | 60         | 50     | 150      | 9666   |
| 4010    | 150        | 205    | 225      | 4297   |
| 3968    | 220        | 509    | 200      | 7329   |
| 5832    | 280        | 509    | 300      | 7299   |
| 4491    | 300        | 50     | 100      | 5581   |
| 3962    | 340        | 10     | 240      | 3681   |

Figura 35. A Tabela Q.SALES

## Q.STAFF

Essa tabela fornece dados sobre os funcionários da Companhia de Fornecimento J & H.

As colunas são:

**ID** Número de série do funcionário (deve ser único)

**NAME**  
Nome do funcionário

**DEPTO**  
Número de departamento do funcionário

**CARGO**  
Classificação do cargo do funcionário

**YEARS**  
Tempo que o funcionário trabalhou para a empresa

**SALARY**  
Salário anual do funcionário em dólares e centavos

**COM** Comissão do funcionário em reais e centavos

A tabela Q.STAFF é mostrada na figura a seguir:

| ID  | NAME      | DEPT | JOB   | YEARS | SALARY   | COMM    |
|-----|-----------|------|-------|-------|----------|---------|
| 10  | SANDERS   | 20   | MGR   | 7     | 18357.50 | -       |
| 20  | PERNAL    | 20   | SALES | 8     | 18171.25 | 612.45  |
| 30  | MARENGHI  | 38   | MGR   | 5     | 17506.75 | -       |
| 40  | O'BRIEN   | 38   | SALES | 6     | 18006.00 | 846.55  |
| 50  | HANES     | 15   | MGR   | 10    | 20659.80 | -       |
| 60  | QUIGLEY   | 38   | SALES | -     | 16808.30 | 650.25  |
| 70  | ROTHMAN   | 15   | SALES | 7     | 16502.83 | 1152.00 |
| 80  | JAMES     | 20   | CLERK | -     | 13504.60 | 128.20  |
| 90  | KOONITZ   | 42   | SALES | 6     | 18001.75 | 1386.70 |
| 100 | PLOTZ     | 42   | MGR   | 7     | 18352.80 | -       |
| 110 | NGAN      | 15   | CLERK | 5     | 12508.20 | 206.60  |
| 120 | NAUGHTON  | 38   | CLERK | -     | 12954.75 | 180.00  |
| 130 | YAMAGUCHI | 42   | CLERK | 6     | 10505.90 | 75.60   |
| 140 | FRAYE     | 51   | MGR   | 6     | 21150.00 | -       |
| 150 | WILLIAMS  | 51   | SALES | 6     | 19456.50 | 637.65  |
| 160 | MOLINARE  | 10   | MGR   | 7     | 22959.20 | -       |
| 170 | KERMISCH  | 15   | CLERK | 4     | 12258.50 | 110.10  |
| 180 | ABRAHAMS  | 38   | CLERK | 3     | 12009.75 | 236.50  |
| 190 | SNEIDER   | 20   | CLERK | 8     | 14252.75 | 126.50  |
| 200 | SCOUTTEN  | 42   | CLERK | -     | 11508.60 | 84.20   |
| 210 | LU        | 10   | MGR   | 10    | 20010.00 | -       |
| 220 | SMITH     | 51   | SALES | 7     | 17654.50 | 992.80  |
| 230 | LUNDQUIST | 51   | CLERK | 3     | 13369.80 | 189.65  |
| 240 | DANIELS   | 10   | MGR   | 5     | 19260.25 | -       |
| 250 | WHEELER   | 51   | CLERK | 6     | 14460.00 | 513.30  |
| 260 | JONES     | 10   | MGR   | 12    | 21234.00 | -       |
| 270 | LEA       | 66   | MGR   | 9     | 18555.50 | -       |
| 280 | WILSON    | 66   | SALES | 9     | 18674.50 | 811.50  |
| 290 | QUILL     | 84   | MGR   | 10    | 19818.00 | -       |
| 300 | DAVIS     | 84   | SALES | 5     | 15454.50 | 806.10  |
| 310 | GRAHAM    | 66   | SALES | 13    | 21000.00 | 200.30  |
| 320 | GONZALES  | 66   | SALES | 4     | 16858.20 | 844.00  |
| 330 | BURKE     | 66   | CLERK | 1     | 10988.00 | 55.50   |
| 340 | EDWARDS   | 84   | SALES | 7     | 17844.00 | 1285.00 |
| 350 | GAFNEY    | 84   | CLERK | 5     | 13030.50 | 188.00  |

Figura 36. A Tabela Q.STAFF

## Q.SUPPLIER

Essa tabela fornece dados sobre os fornecedores da Companhia de Fornecimento J & H.

As colunas são:

### NCONT

O número de conta da empresa

### COMPANHIA

O nome da empresa

**RUA** O endereço da empresa

### CIDADE

A cidade em que a empresa está localizada

### STATE

O estado em que a empresa está localizada

**CEP** O código de endereçamento postal da empresa

### NOTAS

Outras informações sobre o fornecedor

A tabela Q.SUPPLIER é mostrada na figura a seguir:

| ACCTNO | COMPANY              | STREET          | CITY       | STATE | ZIP   | NOTES                                                                                                                             |
|--------|----------------------|-----------------|------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1100P  | WESTCO,<br>INC.      | 1900 115TH ST.  | EMERYVILLE | CA    | 16600 | THIS COMPANY<br>HAS A STRONG<br>HISTORY OF<br>ON-TIME<br>DELIVERY.<br>WESTCO IS<br>GROWING<br>QUICKLY.                            |
| 1200S  | MAJOR<br>ELECTRICS   | 4250 BENSON ST. | DALLAS     | TX    | 87050 | MAJOR ELECTRICS<br>DECLARED<br>BANKRUPTCY IN<br>1987, BUT HAS<br>RECOVERED.<br>FORESEE NO<br>FURTHER<br>PROBLEMS.                 |
| 1300S  | FRANKLIN,<br>INC.    | 40025 EASTLAND  | DOVER      | DE    | 99000 | DUE TO ITS<br>LOCATION ON<br>EASTERN<br>SEABOARD,<br>EASTERN SEABOARD,<br>EXCELLENT<br>TRANSPORTATION<br>FACILITIES.              |
| 1400P  | MOTORWORKS<br>, INC. | 19503 BESWICK   | JOLIET     | IL    | 12000 | PROXIMITY TO<br>CHICAGO ASSEGURA<br>ÓTIMO TRANSPORTE,<br>TRANSPORTATION,<br>BOTH BY RAIL<br>AND TRUCK. A<br>RELIABLE<br>SUPPLIER. |

Figura 37. A Tabela Q.SUPPLIER

Você poderá ter que até a largura da coluna em FORM.MAIN ou em FORM.COLUMNS, para ver todas as Informações na coluna NOTES.

## Q.CASHFLOW

Esta tabela de amostra fornece dados sobre custo e receita que podem ser usados com a análise de fluxo de caixa descontado do QMF Analytics for TSO.

As colunas são:

### PERIOD

O período contábil

### CUSTOS

Custos para o período

### RECEITA

Receita para o período

### FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa calculado para o período

Um trecho da tabela Q.CASHFLOW é mostrado na figura a seguir:

| PERIOD | CUSTOS | RECEITA | FLUXO DE CAIXA |
|--------|--------|---------|----------------|
| 1      | -800   | 0       | -800           |
| 2      | -600   | 0       | -600           |
| 3      | -100   | 200     | 100            |
| 4      | 0      | 400     | 400            |
| 5      | 0      | 500     | 500            |
| 6      | -800   | 300     | -500           |

Figura 38. Trecho da Tabela Q.CASHFLOW

## Q.CLIMATE\_10YR

Esta tabela de amostra do QMF Analytics for TSO fornece dados sobre o clima durante um período de dez anos.

As colunas são:

**ANO** O ano ao qual os dados climáticos pertencem

**MÊS** O mês ao qual os dados de clima pertencem

**TEMPMIN**

A mais baixa temperatura (em Fahrenheit) para o mês

**TEMPMAX**

A mais alta temperatura (em Fahrenheit) para o mês

**CHUVA**

A quantidade de chuvas para o mês em polegadas

**SOL** Número de horas de sol para o mês

Um Trecho da tabela Q.CLIMATE\_10YR é mostrado na figura a seguir:

| YEAR | MONTH | TEMPMIN | TEMPMAX | RAINFALL | SUNSHINE |
|------|-------|---------|---------|----------|----------|
| 2001 | 1     | 9       | 70      | 3        | 234      |
| 2001 | 2     | 18      | 72      | 7        | 205      |
| 2001 | 3     | 16      | 77      | 12       | 180      |
| 2001 | 4     | 32      | 91      | 3        | 230      |
| 2001 | 5     | 32      | 95      | 4        | 234      |
| 2001 | 6     | 41      | 115     | 3        | 230      |
| 2001 | 7     | 43      | 111     | 1        | 227      |
| 2001 | 8     | 39      | 115     | 3        | 238      |
| 2001 | 9     | 32      | 93      | 6        | 226      |
| 2001 | 10    | 27      | 88      | 6        | 221      |
| 2001 | 11    | 14      | 79      | 12       | 183      |
| 2001 | 12    | 19      | 73      | 9        | 204      |
| 2002 | 1     | 27      | 77      | 11       | 185      |
| 2002 | 2     | 25      | 75      | 45       | 25       |
| 2002 | 3     | 25      | 88      | 17       | 161      |
| 2002 | 4     | 32      | 90      | 3        | 226      |
| 2002 | 5     | 32      | 100     | 2        | 225      |
| 2002 | 6     | 43      | 108     | 4        | 241      |
| 2002 | 7     | 46      | 111     | 4        | 228      |
| 2002 | 8     | 45      | 113     | 2        | 238      |
| 2002 | 9     | 39      | 102     | 9        | 197      |
| 2002 | 10    | 32      | 90      | 3        | 227      |
| 2002 | 11    | 27      | 79      | 5        | 221      |
| 2002 | 12    | 23      | 66      | 8        | 219      |

Figura 39. Trecho da Tabela Q.CLIMATE\_10YR

---

## Q.CLIMATE\_USA

Esta tabela QMF Analytics for TSO de amostra fornece dados sobre o clima nos Estados Unidos, incluindo dados sobre chuva e sol.

As colunas são:

**MÊS** O mês ao qual os dados de clima pertencem

**STATE**

A abreviação em duas letras para o estado ao qual pertencem os dados de clima

**TEMPMIN**

A mais baixa temperatura (em Fahrenheit) para o mês

**TEMPMAX**

A mais alta temperatura (em Fahrenheit) para o mês

**CHUVA**

A quantidade de chuvas para o mês em polegadas

**SOL** Número de horas de sol para o mês

Um trecho da tabela Q.CLIMATE\_USA é mostrado na figura a seguir:

| MÊS | ESTADO | TEMPMIN | TEMPMAX | CHUVA | SOL |
|-----|--------|---------|---------|-------|-----|
| 1   | AK     | 9       | 25      | 1     | 1   |
| 1   | AL     | 23      | 61      | 11    | 34  |
| 1   | AR     | 19      | 50      | 12    | 1   |
| 1   | AZ     | 12      | 68      | 7     | 80  |
| 1   | CA     | 19      | 72      | 18    | 41  |
| 1   | CO     | -13     | 50      | 1     | 51  |
| 1   | CT     | 18      | 39      | 3     | 1   |
| 1   | DE     | 25      | 37      | 3     | 11  |
| 1   | FL     | 34      | 70      | 12    | 83  |
| 1   | GA     | 25      | 55      | 9     | 45  |
| 1   | HI     | 63      | 82      | 7     | 133 |
| 1   | IA     | -6      | 27      | 4     | 1   |
| 1   | ID     | 12      | 50      | 4     | 29  |
| 1   | IL     | 9       | 36      | 2     | 10  |
| 1   | IN     | 9       | 32      | 4     | 1   |
| 1   | KS     | 9       | 54      | 3     | 50  |
| 1   | KY     | 18      | 36      | 6     | 1   |
| 1   | LA     | 27      | 63      | 10    | 51  |
| 1   | MA     | 12      | 39      | 5     | 1   |
| 1   | MD     | 19      | 39      | 9     | 1   |
| 1   | ME     | 5       | 28      | 4     | 1   |
| 1   | MI     | 9       | 34      | 3     | 1   |
| 1   | MN     | -2      | 19      | 3     | 1   |
| 1   | MO     | 9       | 37      | 10    | 1   |
| 1   | MS     | 28      | 57      | 6     | 44  |
| 1   | MT     | 1       | 39      | 5     | 1   |
| 1   | NC     | 14      | 50      | 8     | 23  |
| 1   | ND     | -6      | 23      | 3     | 1   |
| 1   | NE     | 3       | 41      | 3     | 10  |
| 1   | NH     | 10      | 32      | 1     | 1   |
| 1   | NJ     | 21      | 41      | 2     | 11  |
| 1   | NM     | 5       | 54      | 4     | 48  |
| 1   | NV     | 10      | 57      | 2     | 58  |
| 1   | NY     | 5       | 41      | 6     | 1   |
| 1   | OH     | 18      | 39      | 2     | 1   |
| 1   | OK     | 18      | 55      | 3     | 41  |
| 1   | OR     | 23      | 52      | 15    | 9   |
| 1   | PA     | 12      | 37      | 7     | 1   |
| 1   | RI     | 16      | 34      | 3     | 1   |
| 1   | SC     | 27      | 55      | 11    | 34  |
| 1   | SD     | 0       | 34      | 1     | 3   |
| 1   | TN     | 18      | 46      | 8     | 2   |
| 1   | TX     | 19      | 66      | 4     | 97  |
| 1   | UT     | -2      | 54      | 3     | 41  |
| 1   | VA     | 21      | 43      | 12    | 1   |
| 1   | VT     | 12      | 34      | 3     | 1   |
| 1   | WA     | 19      | 50      | 28    | 1   |
| 1   | WI     | 1       | 25      | 3     | 1   |
| 1   | WV     | 18      | 39      | 4     | 1   |
| 1   | WY     | 0       | 37      | 1     | 16  |

Figura 40. Trecho da Tabela Q.CLIMATE\_USA

## Q.WORLDDINFO

Esta tabela QMF Analytics for TSO de amostra fornece dados sobre regiões geográficas nas quais a Empresa J & H Supply conduz os negócios.

As colunas são:

### ID do PAÍS

O código numérico de três dígitos do país (ISO 3166-1) para o país

### ALPHA 3

O código de três letras do país (ISO 3166-1) para o país

**ALPHA2**

O código com duas letras do país (ISO 3166-1) para o país

**COUNTRY**

O nome do país

Um trecho da tabela Q.WORLDINFO é mostrado na figura a seguir:

| COUNTRY<br>ID | ALPHA3 | ALPHA2 | COUNTRY                        |
|---------------|--------|--------|--------------------------------|
| 4             | AFG    | AF     | AFGHANISTAN                    |
| 8             | ALB    | AL     | ALBANIA                        |
| 10            | ATA    | AQ     | ANTARCTICA                     |
| 12            | DZA    | DZ     | ALGERIA                        |
| 16            | ASM    | AS     | AMERICAN SAMOA                 |
| 20            | AND    | AD     | ANDORRA                        |
| 24            | AGO    | AO     | ANGOLA                         |
| 28            | ATG    | AG     | ANTIGUA AND BARBUDA            |
| 31            | AZE    | AZ     | AZERBAIJAN                     |
| 32            | ARG    | AR     | ARGENTINA                      |
| 36            | AUS    | AU     | AUSTRALIA                      |
| 40            | AUT    | AT     | AUSTRIA                        |
| 44            | BHS    | BS     | BAHAMAS                        |
| 48            | BHR    | BH     | BAHRAIN                        |
| 50            | BGD    | BD     | BANGLADESH                     |
| 51            | ARM    | AM     | ARMENIA                        |
| 52            | BRB    | BB     | BARBADOS                       |
| 56            | BEL    | BE     | BELGIUM                        |
| 60            | BMU    | BM     | BERMUDA                        |
| 64            | BTN    | BT     | BHUTAN                         |
| 68            | BOL    | BO     | BOLIVIA                        |
| 70            | BIH    | BA     | BOSNIA AND HERZEGOVINA         |
| 72            | BWA    | BW     | BOTSWANA                       |
| 74            | BVT    | BV     | BOUVET ISLAND                  |
| 76            | BRA    | BR     | BRAZIL                         |
| 84            | BLZ    | BZ     | BELIZE                         |
| 86            | IOT    | IO     | BRITISH INDIAN OCEAN TERRITORY |
| 90            | SLB    | SB     | SOLOMON ISLANDS                |
| 92            | VGB    | VG     | VIRGIN ISLANDS, BRITISH        |
| 96            | BRN    | BN     | BRUNEI DARUSSALAM              |
| 100           | BGR    | BG     | BULGARIA                       |
| 104           | MMR    | MM     | MYANMAR                        |
| 108           | BDI    | BI     | BURUNDI                        |
| 112           | BLR    | BY     | BELARUS                        |
| 116           | KHM    | KH     | CAMBODIA                       |
| 120           | CMR    | CM     | CAMEROON                       |
| 124           | CAN    | CA     | CANADA                         |
| 132           | CPV    | CV     | CAPE VERDE                     |
| 136           | CYM    | KY     | CAYMAN ISLANDS                 |
| 140           | CAF    | CF     | CENTRAL AFRICAN REPUBLIC       |
| 144           | LKA    | LK     | SRI LANKA                      |
| 148           | TCD    | TD     | CHAD                           |
| 152           | CHL    | CL     | CHILE                          |
| 156           | CHN    | CN     | CHINA                          |

Figura 41. Trecho da Tabela Q.WORLDINFO



---

## Apêndice B. variáveis globais do QMF

QMF fornece muitas variáveis globais que o ajudam a controlar aspectos da sua sessão do QMF, o QMF os comandos e exibição do painel. As variáveis globais também ajudam a controlar o comportamento do QMF funções em procedimentos e aplicativos.

---

### Convenção de Nomenclatura para as variáveis globais do QMF

A convenção de nomenclatura para a maioria das variáveis globais que são fornecidas com o QMF é `DSQccxxxxxxxxxxx`. `cc` identifica a categoria de variável, e `xxxxxxxxxxx` é um nome descritivo de até 12 caracteres de comprimento. Um caractere sublinhado (  ) é incluído após o `cc`.

`cc` pode ser qualquer um dos seguintes identificadores:

#### **Ásia-Pacífico**

Variáveis para informações de estado relacionadas ao perfil

**AO** Variáveis para outras informações de estado (não relacionadas ao perfil)

**CM** Variáveis para informações sobre a mensagem criada pelo comando anterior

**CP** Variáveis para informações sobre o Editor de Tabelas

**DC** Variáveis que controlam o modo como o QMF exibe as informações exibidas na tela

**EC** Variáveis que controlam o modo como o QMF executa comandos e procedimentos

**QC** Variáveis cujos valores são criados por uma opção CONVERT QUERY

**QM** Variáveis que contêm informações sobre a mensagem de erro RUN QUERY

**QW** Variáveis exclusivas para o QMF for Workstation.

#### **Variáveis de sessão**

variáveis de sessão seguem uma convenção de nomenclatura diferente. variáveis de sessão são as variáveis globais que armazenam os valores que os usuários inserem em alguns campos em alguns painéis, se a variável global `DSQEC_SESSGLV_SAV` estiver configurado como 1 ou 2. A convenção de nomenclatura para as variáveis de sessão é como segue:

`DXYnpppp_ln_dd`

em que:

- `n` é o identificador do idioma nacional
- `pppp` é o último quatro letras do ID do painel
- `ln` é um ID que está associado ao campo
- `dd` é um ID que está associado com o campo e será usado apenas se o campo for dependente de outro campo

---

## Configurando e Exibindo Valores para variáveis globais

Se o valor que você deseja designar para uma variável global for 55 ou menos bytes, utilize o comando SET GLOBAL para designar o valor. Se a variável for superior a 55 bytes, utilize o comando SHOW GLOBALS.

### Sobre Esta Tarefa

Por padrão, um valor de variável global será mantida até que você a reconfigure ou termine a sessão do QMF. No entanto, a variável global DSQEC\_USERGLV\_SAV podem ser configuradas para salvar valores de variáveis globais de uma sessão para outra.

Para customizar variáveis globais na inicialização, consulte as informações no Instalando e Gerenciando o DB2 QMF para TSO e CICS sobre como inicializar variáveis globais e o comportamento da sessão QMF quando o QMF inicia.

### Procedimento

Para designar um valor acima de 55 bytes para uma variável global:

1. Utilize o comando SHOW GLOBALS para exibir o painel do GLOBALS.
2. Pressione a tecla **Mostrar Campo** para exibir o campo de entrada inteiro. O comprimento máximo para uma variável global na tela Mostrar Variável Global é 32.768 bytes.
3. Digite o valor para a variável nas linhas fornecidas.

#### Referências relacionadas:

“SET GLOBAL” na página 145

O comando SET GLOBAL designa valores às variáveis globais a partir da linha de comandos, de um procedimento ou através da interface solicitável do QMF. Não é possível alterar o valor de uma variável global definida como somente leitura.

“SHOW” na página 153

O comando SHOW tem muitos usos. Por exemplo, você pode usar o comando SHOW para navegar entre painéis de objeto e mostrar uma variação do painel FORM.DETAIL.

---

## Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil

variáveis globais DSQAO contêm informações ou configurações de status de parâmetros ou sinalizadores. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 37. Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_APPL_TRACE                         | DSQATRAC                                 | 01          | 0 para nível A0<br>1 para nível A1<br>2 para nível A2                                                                  |
| DSQAO_ATTENTION                          | DSQATTN                                  | 01          | Sinalizador de atenção do usuário.                                                                                     |
| DSQAO_BATCH                              | DSQABATC                                 | 01          | Modo de lote ou interativo; os valores podem ser:<br>1 para uma sessão interativa<br>2 para uma sessão de modo em lote |

Tabela 37. Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_CONNECT_ID                         | DSQAAUTH                                 | 128         | O ID do usuário utilizado para conectar-se ao banco de dados e sob o qual o trabalho é feito.<br><br>O valor dessa variável é alterado quando você emitir o seguinte comando ou instrução:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Emita um comando QMF CONNECT para conectar-se ao banco de dados sob um ID de autorização diferente</li> <li>• Emitir uma instrução SET CURRENT SQLID em um DB2 for z/OS do banco de dados.</li> </ul>                                                              |
| DSQAO_CONNECT_LOC                        | Nenhuma                                  | 18          | O nome do local do banco de dados ao qual você está conectado atualmente; o nome tem 16 caracteres (preenchido à direita com espaços em branco, se necessário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DSQAO_CURSOR_OPEN                        | DSQACRSR                                 | 01"         | Status do cursor do banco de dados; os valores podem ser:<br><b>1</b> se o cursor estiver aberto<br><b>2</b> se o cursor estiver fechado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DSQAO_DATE_FORMAT                        | Nenhuma                                  | 05          | Contém o valor especificado em SYSIBM.DATE_FORMAT.<br><br>Os valores podem ser ISO, USA, EUR, JIS ou LOCAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DSQAO_DB_MANAGER                         | DSQADBMG                                 | 01          | Gerenciador do banco de dados, indicado por um dos valores a seguir:<br><b>1</b> DB2 for VSE e for VM<br><b>2</b> DB2 for z/OS<br><b>3</b> DB2 for Linux, UNIX e for Windows<br><b>4</b> DB2 for iSeries                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DSQAO_DBCS                               | DSQADBCS                                 | 01          | Status de suporte do DBCS; os valores podem ser:<br><b>1</b> para suporte ao DBCS<br><b>2</b> para suporte ao que não for DBCS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQAO_DSQSBSTG                           | Nenhuma                                  | 10          | Contém o valor especificado pelo parâmetro DSQSBSTG ou o padrão se o parâmetro não foi especificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSQAO_DSQSFISO                           | Nenhuma                                  | 01          | Contém o valor especificado pelo parâmetro DSQSFISO ou o padrão, se o parâmetro não tiver sido especificado.<br><br>Os seguintes valores são usados:<br><b>0</b> QMF não é pré-compilado com DATE(ISO) e TIME(ISO).<br><b>1</b> QMF é pré-compilado com DATE(ISO) e TIME(ISO). Esse é o padrão.                                                                                                                                                                                                           |
| DSQAO_DSQSMRFI                           | Nenhuma                                  | 01          | Esse campo reflete o valor que foi especificado para o parâmetro de programa DSQSMRFI quando o QMF foi iniciado.<br><b>0</b> NO foi especificado para o parâmetro de programa DSQSMRFI, significando que a busca de linha única e a inserção do DB2 são usadas.<br><b>1</b> YES foi especificado para o parâmetro de programa DSQSMRFI, significando que a busca de linhas múltiplas e a inserção do DB2 são usadas. A busca de linhas múltiplas usa um cursor de conjunto de linhas.                     |
| DSQAO_DSQSMTHD                           | Nenhuma                                  | 01          | Contém o valor especificado pelo parâmetro do programa DSQSMTHD ou o padrão, se o parâmetro não tiver sido especificado.<br><br>Os seguintes valores são usados:<br><b>0</b> NO foi especificado; QMF é executado com um encadeamento. Esse é o padrão.<br><b>1</b> YES foi especificado; QMF será executado com um segundo encadeamento que será usado para comandos (RUN QUERY, DISPLAY TABLE) e rolagem subsequente (BOTTOM, TOP, FORWARD, BACKWARD, RIGHT e LEFT) de relatórios com cursores abertos. |

Tabela 37. Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_DSQSPILL                           | Nenhuma                                  | 01          | Contém o valor especificado pelo parâmetro DSQSPILL ou o padrão se o parâmetro não foi especificado.<br><br>Os seguintes valores são usados:<br><br><b>0</b> para não usar o armazenamento auxiliar. Este valor corresponde a um valor de parâmetro DSQSPILL de NO.<br><br><b>1</b> para utilizar o armazenamento auxiliar. Esse valor corresponde com um valor de parâmetro de YES DSQSPILL.                                                                                                                                                                                   |
| DSQAO_DSQSPTYP                           | Nenhuma                                  | 5           | Contém o valor especificado pelo parâmetro DSQSPTYP ou o padrão se o parâmetro não foi especificado.<br><br>Os seguintes valores são usados:<br><br><b>FILE</b> para despejar dados em um arquivo.<br><br><b>64BIT</b> para dados spill para armazenamento virtual estendido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DSQAO_DSQSRSTG                           | Nenhuma                                  | 8           | Contém o valor especificado pelo parâmetro DSQSRSTG ou o padrão se o parâmetro não foi especificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQAO_FORM_PANEL                         | DSQASUBP                                 | 02          | Painel de formulário atual; os valores podem ser:<br><br><b>1</b> para FORM.MAIN<br><b>2</b> para FORM.COLUMNS<br><b>3</b> para FORM.PAGE<br><b>4</b> para FORM.FINAL<br><b>5</b> para FORM.BREAK1<br><b>6</b> para FORM.BREAK2<br><b>7</b> para FORM.BREAK3<br><b>8</b> para FORM.BREAK4<br><b>9</b> para FORM.BREAK5<br><b>10</b> para FORM.BREAK6<br><b>11</b> para FORM.OPTIONS<br><b>12</b> para FORM.CALC<br><b>13</b> para FORM.DETAIL<br><b>14</b> para FORM.CONDITIONS<br>Um valor em branco significa que o formulário não existe no armazenamento temporário do QMF. |
| DSQAO_INTERACT                           | DSQIACT                                  | 01          | Configuração do sinalizador de interação; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> para execução não-interativa<br><b>1</b> quando a execução interativa é permitida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DSQAO_LOCAL_DB2                          | Nenhuma                                  | 18          | O nome do local do banco de dados local do DB2 for z/OS.<br><br>Esse valor é o nome da localização para o subsistema designado na DSQAO_SUBSYS_ID variável. Em uma unidade remota do ambiente de trabalho, DSQ_LOCAL_DB2 é o nome do solicitador da aplicação. O nome possui 16 caracteres (preenchido à direita com brancos, se necessário).                                                                                                                                                                                                                                   |
| DSQAO_LOCATION                           | DSQAITLO                                 | 18          | Nome da localização do objeto atual, se houver.<br><br>Esse valor é aplicável somente se um nome de três partes tiver sido utilizado. O nome possui 16 caracteres (preenchido à direita com brancos, se necessário).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQAO_NLF_LANG                           | DSQALANG                                 | 01          | Idioma nacional do usuário; para o ambiente em inglês, este valor é 'E'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DSQAO_NUM_FETCHED                        | DSQAROWS                                 | 16          | Linhas de dados recuperadas, contém '0' quando o objeto DATA está vazio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabela 37. Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_OBJ_NAME                           | DSQAITMN                                 | 128         | O nome da tabela (contido em um relatório), consulta, procedimento ou formulário mostrado no painel exibido atualmente.<br><br>Se o painel atual não exibir um objeto ou, se o objeto exibido não tiver nome, esta variável irá conter espaços em branco.                                                                 |
| DSQAO_OBJ_OWNER                          | DSQAITMO                                 | 128         | O proprietário da tabela (contido em um relatório), consulta, procedimento ou formulário mostrado no painel exibido atualmente.<br><br>Se o painel atual não exibir um objeto ou, se o objeto exibido não tiver proprietário, esta variável contiver espaços em branco                                                    |
| DSQAO_OTC_LICENSE                        | Nenhuma                                  | 01          | Indica se o DB2 QMF para o produto independente z/OS OTC foi instalado.<br><br>0 Indica se o identificador de produto para o DB2 QMF do produto independente z/OS OTC, 5697-QMF, não foi localizado.<br><br>1 Indica se o identificador de produto para o DB2 QMF do produto independente z/OS, 5697-QMF, foi localizado. |
| DSQAO_PANEL_TYPE                         | DSQAITEM                                 | 01          | Tipo de painel atual; os valores podem ser:<br><br>1 para HOME<br>2 para QUERY<br>3 para REPORT<br>4 para FORM<br>5 para PROC<br>6 para PROFILE<br>7 para CHART<br>8 para LIST<br>9 para Editor de Tabelas<br>A para GLOBALS                                                                                              |
| DSQAO_QMF_RELEASE                        | DSQAREVN                                 | 02          | Número do release numérico do QMF, que é exibida nos registros de cabeçalho para formulários, relatórios e consultas solicitadas exportados. Para o QMF Versão 12 Liberação 1, este valor é '19'.                                                                                                                         |
| DSQAO_QMF_VER_RLS                        | DSQAQMF                                  | 10          | Versão e release do QMF. Para o QMF Versão 12 Liberação 1, este valor é 'QMFV12R1.0'.                                                                                                                                                                                                                                     |
| DSQAO_QMFADM                             | Nenhuma                                  | 01          | autoridade do administrador doQMF :<br><br>0 O ID de autorização atual não possui autoridade de administrador do QMF.<br><br>1 O ID de autorização atual possui a autoridade do administrador.                                                                                                                            |
| DSQAO_QRY_SUBTYPE                        | DSQASUBI                                 | 01          | Subtipo de consulta; os valores podem ser:<br><br>1 para um subtipo de SQL<br>2 para um subtipo de QBE<br>3 para um subtipo de PROMPTED<br><br>em branco significa que o painel atual não é QUERY.                                                                                                                        |
| DSQAO_QUERY_MODEL                        | DSQAMODL                                 | 01          | Modelo de consulta atual ; o valor pode ser apenas '1' (para o modelo de dados relacional).                                                                                                                                                                                                                               |
| DSQAO_SAME_CMD                           | DSQACMDM                                 | 01          | Os valores podem ser:<br><br>0 se os dois comandos não são os mesmos<br><br>1 se os dois comandos forem os mesmos                                                                                                                                                                                                         |

**Tabela 37. Variáveis globais para informações de estado não relacionadas ao perfil (continuação)**

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_STO_PROC_INT                       | Nenhuma                                  | 01          | Mostra se o QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Os valores possíveis são:<br><br><b>0</b> QMF não foi iniciado como um procedimento armazenado.<br><b>1</b> O QMF foi iniciado como um procedimento armazenado.                                                                                                                                                                                                   |
| DSQAO_SUBSYS_ID                          | Nenhuma                                  | 04          | Se o QMF estiver em execução no TSO, este valor é o ID do subsistema local do DB2 para o qual o QMF está conectado.<br><br>Se você especificar um valor para o parâmetro de programa DSQSSUBS no CICS, essa variável global conterá esse valor. O parâmetro é tolerado e o valor não é processado. O valor é colocado no campo da variável global e nada é feito com ele. Essa lógica permite que o mesmo programa seja utilizado em diversos ambientes. |
| DSQAO_SYSTEM_ID                          | DSQASYST                                 | 01          | Sistema operacional atual; os valores podem ser:<br><br><b>2</b> TSO sob o z/OS<br><b>3</b> nativo ou TSO z/OS<br><b>5</b> CICS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DSQAO_TERMINATE                          | DSQCSESC                                 | 01          | Sinalizador de término do QMF; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> se a sessão não foi marcada para o término<br><b>1</b> se a sessão foi marcada para o término                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DSQAO_TIME_FORMAT                        | Nenhuma                                  | 05          | Contém o valor especificado no SYSIBM.TIME_FORMAT.<br><br>Os valores podem ser ISO, USA, EUR, JIS ou LOCAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQAO_VARIATION                          | DSQAVARN                                 | 02          | Número de variação do painel do formulário; em branco significa que o FORM.DETAIL não é o painel atual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Variáveis Globais para Informações de Estado Relacionadas ao Perfil

variáveis globais DSQAP armazenam informações relacionadas às configurações de perfil do QMF . Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

**Tabela 38. Variáveis Globais para Informações de Estado Relacionadas ao Perfil**

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAP_CASE                               | DSQAPCAS                                 | 01          | Parâmetro CASE; os valores podem ser:<br><br><b>1</b> para UPPER<br><b>2</b> para MIXED<br><b>3</b> para STRING<br><br>Se o seu site utilizar o suporte do RACF para senhas compostas por letras maiúsculas e sob o TSO, defina esse valor para 2. Sem essa configuração, todas as entradas (incluindo as senhas) serão passadas para letra maiúscula, fazendo com que o comando CONNECT falhe. Ao definir CASE para MIXED, certifique-se de digitar todas as entradas em letra maiúscula porque o QMF reconhece apenas comandos em maiúsculas. |
| DSQAP_CONFIRM                            | DSQAPRMP                                 | 01          | Parâmetro CONFIRM; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> para NO<br><b>1</b> para YES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DSQAP_DECIMAL                            | DSQAPDEC                                 | 01          | Parâmetro DECIMAL; os valores podem ser:<br><br><b>1</b> para PERIOD<br><b>2</b> para COMMA<br><b>3</b> para FRENCH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| DSQAP_LENGTH                             | DSQAPLEN                                 | 18          | Parâmetro LENGTH; seu valor é o mesmo do parâmetro ('1' até '999' ou 'CONT').                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DSQAP_PFKEY_TABLE                        | DSQAPPFK                                 | 31          | Nome da tabela de teclas de função.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tabela 38. Variáveis Globais para Informações de Estado Relacionadas ao Perfil (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAP_PRINTER                            | DSQAPPRT                                 | 08          | Parâmetro PRINTER; os valores podem ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>Um pseudônimo para uma impressora GDDM.</li> <li>Espaços em branco para a impressora associada a DSQPRINT.</li> </ul>                                                                                                  |
| DSQAP_QUERY_LANG                         | DSQAPLANG                                | 01          | Parâmetro LANGUAGE; os valores podem ser: <ol style="list-style-type: none"> <li>para SQL</li> <li>para QBE</li> <li>para PROMPTED</li> </ol>                                                                                                                                                          |
| DSQAP_QUERY_MODEL                        | DSQAMODP                                 | 01          | Parâmetro MODEL (o valor é '1' para relacional).                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DSQAP_RESOURCE_GRP                       | DSQAPGRP                                 | 16          | Parâmetro RESOURCE GROUP.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQAP_SPACE                              | DSQAPSPC                                 | 50          | Parâmetro SPACE; seu valor é o mesmo do parâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DSQAP_SYNONYM_TBL                        | DSQAPSYN                                 | 31          | Nome da tabela de sinônimos utilizada para a atual sessão do QMF. Quando um usuário insere um sinônimo de comando, a definição de sinônimo deve ser armazenado na tabela denominada aqui ou o comando falhará.                                                                                         |
| DSQAP_TRACE                              | DSQAPTRC                                 | 18          | Parâmetro TRACE; os valores podem ser: <p><b>ALL</b> (acompanhamento máximo)</p> <p><b>NONE</b> (acompanhamento mínimo)</p> <p>Você também pode especificar uma série de letras e números que especifica quais componentes devem ser rastreados em quais níveis de detalhes (por exemplo, A2L2C1).</p> |
| DSQAP_WIDTH                              | DSQAPWID                                 | 18          | Parâmetro WIDTH; seu valor é o mesmo do parâmetro ('22' até '999').                                                                                                                                                                                                                                    |

## variáveis globais associadas ao CICS

variáveis globais DSQAP estão associados com o CICS os ambientes. Apenas DSQAP\_CICS\_PQNAME e DSQAP\_CICS\_PQTYPE podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

Quando o tipo de fila é de dados temporários (TD), o comprimento máximo do nome de fila correspondente é 4. Por exemplo, se DSQAO\_CICS\_SQTYPE for TD, o comprimento máximo do DSQAO\_CICS\_SQNAME será 4.

Tabela 39. Variáveis globais associadas ao ambiente do CICS

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAP_CICS_PQNAME                        | Nenhuma                                  | 08          | Nomeia a fila de dados do CICS para conter a saída de impressão do QMF.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DSQAP_CICS_PQTYPE                        |                                          |             | Tipo de armazenamento do CICS usado para conter a saída de impressão do QMF: <p><b>TS</b> Grava a impressão do QMF a um CICS fila de armazenamento temporário em um dispositivo de armazenamento auxiliar. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>TD</b> Grava a impressão do QMF para uma fila de dados temporários do CICS.</p>                                       |
| DSQAO_CICS_SQNAME                        | Nenhuma                                  | 08          | Nomeia o CICS de dados de filas a ser utilizado como o arquivo de excessos.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| DSQAO_CICS_SQTYPE                        | Nenhuma                                  | 02          | Tipo de CICS de armazenamento utilizado para conter o arquivo de excessos do QMF: <p><b>TS</b> Grava os dados de distribuição do QMF para uma fila de armazenamento temporário do CICS em um dispositivo de armazenamento auxiliar. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>TD</b> Grava os dados de distribuição do QMF para uma fila de dados temporários do CICS.</p> |
| DSQAO_CICS_TQNAME                        | Nenhuma                                  | 08          | Nomeia a fila de dados do CICS para conter os dados de rastreo do QMF.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabela 39. Variáveis globais associadas ao ambiente do CICS (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQAO_CICS_TQTYPE                        | Nenhuma                                  | 02          | Tipo de CICS de armazenamento utilizado para conter os dados de rastreo do QMF :<br><br><b>TS</b> Grava o rastreo do QMF a um CICS fila de armazenamento temporário em um dispositivo de armazenamento auxiliar.<br><br><b>TD</b> Grava o rastreo do QMF para uma fila de dados transientes. CICS Esse valor é o padrão. |

## Variáveis Globais Relacionadas à Mensagem Produzida pelo Comando Mais Recente

variáveis globais DSQCM contêm informações sobre o mais recente do QMF comando que foi emitido. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 40. Variáveis globais que capturam informações sobre o comando emitido mais recentemente

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| DSQCM_MESSAGE                            | DSQCM_MESSAGE                            | 80          | Texto da mensagem.                 |
| DSQCM_MESSAGE_ALL                        | DSQCIMSA                                 | 360         | Concluir texto da mensagem.        |
| DSQCM_MSG_HELP                           | DSQCIMID                                 | 08          | ID do painel de ajuda da mensagem. |
| DSQCM_MSG_NUMBER                         | DSQCIMNO                                 | 08          | Número da mensagem.                |
| DSQCM_SUB_TXT_mnn                        | DSQCIMnn                                 | 20          | Valor de substituição mnn.         |

## Variáveis globais associadas ao Editor de Tabelas

variáveis globais DSQCP são associadas às operações do Editor de Tabelas. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

A tabela a seguir mostra as variáveis globais que são associadas às operações do Editor de Tabelas. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

Se a opção CONFIRMAR do comando EDITAR TABELAS for NÃO, o Editor de Tabelas irá suprimir a exibição de todos os painéis de confirmação. Se a opção CONFIRM for YES, o Editor de Tabelas irá determinar quais categorias de confirmação serão ativadas, verificando os valores das variáveis globais que são mostradas nesta tabela.

Os padrões do Editor de Tabelas dependem da palavra-chave SAVE do comando EDIT TABLE:

- Quando SAVE=IMMEDIATE, o padrão para cada categoria será ativar.
- Quando SALVAR=FIM, o padrão para as categorias EXCUIR, MODIFICAR e FIM/CANCELAR será ativar; o padrão para as categorias INCLUIR e ALTERAR será desativar.



Tabela 41. Variáveis globais associadas ao Editor de Tabelas

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQCP_RMV_BLANKS                         | Nenhuma                                  | 01          | Retém ou remove os rastreios de espaços em branco de colunas VARCHAR. Essa variável afeta somente o Editor de Tabelas no modo Alterar. Os valores podem ser:<br><br><b>0</b> Os rastreios de espaços em branco de colunas VARCHAR não são removidos.<br><b>1</b> Os rastreios de espaços em branco de colunas VARCHAR são removidos. Esse valor é o padrão.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DSQCP_TEADD                              | Nenhuma                                  | 01          | Exibe um painel de confirmação após um subcomando ADD; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> O painel está desativado.<br><b>1</b> O painel está ativado.<br><b>2</b> O painel fica ativado ou desativado, dependendo dos padrões do Editor de Tabelas. Esse valor é o padrão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DSQCP_TECHG                              | Nenhuma                                  | 01          | Exibe um painel de confirmação após um subcomando CHANGE; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> O painel está desativado.<br><b>1</b> O painel está ativado.<br><b>2</b> O painel fica ativado ou desativado, dependendo dos padrões do Editor de Tabelas. Esse valor é o padrão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQCP_TEDEL                              | Nenhuma                                  | 01          | Exibe um painel de confirmação após um subcomando DELETE; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> O painel está desativado.<br><b>1</b> O painel está ativado.<br><b>2</b> O painel fica ativado ou desativado, dependendo dos padrões do Editor de Tabelas. Esse valor é o padrão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQCP_TEDFLT                             | Nenhuma                                  | 01          | Caractere reservado utilizado para indicar o valor padrão para uma coluna no Editor de Tabelas; inicialmente definido para o caractere sinal de mais (+).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSQCP_TEDFLT                             | Nenhuma                                  | 04          | O caractere DBCS reservado utilizado para indicar o valor padrão de uma coluna de cadeia gráfica no Editor de Tabelas.<br><br>O valor deve ser uma cadeia mista 4-byte, composta por um caractere DBCS, precedido pelo caractere de saída de shift, e seguido pelo caractere shift-in. Inicialmente é definido para um caractere de sinal de mais (+) do DBCS. Essa variável global é utilizada somente em um ambiente do DBCS.                                                                                                                                                                                                                |
| DSQCP_TEEND                              | Nenhuma                                  | 01          | Exibe um painel de confirmação ao emitir um subcomando END ou um subcomando CANCEL para finalizar uma sessão do Editor de Tabelas.<br><br>O painel pode ser exibido em diversas variações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se END ou CANCEL for emitido</li> <li>• Se as modificações são feitas no banco de dados</li> <li>• Se a tela contém os dados modificados quando END ou CANCEL é emitido</li> </ul> Os valores podem ser:<br><br><b>0</b> O painel está desativado.<br><b>1</b> O painel está ativado.<br><b>2</b> O painel fica ativado ou desativado, dependendo dos padrões do Editor de Tabelas. Esse valor é o padrão. |
| DSQCP_TEMOD                              | Nenhuma                                  | 01          | Exibe um painel de confirmação quando dados exibidos são modificados e os subcomandos ANTERIOR, LIMPAR, VER ALTERAR, VER PESQUISAR, RESTAURA ou PRÓXIMA são emitidos. O painel resultante inclui o nome do subcomando como parte do painel de texto. Os valores podem ser:<br><br><b>0</b> O painel está desativado.<br><b>1</b> O painel está ativado.<br><b>2</b> O painel fica ativado ou desativado, dependendo dos padrões do Editor de Tabelas.                                                                                                                                                                                          |
| DSQCP_TENULL                             | Nenhuma                                  | 01          | Caractere reservado utilizado para indicar o valor nulo de uma coluna no Editor de Tabelas; inicialmente definido para o caractere hífen (-).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tabela 41. Variáveis globais associadas ao Editor de Tabelas (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQCP_TENULL_DBCS                        | Nenhuma                                  | 04          | <p>O caractere DBCS reservado utilizado para indicar o valor nulo de uma coluna graphic-string no Editor de Tabelas. O de caracteres também é usado para indicar ignorar no contexto dos critérios de pesquisa.</p> <p>O valor deve ser uma cadeia mista 4-byte composta por um caractere DBCS, precedido pelo caractere de saída de shift, e seguido pelo caractere shift-in. Inicialmente é definido para um caractere hífen (-) do DBCS. Essa variável global é utilizada somente em um ambiente do DBCS.</p> |

## Variáveis Globais que Controlam Várias Exibições

variáveis globais DSQDC controlam a exibição de determinados tipos de informações. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_COL_LABELS                         | Nenhuma                                  | 01          | <p>Controla se o título da coluna mostrado em FORM.MAIN e FORM.COLUMNS é definido por padrão com o rótulo do banco de dados designado para a coluna ou com o nome da coluna na tabela a partir da qual foi selecionado.</p> <p><b>0</b> Nomes de colunas são utilizados como títulos de colunas nos formulários padrão do QMF.</p> <p><b>1</b> Rótulos de banco de dados são utilizados como títulos de colunas nos formulários padrão do QMF. Esse valor é o valor padrão.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DSQDC_COST_EST                           | Nenhuma                                  | 01          | <p>Controla a exibição da estimativa do custo do banco de dados; os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> Não exibe a estimativa de custo.</p> <p><b>1</b> Exibe a estimativa de custo. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>2</b> Não exibe os painéis de status do banco de dados e estimativa do custo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQDC_CURRENCY                           | Nenhuma                                  | 18          | <p>O símbolo monetário utilizando quando o código de edição DC é especificado.</p> <p>O valor pode ser uma cadeia com tamanho de 1 a 18 bytes. Em inglês, o padrão é o símbolo monetário de euro. O padrão varia para outros idiomas. Em um ambiente DBCS, este valor pode ser uma cadeia mista de caracteres SBCS e DBCS. O tamanho total da cadeia mista, incluindo os caracteres de saída e entrada de shift não pode exceder 18 bytes.</p> <p>Se você precisar de um símbolo monetário que não esteja representado no teclado, você ainda pode especificar o símbolo. Configure a variável DSQDC_CURRENCY em um procedimento com lógica com o valor hexadecimal que é equivalente ao símbolo correto. Por exemplo, o procedimento a seguir configura o símbolo de moeda para HEX '9F', que especifica o símbolo monetário do Euro no QMF:</p> <pre>/* */ "SET GLOBAL (DSQDC_CURRENCY = '9F'X</pre> <p>Se espaços em branco finais forem necessários para o símbolo monetário, colocar o símbolo da moeda entre aspas simples. Este exemplo mostra os espaços em branco para o QMF francês:</p> <pre>SET GLOBAL (DSQDC_CURRENCY = 'FR '</pre> <p>É possível emitir este comando a partir da linha de comandos ou de um procedimento linear.</p> |

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_DISPLAY_RPT                        | DSQADPAN                                 | 01          | <p>Exibe um relatório depois de RUN QUERY; os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> QMF não exibe o relatório resultante a partir de um comando RUN QUERY.</p> <p>Esse valor é o padrão se o QMF é iniciado interativamente com DSQQMF<i>n</i> (em que <i>n</i> é um em que <i>n</i> é um identificador de National Language Feature). Esse valor também é o padrão se o QMF é iniciado no modo em lote. Alterar esta variável quando o QMF é iniciado no modo em lote não causa nenhuma tela do QMF para exibir.</p> <p><b>1</b> QMF automaticamente exibe o relatório.</p> <p>Esse valor é o padrão se o QMF for iniciado com a interface de chamada. O valor pode ser substituído pelo parâmetro de programa DSQADPAN no comando START.</p> <p>Ao configurar essa variável global para 1, é possível revisar o relatório exibido e escolher se deseja confirmar. Para fazer isso, pressione F3 (END) ao concluir a revisão de suas mudanças. Você será solicitado a confirmar ou recuperar mudanças. Selecione 1 para confirmar ou 2 para reverter suas mudanças e depois pressione Enter.</p>                                                                                                                                                                                        |
| DSQDC_EC_CHAR                            | Nenhuma                                  | 05          | <p>O código de edição definido pelo usuário para os dados de caractere (caractere fixo, caractere variável e caractere muito longo).</p> <p><b>A</b> Não altera a exibição dos dados. Esse é o padrão.</p> <p><b>CW</b> Quebra os dados no limite de largura da coluna.</p> <p><b>CT</b> Agrupa os dados no limite da coluna, dividindo a linha no espaço em branco mais próximo.</p> <p><b>CDx</b> Agrupa os dados da coluna de acordo com um delimitador (x) que será especificado se os dados não se ajustarem em uma linha. O delimitador pode ser qualquer caractere, incluindo um espaço em branco e que não apareça na saída.</p> <p><b>Uxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 - 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>Vxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 - 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>B</b> Formatação binária.</p> <p><b>BW</b> Formatação binária com quebra de coluna no limite da largura da coluna.</p> <p><b>i</b> Formatação hexadecimal..</p> <p><b>XW</b> Formatação hexadecimal com quebra de coluna no limite da largura da coluna.</p> <p><b>M</b> Exibe os metadados (tipo e comprimento de dados) em vez de dados reais.</p> |

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_EC_DATE                            | Nenhuma                                  | 05          | <p>Código de edição padrão para dados DATE. Os valores podem ser:</p> <p><b>TDYx</b> Ano de quatro dígitos com o ano primeiro.</p> <p><b>TDMx</b> Ano de quatro dígitos com o mês primeiro.</p> <p><b>TDDx</b> Ano de quatro dígitos com o dia primeiro.</p> <p><b>TDYAx</b><br/>Ano abreviado de dois dígitos com o ano primeiro.</p> <p><b>TDYmX</b><br/>Ano abreviado de dois dígitos com o mês primeiro.</p> <p><b>TDDAx</b><br/>Ano abreviado de dois dígitos com o dia primeiro.</p> <p><b>TDL</b> Formato de data definido localmente.</p> <p><b>TD</b> Formato de data padrão do sistema de banco de dados. Esse é o valor padrão para essa variável global.</p> <p>x representa o caractere especificado para servir como delimitador entre as partes da data.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQDC_EC_DEC                             | Nenhuma                                  | 05          | <p>O código de edição padrão definido pelo usuário para os dados decimais.</p> <p><b>E ou EZ</b><br/>Notação científica. Um Z na segunda posição do código de edição suprime os valores zero.</p> <p><b>D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P, PZ</b><br/>A notação decimal com diferentes combinações de zeros à esquerda, sinais de menos para números negativos, separadores de milhares, símbolos de moedas e sinais de porcentagem.</p> <p>Cada código pode vir seguido de um número (de 0 a 99) que informa quantas casas são permitidas após o ponto decimal.</p> <p>Um C na segunda ou terceira posição do código de edição D exibe um símbolo de moeda definido pelo usuário em vez do símbolo da moeda padrão.</p> <p>Um Z na segunda posição do código de edição suprime os valores zero.</p> <p>O valor padrão é L. Quando L* for especificado, o QMF formatará dados decimais com base na definição de coluna do banco de dados. Esse comportamento é consistente com liberações anteriores do QMF.</p> <p><b>Uxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>Vxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>M</b> Exibe os metadados (tipo e comprimento de dados) em vez de dados reais.</p> |

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_EC_NUM                             | Nenhuma                                  | 05          | <p>O código de edição padrão definido pelo usuário para dados numéricos (número inteiro, número inteiro pequeno e número inteiro grande.)</p> <p><b>E ou EZ</b><br/>Notação científica. Um Z na segunda posição do código de edição suprime os valores zero.</p> <p><b>D, DC, DZ, DZC, I, IZ, J, JZ, K, KZ, L, LZ, P, PZ</b><br/>A notação decimal com diferentes combinações de zeros à esquerda, sinais de menos para números negativos, separadores de milhares, símbolos de moedas e sinais de porcentagem.</p> <p>Um C na segunda ou terceira posição do código de edição D exibe um símbolo de moeda definido pelo usuário em vez do símbolo da moeda padrão.</p> <p>Um Z na segunda posição do código de edição suprime os valores zero.</p> <p>O valor padrão é L.</p> <p><b>Uxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>Vxxxx</b><br/>Formatação definida pelo usuário. Substitua xxxx por 0 – 4 caracteres (letras, dígitos ou caracteres especiais).</p> <p><b>M</b><br/>Exibe os metadados (tipo e comprimento de dados) em vez de dados reais.</p> |
| DSQDC_EC_TIME                            | Nenhuma                                  | 05          | <p>O código de edição padrão para os dados TIME. Os valores podem ser:</p> <p><b>TTSx</b> Formato de relógio de 24 horas (incluindo segundos).</p> <p><b>TTCx</b> Formato de relógio de 12 horas (incluindo segundos).</p> <p><b>TTAx</b> Formato de relógio abreviado (sem segundos).</p> <p><b>TTAN</b> Formato de relógio abreviado (sem segundos, sem delimitador).</p> <p><b>TTUx</b> Formato dos EUA.</p> <p><b>TTL</b> Formato de hora definido localmente.</p> <p><b>TT</b> Formato de hora padrão do sistema de banco de dados. Esse é o valor padrão para essa variável global.</p> <p>x representa o caractere especificado para servir como delimitador entre partes do tempo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_LIST_ORDER                         | Nenhuma                                  | 02          | <p>Define a ordem de classificação padrão para objetos em uma lista de objetos do banco de dados. Os valores para o primeiro caractere podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> A lista utilizará a ordem padrão.</li> <li><b>2</b> A lista é classificada por proprietário de objeto.</li> <li><b>3</b> A lista é classificada por nome de objeto.</li> <li><b>4</b> A lista é classificada por tipo de objeto.</li> <li><b>5</b> A lista é classificada por data de modificação.</li> <li><b>6</b> A lista é classificada pela última data usada. A lista de comandos que faz com que esta data seja atualizada é configurada pela variável global DSQEC_LAST_RUN.</li> </ul> <p>Os valores para o segundo caractere podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>A</b> A lista é classificada na ordem crescente.</li> <li><b>\D</b> A lista é classificada em ordem decrescente.</li> </ul> <p>Essa variável aplica-se somente a objetos que estão listados como um resultado do comando LIST. Ela não se aplica às listas produzidas em outros contextos, tais como a partir de um painel Exibir Prompt e ela não se aplica às listas de tabelas.</p> |
| DSQDC_POS_SQLCODE                        | Nenhuma                                  | 01          | <p>Configura a ação que o QMF toma quando um código SQL positivo é retornado do banco de dados. Os valores possíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b> Não registra a mensagem no arquivo de dados de rastreo (DSQDEBUB) e nenhum texto de ajuda é fornecido.</li> <li><b>1</b> Registra a mensagem QMF associada com o código SQL no arquivo de dados de rastreo (DSQDEBUB).</li> <li><b>2</b> A ajuda da mensagem do QMF está disponível para o código SQL positivo.</li> </ul> <p>Esta variável global não se aplica aos códigos SQL +495 e +100.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQDC_SCROLL_AMT                         | Nenhuma                                  | 04          | <p>Define a quantia de rolagem dos painéis do QMF ; os valores podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Csr</b> Define a quantia de rolagem para o cursor.<br/><br/>QMF rola a linha ou coluna onde o cursor está posicionado para a parte inferior da área deslocável quando você rolar para trás. Da mesma, QMF rola para o topo quando você rolar para frente e para a extremidade esquerda e direita quando você rola para a esquerda ou para a direita.</li> <li><b>Half</b> Define a quantidade de deslocamento em metade da área deslocável.</li> <li><b>Page</b> Define a quantidade de deslocamento em uma página inteira. Esse valor é o padrão.</li> <li><b>n</b> Define a quantidade de deslocamento em <i>n</i> número de linhas ou colunas. Você pode especificar qualquer número de 1 a 9999 para <i>n</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Tabela 42. Variáveis globais que controlam a exibição de determinados tipos de informações (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQDC_SHORT_EXPT                         | Nenhuma                                  | 01          | <p>Aplicável aos dados ou tabelas exportados com um valor de QMF no parâmetro DATAFORMAT do comando EXPORT. Controla o comprimento de todos os campos de nome de coluna nos registros de cabeçalho. Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> QMF configura o comprimento dos campos de coluna nos registros de cabeçalho com 30 bytes. Este comprimento é o comprimento padrão para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 for z/OS Version 8.1.5, ou posterior</li> <li>• DB2 for iSeries Version 5.2, ou posterior</li> <li>• DB2 for Linux, UNIX e for Windows, Version 8.1, ou posterior</li> </ul> <p><b>1</b> O QMF configura o comprimento dos campos de coluna nos registros de cabeçalho para 18 bytes. Este comprimento é o comprimento padrão para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 for z/OS, Version 8.1.5, ou anterior</li> <li>• DB2 for iSeries, Version 5.2, ou anterior</li> <li>• DB2 for Linux, UNIX e for Windows, Version 8.1, ou anterior</li> <li>• Todos os bancos de dados DB2 Server for VSE e for VM</li> </ul> |
| DSQDC_SHOW_PANID                         | DSQCPDSP                                 | 01          | <p>Exibe os IDs do painel dos painéis do QMF ; os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> Suprime os identificadores de painel. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> Exibe os identificadores de painel.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Referências relacionadas:**

“Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados”

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

## Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados

variáveis globais DSQEC controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados. Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_ALIASES                            | Nenhuma                                  | 31          | Exibição para recuperar as listas de tabelas e exibir aliases ao solicitar uma lista de tabelas a partir de um local. DB2 for z/OS também se aplica se o servidor atual for DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows.                                                    |
| DSQEC_BUFFER_SIZE                        | Nenhuma                                  | 03          | Configura o comprimento do buffer de dados usado para buscar dados do banco de dados. Valores válidos variam de 4 a 256 (cada número inteiro é 1KB; por exemplo, 4 equivale a 4K, 256 equivale a 256K etc.). O valor padrão é 4 (4KB).                                            |
| DSQEC_CC                                 | Nenhuma                                  | 01          | Suprime os caracteres de controle do carro no formato de saída do relatório ; os valores podem ser:<br><b>0</b> Não há caractere de controle do carro na coluna 1.<br><b>1</b> controle do carro está em vigor; o relatório possui um caractere de controle do carro na coluna 1. |
| DSQEC_COLS_LDB2                          | Nenhuma                                  | 31          | Visualização para recuperar informações de coluna para uma tabela no local atual, se tal local for DB2 for z/OS.                                                                                                                                                                  |
| DSQEC_COLS_RDB2                          | Nenhuma                                  | 31          | Visualização para recuperar informações de coluna para uma tabela em um local do DB2 for z/OS remoto (se não for o local atual).                                                                                                                                                  |
| DSQEC_COLS_SQL                           | Nenhuma                                  | 31          | Visualização para recuperação das informações da coluna de uma tabela em um banco de dados DB2 for VSE e for VM.                                                                                                                                                                  |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimeto | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_CON_ACC_RES                        | Nenhuma                                  | 01         | <p>Aplica-se a consultas SELECT executáveis que envia para QMF DB2 for z/OS. Utilize essa variável para especificar como você deseja que o banco de proceda quando os dados a serem selecionados forem bloqueados por uma operação de inserção, atualização ou exclusão. Ao configurar esta variável, o QMF especifica a cláusula associada com o valor da variável no atributo resolução-simultâneo de acesso da instrução PREPARE para a consulta SELECT. Consultas SELECT executáveis podem resultar não apenas de consultas QMF (tais como consultas SQL SELECT, consultas solicitadas ou consultas QBE P), mas também de operações do QMF, tais como DISPLAY TABLE.</p> <p>Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> QMF não especifica opções de resolução de acesso simultâneo na instrução PREPARE associada com a instrução SQL SELECT pendente. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> SKIP LOCKED DATA</p> <p>Este valor pode ser especificado para instruções SELECT executáveis direcionadas para o DB2 for z/OS Versão 9 (Novo Modo de Função), ou posterior.</p> <p><b>2</b> USE CURRENTLY COMMITTED</p> <p>Este valor pode ser especificado para instruções SELECT executáveis direcionadas para o DB2 for z/OS Versão 10 (Novo Modo de Função), ou posterior.</p> <p><b>3</b> WAIT FOR OUTCOME</p> <p>Este valor pode ser especificado para instruções SELECT executáveis direcionadas para o DB2 for z/OS Versão 10 (Novo Modo de Função), ou posterior.</p> |
| DSQEC_CURR_FOLDER                        | Nenhuma                                  | 128        | <p>Especifica o nome da pasta atual a ser usada para os comandos do QMF que permitem o processamento da pasta (SAVE, LIST e ERASE). O padrão é em branco.</p> <p>Quando um nome de pasta é identificado nesta variável global, essa pasta é usada quando qualquer comando QMF que use os objetos da pasta do QMF é processado. Por exemplo, quando DSQEC_CURR_FOLDER é configurado e o comando SAVE QUERY AS Q1 é executado, a consulta é salva e o objeto da consulta é incluído na pasta identificada na variável global.</p> <p>É possível substituir essa variável global ao especificar um nome de pasta com a palavra-chave FOLDER com o comando QMF. Nesse caso, o nome de pasta especificado com a palavra-chave FOLDER substitui o nome de pasta especificado na variável global DSQEC_CURR_FOLDER. Se essa variável global estiver em branco e a palavra-chave FOLDER não for especificada, o processamento da pasta não será usado.</p> <p><b>Restrição:</b> Essa variável global não é suportada quando o QMF está conectado ao DB2 Server for VSE e for VM.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DSQEC_DISABLEADM                         | Nenhuma                                  | 01         | <p>Supressão da autoridade do administrador do QMF. Quando o valor dessa variável global é alterado, o efeito é imediato. Valores possíveis podem ser:</p> <p><b>0</b> A QMF autoridade do administrador ficará disponível (se o ID de autorização tiver a autoridade do administrador do QMF).</p> <p><b>1</b> A autoridade do administrador do QMF é suprimida (independentemente da autoridade do ID de autorização).</p> <p>O valor-padrão inicial para esta variável global pode ser substituído pela rotina de saída de inicialização DSQUOPTS.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSQEC_DSALLOC_DIR                        | Nenhuma                                  | 03         | <p>Especifica o número de blocos de diretórios a serem utilizados ao exportar um membro de um novo conjunto de dados PDS no TSO. O valor deve ser maior do que zero para os conjuntos de dados PDS.</p> <p>Se você estiver utilizando o tipo padrão de site dos conjuntos de dados PDSE ou conjunto de dados, o QMF ignorará o valor dessa variável global. Para utilizar o tipo padrão de site dos conjunto de dados, conjunto de DSQEC_PO como 0. Para utilizar conjuntos de dados PDSE, configure DSQEC_PO como 2.</p> <p>Se o seu site utilizar os conjuntos de dados seqüenciais, defina essa variável global para zero.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQEC_DSALLOC_PRI                        | Nenhuma                                  | 08         | <p>QMF aloca os conjuntos de dados em faixas. Essa variável global especifica a quantidade primária de áreas para o conjunto de dados TSO que é utilizado para armazenar os resultados do comando EXPORT do QMF .</p> <p>Os valores podem ser de 1 ao tamanho máximo permitido pelo dispositivo de armazenamento e sistema operacional. O valor padrão é 15. Um valor de zero não é permitido.</p> <p>PS, PDS e os conjuntos de dados PDSE podem ter um valor máximo de 1677215 trilhas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_DSALLOC_SEC                        | Nenhuma                                  | 08          | <p>QMF aloca os conjuntos de dados em faixas. Essa variável global especifica a quantidade secundária de áreas para o conjunto de dados TSO que é utilizado para armazenar os resultados do comando EXPORT do QMF .</p> <p>Os valores podem ser de zero ao tamanho máximo permitido pelo dispositivo de armazenamento e sistema operacional. O valor padrão é 105 áreas de registro.</p> <p>Os conjuntos de dados PS e PDS podem ter um valor máximo de 65535 áreas de registro; os conjuntos de dados PDSE podem ter um valor máximo de 16777215 áreas de registro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQEC_DSLRECL1                           | Nenhuma                                  | 05          | <p>Especifica o comprimento de registro lógico (LRECL) que deve ser utilizado quando uma consulta SQL ou procedimento do QMF é exportado para um novo conjunto de dados. valores válidos são 79 – 32760.</p> <p>O valor padrão é 79.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQEC_DS_SUPPORT                         | Nenhuma                                  | 01          | <p>Fornecer suporte para QMF Data Service (QDS)</p> <p><b>0</b> Não permitir acesso ao QMF Data Service (padrão).</p> <p><b>1</b> Permitir acesso ao QMF Data Service.</p> <p>A consulta SQL é analisada pelo componente QMF Data Service. Se um objeto que foi referido na consulta for definido para o componente QMF Data Service, toda a consulta será executada pelo QDS. Se nenhum dos objetos referidos na consulta acessar um objeto definido para QDS, a consulta será executada pela conexão atual do DB2.</p> <p>Se o serviço QDS não pôde ser carregado ou não estiver disponível, esse valor será ignorado e todas as solicitações serão roteadas para DB2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DSQEC_EDITOR                             | Nenhuma                                  | 18          | <p>Especifica o valor a ser usado para a palavra-chave EDITOR no comando EDIT quando a palavra-chave EDITOR não é especificada.</p> <p>Os valores válidos para essa variável global são:</p> <p><b>PDF</b> O editor ISPF/PDF é usado para editar o procedimento ou a consulta. Para usar o editor de PDF para editar uma consulta ou procedimento, inicie o QMF como um diálogo do ISPF.</p> <p><b>EE</b> O editor aprimorado do SQL QUERY ou PROC é usado para editar o procedimento ou a consulta.</p> <p><b>editorname</b><br/>O nome de qualquer outro editor disponível para você. Também é possível especificar o nome de um CLIST que inicia um editor. Para obter mais informações sobre os editores disponíveis, consulte o administrador do QMF.</p> <p>O valor padrão é em branco.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DSQEC_EXPL_MODE                          | Nenhuma                                  | 07          | <p>Especifica a definição que deve ser utilizado para o DB2 registro especial CURRENT EXPLAIN MODE quando o comando RUN QUERY é emitido. O registro especial controla o comportamento do recurso EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas elegíveis. Antes de uma consulta é executada, o QMF configura o registro especial CURRENT EXPLAIN MODE como o valor que é especificado por essa variável global.</p> <p>Os valores válidos para essa variável global são:</p> <p><b>NO</b> O recurso EXPLAIN está desativado e nenhuma informação de EXPLAIN são capturados quando instruções explicáveis dinâmicas são executados. Este é o valor padrão.</p> <p><b>YES</b> O recurso EXPLAIN está ativado e as informações EXPLAIN são inseridas nas tabelas EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas elegíveis depois que a instrução for preparada e executada. Todas as instruções SQL dinâmicas são compiladas e executadas.</p> <p><b>EXPLAIN</b><br/>O recurso EXPLAIN está ativado e as informações EXPLAIN são inseridas nas tabelas EXPLAIN para instruções SQL dinâmicas elegíveis depois que a instrução for preparada. instruções dinâmicas, exceto para instruções SET, não são executadas. Para servidores diferentes do DB2 para Linux, UNIX, e Windows ou DB2 10 para z/OS (Novo Modo de Função) ou posterior, o único valor válido é NO.</p> |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_EXTND_STG                          | Nenhuma                                  | 31          | <p>Especifica o número de megabytes do armazenamento estendido que o QMF adquire em cada pedido para o gerenciador de armazenamento estendido quando o parâmetro do programa DSQSPTYP é configurado com 64BIT. Este parâmetro do programa está disponível no QMF para o TSO apenas.</p> <p>Quando uma operação requer armazenamento estendido, o QMF solicita a quantidade especificada até que a operação seja concluída ou o armazenamento estendido seja consumido.</p> <p>Ao configurar esta variável global, considere o tamanho médio dos objetos DATA com os quais seus usuários do QMF trabalham. Se o tamanho médio for grande e você configurar o valor baixo, o QMF emite muitas chamadas para o gerenciador de armazenamento estendido para concluir o objeto DATA. Essas chamadas repetidas pode afetar o desempenho.</p> <p>Os valores podem ser de 1 a 1000. O valor padrão é 25, indicando que o QMF solicita 25 MB de armazenamento em cada pedido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DSQEC_FORM_LANG                          | Nenhuma                                  | 01          | <p>Estabelece o idioma NLF padrão em um formulário salvo, exportado ou importado; os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> O formulário usa o idioma NFL principal.</p> <p><b>1</b> O formulário usa o inglês. Esse valor é o padrão.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DSQEC_ISOLATION                          | Nenhuma                                  | 01          | <p>Nível de isolamento de consulta padrão.</p> <p>Os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> UR (uncommitted read) do nível de isolamento</p> <p>A leitura não consolidada pode ser útil em um ambiente distribuído. Entretanto, se você estiver utilizando uncommitted read, quaisquer relatórios que os usuários visualizam podem conter dados que foram excluídos do banco de dados após o relatório ter sido exibido.</p> <p><b>1</b> CS (cursor stability) do nível de isolamento</p> <p>Esse valor é o padrão. Ao utilizar cursor stability, o QMF não exibe o relatório até que todos os comandos de banco de dados que afeta os dados no relatório estejam completos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSQEC_KEEP_THREAD                        | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica se um encadeamento é liberado ou mantido ativo no final de uma consulta.</p> <p>Essa variável global não afeta os encadeamentos que são criados para procedimentos que são executados no modo em lote ou encadeamentos que são criados quando o QMF está conectado a um banco de dados remoto por meio do comando CONNECT. Quando os procedimentos são executados no modo em lote, os encadeamentos persistirão até que o procedimento for concluído. Quando o QMF está conectado a um banco de dados remoto, os encadeamentos persist até que a conexão é encerrada.</p> <p>Os valores válidos para essa variável global são:</p> <p><b>0</b> A thread está liberado no final da consulta. Este é o valor padrão.</p> <p>Se essa definição é utilizada, a instrução SET DB2 <i>variável global</i> falha a menos que seja executada em uma das seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A instrução é incluído em um procedimento que é executado no modo em lote. A variável global DB2 é redefinida para seu valor padrão após o procedimento ser concluído.</li> <li>O comando CONNECT do QMF é emitida para conectar a um banco de dados remoto e a instrução SET DB2 <i>variável global</i> é executado no banco de dados remoto.</li> <li>A instrução SET do DB2 <i>variável global</i> está incluído em uma consulta multistatement e do QMF DSQEC_RUN_MQ global variável é configurada para 1. O DB2 variável global é redefinido para seu valor padrão após a conclusão da consulta.</li> </ul> <p><b>1</b> O encadeamento é mantida ativa até o final do QMF da sessão ou a variável global DSQEC_KEEP_THREAD está configurado como 0. Essa configuração permite que os usuários executem a instrução SET para DB2 <i>variável global</i> conjunto de variáveis globais do DB2 .</p> <p>Se você definir quaisquer variáveis globais do DB2 enquanto DSQEC_KEEP_THREAD está configurado como 1 e, em seguida, altere DSQEC_KEEP_THREAD para 0, essas variáveis globais do DB2 revert para seus valores padrão.</p> |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_LAST_RUN                           | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica o conjunto de comandos que faz com que o campo LAST_USED no objeto do QMF seja atualizado. Este campo é baseado na coluna LAST_USED da tabela de controle Q.OBJECT_DIRECTORY. O valor na coluna LAST_USED é atualizado independentemente de o comando ser ou não emitido com êxito. Entretanto, em alguns casos, a coluna LAST_USED não é atualizada imediatamente e, se o QMF for finalizado de forma anormal, a coluna poderá não ser atualizada.</p> <p>Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> O QMF atualizará o registro de data e hora LAST_USED sempre que qualquer um dos comandos a seguir for emitido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONVERT</li> <li>• DISPLAY</li> <li>• EXPORT</li> <li>• IMPORT</li> <li>• LAYOUT</li> <li>• PRINT</li> <li>• RUN</li> <li>• SAVE</li> </ul> <p>Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> QMF restringe atualizações do LAST_USED apenas aos comandos RUN, SAVE e IMPORT.</p> <p><b>2</b> OQMF restringe atualizações do LAST_USED para o comando RUN somente.</p>                                                                                 |
| DSQEC_LIST_OWNER                         | Nenhuma                                  | 128         | <p>Fornece o valor-padrão para o parâmetro OWNER do comando LIST. Especifique um ID de autorização de até 128 caracteres de comprimento. Por padrão, esta variável está em branco, resultando em uma lista de objetos de propriedade do ID de autorização atual.</p> <p>É possível utilizar símbolos de seleção no valor da variável. Utilize um sublinhado (_) no local de um caractere único e um sinal de percentual (%) no lugar de zero ou mais caracteres. Por exemplo, o comando a seguir acompanhado por um comando LIST instrui o QMF para listar apenas objetos que são de propriedade de IDs de usuários que iniciam com os caracteres RO:</p> <pre>SET GLOBAL (DSQEC_LIST_OWNER=RO%</pre> <p>O comando a seguir configura o proprietário padrão a quaisquer IDs de usuários que iniciam com I, possuem qualquer caractere na segunda posição e quaisquer caracteres nas posições restantes:</p> <pre>SET GLOBAL (DSQEC_LIST_OWNER=I_%</pre> <p>O valor configurado com esta variável global não se aplica às listas exibidas quando você pressiona a tecla Lista nos painéis do QMF que não o painel inicial.</p> |
| DSQEC_LOB_COLMAX                         | Nenhuma                                  | 10          | <p>Especifica o tamanho máximo dos dados de uma coluna LOB que deve ser recuperada, em bytes, até o tamanho de LOB máximo de 2147483637, ou 2 GB.</p> <p>Por padrão, os metadados LOB são recuperados em vez de dados LOB. No entanto, se um código de edição diferentes de M for especificado ou se a variável global DSQEC_LOB_RETRV está configurado como 3, os dados LOB são recuperados em vez de metadados. Nesse caso, se um usuário consultar uma tabela que contém dados LOB que seja maior que o máximo, um erro será emitido e nenhum dado de relatório é exibida. Se um usuário emitir um EXPORT TABLE, PRINT TABLE, SAVE DATA, ou o comando EXPORT DATA para uma tabela ou objeto de dados que contém dados LOB que seja maior que o máximo, um erro será emitido e o comando é finalizado.</p> <p>O padrão é 0, que especifica nenhum máximo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| DSQEC_LOB_RETRV                          | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica como os dados LOB ou metadados são recuperados. Os valores válidos são:</p> <p><b>1</b> Exibe LOB de metadados nos resultados. Para exibir os dados LOB reais, é possível alterar o código de edição M para outro código de edição. Quando este valor for especificado, o QMF utiliza os localizadores de LOB para acessar dados LOB. Essa é a configuração padrão.</p> <p><b>2</b> Exibe LOB apenas os metadados nos resultados. O código de edição M é o código de edição válido somente para dados LOB. Quando este valor for especificado, o QMF não utilizam localizadores de LOB.</p> <p><b>3</b> Recupera e exibe dados LOB reais nos resultados. Quando este valor for especificado, o QMF não utilizam localizadores de LOB para acessar dados LOB.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_LOB_SAVE                           | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica se os usuários podem salvar dados do LOB para uma tabela no banco de dados utilizando o comando QMF SAVE DATA ou IMPORT TABLE. Os valores válidos são:</p> <p><b>0 – Salvar LOB Desativar</b><br/>Especifica que os usuários não podem emitir os comandos do QMF SAVE DATA ou IMPORT TABLE para salvar dados em uma tabela no banco de dados se qualquer coluna contiver dados LOB. Uma mensagem de erro é exibida e nenhum dado é salvo se uma coluna LOB existe.</p> <p><b>1 – Salvar Ativar LOB</b><br/>Especifica que os usuários podem salvar dados do LOB para uma tabela no banco de dados utilizando o QMF comandos SAVE DATA ou IMPORT TABLE. Esse é o valor padrão.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DSQEC_NLFCMD_LANG                        | Nenhuma                                  | 01          | <p>Define o idioma NFL esperado para os comandos. Os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> Os comandos devem estar no idioma NLF que está sendo usado. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> Os comandos devem estar em inglês.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DSQEC_PO                                 | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica o tipo de dados PO (particionados) configurado para criar ao exportar um objeto do QMF para um novo conjunto de dados. TSO Os valores podem ser:</p> <p><b>0</b> Aloca um conjunto de dados do tipo listado como padrão para seu site. Esse tipo é especificado no membro IGDSMSxx do SYS1.PARMLIB. Esse valor é o valor padrão.</p> <p><b>1</b> Aloca um conjunto de dados PDS para os dados exportados.</p> <p><b>2</b> Aloca um conjunto de dados PDSE para os dados exportados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DSQEC_PRO_ENABLE                         | Nenhuma                                  | 01          | <p>Controla se um painel de confirmação é exibido antes do QMF sobrescreve ou descarta os conteúdos das QUERY, FORM, PROC ou PROFILE áreas de armazenamento temporário. Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> Nenhum painel de confirmação será exibido antes dos conteúdos das áreas de armazenamento temporárias suportadas serem sobrescritas. Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> Um painel de confirmação é exibido se a variável global que corresponde à área de armazenamento temporário em questão também está configurada com 1. As seguintes variáveis globais controlam individualmente as sobrescrições em cada uma das áreas de armazenamento temporário suportadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DSQEC_PRO_FORM controla sobrescrições da área de armazenamento temporário FORM, que armazena especificações atuais de formatação de relatórios do QMF.</li> <li>• DSQEC_PRO_PROC controla sobrescrições da área de armazenamento temporário PROC, que armazena procedimentos atuais do QMF.</li> <li>• DSQEC_PRO_PROF controla sobrescrições da área de armazenamento temporário PROFILE, que armazena configurações de perfil atuais do QMF.</li> <li>• DSQEC_PRO_QUERY controla sobrescrições da área de armazenamento temporário QUERY, que armazena a consulta atual do QMF.</li> </ul> |
| DSQEC_PRO_FORM                           | Nenhuma                                  | 01          | <p>Essa variável controla se um painel de confirmação é exibido antes do QMF sobrescrever ou descartar os conteúdos da área de armazenamento temporário FORM. A variável global DSQEC_PRO_ENABLE deve ser configurada como 1. Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> Nenhum painel de confirmação será exibido antes dos conteúdos da área de armazenamento temporária serem descartados.</p> <p><b>1</b> Um painel de confirmação é exibido, fornecendo ao usuário a oportunidade de continuar ou cancelar o comando que causou o descarte pendente. Os conteúdos da área de armazenamento temporário podem, então, ser salvos com o comando SAVE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DSQEC_PRO_PROC                           | Nenhuma                                  | 01          | <p>Essa variável controla se um painel de confirmação é exibido antes do QMF sobrescrever ou descartar os conteúdos da área de armazenamento temporário PROC. A variável global DSQEC_PRO_ENABLE deve ser configurada como 1. Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> Nenhum painel de confirmação será exibido antes dos conteúdos da área de armazenamento temporária serem descartados.</p> <p><b>1</b> Um painel de confirmação é exibido antes do conteúdo da área de armazenamento temporário ser descartado. O usuário pode continuar ou cancelar o comando que causou o descarte pendente. Os conteúdos da área de armazenamento temporário podem, então, ser salvos com o comando SAVE.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_PRO_PROF                           | Nenhuma                                  | 01          | Esta variável controla se um painel de confirmação é exibido antes do QMF sobrescrever ou descartar os conteúdos da área de armazenamento temporário PROFILE. A variável global DSQEC_PRO_ENABLE deve ser configurada como 1. Os valores possíveis são:<br><br><b>0</b> Nenhum painel de confirmação será exibido antes dos conteúdos da área de armazenamento temporária serem descartados.<br><br><b>1</b> Um painel de confirmação é exibido antes do conteúdo da área de armazenamento temporário ser descartado. O usuário pode continuar ou cancelar o comando que causou o descarte pendente. Os conteúdos da área de armazenamento temporário podem, então, ser salvos com o comando SAVE.                                                                           |
| DSQEC_PRO_QUERY                          | Nenhuma                                  | 01          | Essa variável controla se um painel de confirmação é exibido antes do QMF sobrescrever ou descartar os conteúdos da área de armazenamento temporário QUERY. A variável global DSQEC_PRO_ENABLE deve ser configurada como 1. Os valores possíveis são:<br><br><b>0</b> Nenhum painel de confirmação será exibido antes dos conteúdos da área de armazenamento temporária serem descartados.<br><br><b>1</b> Um painel de confirmação é exibido antes do conteúdo da área de armazenamento temporário ser descartado. O usuário pode continuar ou cancelar o comando que causou o descarte pendente. Os conteúdos da área de armazenamento temporário podem, então, ser salvos com o comando SAVE.                                                                             |
| DSQEC_RERUN_IPROC                        | Nenhuma                                  | 01          | Reexecuta o procedimento de chamada após o comando END; os valores podem ser:<br><br><b>0</b> Suprime a reexecução do procedimento de chamada após o comando END.<br><br><b>1</b> Executa novamente o procedimento de chamada após o comando END. Esse valor é o padrão.<br><br>Se iniciar o QMF com um procedimento de chamada, defina essa variável como '0'; QMF será finalizado em vez de reexecutar o procedimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DSQEC_RESET_RPT                          | Nenhuma                                  | 31          | Determina se o QMF o avisa quando um objeto DATA incompleto no armazenamento temporário pode afetar o desempenho; os valores possíveis são:<br><br><b>0</b> painel de aviso Reconfigurar Relatório não é exibido e o QMF conclui a execução do relatório. Esse valor é o valor padrão.<br><br><b>1</b> O painel de aviso Reconfigurar Relatório é exibido; esse painel envia um aviso para que você conclua ou reconfigure o relatório que está sendo atualmente executado antes de iniciar o novo comando.<br><br><b>2</b> painel de aviso Reconfigurar Relatório não é exibido e o QMF reconfigura o relatório que está atualmente sendo executado.                                                                                                                        |
| DSQEC_RUN_MQ                             | Nenhuma                                  | 01          | Especifica se o comando RUN QUERY suporta várias instruções em uma consulta SQL. Os valores possíveis são:<br><br><b>0</b> Várias instruções SQL não são suportadas. Se você configurar esta variável com 0 e executar uma consulta SQL que contém várias instruções, o QMF ignora todas as instruções após encontrar o primeiro ponto e vírgula. Esse valor é o padrão.<br><br><b>1</b> Várias instruções SQL são suportadas. Um ponto-e-vírgula deve ser colocado no final de cada instrução, exceto a última.<br><b>Restrições:</b> Embora uma instrução SELECT pode ser incluído com outras instruções em uma consulta, apenas uma instrução SELECT podem ser incluídos por consulta. CALL e CREATE PROCEDURE instruções deve ser utilizada sozinha em uma consulta SQL. |
| DSQEC_SAV_ACCELNM                        | Nenhuma                                  | 128         | Especifica o nome do acelerador padrão a ser usado ao criar tabelas somente de acelerador a partir dos comandos SAVE DATA, IMPORT TABLE e RUN QUERY to TABLE. Essa variável será mencionada somente se a palavra-chave ACCELERATOR não for especificada.<br><br>Embora seja possível configurar essa variável global para ficar em branco, não configure como em branco se a variável global DSQEC_SAV_ALLOWED for configurada como '4'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Compri mento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_SAV_ALLOWED                        | Nenhuma                                  | 01           | <p>Controla se os usuários salvam dados em uma nova tabela no banco de dados ou em um acelerador usando os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE de QMF. Exceto pela opção 0, esse campo não influencia o local de tabelas existentes nas quais os dados substituídos estão ou na qual esses dados são anexados. As tabelas existentes são substituídas ou anexadas no banco de dados ou no acelerador, independentemente da configuração dessa variável.</p> <p>Os valores válidos para essa variável global são:</p> <p><b>0 - Desativar Save Data</b><br/>Os usuários não podem emitir os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE do QMF para salvar dados em uma tabela no banco de dados ou no acelerador. Uma mensagem de erro será exibida e nenhum dado será salvo.</p> <p><b>1 - Ativar Save Data somente em tabelas de banco de dados</b><br/>Os usuários podem salvar os dados em uma tabela no banco de dados usando os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE do QMF. Os usuários não podem salvar os dados em tabelas somente do acelerador. Está a e configuração padrão.</p> <p><b>2 - Ativar Save Data somente em tabelas do acelerador</b><br/>Os usuários podem salvar dados em uma tabela somente de acelerador usando os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE do QMF. Os usuários não podem salvar dados em tabelas do banco de dados. A variável global DSQEC_SAV_ACCELNM contém o nome padrão do acelerador, mas pode ser substituída pela palavra-chave ACCELERATOR.</p> <p><b>3 - Ativar Save Data em tabelas do banco de dados ou somente do acelerador (o padrão é banco de dados)</b><br/>Os usuários podem salvar dados em uma tabela no banco de dados ou na tabela somente de acelerador usando os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE do QMF. Se não houver nenhuma substituição de palavra-chave do comando presente, como SPACE ou ACCEL, as tabelas serão salvas no banco de dados.</p> <p><b>4 - Ativar Save Data em tabelas do banco de dados ou somente do acelerador (o padrão é acelerador)</b><br/>Os usuários podem salvar dados em uma tabela no banco de dados ou na tabela somente de acelerador usando os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE do QMF. Se não houver nenhuma substituição de palavra-chave do comando presente, como SPACE ou ACCELERATOR, as tabelas serão salvas no acelerador. Quando essa opção é selecionada, a variável global DSQEC_SAV_ACCELNM deve conter o nome do acelerador.</p> |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Compri mento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_SESSGLV_SAV                        | Nenhuma                                  | 01           | <p>Controla se a entrada do usuário em alguns campos de entrada de dados em alguns painéis é salvo dentro e entre as sessões do QMF . A entrada do usuário é salvo como variáveis de sessão que são armazenados na tabela Q.GLOBAL_VARS como variáveis globais que são nomeadas com um prefixo DXY. A variável global DSQEC_SESSGLV_SAV é verificada por toda a sessão, bem como quando o QMF inicia e sai. Os valores válidos são:</p> <p><b>0</b> Se esta definição é especificada quando o QMF é iniciado, todas as variáveis de sessão são excluídas da tabela Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Se esta configuração for especificado durante uma sessão do QMF , todas as variáveis de sessão são excluídas do armazenamento. Nenhuma variável de sessão são salvos para o restante da sessão atual a menos que essa definição for alterada para 1 ou 2.</p> <p>Se esta definição é especificada quando o QMF saídas, todas as variáveis de sessão são excluídas da tabela Q.GLOBAL_VARS, o que significa que nenhuma entrada do usuário continuar para a próxima sessão do QMF .</p> <p>Este é o valor padrão.</p> <p><b>1</b> Se esta definição é especificada quando o QMF é iniciado, todas as variáveis de sessão para o usuário são restaurados a partir da tabela Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Se esta configuração for especificado durante uma sessão do QMF , variáveis de sessão são salvos para o restante da sessão atual. Por exemplo, se você digitar os valores no painel Prompt de Comandos LISTAR, saia do painel LIST, e retorne a esse painel dentro da mesma sessão, esses campos são preenchidos com os valores que você digitou anteriormente.</p> <p>Se esta definição é especificada quando o QMF saídas, todas as variáveis de sessão que foram criados ou alterados pelo usuário durante a sessão atual são descartadas e não será salvo na tabela Q.GLOBAL_VARS. Todos os valores de variável de sessão que existia na tabela Q.GLOBAL_VARS antes da sessão atual permanecem inalteradas. é possível utilizar esta opção, por exemplo, para reinicializar os valores da variável de sessão mesmo no início de cada sessão do QMF .</p> <p>Quando a próxima sessão do QMF for iniciado, o valor será revertido para 0, a não ser que seja substituído por uma variável global inicial que é definido por um administrador.</p> <p><b>2</b> Se esta definição é especificada quando o QMF é iniciado, todas as variáveis de sessão para o usuário são restaurados a partir da tabela Q.GLOBAL_VARS.</p> <p>Se essa configuração for especificada durante a sessão do QMF, as variáveis de sessão serão salvas para o restante da sessão atual, a menos que esta configuração seja alterada para 0. Por exemplo, se você inserir valores no painel do Prompt de Comando LIST, saia do painel LIST e retorne a esse painel dentro da mesma sessão, esses campos serão preenchidos com os valores inseridos anteriormente.</p> <p>Se esta definição é especificada quando o QMF saídas, todas as variáveis de sessão são salvas na tabela Q.GLOBAL_VARS, o que significa que qualquer entrada do usuário que foi salva durante a sessão também persiste para a próxima sessão do QMF .</p> <p>Este parâmetro aplica-se a maioria dos campos nos painéis de prompt de comandos que são acessados através dos seguintes comandos: CONNECT, CONVERT, DISPLAY, DRAW, EDIT, ERASE, EXPORT, IMPORT, LIST, PRINT, RESET, RUN, SAVE, SET e SHOW.</p> |
| DSQEC_SHARE                              | Nenhuma                                  | 31           | <p>Especifica o valor padrão do parâmetro SHARE; os possíveis valores são:</p> <p><b>0</b> Não compartilha dados com outros usuários.</p> <p><b>1</b> Compartilha os dados com outros usuários.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DSQEC_SP_RS_NUM                          | Nenhuma                                  | 04           | <p>Indica qual conjunto de resultados retornado por um procedimento armazenado é utilizado para criar o relatório. Os valores possíveis são:</p> <p><b>0</b> Ignora conjuntos de resultados.</p> <p><b>1</b> Retorna o primeiro conjunto de resultados.</p> <p><b>2</b> Retorna o segundo conjunto de resultados.</p> <p><b>n</b> Retorna o n<sup>o</sup> conjunto de resultados. O valor máximo para n é 63.</p> <p><b>ALL</b> Retorna todos os conjuntos de resultados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_SPAC_OVERRIDE                      | Nenhuma                                  | 01          | <p>Especifica se os usuários podem substituir o espaço de tabela padrão especificado no perfil do QMF.</p> <p>Os valores válidos para essa variável global são:</p> <p><b>0 - Desativar a opção de palavra-chave de Space</b><br/>Os usuários não podem emitir os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE com a opção de palavra-chave SPACE.</p> <p><b>1 - Ativar a opção de palavra-chave de Space</b><br/>Os usuários podem emitir os comandos SAVE DATA, RUN QUERY to TABLE ou IMPORT TABLE com a opção de palavra-chave de space. Está e a configuração padrão.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DSQEC_SQLQRYSZ_2M                        | Nenhuma                                  | 01          | <p>Controla se as consultas SQL maiores do que 32.767 bytes (32 KB) de comprimento são suportadas pelo comando RUN QUERY.</p> <p><b>0</b> consultas SQL direcionadas ao DB2 for z/OS, DB2 for iSeries bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows são limitadas a 32.767 bytes (32 KB). Esse valor é o padrão.</p> <p><b>1</b> As consultas SQL podem ser maiores que 32 KB. O tamanho máximo de consulta suportado varia dependendo do tipo de banco de dados ao qual a consulta é direcionada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>As consultas direcionadas ao DB2 for z/OS podem ter até 2 MB de comprimento.</li> <li>As consultas direcionadas ao DB2 for iSeries ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows podem ter até 65 KB de comprimento.</li> </ul> <p>Estes máximos assumem que a versão do banco de dados ao qual o comando RUN QUERY é direcionado suporta consultas deste tamanho. consultas SQL direcionadas ao DB2 for VSE e for VM são limitadas a 8 KB.</p> <p>A customização adicional pode ser necessária para executar consultas maiores que 32 KB a partir do QMF for CICS.</p> |
| DSQEC_TABS_LDB2                          | Nenhuma                                  | 31          | Exibição para recuperar as listas de tabelas e visualizações no servidor atual, se for DB2 for z/OS ou DB2 for Linux, UNIX e for Windows                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DSQEC_TABS_RDB2                          | Nenhuma                                  | 31          | Visualização para recuperar as listas de tabelas e visualizações nos subsistemas remotos do DB2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DSQEC_TABS_SQL                           | Nenhuma                                  | 31          | Visualização para recuperar as listas de tabelas e visualizações para um banco de dados DB2 for VSE e for VM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DSQEC_TRACE_LIMIT                        | Nenhuma                                  | 31          | <p>Limita a quantidade de saída de rastreamento ao número especificado de bytes. O intervalo válido é 0 - 2147483647.</p> <p>Essa variável pode ser usada para reduzir o tamanho da saída de rastreamento do QMF.</p> <p>Essa variável global é normalmente configurada conforme indicado pelo Suporte de Software IBM.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| DSQEC_TRACE_MODULE                       | Nenhuma                                  | 54          | <p>Contém os nomes dos módulos QMF a serem rastreados.</p> <p>Até 6 módulos podem ser especificados, separados por vírgulas.</p> <p>Depois que os nomes de módulos forem especificados na variável global, inicie o rastreamento emitindo o comando SET PROFILE com a palavra-chave TRACE para configurar para ALL. Exemplo: SET PROFILE (TRACE=ALL</p> <p><b>Nota:</b> Se módulos forem especificados via comando SET GLOBAL a partir da linha de comandos, os nomes do módulo devem ser colocados entre aspas simples.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Tabela 43. Variáveis globais que controlam a maneira como os comandos e procedimentos são executados (continuação)

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQEC_TWO_GB_ROW                         | Nenhuma                                  | 01          | <p>Controla o comprimento das linhas retornadas nos relatórios do QMF. Use um dos valores a seguir:</p> <p><b>0</b> Limita o comprimento de uma linha de dados em um relatório do QMF para 32 KB, a menos que o relatório contenha uma coluna XML ou LOB.</p> <p><b>1</b> Permite que um comprimento de uma linha de dados seja maior do que 32 KB, até um comprimento máximo de 2 GB.</p> <p><b>Importante:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Independente da definição da variável global DSQEC_TWO_GB_ROW, até 2 GB de dados XML, CLOB ou BLOB e até 1 GB de dados DBCLOB podem ser exibidos por padrão. No entanto, o comprimento máximo de uma linha LOB pode estar restrita pela variável global DSQEC_LOB_COLMAX.</li> <li>Independente da configuração variável global DSQEC_TWO_GB_ROW, uma única tabela não pode ter um tamanho de registro máximo que seja maior do que o tamanho da página. O DB2 armazena os registros nas páginas com tamanho de 4 KB, 8 KB, 16 KB ou 32 KB. Portanto, o comprimento máximo de uma linha de dados que pode ser exibido permanece em 32 KB quando você exibe ou seleciona dados a partir de uma única tabela. Se você exibir ou selecionar dados a partir de uma visualização que une duas ou mais tabelas, o comprimento da linha poderá chegar até 2 GB.</li> </ul> <p>Devido a estas considerações sobre tamanho de página, o comprimento de uma linha de dados em um relatório do QMF, que pode ser salvo com o comando SAVE DATA, também é limitado a 32 K. A capacidade de salvar dados LOB é controlada pela variável global DSQEC_LOB_SAVE.</p>                                                                                                                                                   |
| DSQEC_USERGLV_SAV                        | Nenhuma                                  | 01          | <p>Determina se as variáveis globais que foram criados ou alterados pelo usuário, incluindo aqueles que começam com "DSQ," são salvos quando a sessão do QMF é finalizado. Os valores que devem ser salvos são armazenados na tabela Q.GLOBAL_VARS e associado com o ID do usuário da sessão. Se os valores são salvos, eles são restaurados no início do usuário's próxima sessão do QMF . Os valores válidos são:</p> <p><b>0</b> Quando o QMF saídas, todas as variáveis globais são excluídas da tabela Q.GLOBAL_VARS, e não variáveis globais a partir da sessão atual são salvos na tabela Q.GLOBAL_VARS. Este é o valor padrão.</p> <p><b>1</b> Quando o QMF saídas, todas as variáveis globais que foram criados ou alterados pelo usuário durante a sessão atual são descartadas e não será salvo na tabela Q.GLOBAL_VARS. Todos os valores de variável global que já estavam na tabela Q.GLOBAL_VARS permanecem como eram antes da sessão atual do QMF . é possível utilizar esta opção, por exemplo, para reinicializar os mesmos valores de variável global no início de cada sessão do QMF .</p> <p>Quando a próxima sessão do QMF for iniciado, o valor será revertido para 0, a não ser que seja substituído por uma variável global inicial que é definido por um administrador.</p> <p><b>2</b> Quando o QMF saídas, todas as variáveis globais que foram criados ou alterados pelo usuário são salvos na tabela Q.GLOBAL_VARS. Quando o usuário inicia o QMF novamente, variáveis globais que foram salvos do usuário's sessão anterior são restaurados. Todos os valores que foram definidos por um administrador na tabela Q.GLOBAL_VARS são substituídas pelo usuário's valores, a menos que a variável foi definido como somente leitura.</p> |

**Referências relacionadas:**

“RUN” na página 124

O comando RUN executa consultas ou procedimentos a partir do armazenamento temporário do QMF ou a partir do banco de dados no local atual.

“SAVE” na página 136

O comando SAVE salvará no banco de dados, na localização atual, os objetos que estiverem atualmente no armazenamento temporário do QMF.

 Instrução PREPARE para DB2

Consulte as informações sobre o atributo de resolução de acesso simultâneo da instrução PREPARE.

## Variáveis Globais que Armazenam os Resultados do CONVERT QUERY

DSQQC variáveis globais refletem os resultados de um comando CONVERT QUERY. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 44. Variáveis globais que refletem os resultados de um comando CONVERT QUERY

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento      | Descrição                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQQC_LENGTH_ <i>mm</i>                  | DSQCL <i>mm</i>                          | 05               | Comprimento do resultado convertido <i>mm</i> .                                                                                          |
| DSQQC_QRY_COUNT                          | DSQCQCNT                                 | 03               | Número de consultas no resultado convertido; o valor sempre deve ser '1', a menos que a consulta original seja uma consulta QBE I. ou U. |
| DSQQC_QRY_LANG                           | DSQCQLNG                                 | 01               | Idioma da consulta convertida; os valores podem ser:<br>1 para SQL<br>2 para QBE<br>3 para Prompted                                      |
| DSQQC_QRY_TYPE                           | DSQCQTYP                                 | Não-especificado | Primeira palavra nos resultados convertidos.                                                                                             |
| DSQQC_RESULT_ <i>mm</i>                  | DSQCQ <i>mm</i>                          | Não-especificado | <i>mm</i>                                                                                                                                |

## Variáveis Globais que Mostram as Informações de Mensagem de Erro do RUN QUERY

variáveis globais DSQQM armazena os resultados de um comando RUN QUERY. Nenhuma dessas variáveis globais pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

Tabela 45. Variáveis globais que armazenam os resultados de um comando RUN QUERY

| Nome da Variável de Interface de Chamada | Nome da Variável de Interface de Comando | Comprimento | Descrição                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DSQQM_MESSAGE                            | DSQCIQMG                                 | 80          | Texto da mensagem da consulta.                                                                            |
| DSQQM_MESSAGE_ALL                        | DSQCIQMA                                 | 360         | Texto completo da mensagem da consulta.                                                                   |
| DSQQM_MSG_HELP                           | DSQCIQID                                 | 08          | ID do painel de ajuda da mensagem.                                                                        |
| DSQQM_MSG_NUMBER                         | DSQCIQNO                                 | 08          | Número da mensagem.                                                                                       |
| DSQQM_SQL_RC                             | DSQCISQL                                 | 16          | O SQLCODE do último comando ou consulta.                                                                  |
| DSQQM_SQL_STATE                          | Nenhuma                                  | 05          | O SQLSTATE associado ao SQLCODE em DSQQM_SQL_RC, se SQLSTATE retornar pelo gerenciador do banco de dados. |
| DSQQM_SUB_TXT_ <i>mm</i>                 | DSQCIQ <i>mm</i>                         | 20          | Valor de substituição <i>mm</i> .                                                                         |
| DSQQM_SUBST_VARS                         | DSQCIQ00                                 | 04          | Número de variáveis de substituição.                                                                      |

## variáveis globais que armazenam os valores de entrada do painel

DXY variáveis globais armazenar os valores que os usuários inserem em campos de entrada de dados se a variável global DSQEC\_SESSGLV\_SAV estiver definido como 1 ou 2. Entrada em apenas alguns campos de entrada de dados em alguns painéis é salvo. A entrada do usuário para campos que não estão listados na tabela a seguir não são salvos, independentemente da configuração da variável global DSQEC\_SESSGLV\_SAV.

Todas essas variáveis globais podem ser modificadas pelo comando SET GLOBAL. No entanto, utilize tome cuidado ao alterar ou excluir essas variáveis porque isso altera os valores que são gerados nos painéis de prompt de comandos.

**Tabela 46. Mapeamento entre as variáveis globais DXY e nomes de campo painel**

| nome da variável global (em que <i>n</i> é um identificador de idioma nacional e <i>ln</i> é um ID associado a uma linha de um campo de várias linhas) | Intervalo de valores <i>ln</i> | Comando:                                  | Nome do Campo    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| DXYnPCO1_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 01 - 03                        | CONECTAR                                  | Usuário          |
| DXYnPCO1_05                                                                                                                                            | -                              | CONECTAR                                  | Localização      |
| DXYnPCO3_01                                                                                                                                            | -                              | CONNECT (CICS)                            | Localização      |
| DXYnPCNV_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 07                        | CONVERT                                   | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i>                                                                                                                                     | 02 - 07                        | DISPLAY                                   | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                 | 02 - 07                        | DISPLAY QUERY                             | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                 | 02 - 07                        | DISPLAY PROC                              | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _03                                                                                                                                 | 02 - 07                        | EXIBIR FORM                               | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _05                                                                                                                                 | 02 - 07                        | DISPLAY REPORT                            | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _07                                                                                                                                 | 02 - 07                        | EXIBIR GRÁFICO                            | Name             |
| DXYnPDS_ <i>ln</i> _08                                                                                                                                 | 02 - 07                        | DISPLAY TABLE                             | Name             |
| DXYnPDRS_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 01 - 06                        | DRAW                                      | Name             |
| DXYnPDRS_07                                                                                                                                            | -                              | DRAW                                      | Type             |
| DXYnPDRS_08                                                                                                                                            | -                              | DRAW                                      | Identificador    |
| DXYnPEDT_01                                                                                                                                            | -                              | EDIT                                      | Type             |
| DXYnPED2_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 01 - 06                        | EDITAR TABELA                             | Name             |
| DXYnPED2_07                                                                                                                                            | -                              | EDITAR TABELA                             | Modo             |
| DXYnPERA_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 07                        | ERASE                                     | Name             |
| DXYnPERA_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                | 02 - 07                        | ERASE QUERY                               | Name             |
| DXYnPERA_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                | 02 - 07                        | APAGAR PROC                               | Name             |
| DXYnPERA_ <i>ln</i> _03                                                                                                                                | 02 - 07                        | ERASE FORM                                | Name             |
| DXYnPERA_ <i>ln</i> _08                                                                                                                                | 02 - 07                        | ERASE TABLE                               | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 07                        | EXPORT                                    | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORT QUERY                              | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORTAR PROC                             | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _03                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORT FORM                               | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _05                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORTAR RELATORIO                        | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _06                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORTAR DADOS                            | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _07                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORTAR GRAFICO                          | Name             |
| DXYnPEXM_ <i>ln</i> _08                                                                                                                                | 02 - 07                        | EXPORT TABLE                              | Name             |
| DXYnPXM1_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 01 - 05                        | EXPORT, em seguida, Enter (no TSO)        | To               |
| DXYnPXM1_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                | 01 - 05                        | EXPORT QUERY, em seguida, Enter (no TSO)  | To               |
| DXYnPXM1_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                | 01 - 05                        | EXPORT PROC, em seguida, Enter (no TSO)   | To               |
| DXYnPXM1_06                                                                                                                                            | -                              | EXPORT, em seguida, Enter (no TSO)        | Membro           |
| DXYnPXM1_06_01                                                                                                                                         | -                              | EXPORT QUERY, em seguida, Enter (no TSO)  | Membro           |
| DXYnPXM1_06_02                                                                                                                                         | -                              | EXPORT PROC, em seguida, Enter (no TSO)   | Membro           |
| DXYnPXM2_01_07                                                                                                                                         | -                              | EXPORT CHART, em seguida, Enter (no TSO)  | Membro           |
| DXYnPXM3_ <i>ln</i> _05                                                                                                                                | 01 - 05                        | EXPORT REPORT, em seguida, Enter (no TSO) | To               |
| DXYnPXM3_06_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida, Enter (no TSO) | Membro           |
| DXYnPXM3_08_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida, Enter (no TSO) | Formato de dados |
| DXYnPXM4_ <i>ln</i> _06                                                                                                                                | 01 - 05                        | EXPORT DATA, em seguida, Enter (no TSO)   | To               |
| DXYnPXM4_06_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida, Enter (no TSO)   | Membro           |
| DXYnPXM4_08_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida, Enter (no TSO)   | Formato de dados |
| DXYnPXM4_09_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida, Enter (no TSO)   | Modo de saída    |
| DXYnPXM4_10_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida, Enter (no TSO)   | Cabeçalho        |

**Tabela 46. Mapeamento entre as variáveis globais DXY e nomes de campo  
painel (continuação)**

| nome da variável global (em que <i>n</i> é um identificador de idioma nacional e <i>ln</i> é um ID associado a uma linha de um campo de várias linhas) | Intervalo de valores <i>ln</i> | Comando:                                  | Nome do Campo    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| DXYnPXM5_ln_03                                                                                                                                         | 01 - 05                        | EXPORT FORM, em seguida, Enter (no TSO)   | To               |
| DXYnPXM5_06_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida, Enter (no TSO)   | Membro           |
| DXYnPXM5_08_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida, Enter (no TSO)   | Linguagem        |
| DXYnPXC1_01                                                                                                                                            | -                              | EXPORT, em seguida Enter (no CICS)        | Nome da Fila     |
| DXYnPXC1_01_01                                                                                                                                         | -                              | EXPORT QUERY, em seguida Enter (no CICS)  | Nome da Fila     |
| DXYnPXC1_01_02                                                                                                                                         | -                              | EXPORT PROC, em seguida Enter (no CICS)   | Nome da Fila     |
| DXYnPXC1_02                                                                                                                                            | -                              | EXPORT, em seguida Enter (no CICS)        | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC1_02_01                                                                                                                                         | -                              | EXPORT QUERY, em seguida Enter (no CICS)  | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC1_02_02                                                                                                                                         | -                              | EXPORT PROC, em seguida Enter (no CICS)   | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC1_04                                                                                                                                            | -                              | EXPORT, em seguida Enter (no CICS)        | Suspender        |
| DXYnPXC1_04_01                                                                                                                                         | -                              | EXPORT QUERY, em seguida Enter (no CICS)  | Suspender        |
| DXYnPXC1_04_02                                                                                                                                         | -                              | EXPORT PROC, em seguida Enter (no CICS)   | Suspender        |
| DXYnPXC3_01_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida Enter (no CICS) | Nome da Fila     |
| DXYnPXC3_02_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida Enter (no CICS) | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC3_04_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida Enter (no CICS) | Suspender        |
| DXYnPXC3_05_05                                                                                                                                         | -                              | EXPORT REPORT, em seguida Enter (no CICS) | Formato de dados |
| DXYnPXC4_01_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Nome da Fila     |
| DXYnPXC4_02_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC4_04_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Suspender        |
| DXYnPXC4_05_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Formato de dados |
| DXYnPXC4_06_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Modo de saída    |
| DXYnPXC4_07_06                                                                                                                                         | -                              | EXPORT DATA, em seguida Enter (no CICS)   | Cabeçalho        |
| DXYnPXC5_01_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida Enter (no CICS)   | Nome da Fila     |
| DXYnPXC5_02_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida Enter (no CICS)   | Tipo de Fila     |
| DXYnPXC5_04_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida Enter (no CICS)   | Suspender        |
| DXYnPXC5_05_03                                                                                                                                         | -                              | EXPORT FORM, em seguida Enter (no CICS)   | Linguagem        |
| DXYnPIMM_ln                                                                                                                                            | 02 - 07                        | IMPORT (no TSO)                           | Name             |
| DXYnPIMM_ln_01                                                                                                                                         | 02 - 07                        | IMPORT QUERY (no TSO)                     | Name             |
| DXYnPIMM_ln_02                                                                                                                                         | 02 - 07                        | IMPORT PROC (no TSO)                      | Name             |
| DXYnPIMM_ln_03                                                                                                                                         | 02 - 07                        | IMPORT FORM (no TSO)                      | Name             |
| DXYnPIMM_ln_06                                                                                                                                         | 02 - 07                        | IMPORT DATA (no TSO)                      | Name             |
| DXYnPIMM_ln_08                                                                                                                                         | 02 - 07                        | IMPORT TABLE (no TSO)                     | Name             |
| DXYnPIMM_ln                                                                                                                                            | 08 - 13                        | IMPORT (no TSO)                           | From             |
| DXYnPIMM_ln_01                                                                                                                                         | 08 - 13                        | IMPORT QUERY (no TSO)                     | From             |
| DXYnPIMM_ln_02                                                                                                                                         | 08 - 13                        | IMPORT PROC (no TSO)                      | From             |
| DXYnPIMM_ln_03                                                                                                                                         | 08 - 13                        | IMPORT FORM (no TSO)                      | From             |
| DXYnPIMM_ln_06                                                                                                                                         | 08 - 13                        | IMPORT DATA (no TSO)                      | From             |

**Tabela 46. Mapeamento entre as variáveis globais DXY e nomes de campo  
painel (continuação)**

| nome da variável global (em que <i>n</i> é um identificador de idioma nacional e <i>ln</i> é um ID associado a uma linha de um campo de várias linhas) | Intervalo de valores <i>ln</i> | Comando:                                                    | Nome do Campo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| DXYnPIMM_ <i>ln</i> _08                                                                                                                                | 08 - 13                        | IMPORT TABLE (no TSO)                                       | From          |
| DXYnPIMM_14                                                                                                                                            | -                              | IMPORT (no TSO)                                             | Membro        |
| DXYnPIMM_14_01                                                                                                                                         | -                              | IMPORT QUERY (no TSO)                                       | Membro        |
| DXYnPIMM_14_02                                                                                                                                         | -                              | IMPORT PROC (no TSO)                                        | Membro        |
| DXYnPIMM_14_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM (no TSO)                                        | Membro        |
| DXYnPIMM_14_06                                                                                                                                         | -                              | IMPORT DATA (no TSO)                                        | Membro        |
| DXYnPIMM_14_08                                                                                                                                         | -                              | IMPORT TABLE (no TSO)                                       | Membro        |
| DXYnPIQF_03                                                                                                                                            | -                              | IMPORT, em seguida, Enter (no TSO)                          | Comentários   |
| DXYnPIQF_03_01                                                                                                                                         | -                              | IMPORT QUERY, em seguida, Enter (no TSO)                    | Comentários   |
| DXYnPIQF_03_02                                                                                                                                         | -                              | IMPORT PROC, em seguida, Enter (no TSO)                     | Comentários   |
| DXYnPIQL_03_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM, em seguida, Enter (no TSO)                     | Comentários   |
| DXYnPIQL_04_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM, em seguida, Enter (no TSO)                     | Linguagem     |
| DXYnPITB_01_08                                                                                                                                         | -                              | IMPORT TABLE, então Enter (no TSO)                          | Comentários   |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 07                        | IMPORT (no CICS)                                            | Name          |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                | 02 - 07                        | IMPORT QUERY (no CICS)                                      | Name          |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                | 02 - 07                        | IMPORT PROC (no CICS)                                       | Name          |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i> _03                                                                                                                                | 02 - 07                        | IMPORT FORM (no CICS)                                       | Name          |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i> _06                                                                                                                                | 02 - 07                        | IMPORT DATA (no CICS)                                       | Name          |
| DXYnPIMC_ <i>ln</i> _08                                                                                                                                | 02 - 07                        | IMPORT TABLE (no CICS)                                      | Name          |
| DXYnPIMC_08                                                                                                                                            | -                              | IMPORT (no CICS)                                            | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_08_01                                                                                                                                         | -                              | IMPORT QUERY (no CICS)                                      | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_08_02                                                                                                                                         | -                              | IMPORT PROC (no CICS)                                       | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_08_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM (no CICS)                                       | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_08_06                                                                                                                                         | -                              | IMPORT DATA (no CICS)                                       | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_08_08                                                                                                                                         | -                              | IMPORT TABLE (no CICS)                                      | Nome da Fila  |
| DXYnPIMC_09                                                                                                                                            | -                              | IMPORT (no CICS)                                            | Tipo de Fila  |
| DXYnPIMC_09_01                                                                                                                                         | -                              | IMPORT QUERY (no CICS)                                      | Tipo de Fila  |
| DXYnPIMC_09_02                                                                                                                                         | -                              | IMPORT PROC (no CICS)                                       | Tipo de Fila  |
| DXYnPIMC_09_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM (no CICS)                                       | Tipo de Fila  |
| DXYnPIMC_09_06                                                                                                                                         | -                              | IMPORT DATA (no CICS)                                       | Tipo de Fila  |
| DXYnPIMC_09_08                                                                                                                                         | -                              | IMPORT TABLE (no CICS)                                      | Tipo de Fila  |
| PIMC_10 DXYn                                                                                                                                           | -                              | IMPORT (no CICS)                                            | Suspender     |
| DXYnPIMC_10_01                                                                                                                                         | -                              | IMPORT QUERY (no CICS)                                      | Suspender     |
| DXYnPIMC_10_02                                                                                                                                         | -                              | IMPORT PROC (no CICS)                                       | Suspender     |
| DXYnPIMC_10_03                                                                                                                                         | -                              | IMPORT FORM (no CICS)                                       | Suspender     |
| DXYnPIMC_10_06                                                                                                                                         | -                              | IMPORT DATA (no CICS)                                       | Suspender     |
| DXYnPIMC_10_08                                                                                                                                         | -                              | IMPORT TABLE (no CICS)                                      | Suspender     |
| DXYnPLST_01                                                                                                                                            | -                              | LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL) | Type          |
| DXYnPLST_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 04                        | LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL) | Owner         |
| DXYnPLST_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 05 - 07                        | LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL) | Name          |
| DXYnPLST_08                                                                                                                                            | -                              | LIST (QUERIES, PROCS, FORMS, ANALYTICS, QMF, TABLES ou ALL) | Localização   |
| DXYnPPRT_ <i>ln</i>                                                                                                                                    | 02 - 07                        | PRINT (no TSO)                                              | Name          |
| DXYnPPRT_ <i>ln</i> _01                                                                                                                                | 02 - 07                        | PRINT QUERY (no TSO)                                        | Name          |
| DXYnPPRT_ <i>ln</i> _02                                                                                                                                | 02 - 07                        | PRINT PROC (no TSO)                                         | Name          |
| DXYnPPRT_ <i>ln</i> _03                                                                                                                                | 02 - 07                        | PRINT FORM (no TSO)                                         | Name          |

**Tabela 46. Mapeamento entre as variáveis globais DXY e nomes de campo  
painel (continuação)**

| nome da variável global (em que <i>n</i> é um identificador de idioma nacional e <i>ln</i> é um ID associado a uma linha de um campo de várias linhas) | Intervalo de valores <i>ln</i> | Comando:                                  | Nome do Campo           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| DXYnPPRT_ln_04                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT PROFILE (no TSO)                    | Name                    |
| DXYnPPRT_ln_05                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT REPORT (no TSO)                     | Name                    |
| DXYnPPRT_ln_07                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT CHART (no TSO)                      | Name                    |
| DXYnPPRT_ln_08                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT TABLE (no TSO)                      | Name                    |
| DXYnPPR2_01_07                                                                                                                                         | -                              | PRINT CHART, em seguida, Enter (no TSO)   | Impressora              |
| DXYnPPR3_01_01                                                                                                                                         | -                              | PRINT QUERY, em seguida, Enter (no TSO)   | Impressora              |
| DXYnPPR3_01_02                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROC, em seguida, Enter (no TSO)    | Impressora              |
| DXYnPPR3_01_03                                                                                                                                         | -                              | PRINT FORM, em seguida, Enter (no TSO)    | Impressora              |
| DXYnPPR3_01_04                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROFILE, em seguida, Enter (no TSO) | Impressora              |
| DXYnPPR3_01_08                                                                                                                                         | -                              | PRINT TABLE, em seguida, Enter (no TSO)   | Impressora              |
| DXYnPPR4_01_05                                                                                                                                         | -                              | PRINT REPORT, em seguida, Enter (no TSO)  | Impressora              |
| DXYnPPR5_ln                                                                                                                                            | 02 - 07                        | PRINT (no CICS)                           | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_01                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT QUERY (no CICS)                     | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_02                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT PROC (no CICS)                      | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_03                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT FORM (no CICS)                      | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_04                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT PROFILE (no CICS)                   | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_05                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT REPORT (no CICS)                    | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_07                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT CHART (no CICS)                     | Name                    |
| DXYnPPR5_ln_08                                                                                                                                         | 02 - 07                        | PRINT TABLE (no CICS)                     | Name                    |
| DXYnPPR5_08                                                                                                                                            | -                              | PRINT (no CICS)                           | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_01                                                                                                                                         | -                              | PRINT QUERY (no CICS)                     | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_02                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROC (no CICS)                      | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_03                                                                                                                                         | -                              | PRINT FORM (no CICS)                      | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_04                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROFILE (no CICS)                   | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_05                                                                                                                                         | -                              | PRINT REPORT (no CICS)                    | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_07                                                                                                                                         | -                              | PRINT CHART (no CICS)                     | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_08_08                                                                                                                                         | -                              | PRINT TABLE (no CICS)                     | Nome da Fila            |
| DXYnPPR5_09                                                                                                                                            | -                              | PRINT (no CICS)                           | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_01                                                                                                                                         | -                              | PRINT QUERY (no CICS)                     | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_02                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROC (no CICS)                      | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_03                                                                                                                                         | -                              | PRINT FORM (no CICS)                      | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_04                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROFILE (no CICS)                   | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_05                                                                                                                                         | -                              | PRINT REPORT (no CICS)                    | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_07                                                                                                                                         | -                              | PRINT CHART (no CICS)                     | Tipo de Fila            |
| DXYnPPR5_09_08                                                                                                                                         | -                              | PRINT TABLE (no CICS)                     | Tipo de Fila            |
| PPR5_10 DXYn                                                                                                                                           | -                              | PRINT (no CICS)                           | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_01                                                                                                                                         | -                              | PRINT QUERY (no CICS)                     | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_02                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROC (no CICS)                      | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_03                                                                                                                                         | -                              | PRINT FORM (no CICS)                      | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_04                                                                                                                                         | -                              | PRINT PROFILE (no CICS)                   | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_05                                                                                                                                         | -                              | PRINT REPORT (no CICS)                    | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_07                                                                                                                                         | -                              | PRINT CHART (no CICS)                     | Suspender               |
| DXYnPPR5_10_08                                                                                                                                         | -                              | PRINT TABLE (no CICS)                     | Suspender               |
| DXYnPRST_01                                                                                                                                            | -                              | REESTABELECER                             | Type                    |
| DXYnPRSG_01                                                                                                                                            | -                              | RESET GLOBAL                              | Digite ALL ...          |
| DXYnPRSG_ln                                                                                                                                            | 02 - 11                        | RESET GLOBAL                              | Nome da Variável Global |
| DXYnPRUN_ln                                                                                                                                            | 02 - 07                        | RUN                                       | Name                    |
| DXYnPRUN_ln_01                                                                                                                                         | 02 - 07                        | RUN QUERY                                 | Name                    |
| DXYnPRUN_ln_02                                                                                                                                         | 02 - 07                        | RUN PROC                                  | Name                    |
| DXYnPRU3_ln                                                                                                                                            | 01 - 06                        | RUN QUERY, em seguida, Enter              | Form                    |

**Tabela 46. Mapeamento entre as variáveis globais DXY e nomes de campo painel (continuação)**

| nome da variável global (em que <i>n</i> é um identificador de idioma nacional e <i>ln</i> é um ID associado a uma linha de um campo de várias linhas) | Intervalo de valores <i>ln</i> | Comando:                    | Nome do Campo     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| DXYnPRU4_01                                                                                                                                            | -                              | RUN PROC, em seguida, Enter | Arg               |
| DXYnPSAV_01                                                                                                                                            | -                              | SAVE                        | Type              |
| DXYnPSA2_ln                                                                                                                                            | 01 - 06                        | SAVE DATA                   | Name              |
| DXYnPSA2_08                                                                                                                                            | -                              | SAVE DATA                   | Comentários       |
| DXYnPSA3_ln_01                                                                                                                                         | 01 - 06                        | SALVAR CONSULTA             | Name              |
| DXYnPSA3_ln_02                                                                                                                                         | 01 - 06                        | SALVAR PROC                 | Name              |
| DXYnPSA3_09_01                                                                                                                                         | -                              | SALVAR CONSULTA             | Comentários       |
| DXYnPSA3_09_02                                                                                                                                         | -                              | SALVAR PROC                 | Comentários       |
| DXYnPSA4_ln                                                                                                                                            | 01 - 06                        | SALVAR FORM                 | Name              |
| DXYnPSA4_09                                                                                                                                            | -                              | SALVAR FORM                 | Comentários       |
| DXYnPSET_01                                                                                                                                            | -                              | SET                         | Type              |
| DXYnPSGL_ln                                                                                                                                            | 01 - 19 (mesmo números)        | SET GLOBAL                  | Var               |
| DXYnPSGL_ln                                                                                                                                            | 02 - 20 (números ímpares)      | SET GLOBAL                  | Valor             |
| DXYnPSHO_01                                                                                                                                            | -                              | SHOW                        | Insira o nome ... |





## Apêndice C. Funções do QMF que Requerem Suporte Específico

O suporte a essas funções varia de acordo com o banco de dados ou ambiente.

### Funções que Variam de Acordo com o Tipo de Banco de Dados

O suporte a essas funções varia de acordo com o banco de dados.

Tabela 47. Funções que exigem o suporte de sistemas de gerenciamento de banco de dados específicos

| Função Suportada                                                           | DB2 for z/OS                                                                                                                                                                                                                                 | DB2 for Linux, UNIX e for Windows                                                                                                                                 | DB2 for iSeries                                                                                                                                                   | DB2 for VSE e for VM                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprimento da instrução de consulta suportada                             | 2 MB*                                                                                                                                                                                                                                        | 65 KB*                                                                                                                                                            | 65 KB*                                                                                                                                                            | 8 KB                                                                                               |
| Número de colunas na instrução SELECIONAR                                  | 750                                                                                                                                                                                                                                          | 255                                                                                                                                                               | 255                                                                                                                                                               | 255                                                                                                |
| Importando os número de ponto flutuante de precisão simples                | i                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | i                                                                                                  |
| Campos longos com a instrução LIKE                                         | i                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | i                                                                                                  |
| Sinônimos de banco de dados                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   | i                                                                                                  |
| Aliases de banco de dados para tabelas ou exibições                        | i                                                                                                                                                                                                                                            | i                                                                                                                                                                 | i                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |
| Opção SAVE=IMMEDIATE disponível no Editor de Tabelas (suporta CURSOR HOLD) | i                                                                                                                                                                                                                                            | i                                                                                                                                                                 | i                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |
| Configurando as variáveis globais do DB2                                   | i                                                                                                                                                                                                                                            | i                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |
| Comandos do QMF que incluem nomes contendo três partes                     | Os comandos com nomes contendo três partes podem ser iniciados a partir deste tipo de banco de dados. Eles também podem ser direcionados a este tipo de banco de dados, a menos que QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado. | Comandos com nomes contendo três partes podem ser direcionados para este tipo de servidor, a menos que o QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado. | Comandos com nomes contendo três partes podem ser direcionados para este tipo de servidor, a menos que o QMF tenha sido iniciado como um procedimento armazenado. | Comandos com nomes contendo três partes não podem ser direcionados para estes tipos de servidores. |

\* Para ativar o suporte para consultas SQL de até 2 MB em bancos de dados DB2 for z/OS e de até 65 KB em bancos de dados DB2 for Linux, UNIX e for Windows, configure a variável global DSQEC\_SQLQRY SZ\_2M para 1 antes de executar a consulta.

---

## Funções Não Disponíveis no CICS

Determinadas funções são suportadas apenas pelo TSO.

As funções a seguir não estão disponíveis no CICS:

- Uso de vários suportes de encadeamento.
- Utilização do QMF Analytics for TSO
- Uso do QMF Enhanced Editor.
- Uso de armazenamento estendido para dados de relatório auxiliar não mais necessários no armazenamento ativo; um arquivo auxiliar deve ser utilizando em seu lugar
- Capacidade de iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS
- Interfaces:
  - Interface de comando
  - Interface de documento
- Parâmetros do programa:
  - DSQSCMD (apenas interface chamável do QMF)
  - DSQSMTHD
  - DSQSPLAN
  - DSQSPRID
  - DSQSPTYP
  - DSQSRSTG
  - DSQSSUBS
- Comandos:
  - BATCH (e seu aplicativo associado)
  - DPRE (e seu associado REXX exec)
  - EDIT QUERY
  - EDITAR PROC
  - ISPF (e seu aplicativo associado)
  - LAYOUT (e seu aplicativo associado)
  - Comandos SET GLOBAL que referenciam a seguinte variável global:
    - DSQEC\_EXTND\_STG
  - Comandos SHOW GLOBAL que referenciam as seguintes variáveis globais:
    - DSQEC\_EXTND\_STG
    - DSQAO\_STO\_PROC\_INT
  - STATE (requer a interface de comando)
- Macros: GETQMF
- Funções de formulário:
  - Cálculos ou expressões de relatório que exigem o REXX
  - Formatação condicional
  - Definição de coluna
  - Códigos de edição TDL e TTL definidos localmente (para formatação de datas e horas, respectivamente)
- Os procedimentos com lógica (que requerem o REXX)
- A habilidade de cancelar transações

- A capacidade de atualizar dados em locais remotos (todas as tabelas e visualizações em locais remotos são somente leitura no QMF for CICS)
- Variáveis externas



---

## Avisos

Estas informações foram elaboradas para produtos e serviços oferecidos nos EUA. Este material pode estar disponível na IBM em outros idiomas. No entanto, pode ser necessário possuir uma cópia do produto ou da versão de produto no mesmo idioma para acessá-lo.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*  
*Av. Pasteur, 138-146*  
*Botafogo*  
*Rio de Janeiro, RJ*  
*CEP 22290-240*

Para pedidos de licenças com relação a informações sobre DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos, por escrito, para:

*Intellectual Property Licensing*  
*Legal and Intellectual Property Law*  
*IBM Japan, Ltd.*  
*19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku*  
*Tokyo 103-8510, Japan*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os licenciados deste programa que desejarem obter informações sobre este assunto com o propósito de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) o uso mútuo das informações trocadas, deverão entrar em contato com:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*  
*Av. Pasteur, 138-146*  
*Botafogo*  
*Rio de Janeiro, RJ*  
*CEP 22290-240*

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato Internacional de Licença do Programa IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

---

## **Marcas comerciais**

IBM, o logotipo IBM e *ibm.com* são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na web em <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

---

## Glossário de Termos e Acrônimos

### acionador

Um objeto de banco de dados que está associado com uma tabela base ou visualização única e que define uma regra. A regra consiste em um conjunto de instruções SQL que é executado quando uma operação de inserção, atualização ou exclusão do banco de dados ocorre na tabela base ou na visualização.

### administrador do banco de dados

Uma pessoa que é responsável pelo design, pelo desenvolvimento, pela operação, pela segurança, pela manutenção e pelo uso de um banco de dados.

### Administrador do QMF

Um usuário que possui autoridade do administrador do QMF.

### Advanced Program-to-Program Communication

Consulte *APPC*.

### agrupamento de coluna

A formatação de valor em um relatório no qual os valores ocupam diversas linhas dentro de uma coluna. O agrupamento de colunas sempre é usado quando uma coluna contém valores cujo comprimento excede a largura da coluna, como nos casos que exigem a exibição de dados XML.

### alias

Um nome alternativo usado para identificar uma tabela, uma visualização ou um apelido. Um alias pode ser usado em instruções SQL para fazer referência a uma tabela, uma visualização ou um banco de dados no mesmo sistema ou subsistema DB2 em um sistema ou subsistema DB2 remoto.

### ambiente

Uma coleta nomeada de recursos lógicos e físicos usados para suportar o desempenho de uma função.

### APAR (Authorized Program Analysis Report)

Uma solicitação para correção de um defeito em uma liberação suportada de um programa fornecido pela IBM.

### APF (authorized program facility)

Em um ambiente do z/OS, um recurso

que permite a identificação de programas que estão autorizados a usar funções restritas.

### API (Interface de Programação de Aplicativos)

Uma interface que permite que um programa de aplicativo que é criado em uma linguagem de alto nível use dados ou funções específicas do sistema operacional ou de outro programa.

### aplicativo

Um ou mais programas de computador ou componentes de software que usam serviços do QMF para fornecer funcionalidade no suporte direto de um processo ou processos de negócios específicos.

### APPC (Advanced Program-to-Program Communication)

Uma implementação do protocolo SNA LU 6.2 que possibilita que sistemas interconectados se comuniquem e compartilhem o processamento de programas.

### área de rascunho

Uma área de trabalho usada no processamento de conversação para reter informações de um programa de aplicativo através de execuções do programa.

### argumento

Um valor transmitido para ou retornado de uma função ou procedimento no tempo de execução.

### armazenamento temporário

Uma área usada para armazenar temporariamente um objeto do QMF enquanto o usuário está trabalhando nele de forma que, com cada uso, ele possa ser prontamente acessado sem recuperação do banco de dados adicional. Há sete áreas de armazenamento temporário: QUERY, DATA, FORM, PROC, REPORT, CHART ou PROFILE. Com exceção dos dados do resultado da consulta (o objeto DATA), os objetos do QMF nestas áreas podem ser exibidos usando o comando SHOW acompanhado pelo nome da área de armazenamento. Embora os conteúdos

da área DATA não possam ser diretamente exibidos, os usuários podem emitir os comandos SHOW REPORT ou SHOW CHART para visualizar os dados do resultado da consulta formatados com as especificações do formato atualmente na área FORM. Consulte também *objeto do QMF*, *objeto atual*.

#### **Authorized Program Analysis Report**

Consulte *APAR*.

#### **Authorized program facility**

Consulte *APF*.

#### **autoridade do administrador do QMF**

Autoridade que permite que um usuário insira ou exclua linhas na tabela de controle Q.PROFILES. Usuários com esta autoridade podem executar os seguintes comandos em consultas, formulários e procedimentos do QMF que são de propriedade de outros usuários sem forçar os proprietários a compartilhar estes objetos com todos os usuários: SAVE, ERASE, IMPORT, EXPORT e DISPLAY. QMF verifica cada ID do usuário à autoridade do administrador durante a inicialização; é possível desativar esta verificação configurando a variável DSQEC\_DISABLEADM na rotina de saída DSQUOPTS ou em outro programa de sua opção.

#### **banco de dados**

Uma coleta de itens de dados inter-relacionados ou independentes que são armazenados juntos para atender um ou mais aplicativos.

#### **banco de dados distribuído**

Um banco de dados que aparece para usuários como um banco de dados com lógica completa, acessível localmente, mas que consiste em bancos de dados em vários locais que são conectados por uma rede de comunicações de dados.

#### **banco de dados relacional**

Um banco de dados que pode ser entendido como um conjunto de tabelas e manipulado de acordo com o modelo relacional de dados. Cada banco de dados inclui um conjunto de tabelas de catálogo do sistema que descreve a estrutura lógica e física dos dados, um arquivo de configuração contendo os valores de parâmetro alocados para o banco de

dados e um log de recuperação com transações contínuas e transações arquiváveis.

#### **buffer pool**

Uma área de memória na qual páginas de dados são lidas e nas quais elas são modificadas e mantidas durante o processamento. Consulte também *espaço de endereço*.

**buscar** O processo de recuperação de linhas a partir do banco de dados ou de um arquivo para criar um objeto DATA do QMF. O QMF suporta busca em várias linhas através do uso do parâmetro DSQSMRFI.

#### **cadeia de binários**

Uma sequência de bytes que não está associada com o conjunto de caracteres codificados e que, portanto, nunca é convertida. Por exemplo, o tipo de dados BLOB é uma cadeia binária. Consulte também *CCSID*.

#### **cadeia de caracteres**

Uma sequência de bytes que representam dados de bit, caracteres de byte único ou uma mistura de caracteres de byte único e de multibyte.

#### **cadeia gráfica**

Uma sequência de caracteres do conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS).

#### **CAF (call attachment facility)**

Um recurso de conexão do DB2 for z/OS para programas aplicativos que são executados em lote TSO ou z/OS. O CAF é uma alternativa para o processador de comandos DSN e fornece maior controle sobre o ambiente de execução.

#### **call attachment facility**

Consulte *CAF*.

#### **caractere shift-in**

Um caractere de controle (X'0F') que é usado em sistemas EBCDIC para indicar que os bytes subsequentes representam caracteres SBCS. Consulte também *caractere shift-out*.

#### **caractere shift-out**

Um caractere de controle (X'0E') que é usado em sistemas EBCDIC para indicar que os bytes subsequentes, até o próximo



caractere de controle shift-in, representam caracteres DBCS. Consulte também *caractere shift-in*.

#### **catálogo**

Uma coleta de tabelas e visualizações que contém descrições de objetos, tais como tabelas, visualizações e índices. Consulte também *catálogo de objetos do QMF*.

#### **catálogo de objeto QMF**

Um conjunto de tabelas de controle que armazena informações sobre consultas, procedimentos, formulários, pastas e objetos analíticas do QMF. Estas tabelas de controle incluem Q.OBJECT\_DIRECTORY, Q.OBJECT\_DATA e Q.OBJECT\_REMARKS.

#### **CCSID (coded character set identifier)**

Um número de 16 bits que inclui um conjunto específico de identificadores de esquemas de codificação, identificadores de conjuntos de caracteres, identificadores de páginas de códigos e outras informações que identificam exclusivamente a representação de caracteres gráficos codificados. Como o QMF usa serviços de exibição fornecidos pelo GDDM, o GDDM página de códigos do aplicativo deve concordar com os CCSIDs em uso para o banco de dados. Consulte também *cadeia binária*.

#### **chave estrangeira**

Em um banco de dados relacional, uma chave em uma tabela que faz referência à chave primária em outra tabela.

#### **chave primária**

Em um banco de dados relacional, uma chave que identifica exclusivamente uma linha de uma tabela de banco de dados.

#### **CICS (Customer Information Control System)**

Um programa licenciado IBM que fornece serviços de processamento de transações on-line e gerenciamento para aplicativos de negócios.

#### **cláusula**

No SQL, uma parte distinta de uma instrução na estrutura de linguagem, tal como uma cláusula SELECT ou uma cláusula WHERE.

#### **CM (Compatibility Mode)**

Um modo de instalação do QMF Version 8.1 e QMF Version 9.1 que limitou nomes

de proprietários e objetos no QMF do objeto de catálogo a oito e 18 caracteres, respectivamente. Consulte também *NFM*.

#### **código de retorno SQL**

O SQLSTATE ou SQLCODE que indica se a instrução SQL previamente executada foi concluída com êxito, com um ou mais avisos, ou com um erro.

#### **coexistência**

O estado durante o qual dois releases do QMF existem no mesmo subsistema DB2. QMF Versão 12.1 podem coexistir com o QMF Version 9.1 New Function Mode ou QMF Version 8.1 New Function Mode apenas.

#### **coluna**

O componente vertical de uma tabela de banco de dados. Uma coluna possui um nome um tipo de dados específico (por exemplo, caractere, decimal ou número inteiro).

#### **coluna de identidade**

Uma coluna que fornece uma maneira para o gerenciador do banco de dados do DB2 automaticamente gerar um valor numérico para cada linha que é inserido em uma tabela. Colunas de identidade são definidas com a cláusula AS IDENTITY. Uma tabela não pode ter mais de uma coluna de identidade.

#### **commit de duas fases**

Um processo com duas etapas através do qual ocorre o commit de recursos recuperáveis em um subsistema externo. Durante a primeira etapa, os subsistemas do gerenciador de banco de dados são sondados para garantir que esteja, prontos para o commit. Se todos os sistemas responderem positivamente, o gerenciador do banco de dados os instrui para o commit.

#### **Compatibility Mode**

Consulte *CM*.

#### **comprimento do registro**

O comprimento do armazenamento que representa uma linha ou outros dados.

#### **concatenação**

Junção de dois caracteres ou cadeia para formar uma cadeia.

#### **condição de pesquisa**

Um critério para selecionar linhas de uma

tabela. Uma condição de procura consiste em um ou mais predicados.

#### **conexão**

Na comunicação de dados, uma associação estabelecida entre entidades para transmissão de informações. Consulte também *conexão SQL*. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

#### **conexão SQL**

Uma associação entre um processo de aplicativo e um servidor de aplicativos ou servidor de banco de dados local ou remoto. Consulte também *unidade de trabalho remota, unidade de trabalho distribuída*.

#### **confirmar**

Terminar uma unidade de trabalho liberando bloqueios de forma que as alterações de banco de dados feitas por tal unidade de trabalho possam ser percebidas por outros processos. Esta operação torna permanentes as alterações de dados.

#### **conjunto de caracteres de byte duplo**

Consulte *DBCS*.

#### **conjunto de caracteres de byte único**

Consulte *SBCS*.

#### **constante**

Um elemento de linguagem que especifica um valor inalterável. As constantes são classificadas como constantes da cadeia ou constantes numéricas.

#### **consulta orientada**

Uma consulta orientada por menu controlada pelos parâmetros fornecidos pelo usuário.

#### **CSECT (control section)**

A parte de um programa especificada pelo programador para ser uma unidade relocável; todos os elementos que devem ser carregados nos locais de armazenamento principal adjacentes.

#### **cursor**

Uma estrutura de controle nomeada usada por um programa de aplicativo para apontar para e selecionar uma linha de dados a partir de um conjunto.

#### **Customer Information Control System**

Consulte *CICS*.

#### **dados de bit**

Dados com um tipo de dados CHAR ou VARCHAR que não estão associados com um conjunto de caracteres codificados e que, portanto, não são convertidos.

#### **dados distribuídos**

Dados que são armazenados em mais de um sistema e estão disponíveis para usuários e programas de aplicativos remotos.

#### **database management system**

Consulte *DBMS*.

#### **DBCS (conjunto de caracteres com bytes duplos)**

Conjunto de caracteres em que cada caractere é representado por dois bytes. Estes conjuntos de caracteres são comumente usados por idiomas nacionais, tais como japonês e chinês, que possuem mais símbolos do que podem ser representados por um byte único. Consulte também *SBCS*.

#### **DBMS (sistema de gerenciamento de banco de dados)**

Um sistema de software que controla a criação, organização e modificação de um banco de dados e o acesso aos dados que estão armazenados nele.

#### **DCT (destination control table)**

Uma tabela descrevendo cada um dos destinos de dados transientes usados no CICS. Esta tabela contém uma entrada para cada partição extra, intrapartição e destino indireto.

#### **Distributed Relational Database Architecture**

Consulte *DRDA*.

#### **DRDA (Distributed Relational Database Architecture)**

A arquitetura que define formatos e protocolos para fornecer acesso transparente a dados remotos. A DRDA define dois tipos de funções: a função de solicitante de aplicativo e a função de servidor de aplicativos.

#### **edição de link**

Criar um programa de computador carregável através de um editor de ligação.

**editor de ligação**

Um programa de computador para criar módulos de carregamento de um ou mais módulos de objeto ou carregar módulo resolvendo referências cruzadas entre os módulos e, se necessário, ajustando endereços.

**encadeamento**

A estrutura do DB2 que descreve uma conexão do aplicativo, rastreia seu progresso, processa funções de recursos e delimita sua acessibilidade aos recursos e serviços do DB2. A maioria das funções do DB2 é executada sob uma estrutura de encadeamento.

**encerramento de forma anormal da tarefa (abend)**

O término de uma tarefa, trabalho ou subsistema devido a uma condição de erro que os recursos de recuperação não podem resolver durante a execução.

**espaço de endereço**

O intervalo de endereços disponíveis para um programa ou processo do computador. O espaço de endereço pode fazer referência a um armazenamento físico, armazenamento virtual ou ambos.

**espaço de tabelas**

Uma unidade lógica de armazenamento em um banco de dados. No DB2 para z/OS, um espaço de tabela é um conjunto de páginas e pode conter uma ou mais tabelas. No DB2 for Linux, UNIX e for Windows, um espaço de tabela é uma coleta de contêineres, e os dados, índice, campo extenso e partes LOB de uma tabela podem ser armazenados no mesmo espaço de tabelas ou em espaços de tabelas separados.

**espaço de tabela segmentado**

Um espaço de tabela que é dividido em grupos de páginas de tamanhos iguais denominados segmentos. Os segmentos são designados a tabelas de forma que linhas de diferentes tabelas nunca sejam armazenadas no mesmo segmento. Consulte também *espaço de tabela*.

**exclusão em cascata**

Um processo através do qual o gerenciador do banco de dados do DB2 impõe restrições de referência ao excluir todas as linhas descendentes de uma linha-pai excluída.

**Extensible Markup Language**

Consulte *XML*.

**fallback**

O processo de retornar para um release anterior de um programa de software após tentar ou concluir a migração para um release atual.

**fila de armazenamento temporário**

No CICS, uma fila de itens de dados que podem ser lidos e relidos, em qualquer sequência. A fila é criada por uma tarefa e persiste até que a mesma tarefa ou outra tarefa a exclua. Consulte também *fila de dados temporários*.

**fila de dados transientes**

Uma área de armazenamento do CICS na qual os objetos são armazenados para processamento interno ou externo subsequente. Consulte também *fila de armazenamento temporário*.

**formulário padrão**

O formulário do QMF criado quando um formulário salvo não é especificado no comando RUN QUERY.

**função agregada**

Qualquer uma do grupo de funções que resume dados em uma coluna. Elas são solicitadas com estes códigos de utilização nos painéis de formulário: AVERAGE, CALC, COUNT, FIRST, LAST, MAXIMUM, MINIMUM, STDEV, SUM, CSUM, PCT, CPCT, TPCT, TCPCT.

**função de coluna**

Consulte *função agregada*.

**função definida pelo usuário**

Consulte *UDF*.

**função escalar**

Uma função SQL que opcionalmente aceita argumentos e que retorna um valor escalar único a cada vez que ela é chamada. Uma função escalar pode ser referenciada em uma instrução SQL em qualquer lugar que uma expressão seja válida.

**função integrada**

Uma função restrita e de alto desempenho que é integral para o banco de dados DB2. Uma função integrada pode ser referenciada em instruções SQL em qualquer lugar que uma expressão seja válida.

**função SQL**

Uma função que está implementada inteiramente usando um subconjunto de instruções SQL e instruções PL SQL.

**GDDM (Graphical Data Display Manager)**

Software gráfico que define e exibe texto e gráficos para saída em um dispositivo de exibição ou uma impressora.

**gerenciador de banco de dados**

Um programa que gerencia dados fornecendo controle centralizado, independência de dados e estruturas físicas complexas para acesso eficiente, integridade, recuperação, controle de simultaneidade, privacidade e segurança.

**Graphical Data Display Manager**

Consulte *GDDM*.

**host**

O controle ou sistema de mais alto nível em uma configuração de comunicações de dados.

**HTML (linguagem de marcação de hipertexto)**

Uma linguagem de marcações que está em conformidade com o padrão Standard Generalized Markup Language (SGML) e que foi designada principalmente para suportar a exibição on-line das informações textuais e gráficas, incluindo links de hipertexto.

**ICU (Interactive Chart Utility)**

Um componente orientado a menus do produto Graphical Data Display Manager da IBM (GDDM) que permite que não programadores exibam, imprimam ou desenhem mapas, gráficos e diagramas.

**ID de autorização primário**

O identificador de autorização usado para identificar um processo aplicativo do DB2 para z/OS.

**ID de autorização secundário**

No DB2 para z/OS, um identificador de autorização que está associado com um ID de autorização primário por uma rotina de saída de autorização. Consulte também *ID de autorização primário*.

**identificador de autorização (ID de autorização)**

Uma cadeia de caracteres que designa um conjunto de privilégios e que pode ser usada para verificar autoridade. Um ID de autorização pode representar um objeto, um usuário individual, um grupo organizacional, uma função ou uma

função de banco de dados. QMF autentica o ID de autorização do banco de dados ou, opcionalmente, o QMF ID de logon, junto à coluna CREATOR da tabela Q.PROFILES durante a inicialização do QMF .

**identificador de conjunto de caracteres codificados**

Consulte *CCSID*.

**idioma do controle de tarefa**

Consulte *JCL*.

**índice**

Um conjunto de ponteiros que é logicamente ordenado pelos valores de uma chave. Os índices fornecem acesso rápido a dados e podem impor exclusividade dos valores-chave para as linhas na tabela.

**installation verification procedure**

Consulte *IVP*.

**Integrated Exchange Format**

Consulte *IXF*.

**Interactive Chart Utility**

Consulte *ICU*.

**Interactive System Productivity Facility**

Consulte *ISPF*.

**Interface de comandos**

Uma interface para emitir comandos do QMF. A interface de comando permite emitir comandos do QMF a partir de um diálogo ISPF em execução sob o QMF. Usando esta interface, o QMF se comunica com o diálogo através do conjunto de variáveis ISPF.

**interface de procedimento armazenado**

Uma interface para QMF for TSO que permite iniciar o QMF como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS , transmitir o nome de uma consulta ou procedimento do QMF que executa o trabalho necessário e receber até 21 conjuntos de resultados de volta, incluindo um conjunto de resultados para a saída de rastreamento. QMF for TSO pode ser iniciado desta maneira a partir de qualquer produto que possa executar um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

**interface de programação de aplicativos**

Consulte *API*.

**interface solicitável**

Uma interface de programação que fornece acesso a objetos e serviços do QMF.

**ISPF (Interactive System Productivity Facility)**

Um programa licenciado da IBM que funciona como um editor de tela inteira e gerenciador de diálogos. Usado para criar programas de aplicativos, ele fornece uma maneira de gerar painéis de tela padrão e diálogos interativos entre o programador de aplicativo e o usuário do terminal.

**IVP (installation verification procedure)**

Um procedimento ou programa cujo propósito é verificar se um produto foi corretamente instalado.

**IXF (Integrated Exchange Format)**

Um protocolo para transferência de dados tabulares entre diversos produtos de software.

**JCL (job control language)**

Uma linguagem de comando que identifica uma tarefa para um sistema operacional e descreve os requisitos da tarefa.

**join** Uma operação relacional SQL que permite a recuperação de dados de duas ou mais tabelas com base nos valores de coluna correspondentes.

**junção externa**

O resultado de uma operação de junção que inclui as linhas correspondentes de ambas as tabelas que estão sendo unidas e preserva algumas ou todas as linhas não correspondentes das tabelas que estão sendo unidas. Consulte também *junção interna*.

**junção interna**

O resultado de uma operação de junção que inclui apenas linhas correspondentes de ambas as tabelas que estão sendo unidas. Consulte também *junção externa*.

**large object**

Consulte *LOB*.

**ligação**

Converter a saída do pré-compilador DBMS para uma estrutura de controle usável, tal como um plano de acesso, um plano de aplicativo ou um pacote.

**linguagem de marcação de hipertexto**

Consulte *HTML*.

**linha** O componente horizontal de uma tabela, consistindo em uma sequência de valores, uma para cada coluna da tabela.

**linha dependente**

Uma linha que contém uma chave estrangeira que corresponde ao valor de uma chave-pai na linha-pai. O valor da chave estrangeira representa uma referência da linha dependente para a linha-pai.

**literal** Uma cadeia de caracteres cujo valor é definido pelos próprios caracteres. Por exemplo, a constante numérica 7 possui o valor 7 e o constante de caractere 'CHARACTERS' possui o valor CHARACTERS.

**LOB (large object)**

Uma sequência de bytes com um tamanho variando de 0 bytes a 2 gigabytes (menos de 1 byte). Há três tipos de dados LOB: objeto binário grande (BLOB), character large object (CLOB, que pode incluir apenas caracteres de byte único ou uma mistura de caracteres de byte único e de byte duplo) e double-byte character large object (DBCLOB). QMF suporta um tamanho de coluna LOB de até 32 KB.

**local** Um servidor de banco de dados relacional específico em um sistema de banco de dados relacional distribuído. Cada local possui um nome de local exclusivo.

**Local** Pertencente a bancos de dados, objetos ou aplicativos que estão instalados ou armazenados no sistema no qual o QMF está em execução atualmente.

**local atual**

O servidor de aplicativos com o qual a sessão do QMF está conectada atualmente. Após a conexão ser estabelecida, este servidor processa todas as instruções SQL. Ao inicializar o QMF, o local atual pode ser indicado usando o parâmetro de inicialização DSQSDBNM. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

**log** Uma coleta de registros que descreve sequencialmente os eventos que ocorrem em um sistema.

**LUW** Uma abreviação para Linux, UNIX e Windows.

#### **módulo de carregamento**

Um programa em um formulário adequado para carregamento no armazenamento principal para execução.

#### **New Function Mode**

Consulte *NFM*.

#### **NFM (doNew Function Mode)**

Um modo de instalação do QMF Version 8.1 e QMF Version 9.1 que permitiu que nomes de proprietários e objetos no QMF de objetos do catálogo a ser o comprimento máximo permitido pelo banco de dados. QMF Versão 12.1 permite que nomes de proprietários e objetos sejam tão longos quanto o banco de dados permitir também. Consulte também *CM*.

#### **NLF (National Language Feature)**

Qualquer um dos diversos recursos opcionais disponíveis com o QMF. Os NLFs permitem que usuários interajam com o QMF em idiomas nativos específicos.

#### **nome da correlação**

Um identificador especificado e usado dentro de uma instrução SQL única como o nome exposto para objetos, tais como uma tabela, visualização, referência de função de tabela, expressão de tabela aninhada ou referência de tabela de mudanças. Nomes de correlação são úteis em uma instrução SQL para permitir duas referências distintas para a mesma tabela base e permitir um nome alternativo a ser usado para representar um objeto.

#### **nome de três partes**

O nome completo de uma tabela, uma visualização ou um alias que consiste em um nome de local, um identificador de autorização e um nome de objeto, separados por pontos. Os comandos do QMF que incluem nomes contendo três partes só podem ser iniciados a partir de bancos de dados do DB2 for z/OS e podem ser direcionados a todos os bancos de dados, exceto DB2 para VM ou VSE. Quando o QMF for TSO foi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS, o QMF os comandos com nomes de três partes não são suportados.

#### **nome do local**

O nome exclusivo de um servidor de banco de dados. Um aplicativo usa o nome do local para acessar um servidor de banco de dados do DB2.

#### **número de vírgula flutuante de precisão dupla**

Uma representação aproximada de 64 bits de um número real.

#### **número de vírgula flutuante de precisão única**

Uma representação aproximada de 32 bits de um número real.

#### **Objetivos do bloqueio**

Um meio de serializar uma sequência de eventos ou serializar acesso a dados.

**objeto** Um espaço de armazenamento nomeado que consiste em um conjunto de características que descrevem o espaço e, em alguns casos, os dados. Um objeto é qualquer coisa que ocupa espaço no armazenamento, pode estar localizado em uma biblioteca ou diretório, pode ser seguro, e no qual operações definidas podem ser executadas. Consulte também *objeto doQMF*.

#### **objeto atual**

Um objeto do QMF que é mantido no armazenamento temporário de forma que, com cada uso, ele possa ser prontamente acessado sem exigir recuperação de banco de dados. Há sete áreas de armazenamento temporário: QUERY, FORM, PROC, PROFILE, REPORT, DATA e CHART. Os usuários podem navegar em todas as áreas, exceto na área DATA, usando os comandos SHOW e DISPLAY. Consulte também *armazenamento temporário*.

#### **objeto doQMF**

Um objeto usado por usuários do QMF para consultar, formatar e apresentar dados ou de outra forma, gerenciar a interação entre o QMF e o banco de dados. Os objetos do QMF incluem consultas e dados do resultado da consulta, formulários, procedimentos, relatórios, gráficos e o perfil do QMF. Cada objeto do QMF possui uma área de armazenamento temporário nomeada que é usada para exibir o objeto. Todos os objetos, exceto relatórios e gráficos, podem ser salvos no banco de dados; os relatórios e gráficos são criados dinamicamente mediante solicitação do

usuário ao aplicar as especificações de formatação de um formulário do QMF específico nos dados do resultado que foram retornados do banco de dados. Consulte também *armazenamento temporário*.

#### **operador de comparação**

No SQL, um símbolo usado em expressões de comparação para especificar um relacionamento entre dois valores. Operadores de comparação são = (igual a), <> (diferente de), < (menor que), > (maior que), <= (menor que ou igual a) e >= (maior que ou igual a).

#### **o procedimento**

Um conjunto sequenciado de instruções ou comandos usados para executar uma ou mais tarefas. Consulte também *procedimento linear* e *procedimento com lógica*.

**pacote** Um objeto de banco de dados de estrutura de controle produzido durante a preparação do programa que pode conter ambos os formulários executáveis de instruções SQL estáticas ou expressões XQuery e marcadores para formulários executáveis de instruções SQL dinâmicas.

#### **Páginas de Código**

Uma designação específica de pontos de código para caracteres gráficos. Dentro de uma determinada página de códigos, um ponto de código pode ter apenas um significado específico. Uma página de códigos também identifica como pontos de código indefinidos são tratados.

**painel** Uma exibição formatada das informações em uma tela que também pode incluir campos de entrada.

#### **palavra-chave**

Uma das palavras predefinidas de uma linguagem de programação, uma linguagem artificial, um aplicativo ou um comando.

#### **parâmetro**

Um valor ou uma referência transmitida para uma função, um comando ou um programa que funciona como entrada ou controla ações. O valor é fornecido por um usuário ou por outro programa ou processo.

#### **parâmetro da palavra-chave**

Um parâmetro que consiste em uma

palavra-chave seguida por um ou mais valores. Consulte também *parâmetro posicional*.

#### **parâmetro posicional**

Um parâmetro que deve aparecer em um local específico, relativo a outros parâmetros. Consulte também *parâmetro de palavra-chave*.

#### **partition**

Uma parte de um conjunto de páginas. Cada partição corresponde a um conjunto de dados único e independentemente extensível. As partições podem ser estendidas para um tamanho máximo de 1, 2 ou 4 gigabytes, dependendo do número de partições no conjunto de páginas particionado. Todas as partições de um determinado conjunto de páginas possuem o mesmo tamanho.

**perfil** Um objeto que contém informações sobre as características da sessão do usuário.

**plano** Consulte *plano do aplicativo*.

#### **plano do aplicativo**

A estrutura de controle que é produzida durante o processo de ligação. O nome padrão para o plano de aplicativo for QMF Versão 12.1 QMF12.

#### **precisão**

Um atributo de um número que descreve o número total de dígitos significativos.

#### **predicado**

Um elemento de uma condição de pesquisa que expressa ou significa uma operação de comparação.

#### **privilegio**

No SQL, um recurso fornecido ao usuário pelo processamento de uma instrução GRANT.

#### **procedimento armazenado**

Uma rotina que pode ser chamada usando a instrução SQL CALL para executar operações que podem incluir instruções de linguagem de host e instruções SQL.

#### **procedimento com lógica**

Um conjunto de instruções que executa uma ou mais tarefas. Um procedimento com lógica inicia com um comentário do REXX e possibilita lógica condicional (que usa o REXX), cálculos, cadeias de

construção e comandos TSO ou CICS.  
Consulte também *procedimento linear*.

#### **procedimento linear**

Um conjunto sequenciado de comandos ou sinônimos de comando do QMF que pode ser usado para executar várias operações de uma só vez. Consulte também *procedimento com lógica*.

#### **produto base**

A versão em inglês do QMF, estabelecida quando o QMF é instalado. Qualquer outro ambiente de idioma é estabelecido após a instalação ao instalar o National Language Feature (NLF) associado com tal idioma.

#### **program temporary fix**

Consulte *PTF*.

#### **PTF (program temporary fix)**

Para o System i, System pe System z, produtos, uma correção que é testada pela IBM e disponibilizada para todos os clientes.

#### **QBE (Query-by-Example)**

Um componente do QMF que permite que os usuários criem consultas graficamente.

#### **qualificador**

Quando se referir a um objeto do QMF, a parte do nome que identifica o proprietário ou o local de um objeto. Quando se refere a um conjunto de dados do TSO, qualquer parte do nome que é separado do resto do nome, por pontos. Por exemplo, 'TCK', 'XYZ', e 'QUERY' são todos qualificadores no nome do conjunto de dados 'TCK.XYZ.QUERY'.

#### **query**

Um pedido para informações de um banco de dados com base em condições específicas: por exemplo, um pedido para uma lista de todos os clientes em uma tabela de clientes cujos saldos são maiores do que \$1.000. No QMF, uma consulta também referência a instruções SQL enviadas do painel Consulta Solicitada, QBE ou Consulta SQL, mesmo se estas instruções não forem pedidos para informações (instruções SELECT).

#### **Query-by-Example**

Consulte *QBE*.

#### **rastreio**

Um registro do processamento de um

programa de computador ou transação. As informações coletadas a partir de um rastreio podem ser usadas para avaliar problemas e desempenho.

#### **RCT (resource control table)**

Uma tabela de controle do DB2 que define o relacionamento entre as transações do CICS e os recursos do DB2.

#### **RDBMS (sistema de gerenciamento de banco de dados relacional)**

Uma coleta de hardware e software que organizam e fornecem acesso a um banco de dados relacional.

#### **RDO (resource definition online)**

No CICS, um recurso que permite que o usuário defina determinados recursos do CICS interativamente enquanto o CICS está em execução. Especificamente, o RDO permite que o usuário defina terminais, programas e transações interativamente.

#### **recurso**

O objeto de um bloqueio ou solicitação, que pode ser um espaço de tabela, um espaço de índice, uma partição de dados, uma partição de índice ou uma partição lógica.

#### **Recurso de Idioma Nacional**

Consulte *NLF*.

#### **reentrante**

Código executável que pode residir no armazenamento como uma cópia compartilhada para todos os encadeamentos de banco de dados. O código reentrante não é auto-modificável e fornece áreas de armazenamento separadas para cada encadeamento.

#### **referência correlacionada**

Uma referência a uma coluna de uma tabela ou visualização que está fora de uma subconsulta.

#### **registro**

A representação de armazenamento de uma linha ou outros dados.

#### **remota**

Pertencente a bancos de dados, objetos ou aplicativos que estão instalados ou armazenados em um sistema diferente do sistema no qual o QMF está em execução atualmente. É possível acessar os objetos de acesso (incluindo consultas,



formulários, procedimentos, pastas e objetos analíticos do QMF) em um servidor remoto usando o comando CONNECT do QMF. Também é possível usar um comando do QMF com um nome de tabela ou visualização contendo três partes se desejar acessar apenas tabelas ou visualizações em um local remoto. acesso remoto não é permitido quando o QMF for TSO está em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

#### **resource definition online**

Consulte *RDO*.

#### **restrição**

Uma regra que limita os valores que podem ser inseridos, excluídos ou atualizados em uma tabela.

#### **restrição de referência**

O requisito de que os valores não nulos de uma chave estrangeira designada sejam válidos apenas se eles também aparecerem como valores da chave primária da tabela-pai. A restrição de referência sempre é definida a partir da perspectiva do arquivo dependente.

#### **restrição de verificação**

Uma restrição definida pelo usuário que especifica os valores que colunas específicas de uma tabela base podem conter. Consulte também *restrição*.

#### **Restructured Extended Executor**

Consulte *REXX*.

#### **retroceder**

Para restaurar dados que são alterados por uma instrução SQL para o estado em seu último ponto de commit. Se ocorrer falha em uma consulta que contenha várias instruções e nenhuma instrução COMMIT, todas as instruções, exceto aquelas que afetam a sessão do QMF (como SET), serão revertidas. Se ocorrer uma falha em uma consulta que contenha uma ou mais instruções COMMIT, todas as atualizações após a última instrução COMMIT com êxito são revertidas. Em qualquer caso, a consulta é finalizado após a falha.

#### **REXX (Restructured Extended Executor)**

Uma linguagem de programação de propósito geral e de alto nível,

especificamente adequada para procedimentos ou programas EXEC para computação pessoal.

**rotina** Um programa ou sequência de instruções chamadas por um programa. Normalmente, uma rotina possui um propósito geral e é usada frequentemente.

#### **rotina de saída**

Um programa que recebe controle de outro para executar funções específicas.

#### **SBCS (single-byte character set)**

Um conjunto de caracteres codificados no qual cada caractere é representando por um código de 1 byte. Um ponto de código de 1 byte permite a representação de até 256 caracteres. Consulte também *conjunto de caracteres de byte duplo*.

#### **seção de controle**

Consulte *CSECT*.

#### **Servidor**

Consulte *application server*.

#### **servidor de aplicativo**

O destino de uma solicitação a partir de um solicitante de aplicativo. O sistema de gerenciamento de banco de dados (DBMS) no site do servidor de aplicativo atende o pedido. A conectividade com servidores remotos não será suportada quando o QMF for TSO estiver em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS.

#### **servidor de banco de dados**

Um programa de software que usa um gerenciador do banco de dados para fornecer serviços de banco de dados para outros programas de software ou computadores.

**sessão** Todas as interações entre o usuário e o QMF da hora que o usuário inicializa o QMF até a emissão do comando SAIR.

#### **sinônimo de comando**

O verbo ou parte do verbo/objeto do comando definido pelo site. Após sinônimos de comando serem definidos e ativados no perfil do QMF, os usuários podem inserir sinônimos na linha de comandos do QMF como eles fazem com comandos regulares do QMF.

#### **sintaxe estendida**

Sintaxe que é usada para o QMF os comandos SET GLOBAL e GET GLOBAL

e determinadas chamadas de função em um aplicativo de interface de chamada. A sintaxe estendida define parâmetros usados pelos aplicativos de interface selecionável do QMF criados em Assembler, C, COBOL, Fortran ou PL/I.

#### **sintaxe linear**

A sintaxe do comando do QMF que é fornecida em uma instrução de um programa ou procedimento, ou que pode ser fornecida na linha de comandos do QMF.

#### **sistema de gerenciamento de banco de dados relacional**

Consulte *RDBMS*.

#### **solicitante**

Consulte *solicitante de aplicativo*.

#### **solicitante de aplicativo**

A origem de um pedido para um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS) ativado para DRDA remoto. Apenas bancos de dados podem funcionar como solicitantes de aplicativo DB2 for z/OS porque este é o único tipo de banco de dados no qual o QMF pode ser iniciado.

#### **SQL authorization ID**

Consulte *SQLID*.

#### **SQLCA (Structured Query Language Communication Area)**

Um conjunto de variáveis que fornece a um programa de aplicativo informações sobre a execução de suas instruções ou pedidos SQL a partir do gerenciador de banco de dados. Quando um erro está associado a um código SQL, a ajuda da mensagem do QMF (disponível ao pressionar a tecla Ajuda) exibe os conteúdos da SQLCA.

#### **SQL ID (SQL authorization ID)**

No DB2 para z/OS, o ID que é usado para verificação da autorização de instruções SQL dinâmicas em algumas situações.

#### **SQL (Structured Query Language)**

Uma linguagem padronizada para definir e manipular dados em um banco de dados relacional.

#### **Structured Query Language**

Consulte *SQL*.

#### **Structured Query Language Communication**

**Area** Consulte *SQLCA*.

#### **subconsulta**

Uma consulta SQL completa que aparece em uma cláusula WHERE ou HAVING de outra consulta.

#### **subsequência**

Uma parte de uma cadeia de caracteres.

#### **subsistema**

No DB2 para z/OS, uma instância distinta de um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS).

#### **tabela auxiliar**

Uma tabela que armazena colunas fora da tabela na qual elas estão definidas. Consulte também *tabela base*.

#### **tabela base**

Uma tabela que é criada pela instrução SQL CREATE TABLE e que contém dados persistentes.

#### **tabela de controle de destino**

Consulte *DCT*.

#### **tabela de controle de recursos**

Consulte *RCT*.

#### **tabela dependente**

Uma tabela que é um dependente de um objeto. Por exemplo, uma tabela com uma chave estrangeira é um dependente da tabela contendo a chave primária correspondente.

#### **tabela de sinônimos de comandos**

Uma tabela que armazena um comando definido pelo site em cada linha. Você designa um conjunto de sinônimos de comando para um usuário armazenando o nome desta tabela no perfil do usuário.

#### **tabelas de controle**

Um conjunto de tabelas que o QMF usa para armazenar informações sobre objetos do QMF e gerenciar operações do QMF. Consulte também *catálogo de objetos do QMF*.

#### **table**

Em um banco de dados relacional, um objeto de banco de dados que consiste em um número específico de colunas e que é usado para armazenar um conjunto desordenado de linhas. Consulte também *tabela base*.

#### **tecla**

Uma coluna ou uma coleta ordenada de colunas que é identificada na descrição de

uma tabela, um índice ou uma restrição de referência. A mesma coluna pode ser parte de mais de uma chave.

**texto de título com detalhes???**

O texto no título de um relatório.

**texto do bloco de detalhes**

O texto no corpo de um relatório que está associado com uma linha de dados específica.

**Time Sharing Option**

Consulte *TSO*.

**tipo de dados**

Uma classificação identificando um dos vários tipos de dados. No SQL, o tipo de dado é um atributo de colunas, literais, variáveis de host, registros especiais, parâmetros e os resultados de funções e expressões.

**tipo distinto**

Um tipo de dado definido pelo usuário que compartilha uma representação comum com tipos de dados integrados.

**transação**

Uma unidade de processamento consistindo em um ou mais programas de aplicativos, afetando um ou mais objetos, que é iniciada por um único pedido.

**TSO (Time Sharing Option)**

Um elemento base do sistema operacional z/OS que permite que os usuários trabalhem de forma interativa com o sistema.

**UDF (função definida pelo usuário)**

Uma função que é definida para o sistema de banco de dados DB2 usando a instrução CREATE FUNCTION e que pode ser referenciada depois disso em instruções SQL. Uma UDF pode ser uma função externa ou uma função SQL.

**Unicode**

Uma codificação de caracteres padrão que suporta a troca, o processamento e a exibição de texto que é escrito nas linguagens comuns ao redor do mundo, além de alguns textos clássicos e históricos. O padrão Unicode possui um conjunto de caracteres de 16 bits definido pelo padrão ISO 10646.

**unidade de recuperação (UR)**

Uma seqüência de operações dentro de uma unidade de trabalho entre os pontos de consistência.

**unidade de trabalho (UOW)**

Uma seqüência recuperável de operações dentro de um processo aplicativo. A qualquer momento, um processo aplicativo é uma UOW única, mas a vida de um processo aplicativo pode envolver muitas UOWs como um resultado das operações de commit e retrocesso. Em uma operação de atualização em vários locais, uma UOW única pode incluir diversas unidades de recuperação. Nas consultas SQL do QMF que incluem diversas instruções e nenhuma instrução COMMIT, todas as instruções abrangem uma única unidade de trabalho, portanto, todas as instruções, exceto aquelas que afetam a sessão (como SET), serão revertidas no caso de uma falha. Nas consultas SQL do QMF que incluem diversas instruções e uma ou mais instruções COMMIT, uma unidade de trabalho consiste de uma instrução COMMIT e todas as instruções anteriores novamente ao início da consulta ou à última instrução COMMIT. Se ocorrer uma falha, todas as atualizações após a última instrução COMMIT com êxito são revertidas.

**unidade distribuída de trabalho**

Um formulário de processamento de banco de dados relacional distribuído que permite que um usuário ou programa de aplicativo leia ou atualize dados em vários locais dentro de uma unidade de trabalho. Dentro de uma unidade de trabalho, um aplicativo, tal como o QMF, executar em um sistema pode direcionar pedidos SQL para vários sistemas de gerenciamento de banco de dados remotos usando o SQL suportado por tais sistemas. O pedido é feito através de um comando do QMF que inclui um nome de tabela ou visualização contendo três partes. comandos do QMF com nomes com três partes não podem ser direcionados para bancos de dados DB2 para VM ou VSE ou utilizado quando o QMF for TSOfoi iniciado como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS . Nomes contendo três partes nos comandos do QMF também não podem

fazer referência a uma tabela que contenha tipos de dados large object (LOB).

#### **unidade remota de trabalho**

Uma forma de processamento de banco de relacional distribuído na qual um programa de aplicativo, tal como o QMF, pode acessar dados em um banco de dados remoto dentro de uma unidade de trabalho. A conexão é estabelecida pelo comando CONNECT do QMF. O comando CONNECT não pode ser usado quando o QMF for TSO está em execução como um procedimento armazenado do DB2 for z/OS .

#### **valor padrão**

Um valor predeterminado, um atributo ou uma opção que é assumida quando nenhum outro valor é especificado. Um valor-padrão pode ser definido para dados da coluna nas tabelas do DB2 especificando a palavra-chave DEFAULT em uma instrução SQL que altera dados (tais como INSERT, UPDATE e MERGE).

#### **variação de detalhe**

Uma definição de formatação especificada em um painel FORM.DETAIL que, condicionalmente, pode ser usada para formatar um relatório ou parte de um.

#### **variável de agregação**

Uma função de agregação que é colocada em um relatório que usa os painéis FORM.BREAK, FORM.CALC, FORM.DETAIL ou FORM.FINAL. Este valor aparece como parte da quebra inferior, detalhe do bloco de texto ou final do texto quando o relatório é produzido.

#### **variável de substituição**

(1) Uma variável em um procedimento ou consulta cujo valor é especificado por uma variável global ou por uma variável de tempo de execução. (2) Uma variável em um formulário do QMF cujo valor é especificado por uma variável global.

#### **variável de tempo de execução**

Uma variável em um procedimento ou consulta, cujo valor é especificado pelo usuário quando o procedimento ou consulta é executado. O valor de uma variável de tempo de execução está disponível apenas no procedimento ou na consulta atual. Consulte também *variável global*.

#### **variável global**

Uma entidade nomeada cujo valor persiste para a duração de uma sessão do QMF por padrão. QMF usa variáveis globais para gerenciar ambas as atividades de sessão e do banco de dados. Algumas variáveis globais podem ser configuradas com o comando SET GLOBAL, enquanto outras informações de registro sobre o estado da sessão do QMF atual e, portanto, não podem ser configuradas.

#### **visualização**

Uma tabela lógica que é baseada em dados armazenados em um conjunto subjacente de tabelas. Os dados retornados por uma visualização são determinados por uma instrução SELECT que é executada nas tabelas subjacentes.

#### **XML (Linguagem de Marcação Extensível)**

Uma metalinguagem padrão para definição de linguagens de marcação que são baseadas em Standard Generalized Markup Language (SGML).

#### **z/OS**

Um sistema operacional de mainframe da IBM que usa armazenamento real de 64 bits.

---

# Índice Remissivo

## Caracteres Especiais

&variável COUNT  
em texto final 256  
&Variável LINE  
em texto final 256

## A

acesso a dados remotos  
*Veja também* unidade de trabalho remota, unidade de trabalho distribuída  
ID do usuário para CONNECT 334  
unidade de trabalho distribuída (DUW)  
*Veja* unidade distribuída de trabalho  
unidade de trabalho remota (RUW)  
*Veja* unidade remota de trabalho  
visão geral 4, 318  
alias  
drop 181  
falhas em nomes de três partes 4  
visualização que recupera aliases para LIST 347  
alinhamento  
gráficos 268  
relatórios 268  
títulos de páginas 268  
alocação dinâmica de conjuntos de dados, EXPORT em TSO 50  
alocação do espaço primário na exportação 50, 347  
alocação do espaço secundário na exportação 50, 347  
ambiente de TSO  
dados de TSO com CICS 41  
ambiente do CICS  
funções não suportadas 366  
restrições  
acesso remoto 4  
utilização de conjuntos de dados de TSO 41  
variáveis globais relacionadas a 339  
anotação científica, código de edição 297  
apelidos, impressora  
comportamento quando nada é fornecido 315  
área de entrada ALIGN no FORM.PAGE 268  
área de entrada EDIT (FORM.COLUMNS) 237  
armazenamento 159  
configuração para EXPORT em TSO 50  
dados spill  
virtual estendido 105, 347  
especificando ao exportar 50, 347  
limites de tamanho dos dados XML 22, 94, 105, 124, 136  
armazenamento em DASD, configuração para EXPORT em TSO 50  
armazenamento estendido, usando para dados spill  
configurando quantia 347  
parâmetro setting de programa 159  
tipo de dados XML 105  
armazenamento temporário  
áreas de desenvolvimento de objeto no QMF 308  
CICS  
global relacionado a arquivo spill 339  
global relacionado a impressão 339  
confirmação para substituições 347

armazenamento temporário (*continuação*)  
variáveis globais para rastreamento 339  
armazenamento virtual  
*Veja* armazenamento  
arquivo de excessos  
utilização de armazenamento estendido no TSO 347  
variáveis globais que suportam 339  
Arquivos UNIX 50, 74  
*Veja também* plataforma LUW (Linux, UNIX, Windows)  
exportando para 50  
importando da 74  
aspas  
com a palavra-chave LIKE 189  
delimitando valores de caracteres em variáveis 145  
asterisco (\*) em expressões 210  
authorization  
alterar 167  
atualização 207  
create view 178  
criar tabela 175  
excluir 179  
grant 182  
inserir 187  
para usar uma tabela 182  
revoke 196  
selecionar 197  
to update table rows 182, 196  
autoridade do administrador, variáveis globais para 334, 347  
autoridade do administrador do QMF  
*Veja* autoridade do administrador, variáveis globais para  
auxílio online  
ajuda de mensagem do QMF  
exibindo códigos SQL positivos 342  
avisos  
legais 369

## B

B precedido de \_ (\_B) 304  
banco de dados 15  
códigos SQL  
*Veja* códigos SQL  
conversão Unicode de dados gráficos 320  
funções que variam de um para outro 365  
ID de autorização, alterando/reconectando 13  
ID de subsistema, variável global 334  
inserção/busca em várias linhas  
*Veja* inserção/busca em várias linhas  
nomes 182  
registros, configuração 200  
uncommitted read versus estabilidade do cursor 347  
utilizando a unidade de trabalho remota 318  
versões de pré-requisito para CONNECT 15  
versões suportadas 15  
barra (/)  
em expressões 210  
operador de divisão 210  
blocos de diretórios, especificando na exportação 50, 347  
bloqueios nos dados  
impedindo a escalação 347  
opções de resolução de acesso simultâneo 347

buscar, multilinha 159

## C

cálculos 279

campo de entrada PASS NULLS (FORM.CALC) 232

campo USAGE em branco nos formulários 284

caractere

constantes 197

dados

casting automático para caractere em Unicode 320

códigos de edição 295

com a palavra-chave LIKE 189

formato, exportando dados em 41

caractere de controle de linha, compactando 347

casting de gráfico para dados de caractere 320

casting implícito

gráfico para caractere em bancos de dados Unicode 320

IMPORT DATA/TABLE 66

SAVE DATA 136

CCSIDs

formato de exportação XML 41, 50

incompatibilidades 320

cláusula ADD, instrução ALTER TABLE 166

código de edição B 296

código de edição BW 296

código de edição C 295

código de edição CDx 295

código de edição CT 295

código de edição CW 295

código de edição definido pelo usuário 303

código de edição G 297

código de edição GW 297

Código de edição M 302

código de edição TSI 301

código de edição Uxxxx 303

código de edição Vxxxx 303

código de edição X 296

código de edição XW 296

código de uso ACROSS 284

Código de uso CALCid 290

Código de Uso GROUP 290

Código de uso OMIT 284, 292

código SQL -332, causas 320

códigos, SQL

*Veja* códigos SQL

códigos de edição 292

B, BW 296

C, CW, CT, CDx 295

D, I, J, K, L, P 297

dados de data 299

definidas pelo usuário 303

G, GW 297

M 302

TD 299

TDD 299

TDDA 299

TDL 299

TDM 299

TDMA 299

TDY 299

TDYA 299

TSI 301

TSZ 301

TTA 300

TTAN 300

TTC 300

códigos de edição (*continuação*)

TTL 300

TTS 300

TTU 300

Uxxxx, Vxxxx 303

X, XW 296

códigos de edição D, DC, DZ, DZC

símbolo monetário, alterando 342

visão geral 297

Códigos de edição de metadados 302

códigos de edição E, EZ 297

códigos de edição I e IZ 297

códigos de edição J e JZ 297

códigos de edição K e KZ 297

códigos de edição L e LZ 297

códigos de edição P e PZ 297

Códigos de edição TD 299

códigos de edição tipo TT 300

códigos de edição TSZ 301

códigos de uso 284

ACROSS 284

BREAK 289

CALCid 290

data/hora 291

GROUP 290

OMIT 292

Códigos de uso BREAK 289

códigos SQL

-332, situações que causam 320

exibindo do último comando 358

positivo, ativando o suporte à mensagem 342

códigos SQL positivos, suporte à mensagem 342

coluna

comprimentos dos nomes em EXPORT 342

de duas tabelas 203

definindo com CREATE TABLE 175

DESCRIBE Comando

*Veja* comando DESCRIBE

funções

AVG 169

COUNT(DISTINCT) 179

MAX 190

MIN 190

SUM 203

indicador padrão no Editor de Tabelas 340

número suportado em consultas 365

quebra 295

códigos de edição 295

tipos de dados de data/hora 237

selecionar

de várias tabelas 203

número máximo 197

tudo 197

título

área de entrada 220

em gráficos 237

etiquetas versus nomes 220, 237, 342

nome da função ao agrupar 261

painel FORM.MAIN 220

truncando 237

variáveis de substituição 232

comando ABAIXO 9

comando ACIMA 163

comando ADD

confirmação do Editor de Tabelas 340

visão geral 7

comando ALTERAR  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 9

comando ANTERIOR  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 93

comando AVANÇAR 62

comando CANCEL  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 9

comando CHECK 10

comando CICS 11

comando CLASSIFICAR 157

comando CONECTAR  
  liberações do banco de dados de pré-requisito 15  
  TSO  
    comprimento do ID de autorização do banco de dados 15  
    restrições 15  
    variável global para CONNECT ID 334

comando CONNECT  
  CICS 13  
  senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas 338  
  TSO 15

comando CONVERT 17

comando DELETE  
  confirmação do Editor de Tabelas 340

comando DELETE (QMF)  
  visão geral 21

comando DESCRIBE  
  visão geral 22  
  visualizações que suportam 347

comando DIREITA 123

Comando do TSO 164

comando DPRE 28

comando DRAW 29

comando EDIT  
  editor padrão 347

comando EDIT object 31

comando EDIT TABLE  
  *Veja também* Editor de Tabelas  
  código SQL -332 320  
  visão geral 34

comando em LOTE 8

comando ENLARGE 37

comando ERASE 37

comando ESPECIFICAR 157

comando ESQUERDA 85

comando ESTABELEECER GLOBAL 145, 334

comando ESTADO 162

comando EXIBIR  
  casting de gráfico para dados de caractere para DISPLAY TABLE 320  
  restringindo atualização da data do último uso 347  
  visão geral 22

comando EXPORT  
  CICS 41  
  comprimentos dos nomes de coluna 342  
  formulário, idioma nacional usado 347  
  restringindo atualização da data do último uso 347  
  TSO 50  
    erros ao exportar dados XML 50  
    especificando armazenamento 347

comando FINALIZAR  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 36

comando HELP 65

comando IMPORT  
  CICS 66  
  idioma nacional usado, IMPORT FORM 347  
  restringindo atualização da data do último uso 347  
  suporte a vírgula flutuante de precisão única 365  
  tabela, e código SQL -332 320  
  tabelas de acelerador 347  
  TSO 74

comando INICIAR 159

comando INSERT 82

comando INTERACT 82

comando ISPF 83

comando LEIAUTE  
  restringindo atualização da data do último uso 347  
  visão geral 83

comando LIMPAR  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 12

comando LIST 86  
  ordem dos itens, alterando 342  
  padrão para o parâmetro OWNER 347  
  visualizações subjacentes  
    globais que armazenam nomes de visualizações 347

comando MENSAGEM 91

comando OBTER GLOBAL 63

comando PESQUISAR 144

comando PRINT  
  CICS 94  
  nome/tipo da fila 339  
  TSO 105  
  variáveis globais  
    compactando caracteres de controle de linha 347  
    restringindo data do último uso 347

comando PRÓXIMO  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 92

comando RECUPERAR 122

comando REDUCE 116

comando RENAME 116

comando RESET GLOBAL 118

comando RESTABELEECER objeto 119

comando RESTAURAR  
  confirmação do Editor de Tabelas 340  
  visão geral 116

comando RUN  
  restringindo atualização da data do último uso 347  
  visão geral 124

comando RUN QUERY  
  consultas de várias instruções 347  
  consultas SQL maiores que 32 KB 124, 347  
  tabelas de acelerador 347  
  variáveis globais para mensagens 358

comando SAIR 40

comando SALVAR 136  
  parâmetro SHARE, global que configura 347  
  restringindo atualização da data do último uso 347

comando SAVE  
  formulário, idioma nacional usado 347

comando SAVE DATA  
  tabelas de acelerador 347

comando SET PROFILE 148

comando SHOW 153  
  SHOW CHANGE, confirmação do Editor de Tabelas 340  
  SHOW SEARCH, confirmação do Editor de Tabelas 340

comando TRACE 164

comando VER  
  SHOW GLOBALS 334

comando VOLTAR 7

comandos

- ampliando múltiplas linhas 1
- aplicativos internos 1
- BACKWARD 7
- BATCH 8
- BOTTOM 9
- CANCEL 9
- CHANGE 9
- CHECK 10
- CICS 11
- CLEAR 12
- CONECTAR 13, 15
- CONVERT 17
- DELETE 21
- DESCRIBE 22
- DISPLAY 22
- DPRE 28
- DRAW 29
- EDIT object 31
- EDITAR TABELA 34
- END 36
- ENLARGE 37
- ERASE 37
- EXIT 40
- EXPORT 41, 50
- FORWARD 62
- globais que armazenam saída de mensagem 340
- HELP 65
- idioma nacional, configuração 347
- IMPORT 66, 74
- INCLUIR 7
- INSERT 82
- INTERAGIR 82
- ISPF 83
- LAYOUT 83
- LEFT 85
- LIST 86
- Macro GETQMF 64
- MENSAGEM 91
- NEXT 92
- Objeto RESET 119
- OBTER GLOBAL 63
- PREVIOUS 93
- PRINT 94, 105
- QMF 115
- REDUCE 116
- REFRESH 116
- RENAME 116
- RESET GLOBAL 118
- RETRIEVE 122
- RIGHT 123
- RUN 124
- SAVE 136
- SEARCH 144
- SET GLOBAL 145
- SET PROFILE 148
- SHOW 153
- SORT 157
- SPECIFY 157
- START 159
- STATE 162
- SUPERIOR 163
- TRACE 164
- TSO 164
- variáveis globais que suportam 334

combinando tabelas 203

comentários, enviando para IBM ix

COMMIT 173

composto por letras maiúsculas e minúsculas

- para quebra de rodapé 224
- senhas 15

comprimentos máximos

- consultas convertidas 17
- consultas SQL 124, 347
- linhas do relatório 22, 41
- linhas em exportar 41, 50
- nomes de objetos 307

condições

- com desigualdades 208
- com expressões 191
- com igualdades 208
- escrevendo 208
- negativas 191
- valores de uma lista 186
- várias 167, 193
  - AND 167
  - OR 193
  - write 208

condições negativas, palavra-chave NOT 191

conectividade com bancos de dados remotos

- Veja* acesso a dados remotos

configuração de várias linhas 159

conjunto de dados, definindo para exportação 50, 347

conjunto de dados particionados

- Veja* conjunto de dados, definindo para exportação

conjunto de resultados

- especificando qual utilizar para relatório 347
- iniciando o QMF como procedimento armazenado 105
- número suportado 170

conjuntos de dados PDS e PDSE

- definindo armazenamento de exportação 347
- definindo tipo para QMF 347
- exportando para 50

Conjuntos de dados PS, definindo para exportação 347

constantes em consultas 197

consultas de várias instruções 347

- como inserir 312
- falha de 124
- instruções não suportadas 124
- prompts de confirmação 124
- resolução de valores da variável 124

consultas orientadas

- conversion para SQL 17

consultas QBE

- conversion para SQL 17

consultas SQL

- comprimentos maiores que 32 KB 347
- consultas de várias instruções 124
- conversão de prompted, QBE 17
- multistatement 312
- requisitos especiais, configuração 200
- salvando 165

contenção de recursos, reduzindo 347

convenções de realce vii

convenções para realce vii

conversão de um tipo de dado para outro

- IMPORT DATA/TABLE 66
- SAVE DATA 136

conversão de um tipo de dados para outro

- DISPLAY TABLE 320

conversões disponíveis no QMF

- Veja* suporte multicultural



CONVERT QUERY command  
     restringindo atualização da data do último uso 347  
     variáveis globais para 358  
 cursor  
     estabilidade, ativando 347  
     status do 334  
 custo estimado da consulta, desativando 342

**D**

dado transiente  
     global relacionado a arquivo spill 339  
     global relacionado a impressão 339  
     variáveis globais para rastreamento 339  
 dados  
     definição 175  
     eliminação 179  
     entrada  
         atualizando linhas 207  
         excluindo linhas 179  
         inserindo linhas 187  
         inserir linhas 187  
     exportando 41, 50  
     importando 66, 74  
     segurança 178  
 dados binários de um objeto grande  
     *Veja* tipo de dados BLOB  
 dados data/hora  
     agregação 285  
     códigos de edição  
         dados de data 299  
         dados de horário 300  
         dados de registro de horários 301  
     códigos de uso 291  
     funções escalares suportadas 212  
     variáveis de formulários suportadas 224  
 dados de BIGINT, largura padrão no formulário 237  
 dados de caracteres de byte duplo de um objeto grande  
     *Veja* tipo de dados DBCLOB  
 dados de caracteres de um objeto grande  
     *Veja* tipo de dados CLOB  
 dados de vírgula flutuante decimal  
     *Veja* tipo de dados DECFLOAT  
 dados do horário regional, códigos de edição para 301  
 dados hexadecimais, códigos de edição 296  
 dados spill 159  
 data, colocando no relatório 268  
 data do último uso, listas de objetos 342, 347  
 data do último uso para objetos  
     classificando listas por 342  
     limitando para RUN, SAVE, IMPORT 347  
 data modificada, classificando listas por 342  
 definindo 159  
 delimitadores  
     cadeias de caracteres em valores de variáveis 145  
     entre instruções em consultas SQL 347  
 desempenho  
     opções de resolução de acesso simultâneo 347  
 desigualdades 208  
 desigualdades na cláusula WHERE 208  
 diagramas de sintaxe, como ler viii  
 dígitos significativos exibidos, dados de vírgula flutuante 297  
 DUW  
     *Veja* unidade distribuída de trabalho  
 DXY variáveis globais 358

**E**

Editor de Tabelas  
     restrições do tipo de dados 34  
 eixo Y em gráficos, restrições 237  
 erros  
     dados XML, exportando 50  
     falhas em nomes de três partes 4  
     RUN QUERY command failure, rollbacks 124  
 espaços em branco à esquerda, retendo 304  
 espaços em branco final, retendo 304  
 estado da sessão do QMF, variáveis para 334  
 estimativa do custo para consulta, desativando 342  
 etiquetas versus nomes para títulos de colunas 220, 237, 342  
 excluindo linhas duplicadas 179  
 execução interativa do QMF, variável global 334  
 exportando para 50  
 expressões  
     aritmético 210  
     avaliando 210  
     nas condições 191  
     quando avaliadas com um programa REXX 279  
     símbolos e operações 210  
     usado em formulários 279  
 expressões aritméticas 210

**F**

falha em comandos com nomes de três partes 4  
 feedback, enviando para IBM ix  
 fila  
     variáveis globais para dados spill 339  
     variáveis globais para imprimir para 339  
 formatação condicional em relatórios  
     especificando condições 248  
     especificando variações 249  
 formato binário, exportando dados em 41, 50  
 formato de caractere, exportando dados em 50  
 formato de proprietário do QMF para dados exportados 41, 50  
 formato ISO  
     códigos de edição para dados não ISO 299, 300  
 formato IXF, exportando dados em 41, 50  
 função escalar DAY 212  
 função escalar DAYS 212  
 função escalar DIGITS 212  
 função escalar HEX 212  
 função escalar HOUR 212  
 função escalar LENGTH 212  
 função escalar MICROSECOND 212  
 função escalar MINUTE 212  
 função escalar MONTH 212  
 função escalar SECOND 212  
 função escalar SUBSTR 212  
 função escalar TIMESTAMP\_TZ 212  
 função escalar VALUE 212  
 função escalar YEAR 212  
 funções aritméticas, restrições de dados data/hora 291  
 funções de cadeia 212  
 funções embutidas do SQL  
     AVG 169  
     COUNT(DISTINCT) 179  
     MAX 190  
     MIN 190  
     SUM 203  
 funções escalares 212  
     conversão 212

funções escalares (*continuação*)  
  dados data/hora 212  
  string 212  
funções matemáticas  
  *Veja* funções aritméticas, restrições de dados data/hora

## G

GDDM (Graphical Data Display Manager)  
  apelidos  
    *Veja* apelidos, impressora  
  impressão de objetos do QMF 315  
gerenciador de diálogo, ISPF  
  conjunto de variáveis para consultas convertidas 17  
gerenciador do banco de dados, global que armazena  
  tipo 334  
GMT (Horário de Greenwich), deslocamento de fuso  
  horário 301  
gráficos  
  áreas de entrada 220  
  criando a partir de formulários 220  
  exportando 41, 50  
  imprimindo 315  
  restrições do tipo de dados 220, 237

## H

horário, colocando no relatório 268  
Horário de Greenwich (GMT), deslocamento de fuso  
  horário 301

## I

ID de subsistema, variável global 334  
ID do esquema, como o QMF usa 200  
ID do usuário, conexões com o banco de dados 334  
identificadores do conjunto de caracteres codificados  
  *Veja* CCSIDs  
idiomas suportados  
  traduções  
    *Veja* suporte multicultural  
igualdades 208  
importando da 74  
incompatibilidade entre formulário e dados 276  
informações sobre serviço vii  
informações sobre suporte vii  
informações SQLSTATE, exibindo 358  
iniciando o QMF  
  como um procedimento armazenado, restrições 4  
  parâmetros do programa 159  
inserção/busca em várias linhas  
  definindo 159  
  falha em nomes de três partes 4  
instrução, consulta  
  comprimentos suportados 365  
instrução ALTER  
  palavra-chave TABLE  
    autorização de revogação 196  
    cláusula ADD 166  
    grant authorization 182  
instrução CALL  
  especificando conjunto de resultados para relatório 347  
  número de conjuntos de relatórios suportados 170  
  restrições em consultas de várias instruções 124  
instrução CREATE, SQL  
  TABLE 175

instrução CREATE, SQL (*continuação*)  
  VIEW 178  
instrução CREATE PROCEDURE, restrições 124  
instrução PREPARE, resolução de acesso simultâneo 347  
instruções INSERT  
  configuração de várias linhas 159  
  visão geral 187  
instruções SELECT  
  opções de resolução de acesso simultâneo 347  
  restrições em consultas de várias instruções 124  
Integrated Exchange Format  
  *Veja* formato IXF, exportando dados em  
interface de aplicativo  
  interface de comandos 1  
  interface solicitável 1  
interface de comandos 1  
interface solicitável 1  
ISPF  
  interface de comando para QMF 1  
  uso no comando CONVERT QUERY 17

## L

larguras de tipos de dados em formulários QMF 237  
liberações do banco de dados de pré-requisito 15  
limites de comprimento  
  *Veja* comprimentos máximos  
linha  
  área de entrada  
    painel FORM.DETAIL 249  
    painel FORM.PAG 268  
  quebra  
    controlando 261  
    largura no painel FORM.OPTIONS 261  
linhas  
  comprimento em relatórios QMF 22  
  comprimento máximo 41, 347  
  comprimentos em exportar 41  
  selecionar em condições  
    SELECT 197  
linhas em branco  
  no rodapé 268  
  no título 268  
  painel FORM.PAG 268  
localização remota  
  table  
    alias 318  
    nomes de três partes 318  
log, rastreo 342  
  *Veja* rastreo  
log de rastreo DSQDEBUG  
  *Veja também* rastreo  
  criação de log de códigos SQL positivos 342  
  procurando números de mensagens 65

## M

Macro GETQMF 64  
mensagens  
  variáveis globais relacionadas a  
    mensagens do comando anterior 340  
    mensagens RUN QUERY 358  
    suporte à mensagem para códigos SQL positivos 342  
modo de operação  
  variável global que mostra 334

módulo DSNHDECP, conversão Unicode de dados  
gráficos 320

## N

não igual (<>) 168, 208  
não lógico (¬)  
  condição de pesquisa 208  
  operador 168  
National Language Feature (NLF)  
  *Veja* suporte multicultural  
nível de isolamento para consultas 347  
NLF (National Language Feature)  
  *Veja* suporte multicultural  
nome do local  
  *Veja também* acesso a dados remotos  
  comprimentos máximos 307  
  variável global que armazena 334  
nomes  
  classificando listas por 342  
  para colunas, alterando para etiquetas de banco de  
  dados 220, 237, 342  
  qualificado 182  
  visualizações que suportam o comando LIST, globais  
  para 347  
nomes de proprietários  
  classificando listas por 342  
  comprimentos máximos 307  
  padrão para comando LIST 86, 347  
  variáveis globais relacionadas a 334  
nomes de tabelas/visualizações não qualificados, método para  
  processamento 200  
nomes de três partes  
  suporte ao banco de dados 365  
nomes de três partes em comandos QMF  
  *Veja também* unidade distribuída de trabalho  
  comando IMPORT 74  
  EXIBIR TABELA requirements 22  
  falha na busca de várias linhas 4  
  requisitos do comando IMPORT 66  
  requisitos do comando PRINT 94, 105  
  requisitos do comando RUN 124  
  requisitos do comando SAVE 136  
  requisitos EXPORT TABLE 41, 50  
  restrições 22  
nomes qualificados para tabelas 182  
notação de índice padrão, código de edição 297  
notação exponencial, código de edição 297  
notificação de códigos SQLL positivos 342  
nova página  
  para texto do bloco de detalhes 249  
  para texto final 256  
nulo  
  com condições 191  
  definição de 192  
  valores  
    a partir de subconsultas com ALL 166, 168  
    caractere padrão para, Editor de Tabelas 340  
    com a palavra-chave GROUP BY 183  
    com a palavra-chave INSERT 187  
    como são representados na saída 192  
    de subconsultas com SOME 202  
    em coluna incluída por ALTER TABLE 167  
    evitados com NOT NULL 175  
    implícito com INSERT 187  
    imprime e exibe como 192

numérico  
  *Veja também* painéis de confirmação  
  constantes 197  
  dados  
    códigos de edição 297  
    em expressões 210  
    importando vírgula flutuante de precisão única 365  
    símbolo monetário, alterando 342  
número da versão  
  gerenciador de banco de dados  
    mínimos para o CONNECT 15  
  QMF, que armazena global 334  
número de release do QMF, variável global para 334  
números de vírgula flutuante  
  importando precisão única 365  
  notação exponencial 297  
números de vírgula flutuante de precisão simples  
  suporte 365

## O

o formulário  
  dados de quebra  
    *Veja* Posição wrapping dos dados da coluna  
  exportando 41, 50  
  FORM.CÁLC 232  
  FORM.COLUNAS 237  
    nomes de coluna nas consultas 342  
  FORM.CONDIÇÕES 248  
  FORM.DETAIL 249  
  FORM.FINAL 256  
  FORM.MAIN 220  
    nomes de coluna nas consultas 342  
  FORM.OPTIONS 261  
  FORM.PAGE 268  
  FORM.QUEBR 224  
  importando 66, 74  
  larguras de tipos de dados 237  
  padrão para novo relatório 124  
  painéis  
    alterando 217  
    áreas de entrada 217  
    Código de Uso GROUP 183  
    globais relacionadas a 334  
  saída do conjunto de resultados 170  
  suporte multicultural para SAVE, EXPORT, IMPORT 347  
o procedimento  
  chamada, reexecutando 347  
  com lógica 313  
  exportando 41, 50  
  impedindo substituições do painel PROC 347  
  importando 66, 74  
  inicialização, configurando variáveis durante a 334  
  linear 313  
  procedimentos armazenados  
    *Veja* procedimento armazenado  
  REXX 313  
objeto  
  compartilhando 347  
  data do último uso 342, 347  
  nomes  
    comprimentos máximos 307  
  tipo  
    classificando listas por 342  
    variáveis globais relacionadas ao atual 334  
objeto DATA  
  incompleto, ativando o painel Reconfigurar Relatório 347

- objeto DATA (*continuação*)
  - variáveis globais relacionadas a 334
- objeto de dados incompleto
  - ativando o painel Reconfigurar Relatório 347
  - painel de solicitação 310
- opção blankstring para nome de impressora 105
- opção QUERY
  - parâmetro TARGET (CONVERT QUERY) 17
- opção SAVE
  - comando EDIT TABLE
    - globais relacionadas a 340
    - situações não suportadas 365
- opção SKIP LOCKED DATA para instruções SELECT 347
- opção TARGET do comando CONVERT 17
- opção USE CURRENTLY COMMITTED para instruções SELECT 347
- opção VARS do parâmetro TARGET (CONVERT QUERY) 17
- opção WAIT FOR OUTCOME para instruções SELECT 347
- operador de multiplicação (\*) 210
- operadores, aritmético 210
- ordem
  - itens do comando LIST, alterando 342
  - linhas em um relatório 194
- ordem crescente para listas 342
- ordem de classificação para o comando LIST 342
- ordem decrescente para listas 342
- ORDER BY keyword 194, 197

## P

- page
  - rodapé 268
  - título 268
  - variável 268
- painéis
  - confirmação
    - Veja também* painéis de confirmação
    - substituições do armazenamento temporário, impedindo 347
  - estimativa de custo relativa, desativando 342
  - IDs
    - exibindo 342
  - nomes
    - variáveis globais relacionadas a 334
- painéis de confirmação
  - comando DISPLAY TABLE 22
  - consultas de várias instruções 124
  - Reconfigurar Relatório 347
  - substituições do armazenamento temporário 347
- painel da estimativa de custo relativa, desativando 342
- painel Reconfigurar Relatório, ativando 347
- palavra-chave ALL 166
- Palavra-chave AND 167
- palavra-chave ANY 168
- palavra-chave AS 169
- palavra-chave AVG 169
- Palavra-chave BETWEEN 191
- palavra-chave CREATE 178
- palavra-chave DELETE (SQL) 179
- palavra-chave DISTINCT 179
- palavra-chave DROP 181
- palavra-chave EXISTS 182
- palavra-chave FROM 197
- palavra-chave GRANT 182
- palavra-chave GROUP BY 183
- palavra-chave HAVING 185

- palavra-chave IN
  - em CREATE TABLE 175
  - para valores de uma lista 186
  - usada com NOT 191
- palavra-chave IS 191, 192
- palavra-chave LIKE
  - como suportar variações por banco de dados 365
  - pesquisa difusa 189
  - visão geral 189
- palavra-chave MAX 190
- palavra-chave MIN 190
- palavra-chave NOT 191
- palavra-chave NOT NULL
  - na definição da tabela 175
  - não permitida com ALTER TABLE 167
- palavra-chave NULL 191, 192
- palavra-chave OR 193
- palavra-chave REVOKE 196
- palavra-chave SET 207
- palavra-chave SOME 202
- palavra-chave UNION 203
- palavra-chave UPDATE
  - alterar linhas 207
  - autorização de revogação 196
  - grant authorization 182
- palavra-chave VALUES 187
- palavra-chave VIEW 178, 181
- palavra-chave WHERE 207
- palavra-chave WITH REVOKE OPTION 196
- palavras-chave, SQL
  - Veja* palavras-chave do SQL
- palavras-chave do SQL
  - ALL 166
  - ALTER TABLE 167, 182, 196
  - AND 167
  - ANY 168
  - AVG 169
  - BETWEEN 191
  - COMO 169
  - consultas de várias instruções
    - Veja* consultas de várias instruções
  - COUNT(DISTINCT) 179
  - CREATE 178
  - CREATE TABLE 175
  - CREATE VIEW 178
  - DELETE 182, 196
  - DELETE FROM 179
  - DISTINCT 179
  - DROP 181
  - FROM 197
  - GRANT 182
  - GROUP BY 183
  - HAVING 185
  - IN 175, 186, 191
  - INCLUIR 166
  - INSERT 182, 196
  - INSERT INTO 187
  - IS 189, 191, 192
  - LIKE 189, 191
  - lista de palavras reservadas 165
  - MAX 190
  - MIN 190
  - NOT 191
  - NOT NULL 175
  - NULL 191, 192
  - OR 193
  - ORDER BY 194, 197

palavras-chave do SQL (*continuação*)

- palavra-chave WITH REVOKE OPTION 196
- REVOKE 196
- SELECT 182, 196, 197
  - opções de resolução de acesso simultâneo 347
- SET 207
- SOME 202
- SUM 203
- TABLE 175, 181
- UNION 203
- UPDATE 182, 196, 207
- VALUES 187
- VIEW 178, 181
- WHERE 207, 208

palavras reservadas 165

parâmetro CASE do perfil do QMF 338

parâmetro CONFIRM do perfil do QMF 338

parâmetro DECIMAL do perfil do QMF 338

parâmetro DSQSPTYP 159

parâmetro LANGUAGE, perfil do QMF 338

parâmetro LENGTH do perfil do QMF 338

parâmetro MODEL, perfil do QMF 338

parâmetro OUTPUTMODE, comando EXPORT 41, 50

parâmetro PRINTER
 

- comando PRINT 315
- perfil do QMF 338

parâmetro RESOURCE GROUP, perfil do QMF 338

parâmetro SHARE do comando SAVE 136, 347

parâmetro SPACE, perfil do QMF 338

parâmetro SUBSTITUTE (CONVERT QUERY COMMAND) 17

parâmetro WIDTH, perfil do QMF 338

parâmetros
 

- comando INICIAR 159
- instrução CALL 170

parâmetros do programa 159

parênteses, delimitando valores de caracteres em variáveis 145

perfil
 

- impedindo substituições de valores não salvos 347
- variáveis globais relacionadas a 338

plataforma iSeries
 

- registros especiais suportados 200

plataforma Linux
 

- Veja* plataforma LUW (Linux, UNIX, Windows)

plataforma LUW (Linux, UNIX, Windows)
 

- registros especiais suportados 200

plataforma UNIX
 

- Veja* plataforma LUW (Linux, UNIX, Windows)

plataforma VM
 

- restrições em nomes de três partes 4
- suporte ao registro especial 200

plataforma VSE
 

- restrições em nomes de três partes 4
- suporte ao registro especial 200

plataforma Windows
 

- Veja* plataforma LUW (Linux, UNIX, Windows)

plataforma z/OS
 

- registros especiais suportados 200

plataformas a partir das quais o QMF pode ser iniciado 4

Posição wrapping dos dados da coluna 295
 

- códigos de edição para uso 295
- tipos de dados de data/hora 237

pré-requisitos
 

- requisitos de banco de dados
  - iniciando o QMF 4
  - inserção/busca em várias linhas 4

pré-requisitos (*continuação*)
 

- requisitos de banco de dados (*continuação*)
  - versões mínimas para o CONNECT 15

procedimento armazenado
 

- especificando conjunto de resultados para relatório 347
- iniciando o QMF for TSO como
  - recebendo saída em um conjunto de resultados 105
  - restrições 4, 15, 86
- iniciando o QMF for TSO como
  - suporte da variável global 334

procedimento Q.SYSTEM\_INI 334

procedimentos lineares 314

Programa DSQCXPR 278

## Q

QMF em lote
 

- variável global para modo de operação 334

QMF interativo
 

- variável global para modo de operação 334

qualificador 115

quantia de rolagem, configuração 342

query
 

- autorização de revogação 196
- comprimento da instrução 365
- condições 191, 208
- confirmar 173
- convertendo
  - Veja* CONVERT QUERY command
- custo estimado, desativando 342
- definição de dados 175
- DELETE FROM 179
- entrada de dados
  - atualizar linhas 207
  - inserir linhas 187
- excluir linhas duplicadas 179
- executando
  - Veja* comando RUN QUERY
- exportando 41, 50
- expressões em 210
- grant authorization 182
- impedindo substituições do painel QUERY 347
- importando 66, 74
- instruções CALL
  - Veja também* instrução CALL
  - especificando conjunto de resultados para relatório 347
- nível de isolamento 347
- ordenar linhas em um relatório 194
- relatório da execução
  - suprimindo 342
- selecionar 197
  - colunas específicas 197
  - com uma certa cadeia de caracteres 189
  - em condições negativas 191
  - em igualdade e desigualdade 208
  - em várias condições 167, 193
  - linhas específicas 208
  - nas condições 208
  - nos valores de uma lista 186

SQL (Structured Query Language) 165
 

- Veja* consultas SQL

subconsultas
 

- com a palavra-chave ALL 166
- com a palavra-chave ANY 168
- com a palavra-chave SOME 202

subtipos como armazenados em globais 334

todas as colunas 197

query (*continuação*)  
valores calculados 183, 210  
variável global modelo 334

## R

RACF e senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas- 338  
rastreo  
códigos SQL positivos 342  
nível do rastreo de aplicativo 334  
parâmetro de perfil para 338  
procurando números de mensagens 65  
restrições da interface de procedimento armazenado 148  
variáveis globais para 339  
registro especial ACELERAÇÃO QUERY 200  
registro especial DEGREE 200  
registro especial LOCALE LC\_CTYPE 200  
registro especial OPTIMIZATION HINT 200  
registro especial PATH 200  
registro especial PRECISION 200  
registro especial REFRESH AGE 200  
registro especial SCHEMA 200  
registro especial SQLID 200, 334  
registro FUNCTION PATH, configuração 200  
registros, especial 200  
registros especiais CURRENT, configuração 200  
relatórios  
compactando após a execução da consulta 342  
comprimento de linha, configuração 347  
execuções do procedimento armazenado  
*Veja* procedimento armazenado  
exportando 41, 50  
formatação condicional  
*Veja* formatação condicional em relatórios  
formatando 217  
HTML  
exportando 50  
importando 66, 74  
imprimindo  
caracteres de controle de linha 347  
recebendo em um conjunto de resultados 105, 170  
tipo de dados não exibíveis 302  
Relatórios HTML, exportando 41, 50  
requisitos especiais, configuração 200  
resolução de acesso simultâneo 347  
resolução de problemas  
dados XML, exportando 50  
restrições de somente leitura, bancos de dados remotos no CICS 4  
resumo do relatório final (FORM.FINAL) 256  
reter espaços em branco a esquerda ou finais ( )  
em formulários 304  
em variáveis 304  
retrocessos para falhas em consultas multistatement 124  
rotina @IF 278  
rotina de inicialização DSQUOPTS 347  
rows  
atualização 207  
authorization to update  
grant 182  
revoke 196  
com nulos 192  
comprimentos em exportar 50  
excluir 179  
excluir duplicatas 179  
inserir 187

rows (*continuação*)  
ordem 194  
selecionar em condições  
AND 193  
NULL 191  
OR 193  
WHERE 208

## S

segurança  
utilizando visualizações para garantir 178  
segurança dos dados com uma exibição 178  
selecionar  
colunas específicas 197  
linhas específicas 208  
nas condições  
com igualdade e desigualdade 208  
com uma certa cadeia de caracteres aspas 189  
negativas 191  
valores de uma lista 186  
várias 167, 193  
número máximo de múltiplas tabelas 197  
todas as colunas 197  
senhas compostas por letras maiúsculas e minúsculas 338  
separadores entre títulos da coluna 261  
seqüência de ordenação, ORDER BY 194  
Servidor  
*Veja* banco de dados  
sessão, variáveis que registram o estado 334  
sessão em lote do QMF, globais para 334  
símbolo alternativo para não-igual (≠)  
condição de pesquisa 208  
operador 168  
símbolo de dólar em relatórios, alterando 342  
símbolo monetário, alterando 342  
símbolo monetário do euro, desativando 342  
símbolos de seleção, com LIKE 189  
sinal de + em colunas do Editor de Tabelas, alterando 340  
sinal de mais (+)  
em expressões 210  
operador 210  
sinal de menos (-)  
em expressões 210  
operador 210  
sinal de porcentagem (%)  
com a palavra-chave LIKE 189  
sinal de porcentagem (%) com a palavra-chave LIKE 189  
sinal de vezes (\*)  
em expressões 210  
operador de multiplicação 210  
sinalizador de atenção do usuário 334  
sinalizador de atenção para aplicativos 334  
sinônimos de comandos  
definições 338  
sistema operacional, variável global para 334  
sistemas a partir dos quais o QMF pode ser iniciado 4  
subconsultas  
com a palavra-chave ALL 166  
com a palavra-chave ANY 168  
com a palavra-chave SOME 202  
sublinhado ( )  
com a palavra-chave LIKE 189  
com B ( \_B) 304  
substituição do armazenamento temporário, impedindo 347  
SUM  
palavra-chave do SQL 203

suporte a DBCS  
*Veja também* suporte ao DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo)  
 alterando o indicador nulo, Editor de Tabelas 340  
 alterando o indicador padrão, Editor de Tabelas 340  
 casting automático de gráfico para dados de caractere (Unicode) 320  
 nomes de objetos, comprimentos máximos 307  
 sinônimos de comandos 175  
 variáveis globais relacionadas a 334  
 suporte ao DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo)  
*Veja* suporte a DBCS  
 suporte do REXX  
 procedimento com lógica 313  
 suporte multicultural  
 formulários (SAVE/EXPORT/IMPORT) 347  
 variáveis globais relacionadas a 334, 347

## T

tabela de amostra Q.APPLICANT 321  
 tabela de amostra Q.CASHFLOW 328  
 tabela de amostra Q.CLIMATE\_10YR 329  
 tabela de amostra Q.INTERVIEW 322  
 Tabela de amostra Q.ORG 322  
 tabela de amostra Q.PARTS 323  
 tabela de amostra Q.PRODUCTS 324  
 tabela de amostra Q.PROJECT 324  
 tabela de amostra Q.SALES 325  
 tabela de amostra Q.STAFF 326  
 tabela de amostra Q.SUPPLIER 327  
 tabela Q.CLIMATE\_USA de amostra 330  
 tabela Q.WORLDINFO de amostra 331  
 tabelas  
 aliases 181  
 authorization to use 182  
 comando LIST  
 variáveis globais relacionadas a 347  
 criando 175  
 descartando 181  
 excluindo linhas 179  
 exemplo 321  
 Q.APPLICANT 321  
 Q.CASHFLOW 328  
 Q.CLIMATE\_10YR 329  
 Q.CLIMATE\_USA 330  
 Q.INTERVIEW 322  
 Q.ORG 322  
 Q.PARTS 323  
 Q.PRODUCTS 324  
 Q.PROJECT 324  
 Q.SALES 325  
 Q.STAFF 326  
 Q.SUPPLIER 327  
 Q.WORLDINFO 331  
 exibindo com DISPLAY TABLE 22  
 exportando 41, 50  
 importando 66, 74  
 inserindo linhas 187  
 múltiplo com UNION 203  
 nomes  
 falha em nomes de três partes 4  
 não qualificado, como manipulado 200  
 tamanho de página, efeito no comprimento da linha do relatório 22  
 tabelas de exemplo 321, 328, 329, 330, 331

table  
 authorization to use 196  
 com nulos 192  
 inserir linhas 187  
 tamanho de página de tabelas, efeito no comprimento da linha de relatório 22  
 tecla de função Ajuda 1  
 tecla de função Listar 1  
 tecla de função Terminar 1  
 teclas de função  
 comum 1  
 em que as definições são armazenadas 338  
 teclas PF  
*Veja* teclas de função  
 Tempo Universal Coordenado (UTC), deslocamento de fuso horário 301  
 termos do contrato de licença VUE (variável global) 334  
 texto do título de detalhes (painel FORM.DETAIL) 249  
 tipo de dados BINARY  
 códigos de edição 302  
 largura padrão no formulário 237  
 restrições  
 DISPLAY CHART 220  
 Editor de Tabelas 34  
 Tipo de dados BINARY  
 códigos de edição 296  
 restrições  
 DISPLAY CHART 22  
 tipo de dados BLOB  
 códigos de edição 302  
 restrições 302, 303  
 Tipo de dados CHAR  
 funções escalares 212  
 largura padrão no formulário 237  
 tipo de dados CLOB  
 códigos de edição 302  
 restrições 302, 303  
 restrições do Editor de Tabelas 34  
 Tipo de dados da Linguagem de Marcação Extensível  
*Veja* tipo de dados XML  
 Tipo de dados DATE  
 agregando dados 285  
 códigos de edição 299  
 códigos de uso 291  
 função escalar 212  
 funções escalares suportadas 212  
 largura padrão no formulário 237  
 quebra 237  
 restrições de gráficos 237  
 sequência de classificação padrão 194  
 transmitindo valores na instrução CALL 170  
 variáveis de formulários suportadas 224  
 tipo de dados DBCLOB  
 casting automático para CLOB em Unicode 320  
 códigos de edição 302  
 restrições 302, 303  
 restrições do Editor de Tabelas 34  
 tipo de dados DECFLOAT  
 código de edição 297, 302  
 largura padrão no formulário 237  
 requisitos DISPLAY CHART 22  
 requisitos EDIT TABLE 34  
 requisitos EXPORT 50  
 requisitos IMPORT 66, 74  
 requisitos SAVE DATA 136  
 Tipo de dados DECIMAL  
 função escalar do SQL 212

- Tipo de dados DECIMAL (*continuação*)
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados FLOAT
    - código de edição 297
    - função escalar do SQL 212
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados HOUR
    - agregando dados 285
    - códigos de edição 300
    - códigos de uso 291
    - função escalar 212
    - funções escalares suportadas 212
    - largura padrão no formulário 237
    - quebra 237
    - restrições de gráficos 237
    - sequência de classificação padrão 194
    - transmitindo valores na instrução CALL 170
    - variáveis de formulários suportadas 224
  - Tipo de dados INTEGER
    - função escalar do SQL 212
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados LONG VARCHAR
    - códigos de uso 284
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados LONG VARCHARIC
    - casting automático para VARCHAR em Unicode 320
    - códigos de uso 284
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados SMALLINT
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados TIMESTAMP
    - agregando dados 285
    - código de edição 301
    - códigos de edição 301
    - códigos de uso 291
    - função escalar 212
    - funções escalares suportadas 212
    - largura padrão no formulário 237
    - quebra 237
    - restrições de gráficos 237
    - sequência de classificação padrão 194
    - transmitindo valores na instrução CALL 170
    - variáveis de formulários suportadas 224
  - Tipo de dados TIMESTAMP WITH TIME ZONE
    - agregando dados 285
    - código de edição 301
    - códigos de uso 291
    - função escalar 212
    - funções escalares suportadas 212
    - largura padrão no formulário 237
    - quebra 237
    - restrições de gráficos 237
    - sequência de classificação padrão 194
    - transmitindo valores na instrução CALL 170
    - variáveis de formulários suportadas 224
  - Tipo de dados VARBINARY
    - códigos de edição 302
    - largura padrão no formulário 237
    - restrições
      - criação de gráficos 220
      - Editor de Tabelas 34
      - restrições DISPLAY CHART 22, 220
  - Tipo de dados VARCHAR
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipo de dados VARCHARIC
    - casting automático para VARCHAR em Unicode 320
    - função escalar do SQL 212
  - Tipo de dados VARGRAPHIC (*continuação*)
    - largura padrão no formulário 237
  - tipo de dados XML
    - códigos de edição 302
    - códigos de uso 284
    - exibindo em relatórios 22
    - exportando
      - CICS 41
      - TSO 50
    - importando
      - CICS 66, 74
      - TSO 74
    - largura padrão no formulário 237
    - quebra 302
    - restrições
      - códigos de edição Uxxxx, Vxxxx 303
      - criação de gráficos 22, 220
      - Editor de Tabelas 34
  - tipos de dados
    - conversão de um para outro
      - Veja* conversão de um tipo de dado para outro
    - em CREATE TABLE 175
    - em expressões 210
    - larguras padrão 237
    - não exibíveis 302
  - tipos de dados de objetos grandes
    - Veja* Tipos de dados LOB
  - tipos de dados gráficos
    - casting automático para caractere em Unicode 320
    - códigos de edição 297
    - com a palavra-chave LIKE 189
    - largura padrão no formulário 237
  - Tipos de dados LOB
    - casting automático que ocorre em Unicode 320
    - códigos de edição para uso 302
    - como armazenados 22
    - restrições
      - comando SAVE DATA 136
      - Editor de Tabelas 34
      - exportando 41, 50
      - importando 66
      - nomes de três partes que acessam tabelas LOB 4
      - truncamento de colunas em relatórios 22
  - títulos, coluna
    - Veja* título
  - truncamento de dados
    - Tipos de dados LOB 22
    - XML 22
  - TSO 74
- ## U
- uncommitted read, ativando 347
  - Unicode, casting de gráfico para dados de caractere 320
  - unidade distribuída de trabalho
    - bancos de dados que não suportam 365
    - pré requisitos de busca/inserção de várias linhas 4
    - regras 4
    - restrições do VM/VSE em nomes de três partes 22
  - unidade remota de trabalho
    - conectando-se com bancos de dados 318
    - instruções SQL 318
    - local atual 318
    - utilizando 318
  - unindo tabelas 203
    - utilizando UNION 203



UTC (Tempo Universal Coordenado), deslocamento de fuso horário 301

## V

valores, calculados 183, 185, 210

Cláusula WHERE 210

GROUP BY 183, 185

valores calculados 185

AVG 169

Cláusula WHERE 210

COUNT(DISTINCT) 179

GROUP BY 183, 185

MAX 190

MIN 190

para grupos 183

SUM 203

valores de DSORG para conjuntos de dados

conjuntos de dados de TSO em CICS 41

EXPORT no TSO 50

valores de parâmetro DATAFORMAT, comando EXPORT 41

IXF 41

QMF 342

valores do parâmetro DATAFORMAT, comando EXPORT 50

HTML 41, 50

IXF 50

QMF 41, 50

XML 41, 50

valores monetários, alterando o símbolo monetário 342

variações, FORM.DETAIL

descartando 41

especificando 249

paginação por 92, 93

variável global que armazena número 334

variáveis

global 17, 333

o formulário

dados data/hora 224

visão geral 304

substituição

*Veja* variáveis de substituição

variáveis de substituição

resolução em consultas de várias instruções 124

variáveis globais

administratorauthority 347

armazenamento do comando EXPORT (doTSO) 347

armazenamento estendido para dados spill 347

caracteres de controle de linha em impressões 347

CICS

dados spill 339

imprimindo 339

rastreio 339

classes de

DSQAP 338, 339

DSQCM 340

DSQCP 340

DSQEC 347

DSQQC 358

DSQQM 358

comando LIST

padrão OWNER 347

visualizações que suportam 347

comprimento de linha em relatórios do QMF 347

comprimentos dos nomes de coluna em EXPORT 342

configurando uma inicialização 347

conjunto de resultados para procedimentos

armazenados 347

variáveis globais (*continuação*)

consultas SQL maiores que 32 KB 347

consultas SQL multistatement 347

data do último uso para objetos 347

definições de sinônimos de comandos 338

em formulários 304

etiquetas de coluna versus nomes 342

exibição do painel Reconfigurar Relatório 347

interface de procedimento armazenado 334

lista de 333

mensagens RUN QUERY 358

nível de isolamento para consultas 347

nome do local atual 334

objeto atual 334

parâmetro CASE do perfil 338

parâmetro CONFIRM do perfil 338

parâmetro LANGUAGE do perfil 338

parâmetro LENGTH do perfil 338

parâmetro MODEL do perfil 338

parâmetro PRINTER do perfil 338

parâmetro RESOURCE GROUP do perfil 338

parâmetro SHARE do comando SAVE 347

parâmetro SPACE do perfil 338

parâmetro TRACE do perfil 338

parâmetro WIDTH do perfil 338

procedimento de chamada, reexecutando 347

QMF utilizado através de RUW 338

resolução de acesso simultâneo 347

saída de mensagem 340

status do cursor do banco de dados 334

substituições do armazenamento temporário 347

suporte multicultural 347

variáveis do comando CONVERT 17

Variáveis globais

autoridade do administrador 334

classes de

DSQAO 334

DXY 358

interface de procedimento armazenado 334

comando LIST

visualizações que suportam 347

configurando/exibindo 334

configurando uma inicialização 334

CONNECT ID 334

exibição de relatório após RUN QUERY 342

gerenciador de banco de dados 334

ID do Subsistema 334

IDs de painel, exibindo 342

linhas buscadas, número de 334

modelo de consulta 334

nível do rastreio de aplicativo 334

nome do banco de dados local 334

nome do local remoto 334

nome do proprietário 334

notificação de códigos SQLL positivos 342

operação em lote versus interativa 334

ordem da lista 342

painel da estimativa de custo relativa 342

painel de formulário atual 334

quantia de rolagem 342

resolução em consultas de várias instruções 124

símbolo monetário 342

senalizador de atenção do usuário 334

subtipos de consulta 334

suporte a DBCS 334

suporte de comando 334

suporte multicultural 334

- Variáveis globais (*continuação*)
  - versão/release 334
- variáveis globais (DB2)
  - set 200
- variáveis globais de sessão 358
- variáveis globais DSQAO 334
- variáveis globais DSQAP 338, 339
- variáveis globais DSQCM 340
- variáveis globais DSQCP 340
- variáveis globais DSQEC 347
- variáveis globais DSQQC 358
- variáveis globais DSQQM 358
- variável do sinalizador de término 334
- Variável DSQEC\_NLFCMD\_LANG 347
- variável global de ambiente 334
- variável global DSQCP\_RMV\_BLANKS 34
- variável global DSQDC\_SCROLL\_AMT 7, 62, 85, 123
- variável global para o contrato de licença do QMF VUE 334
- variável global VUE contrato de licença 334
- versões de pré-requisito para CONNECT 15
- virtual estendido 159
- visualização
  - comando LIST, globais relacionadas a 347
  - criar 178
  - drop 181
  - nomes
    - falha em nomes de três partes 4
    - não qualificado, como manipulado 200
  - restrições 178

## W

- WITH GRANT OPTION keyword 182





Número do Programa: 5615-DB2  
5697-QM2

Impresso no Brasil

SC43-3478-00

