

DB2 Query Management Facility



# Manual de Iniciação ao DB2 QMF para Windows e DB2 QMF para WebSphere

*Versão 8 Edição 1*



DB2 Query Management Facility



# Manual de Iniciação ao DB2 QMF para Windows e DB2 QMF para WebSphere

*Versão 8 Edição 1*

**Nota:**

Antes de utilizar as informações instruções contidas neste manual, bem como o produto a que elas se referem, não deixe de ler as informações gerais incluídas na secção Avisos, do Apêndice C.

**Primeira Edição (Janeiro de 2004)**

Esta edição aplica-se ao IBM DB2 QMF para Windows e ao IBM DB2 para WebSphere, Versão 8, Edição 1, uma função do QMF Distributed Edition Versão 8.1, 5724-E86, e também da Família de Produtos QMF com a Versão 8.1 do DB2 Server for z/OS, 5625-DB2, bem como a todas as edições e modificações subsequentes até indicação em contrário em novas edições.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. Todos os direitos reservados.

# Índice

<b>Acerca deste manual</b> . . . . .	<b>ix</b>	Mover botões na barra de ferramentas . . .	28
A quem se destina este manual. . . . .	ix	Remover botões da barra de ferramentas . .	29
Convenções e terminologia deste manual . .	ix	<b>Capítulo 3. Consultas</b> . . . . .	<b>31</b>
Actualizações de serviços e informações de suporte . . . . .	ix	Menu Consulta . . . . .	31
Onde encontrar informação . . . . .	ix	Executar . . . . .	31
Funções de acessibilidade . . . . .	x	Preparar . . . . .	31
Como encomendar manuais do DB2 QMF . . .	x	Cancelar . . . . .	32
Como enviar comentários . . . . .	x	Maiúsculas . . . . .	32
		Reformatar texto SQL . . . . .	32
<b>Resumo de Alterações</b> . . . . .	<b>xi</b>	Comentário . . . . .	32
		Anular comentário . . . . .	33
<b>Capítulo 1. Introdução</b> . . . . .	<b>1</b>	Construtor de Expressões . . . . .	33
Capacidades de consulta e criação de relatórios extensivas . . . . .	1	Definir servidor . . . . .	33
Pré-requisitos . . . . .	2	Definir informações de utilizador . . . . .	34
Sistema Operativo . . . . .	2	Definir limite de linhas . . . . .	34
Aplicações suplementares . . . . .	2	Definir tipo de letra . . . . .	34
Conectividade . . . . .	2	Associar pacote . . . . .	34
TCP/IP . . . . .	2	Adicionar . . . . .	35
SNA . . . . .	2	Reverter para SQL dinâmica . . . . .	36
ODBC . . . . .	3	Confirmar parâmetros do procedimento armazenado . . . . .	36
CLI . . . . .	3	Utilizar o Explorador de Bases de Dados para seleccionar uma consulta existente . . . . .	37
Outra funcionalidade . . . . .	3	Navegar na árvore do Explorador de Bases de Dados . . . . .	37
IBM ObjectREXX . . . . .	3	Utilizar o Explorador de Bases de Dados . . . . .	38
Consulta no idioma natural . . . . .	3	Criar uma nova consulta . . . . .	39
Servidores de Bases de Dados . . . . .	3	Escrever as instruções SQL na janela Consulta . . . . .	39
Bases de dados DB2 UDB suportadas . . .	3	A vista orientada de uma consulta . . . . .	39
		Tabelas . . . . .	40
<b>Capítulo 2. Interface QMF para Windows</b> . .	<b>5</b>	Condições de Junção . . . . .	41
Seleção do servidor de bases de dados a partir do SDF . . . . .	5	Colunas . . . . .	43
Ver ou seleccionar o SDF . . . . .	5	Condições de Ordenação . . . . .	45
Indicação de informações de utilizador . . .	6	Condições de Linha . . . . .	46
Para indicar informações de utilizador . .	6	A vista em diagrama de uma consulta . . . .	48
Alterar palavras-passe . . . . .	7	Tabelas . . . . .	48
Especificar informações de contabilização .	8	Condições de Junção . . . . .	49
Usar o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para todos os servidores de bases de dados . . . . .	8	Colunas . . . . .	49
Menus . . . . .	8	Condições de ordenação . . . . .	50
Menu Ficheiro. . . . .	8	Mostrar Nome . . . . .	50
Menu Ver . . . . .	12	Agregação . . . . .	51
Personalizar a barra de ferramentas . . . . .	28	Condições de linha. . . . .	51
Adicionar botões à barra de ferramentas	28	Executar consultas . . . . .	52
		Comutar entre vistas de consulta . . . . .	52

EasyAsk . . . . .	52	Adicionar Colunas Calculadas aos resultados da consulta . . . . .	77
Desenhar consultas. . . . .	54	Agrupamento e agregação . . . . .	78
Desenhar consultas SQL - pelo nome da tabela . . . . .	54	Objectivo . . . . .	78
Desenhar consultas SQL - fazendo corresponder padrões . . . . .	55	Sem agregação . . . . .	78
Variáveis em consultas SQL . . . . .	56	Grupo do topo com resumos . . . . .	78
Variáveis de substituição . . . . .	56	Grupos do topo sem resumos . . . . .	79
Guardar e abrir consultas . . . . .	57	Grupo lateral com resumos . . . . .	80
Guardar consultas em ficheiros. . . . .	57	Grupo lateral sem resumos . . . . .	81
Abrir ficheiros de consulta SQL guardados	58	Contagem. . . . .	82
Guardar consultas SQL no servidor de bases de dados . . . . .	58	Primeiro . . . . .	82
Abrir consultas guardadas no servidor de bases de dados . . . . .	58	Último . . . . .	82
		Máximo . . . . .	82
		Mínimo . . . . .	82
		Soma . . . . .	82
		Soma cumulativa . . . . .	82
		Média . . . . .	83
<b>Capítulo 4. Consultas OLAP . . . . .</b>	<b>59</b>	Desvio padrão . . . . .	83
Abrir consultas OLAP através do Explorador de Bases de Dados . . . . .	59	Percentagem de grupo . . . . .	83
<b>Criar novas consultas OLAP através do Assistente de Consultas OLAP . . . . .</b>	<b>60</b>	Percentagem do total . . . . .	83
Abrir o Assistente de Consultas OLAP . . . . .	60	Percentagem cumulativa de grupo . . . . .	83
Seleccionar um servidor . . . . .	60	Percentagem cumulativa do total . . . . .	83
Ordenar Lista de Cubos por. . . . .	60	Repor formatação . . . . .	84
Seleccionar um Cubo . . . . .	60	Ajustar automaticamente. . . . .	84
Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta OLAP . . . . .	61	Ordenar . . . . .	84
Opções de Filtragem . . . . .	61	Ordem ascendente . . . . .	84
Formatar os resultados da consulta OLAP	62	Ordem descendente . . . . .	84
Explorador de Resultados da Consulta OLAP . . . . .	62	Ordenação a vários níveis . . . . .	84
Desenhador de Esquemas . . . . .	64	Ir Para . . . . .	85
Comandos do menu . . . . .	65	Linha absoluta . . . . .	85
		Relativo à linha actual . . . . .	85
		Percentagem do conjunto de resultados . . . . .	85
<b>Capítulo 5. Resultados da consulta . . . . .</b>	<b>67</b>	Apresentar gráfico . . . . .	86
Descrição geral . . . . .	67	Apresentar mapa . . . . .	86
Explorador de Resultados da Consulta . . . . .	67	Descrição geral de LOB . . . . .	86
Navegar na árvore do Explorador de Resultados da Consulta . . . . .	67	Objectivo . . . . .	86
Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta . . . . .	68	Características . . . . .	87
Utilizar o Desenhador de Esquemas . . . . .	69	Obter LOBs de uma base de dados . . . . .	87
Actualizar dinamicamente resultados da consulta . . . . .	69	Ver e editar dados de LOB . . . . .	88
Navegar na janela do Desenhador de Esquemas . . . . .	70	Exportar dados LOB . . . . .	88
Formatar os resultados da consulta . . . . .	71	Conteúdo da célula de início . . . . .	89
Barra de Formatação . . . . .	72	Objectivo . . . . .	89
Janela Propriedades do Esquema . . . . .	72	Procedimento . . . . .	89
		Obter todos os valores de LOB. . . . .	90
		Objectivo . . . . .	90
		Associações de LOB da Coluna . . . . .	90
		Objectivo . . . . .	90
		Procedimento . . . . .	90
		Guardar na base de dados . . . . .	91
		Guardar em ficheiro . . . . .	92

Enviar para . . . . .	92	Definir servidor . . . . .	133
Editar tabelas na vista de resultados de consulta . . . . .	92	Definir informações de utilizador . . . . .	133
Eliminar uma linha da tabela . . . . .	92	Definir tipo de letra . . . . .	133
Actualizar colunas na tabela . . . . .	92	Criar um procedimento . . . . .	133
Ampliar . . . . .	93	Criar procedimentos . . . . .	133
Procedimento . . . . .	93	Executar o procedimento num servidor de bases de dados. . . . .	133
Campos . . . . .	93	Guardar procedimentos. . . . .	133
<b>Capítulo 6. Relatórios . . . . .</b>	<b>95</b>	Guardar procedimentos em ficheiros . . . . .	133
Descrição geral . . . . .	95	Abrir um ficheiro de procedimento guardado . . . . .	134
Utilizar o Assistente de Relatórios. . . . .	95	Guardar um procedimento no servidor de bases de dados. . . . .	134
Relatórios Clássicos . . . . .	97	Abrir procedimentos guardados no servidor de bases de dados . . . . .	134
Criar um novo relatório clássico . . . . .	97	Imprimir procedimentos . . . . .	134
Menu Formulário . . . . .	97	Pré-visualizar um procedimento . . . . .	134
Especificar as opções de formatação num Formulário . . . . .	99	Imprimir um procedimento . . . . .	135
Guardar formulários . . . . .	112	Referência de procedimento . . . . .	135
Imprimir formulários . . . . .	113	Continuação de linha . . . . .	135
Exportar formulários. . . . .	113	Comentários . . . . .	135
Relatórios Visuais . . . . .	114	Variáveis de substituição . . . . .	135
Criar um novo relatório visual . . . . .	114	Objectos actuais . . . . .	136
Trabalhar na janela do relatório visual . . . . .	114	Ler diagramas de sintaxe . . . . .	136
Explorador do Relatório Visual . . . . .	114	Parâmetros necessários . . . . .	136
Área de janela de desenho do Relatório Visual. . . . .	116	Parâmetros opcionais . . . . .	137
Área de janela de propriedades do Relatório Visual . . . . .	116	Comandos de procedimento . . . . .	137
Inserir elementos no relatório visual . . . . .	121	Comando BOTTOM . . . . .	137
<b>Capítulo 7. Visualizar dados . . . . .</b>	<b>123</b>	Comando CONNECT . . . . .	137
Gráficos simples . . . . .	123	Comando CONVERT . . . . .	138
Descrição geral. . . . .	123	Comando DISPLAY . . . . .	138
Opções de Gráfico . . . . .	124	Comando DRAW . . . . .	139
Eixos . . . . .	126	Comando ERASE . . . . .	140
Mapas espaciais . . . . .	127	Comando EXPORT . . . . .	140
Objectivo . . . . .	127	Comando FORWARD . . . . .	142
Imagens Complexas . . . . .	127	Comando IMPORT . . . . .	142
Assistente de Esquema . . . . .	127	Comando PRINT . . . . .	144
Trabalhar com o esquema terminado . . . . .	129	Comando RESET GLOBAL ALL . . . . .	146
<b>Capítulo 8. Procedimentos . . . . .</b>	<b>131</b>	Comando RUN . . . . .	147
Acerca de procedimentos . . . . .	131	Comando SAVE . . . . .	149
Menu Procedimento . . . . .	132	Comando SEND TO . . . . .	151
Executar . . . . .	132	Comando SET GLOBAL . . . . .	151
Fechar todas as janelas de resultados . . . . .	132	Comando SHOW . . . . .	152
Fechar janelas de resultados intermédios . . . . .	132	Comando WINDOWS . . . . .	153
Maiúsculas . . . . .	132	Procedimento de exemplo . . . . .	153
Comentário . . . . .	132	<b>Capítulo 9. Procedimentos de ObjectREXX . . . . .</b>	<b>155</b>
Descomentar . . . . .	132	Requisitos . . . . .	155
		Cálculos . . . . .	155

Definições da coluna . . . . .	156	Utilizar aplicações exemplo . . . . .	173
Condições . . . . .	156	Construir uma aplicação utilizando a API do	
Tarefa . . . . .	156	QMF para Windows . . . . .	173
Cálculos do ObjectREXX . . . . .	157		
Cálculos complexos de ObjectREXX. . . . .	157		
<b>Capítulo 10. Listas de objectos . . . . .</b>	<b>159</b>	<b>Capítulo 14. Ficheiros de trabalho . . . . .</b>	<b>175</b>
Objectos . . . . .	159	Menu Trabalho. . . . .	175
Listar objectos . . . . .	159	Definir servidor . . . . .	175
Comandos da janela Lista . . . . .	160	Definir informações de utilizador . . . . .	175
Apresentar objecto . . . . .	160	Executar . . . . .	176
Executar objecto . . . . .	160	Testar . . . . .	176
Desenhar objecto . . . . .	160	Marcar . . . . .	176
Editar objecto . . . . .	160	Ver tarefas marcadas . . . . .	176
Propriedades . . . . .	160	Criar ficheiros de trabalho . . . . .	176
Utilizar o Explorador de Bases de Dados . . . . .	160	Guardar os ficheiros de um trabalho . . . . .	176
Criar listas . . . . .	161	Guardar um ficheiro de trabalho num	
Adicionar objectos a listas . . . . .	161	servidor . . . . .	177
Remover objectos de listas . . . . .	161	Executar ficheiros de trabalho. . . . .	177
Guardar listas em ficheiros. . . . .	161	Marcar ficheiros de trabalho . . . . .	177
Abrir ficheiros de lista guardados . . . . .	161		
<b>Capítulo 11. Consultas estáticas . . . . .</b>	<b>163</b>	<b>Capítulo 15. Centro de Relatórios do QMF</b>	
Criar consultas estáticas. . . . .	163	<b>para Windows . . . . .</b>	<b>179</b>
Substituir variáveis de substituição . . . . .	163	Funções . . . . .	179
Procedimento . . . . .	164	Definições . . . . .	179
Executar consultas estáticas . . . . .	164	Familiarizar-se com o Centro de Relatórios	
		do QMF . . . . .	180
<b>Capítulo 12. Editor de Tabelas . . . . .</b>	<b>165</b>	Sugestões de navegação. . . . .	180
Acerca do Editor de Tabelas . . . . .	165	Estrutura de directórios . . . . .	180
Procurar linhas utilizando o editor de		Trabalhar com pastas e favoritos . . . . .	181
tabelas . . . . .	165	Ligar a um servidor . . . . .	183
Adicionar uma linha . . . . .	166	Trabalhar com relatórios e objectos . . . . .	183
Alterar uma linha . . . . .	166	Criar relatórios. . . . .	183
Eliminar uma linha . . . . .	166	Executar relatórios . . . . .	184
Editar tabelas na vista de resultados de		Executar vários relatórios . . . . .	185
consulta . . . . .	167	Imprimir relatórios . . . . .	185
Eliminar uma linha da vista de resultados		Marcação de relatórios . . . . .	186
de consulta . . . . .	167	Ver relatórios marcados . . . . .	187
Actualizar colunas na vista de resultados		Ver o histórico dos relatórios . . . . .	187
de consulta . . . . .	167	Mudar nomes a relatórios e pastas . . . . .	187
		Mover relatórios, objectos e pastas . . . . .	188
<b>Capítulo 13. Distribuição de dados . . . . .</b>	<b>169</b>	Copiar relatórios, objectos e pastas . . . . .	188
Exportar métodos. . . . .	169	Eliminar relatórios, objectos e pastas . . . . .	189
Exportar dados para ficheiros. . . . .	169	Opções de menu . . . . .	189
Importar dados . . . . .	170	Menu Relatório . . . . .	189
Guardar dados num servidor de bases de		Menu Editar . . . . .	210
dados. . . . .	171	Menu Ver . . . . .	211
Utilizar o suplemento para Microsoft Excel	172	Menu Ferramentas . . . . .	214
Utilizar o suplemento para Lotus 1-2-3. . . . .	172	Menu Ajuda . . . . .	219
		Associar formulários a objectos . . . . .	219
		Procedimento . . . . .	219
		Copiar relatórios, objectos e pastas . . . . .	220



Copiar a partir de um servidor . . . . .	220	Introdução indirecta na linha de comandos	248
Copiar dentro das pastas Favoritos . . . . .	220	<b>Capítulo 19. Construtor de Expressões</b>	<b>251</b>
Mover relatórios, objectos ou pastas. . . . .	220	Acerca do Construtor de Expressões . . . . .	251
Procedimento . . . . .	220	Abrir o Construtor de Expressões . . . . .	251
Eliminar relatórios, objectos e pastas . . . . .	221	Expressões disponíveis . . . . .	251
Procedimento . . . . .	221	<b>Capítulo 20. DB2 Intelligent Miner Scoring</b>	<b>255</b>
Copiar tabelas num servidor . . . . .	221	Acerca do Intelligent Miner Scoring . . . . .	255
Procedimento . . . . .	221	Referências adicionais . . . . .	255
Renovar objectos . . . . .	222	Funções de pontuação disponíveis . . . . .	255
Procedimento . . . . .	222	Agrupamento . . . . .	256
Sugestões e aceleradores . . . . .	222	Classificação . . . . .	256
Para executar relatórios em simultâneo	222	Previsão do valor numérico . . . . .	256
Para executar relatórios como processo	222	Exemplo de IM Scoring . . . . .	256
separado. . . . .	222	Q.PredictClusterID . . . . .	257
Para limitar linhas devolvidas. . . . .	222	Descrição . . . . .	257
<b>Capítulo 16. APIs</b> . . . . .	<b>223</b>	Formato . . . . .	257
Em que consiste uma API?. . . . .	223	Parâmetros . . . . .	257
Bloquear chamadas . . . . .	223	Valor de retorno . . . . .	257
Unidade de trabalho . . . . .	224	Q.PredictClusConf . . . . .	258
Governança . . . . .	224	Descrição . . . . .	258
Ligações a base de dados . . . . .	224	Formato . . . . .	258
Controlar o QMF para Windows com APIs	225	Parâmetros . . . . .	258
APIs do QMF para Windows . . . . .	226	Valor de retorno . . . . .	258
Exemplo de API . . . . .	226	Q.PredictClusScore . . . . .	258
Informações adicionais . . . . .	227	Descrição . . . . .	258
<b>Capítulo 17. Variáveis globais</b> . . . . .	<b>229</b>	Formato . . . . .	258
Variáveis globais e de substituição . . . . .	229	Parâmetros . . . . .	259
Variáveis globais em procedimentos. . . . .	229	Valor de retorno . . . . .	259
Actualizar o registo . . . . .	230	Q.PredictClass . . . . .	259
Variáveis globais definidas pelo utilizador	231	Descrição . . . . .	259
Adicionar variáveis manualmente . . . . .	231	Formato . . . . .	259
Adicionar variáveis globais em	231	Parâmetros . . . . .	259
procedimentos . . . . .	231	Valor de retorno . . . . .	259
Variáveis globais do sistema . . . . .	232	Q.PredictClassConf . . . . .	259
Restrições . . . . .	232	Descrição . . . . .	259
Ver valores de variáveis. . . . .	232	Formato . . . . .	260
Convenção de nomenclatura . . . . .	233	Parâmetros . . . . .	260
Variáveis de informação sobre estado . . . . .	233	Valor de retorno . . . . .	260
Variáveis do Editor de Tabelas . . . . .	235	Q.PredictValue . . . . .	260
Variáveis de apresentação da informação	235	Descrição . . . . .	260
Variáveis de comando e procedimento	236	Formato . . . . .	260
Variáveis de ambiente de Windows . . . . .	237	Parâmetros . . . . .	260
Valor de retorno . . . . .	260	<b>Capítulo 21. IBM DB2 Spatial Extender</b>	<b>261</b>
<b>Capítulo 18. Linha de comandos</b> . . . . .	<b>245</b>	Descrição . . . . .	261
Activar a linha de comandos . . . . .	245	Aplicações empresariais. . . . .	261
Executar comandos automaticamente . . . . .	245	Funções . . . . .	261
Parâmetros da linha de comandos . . . . .	246		
Tarefa de exemplo . . . . .	248		

Interface do utilizador . . . . .	262	Utilizar o Explorador de Bases de dados para seleccionar uma consulta existente . . . . .	288
Pré-requisitos . . . . .	262	Escrever as instruções de SQL na janela Consulta . . . . .	290
Integração com QMF para Windows . . . . .	263	A vista orientada de uma consulta . . . . .	290
Caixa de diálogo Guardar Como . . . . .	263	Variáveis globais . . . . .	298
Chamar o componente de visualização. . . . .	263	<b>Criar novas consultas OLAP com o Assistente de Consultas OLAP . . . . .</b>	298
Menu Ficheiro . . . . .	263	Guardar e abrir consultas . . . . .	299
Menu Mapa. . . . .	263	Trabalhar com resultados de consulta . . . . .	300
Apresentar Mapa . . . . .	276	Explorador de Resultados da Consulta . . . . .	300
Lista de níveis . . . . .	276	Criar um relatório clássico ou visual . . . . .	301
Mapa de Resultados . . . . .	277	Criar um gráfico . . . . .	304
Comandos de procedimento . . . . .	277	Centro de Relatórios do QMF para WebSphere . . . . .	304
<b>Capítulo 22. IBM DB2 Warehouse</b>		Abrir um relatório . . . . .	305
<b>Manager . . . . .</b>	<b>279</b>	Navegar na árvore . . . . .	305
Métodos para registar objectos . . . . .	279	Indicar informações de utilizador . . . . .	306
Guardar um objecto no servidor de bases de dados. . . . .	279	<b>Apêndice A. Acessibilidade . . . . .</b>	<b>307</b>
Seleccionar um objecto a partir de uma lista de objectos . . . . .	280	Funções de acessibilidade do QMF para Windows . . . . .	307
<b>Capítulo 23. Explorador de Bases de Dados . . . . .</b>	<b>281</b>	Equivalências ao teclado padrão . . . . .	307
Funções . . . . .	281	Navegação de teclado padrão. . . . .	308
Abrir e Fechar o Explorador de Bases de Dados. . . . .	282	Acessibilidade do sistema operativo. . . . .	308
Favoritos. . . . .	282	Produtos de tecnologia assistida . . . . .	308
Objectos Usados Recentemente . . . . .	282	Navegação no QMF para Windows . . . . .	309
Servidores Usados Recentemente. . . . .	282	Acessibilidade do QMF para WebSphere . . . . .	311
Todos os Servidores . . . . .	283	Navegação de teclado padrão. . . . .	311
Executar Objectos . . . . .	283	Acessibilidade do sistema operativo. . . . .	312
Criar e Eliminar Pastas . . . . .	283	Produtos de tecnologia assistida . . . . .	312
Criar Pastas. . . . .	284	Navegação de teclado no QMF para WebSphere . . . . .	312
Eliminar Pastas . . . . .	284	<b>Apêndice B. Analisador do Objecto . . . . .</b>	<b>313</b>
Obter as Referências dos Objectos . . . . .	284	Dependências determinantes . . . . .	313
<b>Capítulo 24. QMF para WebSphere . . . . .</b>	<b>285</b>	Apresentar dependências . . . . .	313
Descrição geral. . . . .	285	<b>Apêndice C. Informações . . . . .</b>	<b>315</b>
Usar o QMF para WebSphere . . . . .	285	Marcas comerciais . . . . .	317
Estabelecer ligação a um servidor de bases de dados. . . . .	285	<b>Glossário . . . . .</b>	<b>319</b>
Indicar informações de utilizador . . . . .	286	<b>Índice Remissivo . . . . .</b>	<b>327</b>
Especificar vários IDs de utilizador e palavras-passe . . . . .	286		
Consultas . . . . .	287		
Menu Consulta . . . . .	287		

---

## Acerca deste manual

Este manual descreve o modo de utilização das aplicações QMF para Windows e QMF para WebSphere.

---

### A quem se destina este manual

Este manual destina-se a todos os utilizadores do QMF para Windows ou do QMF para WebSphere.

---

### Convenções e terminologia deste manual

Seguem-se as convenções de destaque usadas neste manual:

- Um estilo de letra a cheio indica comandos ou controlos de interface de utilizador, tais como nomes de campos, pastas, ícones ou opções de menu.
- O tipo de letra Monospaced indica mensagens de sistema e sintaxe de comandos. Trata-se de exemplos de texto que o utilizador deverá introduzir exactamente como indicado, tais como comandos e mensagens de sistema.
- Um estilo de letra *itálico* indica variáveis que se devem substituir por determinado valor, identifica publicações, sublinha palavras relevantes e especifica passos opcionais em dada tarefa.

---

### Actualizações de serviços e informações de suporte

Para actualizações de serviços e informações de suporte, incluindo FixPaks de software, PTFs, FAQs (perguntas mais frequentes), notas técnicas, informações sobre detecção e correcção de problemas, e ainda descarregamentos, visite o seguinte endereço:

[www.ibm.com/software/data/qmf/support.html](http://www.ibm.com/software/data/qmf/support.html)

---

### Onde encontrar informação

O sítio na Web DB2 Information Management disponibiliza a documentação actual do produto que se pode ver, imprimir e descarregar. Para localizar publicações com as informações mais recentes, visite o seguinte endereço:

[www.ibm.com/software/data/qmf/library.html](http://www.ibm.com/software/data/qmf/library.html)

Existe um IBM Redbook relativo ao QMF para Windows no seguinte endereço:

## **Funções de acessibilidade**

As funções de acessibilidade ajudam o utilizador que tenha incapacidades físicas, como mobilidade ou visão limitada, a usar o produto de software com êxito. As principais funções de acessibilidade do QMF para Windows permitem aos utilizadores:

- Usar tecnologias de assistência, como leitores de ecrã e software de ampliação do ecrã.
- Trabalhar com funções específicas ou equivalentes somente com o teclado.

Para mais informações sobre acessibilidade relativas às aplicações QMF para Windows e QMF para WebSphere, consulte Apêndice A, "Acessibilidade", na página 307.

---

## **Como encomendar manuais do DB2 QMF**

Para encomendar exemplares, contacte o representante da IBM ou visite o IBM Publications Center na World Wide Web em:  
<http://www.elink.ibm.link.ibm.com/applications/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>. Poderá também ligar 1-800-879-2755 nos Estados Unidos ou respectivos territórios.

---

## **Como enviar comentários**

Os comentários do utilizador são importantes para prestar informações exactas e de boa qualidade. Se tiver comentários sobre este manual, visite <http://www.ibm.com/software/data/qmf/support.html> e clique em Feedback.

---

## Resumo de Alterações

A documentação do QMF para Windows, Versão 8.1 inclui várias modificações:

*Tabela 1. Capítulo 4 - Revisões e aperfeiçoamentos*

Capítulo 4 - Definição de servidores	
Revisão ou aperfeiçoamento	Descrição
Suporte de consultas OLAP	Foi adicionado suporte para consultas multidimensionais OLAP (Online Analytical Processing). Este inclui um Assistente de Consulta OLAP, o qual ajuda os utilizadores a criar consultas OLAP; opções de filtragem para personalizar os dados que são apresentados na vista dos resultados de consulta OLAP; formatação dinâmica dos resultados de consulta com opções de agrupamento expandidas, e ainda ferramentas de navegação melhoradas, incluindo o Explorador de Bases de dados, Explorador de Resultados de Consulta e Desenhador de Esquemas.
Exploradores de Resultados de Consulta	O Explorador de Resultados de Consulta é uma janela de ferramentas acoplável que apresenta os resultados da consulta numa estrutura em árvore. No caso de resultados de consultas relacionais e OLAP, os utilizadores podem arrastar colunas de e para os nós e ramificações da árvore para reestruturar a aparência da vista dos resultados de consulta.

Tabela 1. Capítulo 4 - Revisões e aperfeiçoamentos (continuação)

Capítulo 4 - Definição de servidores	
Revisão ou aperfeiçoamento	Descrição
Explorador de Bases de dados	<p>O Explorador de Bases de dados é uma janela acoplável que se usa para ver e aceder a objectos do QMF que residam em cada servidor de bases de dados definido no SDF. As ramificações na árvore do Explorador de Bases de dados listam os servidores incluídos no SDF, os servidores que o utilizador usou mais recentemente e também os objectos recentemente usados por determinado utilizador. Uma ramificação adicional lista objectos de QMF especificados por um utilizador. Uma opção de filtragem permite ao utilizador indicar quais os objectos a incluir nas listas.</p> <p>A janela do Explorador de Bases de dados abre-se junto com o QMF para Windows e permanece aberta durante toda a sessão, o que constitui um ponto de partida útil para a maioria das funções do QMF para Windows.</p>
Analisador de Objectos	<p>O Analisador de Objectos trabalha com o Explorador de Bases de dados e presta informações sobre as referências que um objecto tem a outros objectos. Os objectos referenciados por um objecto seleccionado são listados na árvore do Explorador de Bases de dados debaixo do dito objecto. No caso de tabelas, as colunas são listadas. Estes objectos dependentes (ou tabelas) estão acessíveis e podem ser executados e apresentados directamente a partir do Explorador de Bases de dados.</p>
Opções de Agrupamento Expandidas	<p>Pode definir vários níveis de agrupamento em ambos os eixos na vista de resultados de consulta. No caso de resultados de consultas relacionais e OLAP, os utilizadores podem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupar colunas de dados no eixo vertical e apresentar resultados com ou sem resumos.</li> <li>• Agrupar colunas de dados no eixo horizontal e apresentar resultados com ou sem resumos.</li> <li>• Seleccionar colunas para agrupar com operações de arrastar e largar directamente na vista de resultados de consulta, ou nas novas janelas Resultados de Consulta e Desenhador de Esquemas.</li> </ul>

Tabela 1. Capítulo 4 - Revisões e aperfeiçoamentos (continuação)

Capítulo 4 - Definição de servidores	
Revisão ou aperfeiçoamento	Descrição
Desenhador de Esquemas	O Desenhador de Esquemas é uma janela de ferramentas acoplável que contém uma representação visual de alto nível das colunas incluídas nos resultados de consulta. A janela do Desenhador de Esquemas proporciona uma área de trabalho visível onde os utilizadores podem alterar a aparência dos resultados de consultas relacionais e OLAP. No Desenhador de Esquemas, os utilizadores podem mudar a ordem das colunas na vista dos resultados de consulta e indicar quais as colunas a agrupar e resumir.
Criar consultas com interfaces orientadas e de diagrama	Os utilizadores podem criar as instruções SQL das consultas com duas novas interfaces. A interface de diagrama ajuda os utilizadores a construir consultas visualmente com recurso a diagramas. A interface orientada ajuda os utilizadores a construir consultas com recurso a caixas de diálogo.
Documento Mapa Espacial	Os mapas de dados espaciais são actualmente apresentados numa janela em que o acesso dos utilizadores às funções do mapa foi dinamizado com os seguintes aperfeiçoamentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menu pendente para objectos do mapa</li> <li>• Informações sobre propriedades e histórico relativas aos níveis do mapa</li> <li>• A barra de ferramentas agora contém novos ícones de mapa com sugestões que explicam as funções.</li> <li>• Capacidade de guardar mapas de dados em ficheiro</li> <li>• Exportação fácil de mapas de dados espaciais para procedimentos</li> <li>• Exportação de mapas de dados espaciais em formato de metaficheiro gráfico aperfeiçoado para mapa de bits ou Windows</li> </ul>
Catálogo	Foi adicionada uma opção que permite aos administradores do QMF para Windows especificar que, para certos servidores de bases de dados, os utilizadores têm de usar o catálogo predefinido do QMF para Windows situado no servidor de bases de dados. Esta opção assegura que não é possível contornar os limites de recurso estabelecidos para os utilizadores.

Tabela 1. Capítulo 4 - Revisões e aperfeiçoamentos (continuação)

Capítulo 4 - Definição de servidores	
Revisão ou aperfeiçoamento	Descrição
Suporte de nomes longos para catálogos	O QMF para Windows suporta actualmente catálogos que armazenam objectos com nomes curtos e extensos. Este suporte inclui a capacidade de converter automaticamente tabelas de catálogo com nomes curtos em tabelas de catálogo com nomes longos. <b>Nota:</b> A conversão em catálogos de nomes longos não é necessária mesmo que a versão do DB2 use nomes longos.
Definir Informações de Utilizador	Foi adicionada uma opção que permite aos utilizadores indicar informações de utilizador somente durante uma sessão do QMF para Windows. Quando esta função for activada, poderá usar-se o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para ligar a cada servidor de bases de dados. Para utilizadores que usem o mesmo ID e palavra-passe para cada servidor, evita-se assim a necessidade de responder sempre ao mesmo pedido de informação do sistema.
Glossário	Foi adicionado um glossário ao manual para definir termos comuns.
Barra de ferramentas	A barra de ferramentas contém ícones novos e remodelados para um acesso mais intuitivo a funções e características.
IBM ObjectREXX	Foi adicionado um capítulo relativo ao IBM ObjectREXX para distinguir procedimentos normais e procedimentos ObjectREXX.



---

## Capítulo 1. Introdução

O DB2 QMF para Windows e o DB2 QMF para WebSphere fazem parte da ferramenta de consulta e de relatório do DB2 Query Management Facility (QMF) definida para o sistema de gestão de bases de dados relacionais do DB2 da IBM.

- O QMF para Windows, a espinha dorsal do conjunto de ferramentas, fornece capacidades de consulta e de criação de relatórios extensivos para utilizadores iniciados ou experientes.
- O Centro de Relatórios do QMF para Windows permite aos utilizadores iniciar consultas e relatórios estabelecidos, partilhados centralmente; e enviar os resultados para folhas de cálculo, bases de dados e browsers de ambiente de trabalho.
- O QMF para WebSphere expande as capacidade de consulta e de relatórios para utilizadores a partir de browsers da web independentes de plataformas.
- O Centro de Relatórios do QMF para WebSphere permite aos utilizadores ver relatórios do QMF a partir dos seus browsers da web.
- A aplicação Administrador do QMF para Windows é utilizada para configurar e gerir o ambiente de consulta para todas as aplicações do DB2 QMF para Windows e do DB2 QMF para WebSphere.

---

### Capacidades de consulta e criação de relatórios extensivos

As funções de consulta e de criação de relatórios do QMF para Windows e do QMF para WebSphere incluem:

- um Explorador de Bases de Dados que permite aos utilizadores descobrir facilmente os artigos que tenham sido guardados no servidor de bases de dados
- análise online das dependências de consulta, incluindo análise de OLAP
- a capacidade de construir consultas poderosas sem saber se a SQL utiliza o diagrama ou as interfaces solicitadas
- suporte para funcionalidade de DB2 UDB V8, incluindo DB2 Cube Views, nomes longos, Unicode e aperfeiçoamentos à SQL
- capacidades extensivas de arrastar e largar para reestruturar a aparência de resultados de consultas
- opções de formatação dos resultados da consulta abrangentes, incluindo uma linguagem de expressão robusta que permite aos utilizadores formatar condicionalmente os resultados da consulta através dos valores de coluna obtidos

- a capacidade de adicionar colunas calculadas aos resultados da consulta e as colunas de dados de grupos em ambos os eixos com ou sem resumos
- tabelas e outros componentes visuais complexos para apresentar resultados de consultas
- orientação simples passo-a-passo para criar relatórios baseados em texto ou relatórios de elevada qualidade e formatação complexa
- resultados de consulta que podem ser enviados para outras aplicações
- comandos de API que os programadores podem utilizar em qualquer aplicação

---

## Pré-requisitos

### Sistema Operativo

#### Sistemas operativos suportados

- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows ME
- Microsoft Windows NT 4.0
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows Server 2003

#### Aplicações suplementares

As aplicações suplementares seguintes são suportadas pelo QMF para Windows e podem ser instaladas quando o QMF para Windows for instalado.

- Microsoft Excel Versão 7.0 ou posterior
- Lotus 1-2-3 Versão 97 ou posterior

Estas aplicações suplementares estão incluídas no suporte de instalação.

---

## Conectividade

Seguem-se os tipos de conectividade suportados pelo QMF para Windows e o QMF para WebSphere. Consulte o manual *Installing and Managing QMF for Windows* para obter informações detalhadas.

### TCP/IP

O protocolo TCP da Microsoft instalado com o sistema operativo Windows deve funcionar com qualquer produto que forneça uma interface WinSock.

### SNA

O IBM Personal Communications Versão 4.1 ou posterior deve funcionar com qualquer produto que forneça uma interface Win CPI-C.

## **ODBC**

A maioria dos controladores de ODBC Versão 2.x ou Versão 3.x são aceitáveis.

## **CLI**

IBM DB2 Universal Database runtime client Versão 6.1 ou posterior.

---

## **Outra funcionalidade**

### **IBM ObjectREXX**

IBM ObjectREXX for Windows Versão 1.0.2.3 ou posterior

### **Consulta no idioma natural**

É necessário o software EasyAsk para executar consultas de idioma natural. Este software está disponível em [www.easyask.com](http://www.easyask.com)

---

## **Servidores de Bases de Dados**

O QMF para Windows e o QMF para WebSphere podem ligar a uma grande variedade de bases de dados DB2 UDB.

### **Bases de dados DB2 UDB suportadas**

- DB2 UDB para z/OS
- DB2 Server para VSE & VM
- DB2 Universal Database e DB2 Common Server
- DB2 Parallel Edition
- DB2 Information Integrator

**Nota:** A licença do DB2 QMF para Windows controla os DB2s onde pode instalar e ligar ao QMF para Windows.



---

## Capítulo 2. Interface QMF para Windows

Este capítulo descreve a interface QMF para Windows, a qual inclui:

- Seleção do servidor de bases de dados a partir do SDF
- Indicação de informações de utilizador
- Opções de Menu

---

### Seleção do servidor de bases de dados a partir do SDF

O ficheiro de definição de servidores (server definition file) do QMF para Windows, ou SDF, é um ficheiro de inicialização (.ini) que contém as informações técnicas de que o QMF para Windows necessita para poder ligar utilizadores a servidores de bases de dados. O administrador do QMF para Windows é responsável pela criação, configuração, manutenção e distribuição do SDF aos utilizadores do QMF para Windows.

Cada um dos servidores de bases de dados cujo acesso seja permitido estará configurado no SDF. Ao configurar os servidores de bases de dados no SDF, o administrador do QMF para Windows atribuiu a cada um deles um nome descritivo que identifica a base de dados. Por exemplo, Base de dados de Compras em vez de um nome mais correcto tecnicamente, como BD2P\_01\_COMP.

Ao abrir o QMF para Windows, os servidores de bases de dados que estiverem disponíveis aparecem listados na janela Explorador. Poderá seleccionar qualquer um dos servidores de bases de dados listados.

Existem instalações em que se pode ter mais do que um SDF, cada qual com diferentes configurações de servidores de bases de dados disponíveis.

### Ver ou seleccionar o SDF

Para ver o SDF que estiver a usar ou seleccionar um SDF diferente:

1. Selecciona **Ver** -> **Opções**.
2. Abre-se a janela **Opções**.
3. Selecciona a página **Geral**.
4. O campo **Ficheiro de definição de servidores** apresenta o nome do SDF que estiver a usar.
5. Use a tecla **Para Baixo** para ver uma lista de SDFs disponíveis ou use o botão **Procurar** para seleccionar um diferente.

---

## Indicação de informações de utilizador

De cada vez que o QMF para Windows se ligar a um servidor de bases de dados em nome do utilizador, este terá de indicar um ID de utilizador e uma palavra-passe. O ID de utilizador e a palavra-passe indicam quais as opções de segurança da base de dados que estão em vigor e quais as funções que se podem executar. Terá de indicar o ID de utilizador e a palavra-passe.

Nesse sentido, use a janela Definir Informações de Utilizador para indicar o ID de utilizador e a palavra-passe ao QMF para Windows. O QMF para Windows abrirá automaticamente esta janela da primeira vez que se ligar a um servidor de bases de dados. Em seguida, o QMF para Windows poderá ou não pedir um ID de utilizador e palavra-passe em cada ligação ao servidor de bases de dados, consoante as opções anteriormente seleccionadas.

Pode abrir a janela Definir Informações de Utilizador e indicar um ID de utilizador e palavra-passe em qualquer altura, antes de efectuar ligação ao servidor de bases de dados.

Existem servidores de bases de dados que não necessitam de ID de utilizador e palavra-passe. Se um servidor de bases de dados não necessitar de ID de utilizador e palavra-passe, terá de ser configurado dessa forma pelo Administrador do QMF para Windows no SDF. Se o servidor de bases de dados estiver configurado para não pedir ID de utilizador e palavra-passe, não serão solicitadas informações de utilizador.

### Para indicar informações de utilizador

1. Selecione **Consulta -> Definir Informações de Utilizador**.  
Abre-se a janela Definir Informações de Utilizador.
2. Introduza o **ID de utilizador** e a **Palavra-passe** relativos ao servidor.

**Nota:** O ID de utilizador e a palavra-passe dependem de maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, introduza o ID de utilizador e a palavra-passe em letras maiúsculas se for essa a respectiva configuração. Alguns tipos de servidores de bases de dados presumem que os IDs e palavras-passe dependem de maiúsculas e minúsculas, outros não.

O ID de utilizador e a palavra-passe não podem ser os mesmos que o ID de utilizador e a palavra-passe locais ou de rede.

3. *Opcional:* introduza o número de conta usado para acompanhar a utilização do sistema mediante certos critérios, como por exemplo, departamento ou ID de utilizador. Peça ao administrador da base de dados para saber se o sistema utiliza contas.

4. *Opcional*: marque o quadrado de confirmação **Recordar esta palavra-passe** para que o sistema recorde palavras-passe de servidor ao longo das (várias) sessões do QMF para Windows.
  - Se tiver sessão iniciada em Windows, a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador mostrará o quadrado de confirmação *Recordar esta palavra-passe*. Se este quadrado de confirmação estiver marcado, a palavra-passe relativa a esse servidor estará armazenada na lista de palavras-passe do Windows. Sempre que tiver sessão iniciada em Windows, o QMF para Windows poderá obter automaticamente essa palavra-passe para que a mesma não lhe seja pedida.
  - Caso contrário, ou se tiver sessão iniciada como utilizador diferente, o QMF para Windows pedir-lhe-á um ID de utilizador e uma palavra-passe.

**Nota:** Se marcar o quadrado de confirmação **Recordar esta palavra-passe**, qualquer pessoa que possa aceder à sua conta em Windows poderá aceder aos servidores de base de dados com o seu ID de utilizador e palavra-passe (do servidor).

5. Marque o quadrado de confirmação **Usar estas informações para cada servidor a que eu me ligar** para aplicar as informações de utilizador introduzidas na caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador aquando da ligação a qualquer servidor de bases de dados. Esta opção é útil se o actual ID de utilizador e palavra-passe, bem como informações de conta opcionais, forem usados em todos os servidores de bases de dados.
6. Clique em **OK**.

O QMF para Windows armazena estas informações para aceder ao servidor.

## **Alterar palavras-passe**

Poderá alterar a palavra-passe de um servidor de bases de dados com a janela Definir Informações de Utilizador, se o dito servidor suportar esta função e se o seu ID de utilizador dispuser da permissão concedida pelo administrador do QMF para Windows.

**Nota:** Esta função é suportada pelo DB2 for OS/390, Versão 5 e posterior.

### **Procedimento para alterar a palavra-passe**

1. Clique em **Alterar**.
2. Introduza a nova palavra-passe no campo **Nova palavra-passe**.
3. Reintroduza a nova palavra-passe no campo **Confirmar nova palavra-passe**.
4. Clique em **OK**.

A palavra-passe será alterada.

## Especificar informações de contabilização

O servidor de bases de dados utiliza cadeias de contabilização para acompanhar e imputar a utilização do sistema. Peça ao administrador da base de dados para indicar se o sistema utiliza ou não cadeias de contabilização.

## Usar o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para todos os servidores de bases de dados

Marque o quadrado de confirmação Usar estas informações para cada servidor a que eu me ligar para usar o ID de utilizador e a palavra-passe mais recentemente usados na ligação a todos os servidores de bases de dados. Se estiver marcado, o QMF para Windows usará o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para todas as ligações a todos os servidores de bases de dados, salvo se abrir a janela Definir Informações de Utilizador e fizer alterações.

---

## Menus

Existem três menus pendentes disponíveis quando abrir o QMF para Windows pela primeira vez:

- Ficheiro
- Ver
- Ajuda

Cada um dos menus principais e respectivas opções de menu encontram-se descritos abaixo.

### Menu Ficheiro

#### Novo

Abre-se a janela Novo onde poderá seleccionar o tipo de documento de consulta que pretende criar.

*Tabela 2. Opções no menu Ficheiro*

Campo	Descrição
Consulta	Para criar uma nova consulta SQL. Deve seleccionar Consulta se criar a consulta mediante introdução das instruções SQL directamente na janela ou usando uma das interfaces. As interfaces disponíveis incluem as vistas orientada, de diagrama ou natural.
Consulta OLAP	Para criar uma consulta OLAP. As consultas OLAP só podem ser executadas em servidores de bases de dados que suportem o DB2 Cube Views.
Formulário	Contém as instruções de formatação que o QMF para Windows utiliza para gerar um relatório a partir de resultados de consulta.



Tabela 2. Opções no menu Ficheiro (continuação)

Campo	Descrição
Procedimento	Conjunto de comandos usado para executar consultas, imprimir relatórios, importar e exportar dados e realizar outras funções com um único comando.
Lista	Lista de objectos (consulta, formulário, procedimento ou tabela) baseada num filtro, como por exemplo, um proprietário de objecto, um nome de objecto ou ainda um tipo de objecto.
Trabalho	Ficheiro utilizado para marcar e executar procedimentos não assistidos. Um ficheiro de trabalho pode armazenar um ID de utilizador, uma palavra-passe codificada e variáveis de substituição.
Mapa	Para criar um novo documento de mapa de dados espaciais
Esquema	Para criar uma nova representação visual dos dados num documento de esquema que inclua muitas variações de gráficos
Relatório Visual	Para criar um novo documento de relatório com a interface de relatórios visuais

### Abrir

Abre uma janela Abrir ficheiro onde se pode seleccionar, dentre uma lista de ficheiros disponíveis, o ficheiro que se quiser abrir. A lista de ficheiros disponíveis a que se pode aceder no QMF para Windows inclui:

- ficheiros de consulta (\*.qry)
- consultas guardadas em ficheiros de vistas orientadas (\*.pq)
- ficheiros de consultas naturais (\*.nq)
- ficheiros de consultas OLAP (\*.oq)
- ficheiros de formulário (\*.frm)
- ficheiros de procedimentos (\*.prc)
- ficheiros de listas de objectos (\*.ol)
- ficheiros de mapas (\*.spm)
- ficheiros de definições de consultas (\*.jdf)
- ficheiros de Esquema (\*.vly)
- ficheiros Visionary World (\*.vis)
- ficheiros de relatórios visuais (\*.vr)
- ficheiros IXF (\*.ixf)
- ficheiros de dbase III (\*.dbf)
- ficheiros Web Query Markup Language (\*.wqml)

### Abrir do servidor

Selecione esta opção para abrir uma consulta, um formulário, procedimento ou ficheiro de lista existente e guardado(a) no servidor de bases de dados

### Desenhar consulta

Selecione esta opção para criar um novo documento de consulta com base no tipo de consulta e nas tabelas que especificar.

**Nota:** Este comando de menu equivale a utilizar o comando DRAW no QMF de sistema central.

*Tabela 3. Campos na janela Desenhar Consulta*

Campo	Descrição
Servidor	Servidor de bases de dados no qual as tabelas da consulta estão armazenadas
Tipo de consulta	O tipo de consulta a criar: <ul style="list-style-type: none"><li>• SELECT<ul style="list-style-type: none"><li>– criar uma instrução SQL SELECT para as tabelas <b>Nota:</b> Pode ser seleccionada mais do que uma tabela para uma instrução SELECT.</li></ul></li><li>• UPDATE<ul style="list-style-type: none"><li>– criar uma instrução SQL UPDATE para a tabela. <b>Nota:</b> Só pode ser seleccionada uma tabela para uma instrução UPDATE.</li></ul></li><li>• INSERT<ul style="list-style-type: none"><li>– criar uma instrução SQL INSERT para a tabela. <b>Nota:</b> Só pode ser seleccionada uma tabela para uma instrução INSERT.</li></ul></li></ul>
Proprietário	O proprietário da tabela (no formato correcto para identificadores) relativo à consulta
Nome	O nome da tabela (no formato correcto para identificadores) relativa à consulta
Identificador	O ID de correlação de uma tabela na consulta <b>Nota:</b> Se for deixado em branco, será automaticamente criado um ID de correlação.
Tabelas	A tabela ou as tabelas a incluir na consulta <b>Nota:</b> Pode ser indicada mais do que uma tabela para uma instrução SELECT.  Só pode ser indicada uma tabela para uma instrução UPDATE ou INSERT.

## Editor de Tabelas

Selecione esta opção para pesquisar e editar linhas numa tabela. Selecione **Ficheiro -> Editor de Tabelas** ou **Lista -> Editar** para usar o Editor de Tabelas.

Tabela 4. Campos na janela Editor de Tabelas

Campo	Descrição
Servidor	O servidor de bases de dados onde está armazenada a tabela
Proprietário da tabela	O utilizador que criou a tabela
Nome de tabela	A tabela a pesquisar
Modo de Salvaguarda	Indica se se guardam ou não as alterações linha a linha ou quando se concluem todas: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Imediato</b> A tabela será actualizada no servidor imediatamente após cada alteração.</li><li>• <b>Final</b> A tabela será actualizada no servidor após terminar de inserir todas as alterações. <b>Nota:</b> Se seleccionar "Final" como modo de salvaguarda, os outros utilizadores serão impedidos de efectuar alterações à tabela até as alterações finais serem consolidadas.</li></ul>
Editar	Clique em <b>Editar</b> para actualizar uma tabela na base de dados.
Listar Tabelas	Clique em <b>Listar Tabelas</b> para abrir a caixa de diálogo Tabelas, a qual enumera as tabelas que pertencem ao proprietário indicado. Selecione uma tabela da lista e clique em <b>OK</b> para editar a tabela.  <i>Opcional:</i> a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador abre-se quando clicar em <b>Listar Tabelas</b> se não tiver uma ligação à base de dados. Use esta caixa de diálogo para facultar à base de dados as informações necessárias sobre conectividade de utilizadores.
Editar	Se souber o nome da tabela, clique em <b>Editar</b> para abrir a caixa de diálogo do Editor de Tabelas. Use esta caixa de diálogo para pesquisar, actualizar, inserir ou eliminar uma linha do proprietário e do servidor

## Importar dados

Selecione esta opção para importar dados de um ficheiro \*.ixf ou dBASE para um novo documento de consulta.

### **Ficheiros Usados Recentemente**

Use esta opção para abrir ficheiros locais que tenham sido acedidos recentemente.

1. Clique em **Ficheiro -> Ficheiros Recentes**.

Abre-se o menu Ficheiros Recentes.

2. Seleccione um ficheiro da lista de ficheiros.

Os dados do ficheiro abrem-se numa nova caixa de diálogo.

**Nota:** Não existe botão na barra de ferramentas para a opção de menu Ficheiros Recentes.

### **Objectos Usados Recentemente**

Seleccione esta opção para abrir objectos no servidor que tenham sido acedidos recentemente. O formato do objecto mais recentemente acedido é:

SERVIDOR:TIPO\_OBJECTO:NOME.PROPRIETÁRIO

1. Clique em **Ficheiro -> Objectos Recentes**.

Abre-se o menu Objectos Recentes.

2. Seleccione o objecto da lista de objectos.

Os dados do objecto abrem-se numa nova caixa de diálogo.

**Nota:** Não existe botão na barra de ferramentas para a opção de menu Objectos Recentes.

### **Terminar ligações**

Seleccione esta opção para terminar a ligação ao servidor.

### **Sair**

Seleccione esta opção para fechar o QMF para Windows.

## **Menu Ver**

### **Natural**

Clique em Natural para apresentar a actual consulta na vista de consulta natural. Este comando só está disponível se a consulta activa tiver sido criada ou guardada como consulta natural e o software EasyAsk estiver instalado.

### **Orientada**

Clique em Orientada para apresentar a actual consulta na vista de consulta orientada. Este comando só está disponível se a consulta activa tiver sido criada ou guardada na vista orientada.

### **SQL**

Clique em SQL para ver as instruções SQL de todas as consultas, incluindo consultas criadas com as vistas de diagrama, natural ou orientada.

### **Diagrama**

Clique em Diagrama para apresentar a actual consulta na vista de consulta em diagrama. Este comando só está disponível se a consulta activa tiver sido criada ou guardada na vista em diagrama.

### **Resultados**

Clique em Resultados para ver os resultados de consulta na janela activa. Este comando só está disponível se houver resultados de consulta e se a janela activa apresentar actualmente uma consulta na vista de SQL, de diagrama ou orientada.

### **Parâmetros**

Apresenta os parâmetros devolvidos pela execução de um procedimento armazenado. Este comando só está disponível se o procedimento armazenado tiver parâmetros de entrada ou de saída de dados.

### **Lista do Conjunto de Resultados**

Lista os conjuntos de resultados devolvidos pela execução de um procedimento armazenado. Podem ser listados até quatro conjuntos de resultados. Clique no número ou no nome do conjunto de resultados que pretende apresentar. Este comando só está disponível se os resultados de consulta vierem da execução de um procedimento armazenado.

### **Mais Conjuntos de Resultados**

Abre a janela Conjuntos de Resultados onde estão listados todos os conjuntos de resultados da execução de um procedimento armazenado. Poderá seleccionar o conjunto de resultados que pretende apresentar. Este comando só está disponível se os resultados de consulta vierem da execução de um procedimento armazenado.

### **Limites de Recurso**

Selecione **Limites de Recurso** para ver os limites de recurso que foram indicados para o seu ID de utilizador. Os limites de recurso são definidos pelo Administrador do QMF para Windows, e controlam o acesso dos utilizadores aos servidores de bases de dados e a utilização de recursos.

Seguem-se os tipos de limites e controlos que o Administrador do QMF para Windows pode definir:

- Tempos de espera
- Limites
- Verbos SQL
- Opções
- Dados de salvaguarda
- Associações
- Acompanhamento de objectos

- Opções LOB
- Centro de Relatórios

Embora a maioria dos limites de recurso configurados para o servidor de bases de dados seja só de apresentação, poderá definir certos limites enquanto executa uma consulta, tal como se explica em "Definir um limite de linhas próprio".

**Definir um limite de linhas próprio:** Antes de submeter uma consulta que se pense ser demorada ou que consuma recursos, poderá indicar um número máximo de linhas a obter. O QMF para Windows cancela a consulta quando atingir este limite de linhas.

**Nota:** Os parâmetros **Máximo de Linhas a Obter** e **Máximo de Bytes a Obter** indicados pelo Administrador do Sistema para o grupo de limites de recurso do utilizador têm precedência sobre o parâmetro de limite de linhas que indicar aqui.

1. Selecciona **Consulta -> Definir Limite de Linhas**.  
Abre-se a caixa de diálogo Definir Limite de Linhas.
2. No campo **Introduza o número máximo de linhas a obter desta consulta**, introduza o número máximo de linhas que a consulta poderá devolver.  
*Opcional:* a introdução de um zero indica *sem limite*.
3. Clique em **OK**.  
O limite de linhas será aplicado da próxima vez que executar a consulta.

**Nota:** As linhas que se obtiverem em excesso relativamente ao limite de linhas indicado serão retidas e poderão ser vistas.

## Ligações

Clique em **Ver -> Ligações** para abrir a caixa de diálogo Informações de Ligação. Esta caixa de diálogo enumera os servidores e o número de ligações entre o QMF para Windows e os servidores de bases de dados. Poderá abrir esta caixa de diálogo em qualquer altura, mesmo enquanto estiver a trabalhar no QMF para Windows.

*Tabela 5. Campos na janela Ligações*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Servidores e Ligações	Esta caixa de diálogo enumera os servidores ligados ao QMF para Windows e identifica o número de ligações que este tem com cada servidor.

Tabela 5. Campos na janela Ligações (continuação)

Campo	Descrição
Mostrar detalhes	<p>Clique em <b>Mostrar Detalhes</b> para obter informações detalhadas sobre cada ligação a um servidor na lista Servidores e Ligações.</p> <p>Abre-se a caixa de diálogo Detalhes de Ligação. Esta caixa de diálogo inclui informações sobre a ligação ao servidor, o ID de utilizador, o estado da ligação, estatísticas de ligação e o método de conectividade</p>

### Variáveis globais

Apresenta todas as variáveis globais locais. Clique em **Ver -> Variáveis Globais** para abrir a caixa de diálogo Variáveis Globais. Algumas variáveis globais existem ao nível do sistema, o que significa que não se podem alterar. Estas variáveis globais comunicam o estado do sistema; automatizam seleções durante os procedimentos (como por exemplo, a exportação de dados em formato específico); facultam valores para as variáveis de substituição num procedimento; e transmitem informações entre procedimentos.

Tabela 6. Campos na caixa de diálogo Variáveis Globais

Campo	Descrição
Nome	O nome da variável global. Cada uma das variáveis globais tem um prefixo. Por exemplo, variáveis globais com prefixo <b>AO</b> existem ao nível do sistema e são inalteráveis, enquanto que as que tiverem o prefixo <b>QW</b> são do QMF para Windows e podem ser definidas.
Valor	O valor detido pela variável global.

### Barras de ferramentas

Clique em **Ver -> Barras de ferramentas** para abrir esta janela. A janela Barras de ferramentas enumera as que estiverem disponíveis em QMF para Windows. Marque ou desmarque as barras de ferramentas que pretende utilizar.

As barras de ferramentas estão inicialmente acopladas no topo de cada janela, embora se possam arrastar e mover pelo ecrã.

Tabela 7. Campos na janela Barras de ferramentas

Campo	Descrição
Barra de ferramentas Principal	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Principal</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis.

Tabela 7. Campos na janela Barras de ferramentas (continuação)

Campo	Descrição
Barra de ferramentas Consulta	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Consulta</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com consultas.
Barra de ferramentas Consulta natural	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Consulta natural</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com consultas naturais. <b>Nota:</b> O software EasyAsk tem de estar disponível para esta opção.
Barra de ferramentas Trabalho	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Trabalho</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com um trabalho.
Barra de ferramentas Resultados de Consulta	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Resultados de Consulta</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com resultados de consulta.
Barra de ferramentas Procedimento	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Procedimento</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com um procedimento.
Barra de ferramentas Formulário	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Formulário</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com um formulário.
Barra de ferramentas Lista	Marque o quadrado de confirmação <b>Barra de ferramentas Lista</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com uma lista.
Barra de ferramentas Mapa	Clique na <b>Barra de ferramentas Mapa</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com dados espaciais.
Consulta OLAP	Clique na <b>Barra de ferramentas OLAP</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com consultas OLAP.
Barra de ferramentas Relatórios Visuais	Clique na <b>Barra de ferramentas Relatórios Visuais</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com Relatórios Visuais.
Barra de ferramentas Esquema	Clique na <b>Barra de ferramentas Esquema</b> para que as opções desta barra fiquem disponíveis quando se trabalha com dados visionários.
Barra de ferramentas Formatação	Clique na <b>Barra de ferramentas Formatação</b> para que esta barra esteja disponível quando formatar colunas nos resultados de consulta.
Barra de ferramentas Comandos	Clique na <b>Barra de ferramentas Comandos</b> para que esta esteja disponível na utilização da linha de comandos.



Tabela 7. Campos na janela Barras de ferramentas (continuação)

Campo	Descrição
Barra de ferramentas Documentos	Clique em <b>Barra de ferramentas Documentos</b> para que esta esteja disponível e possa ver todos os documentos que estiverem actualmente abertos na janela activa.

### Barra de comandos

Use a barra de comandos para executar um procedimento num servidor directamente a partir de qualquer janela do QMF para Windows. Poderá introduzir um comando ou seleccioná-lo na lista pendente **Executar comando**. Poderá também seleccionar o servidor associado para executar o comando da lista pendente **no servidor**.

### Barra de controlo

Selecione **Ver -> Barra de controlo** para mostrar ou ocultar o seguinte:

- Barra do Explorador
- Barra de estado
- Desenhador de Esquemas

### Barra do Explorador

Selecione **Ver -> Barras de Controlo -> Barra do Explorador** para apresentar ou ocultar a Barra do Explorador. A Barra do Explorador é uma janela de ferramentas acoplável que se abre na área de janela da direita mas que se pode mover.

As ferramentas que usam a Barra do Explorador são o Explorador de Bases de dados, o Explorador de Resultados de Consulta e o Explorador de Relatórios Visuais, assim como o Analisador de Objectos.

### Barra de estado

Selecione **Ver -> Barras de Controlo -> Barra de Estado** para apresentar ou ocultar a barra de estado no fundo de cada janela.

A barra de estado apresenta informações e mensagens e facultar informações de estado relativas a consultas.

### Desenhador de Esquemas

Selecione **Ver -> Barras de Controlo -> Desenhador de Esquemas** para apresentar ou ocultar a janela acoplável Desenhador de Esquemas. A janela Desenhador de Esquemas abre-se no fundo do ecrã mas pode ser movida. O Desenhador de Esquemas utiliza-se quando se trabalha com resultados de consulta.

## Opções [separador Geral]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **Geral** para definir opções gerais do QMF para Windows, como por exemplo, a indicação do SDF (ficheiro de definição de servidores) que será usado.

*Tabela 8. Campos em Opções - Geral*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Ficheiro de definição de servidores	<p>O ficheiro de definição de servidores (SDF) do QMF para Windows contém as informações técnicas de que o QMF para Windows necessita para ligar utilizadores a servidores de bases de dados. O administrador do QMF para Windows cria, mantém e distribui o SDF. O SDF que estiver a ser usado será apresentado neste campo.</p> <p>Caso disponha de vários SDFs, poderá seleccionar outro introduzindo o respectivo nome ou procurando com o botão de procura.</p>
Apresentar primeiro os servidores recentemente usados	Marque este quadrado de confirmação para apresentar os servidores usados mais recentemente do SDF primeiro na janela do Explorador de Bases de dados. Se este quadrado de confirmação não estiver marcado, os servidores serão listados tal como foram configurados no SDF.
Filtro	Clique neste botão para abrir a janela Filtrar Servidores na qual pode seleccionar os servidores de bases de dados do SDF que serão incluídos na lista de selecção. Por predefinição, todos os servidores de bases de dados que foram configurados no SDF serão incluídos nas listas de selecção.
Activar extensões para dados espaciais	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>Activar extensões para dados espaciais</b> para trabalhar com dados espaciais.</p> <p>Este quadrado de confirmação controla se a informação será ou não recolhida relativamente à localização, forma e relação entre dados empresariais e dados geográficos, incluindo dados de mapas, e armazenada em ficheiros de norma industrial denominados ficheiros de forma (*.spm).</p> <p>Com ficheiros de forma pode trocar dados espaciais com outras aplicações ou bases de dados que reconheçam este formato.</p>
Idioma da Interface de Utilizador	Use este campo para indicar o idioma para a interface de utilizador do QMF para Windows. Poderá seleccionar o idioma numa lista pendente de idiomas suportados.

### Opções [separador Aspecto]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **Aspecto** para definir opções de aspecto. As opções de Aspecto indicam as cadeias de caracteres que serão usadas para apresentar e introduzir valores nulos e predefinidos. Pode indicar também a orientação de dados que será usada para resultados e relatórios de consulta, assim como se a coloração estará ou não activa em editores de texto.

Tabela 9. Campos em Opções - Aspecto

Campo	Descrição
Valores especiais	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Apresentar valores nulos como</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Introduza a cadeia que o QMF para Windows usa para apresentar valores nulos que são obtidos do servidor de bases de dados.</li></ul></li><li>• <b>Introduzir valores nulos como</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Introduza a cadeia a utilizar quando se introduzem valores nulos nos resultados de uma consulta e na caixa de diálogo Editar Tabela.</li></ul></li><li>• <b>Introduzir valores predefinidos como</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Introduza a cadeia a utilizar quando se introduzem valores predefinidos em resultados de uma consulta e na caixa de diálogo Editar Tabela.</li></ul></li></ul>
Orientação de Dados em resultados e relatórios de consulta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Da Esquerda para a Direita Seleccione este botão de opção para indicar que a orientação dos dados em resultados e relatórios de consulta será da esquerda para a direita.</li><li>• Da Direita para a Esquerda Seleccione este botão de opção para indicar que a orientação dos dados em resultados e relatórios de consulta será da direita para a esquerda.</li><li>• Com base no Sistema Operativo Seleccione este botão de opção para indicar que a orientação dos dados em resultados e relatórios de consulta se irá basear no que estiver indicado para o sistema operativo. Se o sistema operativo estiver activado para idiomas bidireccionais, os dados serão apresentados da direita para a esquerda. Caso contrário, estes serão apresentados da esquerda para a direita.</li></ul>
Activar coloração em editores de texto	Marque este quadrado de confirmação para activar a coloração em editores de texto. Com esta opção marcada, o texto que introduzir na criação de consultas SQL será colorido. Por exemplo, os verbos SQL estarão a azul e as cláusulas a negro. Poderá alterar as especificações de cor na barra Formatação.

### Opções [separador Rede]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **Rede** para definir opções de rede. As opções de rede indicam os limites de tempo excedido inerente à conectividade relativamente a todos os servidores de bases de dados que usem DRDA via conectividade TCP/IP, CLI, ODBC ou CPI-C. Além disso, se aceder a qualquer servidor de bases de dados com DRDA via conectividade SNA, terá de indicar a DLL de serviços de CPI-C que o QMF para Windows irá usar, no campo DLL Fornecedora

*Tabela 10. Campos em Opções - Rede*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
TCP	<p>Use estes campos para indicar os tempos excedidos para todos os servidores de bases de dados aos quais o QMF para Windows se liga via TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aviso</b> O número de segundos que podem decorrer antes de um utilizador ser avisado e ter oportunidade de cancelar um pedido de comunicação que não tenha sido concluído.</li><li>• <b>Cancelar</b> O número de segundos que podem decorrer antes de o QMF para Windows cancelar automaticamente um pedido de comunicação que não tenha sido concluído e devolva um erro.</li></ul>
Tempos Excedidos de CLI	<p>Use estes campos para indicar os tempos excedidos para todos os servidores de bases de dados aos quais o QMF para Windows se liga via CLI</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aviso</b> O número de segundos que podem decorrer antes de um utilizador ser avisado e ter oportunidade de cancelar um pedido de comunicação que não tenha sido concluído.</li><li>• <b>Cancelar</b> O número de segundos que podem decorrer antes de o QMF para Windows cancelar automaticamente um pedido de comunicação que não tenha sido concluído e devolva um erro.</li></ul>

Tabela 10. Campos em Opções - Rede (continuação)

Campo	Descrição
ODBC	<p>Use estes campos para indicar os tempos excedidos para todos os servidores de bases de dados aos quais o QMF para Windows se liga via ODBC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviso O número de segundos que podem decorrer antes de um utilizador ser avisado e ter oportunidade de cancelar um pedido de comunicação que não tenha sido concluído.</li> <li>• Cancelar O número de segundos que podem decorrer antes de o QMF para Windows cancelar automaticamente um pedido de comunicação que não tenha sido concluído e devolva um erro.</li> </ul>
CPI-C	<p>Use estes campos para indicar os tempos excedidos para todos os servidores de bases de dados aos quais o QMF para Windows se liga via TCP/IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviso O número de segundos que podem decorrer antes de um utilizador ser avisado e ter oportunidade de cancelar um pedido de comunicação que não tenha sido concluído.</li> <li>• Cancelar O número de segundos que podem decorrer antes de o QMF para Windows cancelar automaticamente um pedido de comunicação que não tenha sido concluído e devolva um erro.</li> </ul>
DLL Fornecedora de CPI-C	<p>Use este campo para indicar o nome da DLL Fornecedora que o QMF para Windows irá usar para aceder aos serviços de CPI-C. Poderá usar o ícone Procurar para procurar as DLLs Fornecedoras disponíveis. Para mais informações sobre as DLLs Fornecedoras que deverá usar contacte o Administrador do QMF para Windows.</p>

### Opções [LOBs]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **LOBs** para definir como processar a obtenção e salvaguarda de dados LOB.

O DB2 Universal Database tem um tipo de dados LOB que pode armazenar dados não tradicionais, como por exemplo, ficheiros de texto, ficheiros multimédia, imagens, vídeo, fotografia e ficheiros de som. Um LOB consiste numa entrada de base de dados que contém um ficheiro armazenado no servidor de bases de dados. Os LOBs são volumosos e utilizam grandes quantidades de recursos.

Se a base de dados que está a ser acedida contiver tabelas com campos LOB, o Administrador do QMF para Windows poderá impedir o acesso a estas tabelas com os limites de recurso relativos ao seu ID de utilizador.

*Tabela 11. Campos em Opções - LOBs*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Sobrepôr opções LOB se possível	<p>Marque este quadrado de confirmação para indicar que irá sobrepôr as opções LOB que foram indicadas pelo Administrador do QMF para Windows para o grupo de limites de recurso. O Administrador do QMF para Windows terá de ter concedido permissão ao seu grupo de limites de recurso para sobrepôr as opções LOB. Se não tiver permissão para sobrepôr opções LOB, este quadrado de confirmação não estará disponível.</p>
Opções de Obtenção de LOB	<p>Poderá usar este campo para indicar qual o grande objecto de dados (LOB) que irá obter. Existem quatro opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desactivar colunas LOB            Seleccione este botão de opção para desactivar a obtenção de dados LOB. Ao seleccionar esta opção, não poderá consultar tabelas que contenham dados LOB.</li> <li>• Desactivar obtenção de dados LOB            Seleccione este botão de opção para desactivar a obtenção de dados LOB mas para permitir acesso às outras colunas nas tabelas que contiverem dados LOB. Ao seleccionar esta opção, poderá consultar tabelas que contêm dados LOB e conseguir dados de resultados para todas as colunas excepto as que contiverem LOBs.</li> </ul>

Tabela 12. Campos em Opções - LOBs

Campo	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="588 222 1239 651"> <p>• Obter dados LOB a pedido</p> <p>Selecione este botão de opção para indicar que irá consultar tabelas que contêm dados LOB e que pretende que os dados de resultados sejam devolvidos para todas as colunas incluindo as que contiverem objectos LOB. Todavia, pretende seleccionar os objectos LOB que serão apresentados no índice dos resultados de consulta. Salvo indicação em contrário, todos os utilizadores do QMF para Windows poderão consultar tabelas que contêm LOBs. Para conservar recursos, o QMF para Windows armazena num ficheiro os dados LOB obtidos. Os apontadores para os objectos de dados LOB são apresentados nos resultados de consulta. Clique no apontador para ver o objecto LOB.</p> </li> <li data-bbox="588 656 1239 925"> <p>• Obter dados LOB automaticamente</p> <p>Selecione este botão de opção para indicar que irá consultar tabelas que contêm dados LOB e que pretende que os dados de resultados sejam devolvidos para todas as colunas incluindo as que contiverem objectos LOB. Todos os dados de resultados serão automaticamente apresentados no índice dos resultados de consulta. Esta opção poderá resultar em elevado consumo de tempo e recursos.</p> </li> </ul>
Opção de Salvaguarda de LOB	<p>Poderá usar este campo para indicar qual o grande objecto de dados (LOB) que irá guardar. Existem duas opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="588 1012 1239 1133"> <p>• Desactivar dados LOB</p> <p>Selecione este botão de opção para desactivar a salvaguarda de dados LOB no servidor de bases de dados.</p> </li> <li data-bbox="588 1138 1239 1260"> <p>• Activar dados LOB</p> <p>Selecione este botão de opção para permitir a salvaguarda de dados LOB no servidor de bases de dados.</p> </li> </ul>
Tamanho máximo de coluna LOB (KB):	<p>Use este campo para indicar o tamanho máximo de uma coluna LOB, em quilobytes, até 2 Gb (o tamanho máximo para LOBs). A predefinição é 0, sem máximo. Se consultar uma tabela com dados LOB que sejam superiores ao máximo, estes não serão devolvidos para apresentação.</p>

### Opções [separador Rastreios]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **Rastreios** para activar rastreios. Poderá seleccionar um ou mais componentes sobre os quais será recolhida informação durante o processamento.

**Nota:** Use rastreios somente quando estiver a diagnosticar um problema, dado que o rastreio poderá afectar o rendimento do sistema. A assistência técnica poderá ajudá-lo a configurar os ficheiros de registos e os métodos de rastreio.

Pode ser seleccionado mais do que um componente para rastreio.

*Tabela 13. Campos em Opções - janela Rastreios*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Ficheiro de rastreio	O nome do ficheiro que será usado para armazenar os dados de rastreio recolhidos. Clique no botão Procurar para seleccionar o ficheiro de rastreio a usar.
DDM	Marque o quadrado de confirmação <b>DDM</b> para rastrear operações de DDM, o tipo de rastreio habitualmente usado. O rastreio DDM pode ser usado somente para uma ligação de DRDA ao DB2.  O rastreio DDM identifica os pacotes, o SQL enviado ao e devolvido pelo DB2, e apresenta resultados de consulta em inglês e formato hexadecimal.
TCP	Marque o quadrado de confirmação <b>TCP</b> para aplicar rastreio a operações executadas numa ligação de TCP/IP ao DB2.
CPI-C	Marque o quadrado de confirmação <b>CPI-C</b> para aplicar rastreio a operações executadas numa ligação de CPI-C ao DB2. DRDA via SNA utiliza CPI-C ao efectuar ligação ao servidor.
CLI	Marque o quadrado de confirmação <b>CLI</b> para aplicar rastreio a operações executadas numa ligação de CLI ao DB2.
SQL incorporado	Marque o quadrado de confirmação <b>SQL Incorporado</b> para aplicar rastreio a operações de SQL incorporado. O código SQL incorporado consiste em instruções SQL que são incorporadas num programa de linguagem de sistema central e preparadas (com o processo BIND) antes de o programa ser executado.



Tabela 13. Campos em Opções - janela Rastreios (continuação)

Campo	Descrição
SQLAM	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>SQLAM</b> (SQL Application Manager) para aplicar rastreio a operações do SQLAM.</p> <p>O SQLAM é uma função que representa uma aplicação perante o gestor da base de dados relacional remota. O gestor de aplicações SQL pode estar presente tanto num solicitador como num servidor de aplicações.</p>
REXX	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>REXX</b> (REstructured eXtended eXecutor) para aplicar rastreio a operações do IBM ObjectREXX.</p> <p>O IBM Object REXX, uma linguagem de programação de scripts processuais estruturados e interpretados, permite a escrita clara e estruturada de programas e algoritmos.</p>
Correio da Internet	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>Correio da Internet</b> para aplicar rastreio a operações de Correio da Internet.</p>
Mensagens	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>Mensagens</b> para aplicar rastreio às mensagens informativas e de erro que são emitidas durante determinado processo.</p>

### Opções [Actualização Web]

Clique em **Ver -> Opções** e depois no separador **Actualização Web** para verificar se existem actualizações de aplicações de software, como por exemplo, modificações, no QMF Resource Center na Web. Poderá descarregar e aplicar as actualizações a partir da página Web.

Tabela 14. Campos em Opções - Actualização Web

Campo	Descrição
Activar actualização Web	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>Activar actualização Web</b> para verificar a existência de actualizações ao QMF para Windows com a frequência indicada no campo <b>Verificar actualização a cada __ dias</b>. Se a função <b>Activar actualização Web</b> estiver seleccionada, o procedimento de verificação das actualizações Web será executado no arranque do sistema.</p> <p>Será apresentada a seguinte mensagem caso exista uma actualização:</p> <p>A new version of the product is available. Do you want to see more details?</p> <p>Se optou por ver mais detalhes, o browser irá abrir-se no QMF for Windows Resource Center.</p>

Tabela 14. Campos em Opções - Actualização Web (continuação)

Campo	Descrição
Verificar actualizações de tantos em tantos dias	Introduza o número de dias entre a verificação de actualizações do QMF para Windows no campo <b>Verificar actualizações a cada __ dias</b> . A predefinição é um dia a contar da última actualização.
Apresentar mensagem em caso de verificação impossível	<p>Marque o quadrado de confirmação <b>Apresentar mensagem em caso de verificação impossível</b> para receber uma mensagem em caso de problemas na verificação de actualizações, como por exemplo, nas comunicações Web, ausência de ligação à Internet ou interdições de firewall.</p> <p>Será apresentada uma mensagem semelhante à seguinte em caso de problemas na verificação de actualizações Web, como por exemplo, questões de firewall ou de comunicação:</p> <p>AN UNEXPECTED ERROR OCCURRED WHILE CHECKING FOR UPDATES.</p>

### Opções [Explorador de Bases de dados]

Clique em **Ver -> Opções**, e depois no separador **Explorador de Bases de dados** para indicar as opções predefinidas que serão usadas por este último. Estas opções indicam quais as ramificações a apresentar na árvore, quantos objectos serão incluídos nas ramificações e se os objectos serão ou não apresentados quando um utilizador clicar duas vezes sobre eles.

Tabela 15. Campos em Opções - Explorador de Bases de dados

Campo	Descrição
Apresentar	<p>Use este campo para seleccionar as ramificações que serão incluídas na árvore do Explorador de Bases de dados. Marque um ou mais dos quadrados de confirmação que se seguem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoritos <p>Marque este quadrado de confirmação para incluir uma ramificação Favoritos na árvore do Explorador de Bases de dados. Poderá optar por incluir qualquer objecto do QMF nesta pasta.</p> </li> <li>• Servidores Recentemente Usados <p>Marque este quadrado de confirmação para incluir uma ramificação Servidores Recentemente Usados na árvore do Explorador de Bases de dados. O QMF para Windows irá listar e acompanhar os servidores que tiver usado mais recentemente. O número de servidores listados está indicado no campo Entradas Recentes na Lista.</p> </li> </ul>

Tabela 15. Campos em Opções - Explorador de Bases de dados (continuação)

Campo	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectos Recentemente Usados Marque este quadrado de confirmação para incluir uma ramificação Objectos Recentemente Usados na árvore do Explorador de Bases de dados. O QMF para Windows irá listar e acompanhar os objectos do QMF para Windows que tiver usado mais recentemente. O número de objectos listados está indicado no campo Entradas Recentes na Lista.</li> <li>• Todos os Servidores Marque este quadrado de confirmação para incluir uma ramificação Todos os Servidores na árvore do Explorador de Bases de dados. O QMF para Windows irá listar todos os servidores de bases de dados que foram configurados no SDF que estiver a usar.</li> </ul>
Entradas Recentes na Lista	<p>Use estes campos para indicar o número de entradas que será incluído nas ramificações Servidores Recentemente Usados e Objectos Recentemente Usados da árvore do Explorador de Bases de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidores Use este campo para indicar o número de servidores que será incluído na ramificação Servidores Recentemente Usados da árvore do Explorador de Bases de dados. Poderá incluir até 8 servidores.</li> <li>• Objectos Use este campo para indicar o número de objectos que será incluído na ramificação Objectos Recentemente Usados da árvore do Explorador de Bases de dados. Poderá incluir até 8 objectos.</li> </ul>
Acção Predefinida para Consultas e Procedimentos	<p>Use estes campos para seleccionar a acção que o QMF para Windows irá executar ao receber um duplo clique num objecto que esteja incluído na árvore do Explorador de Bases de dados. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar objecto Selecione este botão de opção para executar o objecto que está seleccionado na árvore do Explorador de Bases de dados.</li> <li>• Apresentar objecto Selecione este botão de opção para apresentar o objecto que está seleccionado na árvore do Explorador de Bases de dados.</li> </ul>

---

## Personalizar a barra de ferramentas

Poderá personalizar a barra de ferramentas de modo a apresentar determinados botões.

### Adicionar botões à barra de ferramentas

Siga estes passos para adicionar botões à barra de ferramentas, como por exemplo, funções específicas de determinado trabalho.

1. Clique duas vezes na área cinzenta em redor da barra de ferramentas.  
Abre-se a caixa de diálogo Barras de ferramentas.
2. Marque o quadrado de confirmação inerente a uma barra de ferramentas.
3. Clique em **Personalizar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Personalizar Barra de ferramentas.
4. Na lista de selecção **Botões de barra de ferramentas disponíveis**, seleccione o botão a adicionar à barra de ferramentas seleccionada.
5. Clique em **Adicionar**.  
O botão será adicionado à barra de ferramentas.
6. *Opcional*: repita os passos 4 e 5 para cada botão que queira adicionar à barra de ferramentas seleccionada.
7. Clique em **Fechar**.
8. Clique em **OK**.  
A caixa de diálogo Barras de ferramentas fecha-se e os botões são adicionados à barra de ferramentas.

### Mover botões na barra de ferramentas

Siga estes passos para mudar a disposição dos botões na barra de ferramentas.

1. Clique duas vezes na área cinzenta em redor da barra de ferramentas.  
Abre-se a caixa de diálogo Barras de ferramentas.
2. Seleccione uma barra de ferramentas.
3. Clique em **Personalizar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Personalizar Barra de ferramentas.
4. Seleccione o botão que pretende mover na lista de selecção **Botões actuais na barra de ferramentas**.
5. Clique no botão **Mover para Cima** ou **Mover para Baixo** para reposicionar o botão na barra de ferramentas.
6. Clique em **Fechar**.
7. Clique em **OK**.  
A caixa de diálogo fecha-se e os botões aparecem nas novas posições.

## Remover botões da barra de ferramentas

Siga estes passos para remover botões da barra de ferramentas.

1. Clique duas vezes na área cinzenta em redor da barra de ferramentas.  
Abre-se a caixa de diálogo Barras de ferramentas.
2. Seleccione uma barra de ferramentas.
3. Clique em **Personalizar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Personalizar Barra de ferramentas.
4. Seleccione um botão na lista de selecção **Botões actuais na barra de ferramentas**.
5. Clique em **Remover**.  
O botão será removido da lista de selecção **Botões actuais na barra de ferramentas**.
6. Clique em **Fechar**.
7. Clique em **OK**.  
A caixa de diálogo fecha-se e os botões já não constam da barra de ferramentas.



---

## Capítulo 3. Consultas

Uma consulta é um pedido de informações a uma base de dados. Para solicitar informações a uma base de dados relacional, a consulta é construída utilizando instruções de Structured Query Language (SQL). Com o QMF para Windows pode criar a instrução de SQL que irá consultar uma base de dados relacional de uma das seguintes formas:

- escrever instruções de SQL próprias
- criar instruções de SQL visualmente através da interface de diagrama
- criar instruções de SQL utilizando a interface orientada
- criar instruções de SQL utilizando uma linguagem natural como EasyAsk
- utilizar o Explorador de Bases de Dados para localizar e seleccionar consultas que tenham sido guardadas no servidor de bases de dados

---

### Menu Consulta

O menu Consulta fica disponível ao criar uma nova consulta ou ao abrir uma consulta existente. As opções do menu podem variar dependendo da forma como escolheu construir a consulta.

Para além de seleccionar comandos do menu principal Consulta, pode clicar com o botão direito do rato na janela da consulta activa para abrir um menu dependente do contexto que inclua os comandos de menu utilizados com mais frequência para trabalhar com consultas.

#### Executar

Selecione **Consulta-->Executar** para executar a consulta activa.

#### Preparar

Selecione **Consulta--> Preparar** para invocar o comando PREPARE SQL. Este comando instrui o DB2 no sentido de avaliar a consulta para obter a execução mais eficiente e depois elaborar um plano para a sua execução.

A opção Preparar só está disponível para consultas na vista de SQL.

A caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador abre-se depois de seleccionar a opção PREPARE. Escreva um ID de utilizador e uma palavra-passe válidos para preparar a consulta na base de dados.

Durante esta operação:

- são obtidos limites de recurso

- são executados cálculos internos
- é elaborado um caminho para a melhor execução da consulta
- é estimado o tempo de execução
- é estimado o número de linhas devolvidas
- *não são enviados dados para a base de dados do cliente*

Caso tenha êxito, será devolvido um conjunto de resultados vazio que apresenta todas as colunas seleccionadas na consulta.

**Nota:** Surge uma mensagem de erro se a função PREPARE determinar que a consulta contém erros. A mensagem inclui detalhes da condição de erro.

Posteriormente, quando executar a consulta preparada, o **plano preparado** irá ser executado em vez de desenvolver um plano em tempo de execução.

## Cancelar

Selecione **Consulta-->Cancelar** para cancelar a consulta activa no servidor de bases de dados.

**Nota:** Este comando é desactivado para consultas nos formatos orientado ou de diagrama.

## Maiúsculas

Selecione **Consulta-->Maiúsculas** para escrever automaticamente todo o texto novo em maiúsculas até que desmarque esta opção. O texto existente não será modificado.

## Reformatar texto SQL

Selecione **Consulta--> Reformatar** para reformatar o texto SQL, de forma a melhorar a sua aparência. O resultado é:

- o texto vai ser reorganizado segundo as necessidades
- as palavras-chave SQL serão colocadas em maiúsculas
- as consultas serão reduzidas para 79 caracteres por linha ou menos

**Nota:** Trata-se de um requisito para guardar uma consulta num servidor de bases de dados.

## Comentário

Selecione **Consulta-->Comentário** para adicionar um comentário a uma linha numa consulta. Uma linha comentada é normalmente uma linha de texto que descreve o que a SQL vai fazer numa dada secção do código. O texto comentado é normalmente um comentário interno.

**Nota:** O texto comentado não será incluído quando a consulta for executada.



A opção COMMENT coloca dois traços (--) no início de uma linha na consulta, como por exemplo:

```
SELECT * FROM Q.STAFF
--USE THIS ONLY FOR MONTH-END REPORTS
```

### Anular comentário

Selecione **Consulta--> Anular Comentário** para remover a linha ou linhas comentadas. Uma vez anulado o comentário de uma linha, esta vai ser lida quando a consulta SQL for executada.

Esta opção remove o sinalizador de comentário, dois traços (--), do início de uma linha da consulta, como por exemplo:

```
SELECT * FROM Q.STAFF
USE THIS ONLY FOR MONTH-END REPORTS
```

### Construtor de Expressões

Selecione **Consulta--> Construtor de Expressões** para aceder a um sub-menu ou paleta de elementos SQL para construir uma expressão SQL. A paleta do Construtor de Expressões contém elementos comuns, como por exemplo:

- operadores (+, -, \*, /)
- CONCAT
- ()
- constante
- nome da coluna
- registo especial
- função
- expressão maiúsculas/minúsculas

**Nota:** Ligar ao servidor antes de utilizar o Construtor de Expressões.

É inserido um modelo para cada elemento de expressão que seleccionar no documento da consulta. Isto fornece a estrutura fundamental para o utilizador substituir parâmetros na consulta em vez da <expressão>. Por exemplo,

```
CASE <expressão> WHEN <expressão> THEN <resultado-expressão> ELSE
<resultado-expressão> END
```

**Nota:** Este comando é desactivado para consultas nos formatos orientado ou de diagrama.

### Definir servidor

Selecione **Consulta--> Definir servidor** para determinar qual o servidor de bases de dados que vai utilizar para executar a consulta activa.

**Nota:** Apenas serão listadas as bases de dados a que tiver acesso.

## Definir informações de utilizador

Selecione **Consulta--> Definir informações de utilizador** para definir o ID de utilizador e palavra-passe do servidor de bases de dados para a consulta orientada activa. A definição de uma cadeia de contabilização é opcional.

**Nota:** É possível alterar estas informações para executar uma consulta num servidor alternativo ou num servidor em que exija um nível de autoridade mais elevado.

## Definir limite de linhas

Selecione **Consulta--> Definir limite de linha** para especificar o número máximo de linhas a obter do servidor de bases de dados da consulta activa. Esta opção reduz as consultas desagregadas e pode ser implementada em alturas de maior utilização.

**Nota:** Este limite é ultrapassado pelos limites de linhas definidos pelo DB2 e o grupo de limites de recursos a que o utilizador pertence, como definido pelo Administrador de Sistema.

## Definir tipo de letra

Selecione **Consulta--> Definir tipo de letra** para alterar o tipo de letra da consulta. Todo o texto da consulta se altera quando seleccionar um novo tipo de letra.

**Nota:** O tipo de letra utilizado para conjuntos de resultados não se altera quando esta opção é seleccionada.

**Nota:** Este comando é desactivado para consultas nos formatos orientado ou de diagrama.

## Associar pacote

Selecione **Consulta--> Associar Pacote** para associar um pacote para uma consulta estática. Esta opção fica disponível depois de escrever uma instrução SQL.

Esta operação permite que a SQL distribuída seja executada em qualquer base de dados do DB2. Tem de associar um pacote no servidor de bases de dados que contenha a instrução SQL activa como a consulta estática.

**Nota:** É necessária permissão para aceder à base de dados antes de associar a SQL ao servidor. Quando seleccionar esta opção, abre-se a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador, para fornecer um ID de utilizador e a palavra-passe no servidor seleccionado.

Associar Pacote Estático contém campos para ID de Recolha, Nome do pacote, ID de Proprietário, Delimitadores, Níveis de Isolamento e variáveis de entrada de dados, caso existam.

No caso de pacotes associados, as variáveis de sistema central são utilizadas em vez de cada variável de substituição na instrução de SQL, visto que uma variável de substituição nem sempre pode ser directamente substituída por uma variável de sistema central. As variáveis de substituição fornecem substituição de texto directo na instrução da consulta antes da consulta ser executada no servidor de bases de dados. As variáveis de sistema central são enviadas ao servidor de bases de dados como parte da consulta. Consulte a documentação do servidor de bases de dados sobre as regras e a utilização de variáveis de sistema central em consultas.

A SQL é associada no servidor sob o ID de recolha e o nome de pacote especificados. São atribuídos um símbolo de coerência e um número de secção durante a associação. A seguinte mensagem é apresentada após a associação:

A consulta irá agora ser executada através de SQL estática.

Tem de guardar esta consulta para, de futuro, a continuar a executar através de SQL.

As consultas estáticas são executadas directamente a partir do servidor e não se consomem recursos de sistema como quando se executa uma consulta em modo ad hoc.

**Nota:** Uma consulta associada num servidor não pode ser alterada.

Apresenta-se como uma instrução de SQL apenas de leitura. Selecciona

**Consulta-->Converter para SQL Dinâmica** para actualizar a consulta.

## **Adicionar**

O comando Adicionar só está disponível quando estiver a criar uma consulta através das interfaces orientadas ou de diagrama. As opções que estão disponíveis dependem dos elementos da consulta que estiver a criar. As opções Adicionar são:

### **Adicionar--> Tabela**

Utilize esta opção para adicionar uma tabela à consulta.

### **Adicionar--> Condição de Junção**

Utilize esta opção para especificar o tipo de condição de junção que irá ser aplicada aquando da utilização de várias tabelas na consulta.

### **Adicionar--> Coluna**

Utilize esta opção para adicionar uma coluna ou expressão de coluna à consulta.

### **Adicionar--> Condição de Ordenação**

Utilize esta opção para adicionar uma condição de ordenação que irá controlar a forma como as informações irão ser ordenadas nos resultados da consulta.

### **Adicionar--> Condição de Linha**

Utilize esta opção para adicionar uma condição de linha que irá controlar quantas linhas podem ser devolvidas nos resultados da consulta.

## **Reverter para SQL dinâmica**

Selecione **Consulta--> Reverter para SQL Dinâmica** para converter a consulta estática para uma consulta ("dinâmica") ad hoc. Isto permite-lhe editar e executar uma consulta depois de lhe associar o pacote. Também lhe permite fornecer valores de substituição em tempo de execução.

A mensagem seguinte apresenta-se quando seleccionar esta opção:

Pretende eliminar também o pacote do servidor?

Surge uma mensagem de confirmação da eliminação secundária.

## **Confirmar parâmetros do procedimento armazenado**

Selecione **Consulta--> Confirmar Parâmetros do Procedimento Armazenado** para confirmar os parâmetros de entrada e de saída de dados que são enviados para a base de dados ao executar o procedimento armazenado, como por exemplo o nome do programa e o número dos parâmetros esperados.

Esta opção surge quando escrever uma instrução CALL numa janela de consulta para executar um procedimento armazenado do DB2. Com esta opção, o QMF para Windows recebe informações sobre os tipos de dados de parâmetros, modos e valores da instrução CALL, bem como o catálogo do servidor de bases de dados.

Siga estes passos para confirmar os parâmetros do procedimento armazenado:

1. Selecione o servidor onde o procedimento armazenado é guardado.
2. Selecione **Ficheiro--> Novo--> Consulta SQL**.
3. Escreva uma instrução CALL.

A opção **Confirmar parâmetros do procedimento armazenado** fica disponível no menu **Consulta**.

4. Selecione a opção **Confirmar parâmetros do procedimento armazenado**.
5. Selecione **Consulta--> Executar**.

Abre-se a caixa de diálogo **Confirmar Parâmetros do Procedimento Armazenado**. Confirme ou actualize o nome, tipo de dados, modo e valor de cada parâmetro a ser enviado.

**Nota:** Surge uma mensagem de erro como a que se segue caso a instrução contenha erros:

Ocorreu um erro ao executar a consulta.  
A instrução CALL contém uma sintaxe não válida ou não suportada.

---

## Utilizar o Explorador de Bases de Dados para seleccionar uma consulta existente

Utilize o Explorador de Bases de Dados para ver, aceder e analisar objectos do QMF que residam nos servidores de bases de dados, que tenham sido definidos no SDF. Quando a Barra do Explorador estiver activa, abre-se a janela (acoplável) do Explorador de Bases de Dados juntamente com o QMF para Windows e permanece aberta durante toda a sessão.

### Navegar na árvore do Explorador de Bases de Dados

O Explorador de Bases de Dados apresenta numa estrutura em árvore os objectos do QMF que estiverem armazenados nos servidores de bases de dados aos quais tem acesso. A árvore do Explorador de Bases de dados contém quatro ramificações:

#### **Favoritos**

A ramificação dos **Favoritos** lista os objectos do QMF que tiver seleccionado para inclusão. Pode mover qualquer objecto do QMF listado nas ramificações do Explorador de Bases de Dados para a pasta Favoritos, seleccionando o objecto e arrastando-o para a pasta. Também pode clicar com o botão direito do rato no objecto do QMF e seleccionar **Adicionar aos Favoritos** do menu de contexto. Abre-se a janela **Adicionar aos Favoritos** onde pode adicionar o objecto à ramificação dos Favoritos.

#### **Objectos utilizados Recentemente**

A ramificação **Objectos utilizados Recentemente** lista os objectos de bases de dados que utilizou durante a sessão do QMF para Windows, pela ordem em que os utilizou. O QMF para Windows acompanha a utilização do objecto durante a sessão. A lista é actualizada sempre que utilizar um objecto. Pode especificar o número de objectos do QMF que estão incluídos na lista ao clicar no ícone **Opções**. Abre-se a janela **Opções** do Explorador de Bases de Dados.

#### **Servidores Utilizados Recentemente**

A ramificação **Servidores Utilizados Recentemente** lista os servidores de bases de dados que utilizou durante a última sessão do QMF para Windows pela ordem em que os utilizou. O QMF para Windows acompanha a utilização do servidor durante a sessão. A lista é actualizada sempre que o QMF para Windows for reiniciado. Pode especificar o número de servidores que são incluídos na lista, clicando no ícone **Opções**. Abre-se a janela **Opções** do Explorador de Bases de Dados.

#### **Todos os Servidores**

A ramificação **Todos os Servidores** lista todos os servidores de bases de dados que tenha definido no SDF. Pode expandir cada servidor de bases de dados

clicando em(+) à esquerda do nome do servidor. O QMF para Windows obtém e lista todos os objectos do QMF que estejam armazenados nesse servidor de bases de dados. Para seleccionar quais os objectos que devem ser incluídos na lista, clique no ícone **Filtro**. Abre-se a janela Filtros

## Utilizar o Explorador de Bases de Dados

Pode utilizar o Explorador de bases de dados para:

- Executar ou apresentar um objecto do QMF fazendo duplo clique no objecto listado numa das ramificações da árvore do Explorador de Bases de Dados. Por predefinição, clique com o botão direito do rato sobre o objecto do QMF que vai apresentar o objecto. Para executar o objecto através do duplo clique, tem de abrir a janela Opções do Explorador de Bases de Dados onde pode alterar a predefinição de **Apresentar** para **Executar**.
- Clique com o botão direito do rato sobre um servidor qualquer de bases de dados listado na árvore do Explorador de Bases de Dados e abra um menu de contexto. No menu contexto pode seleccionar **Definir Filtros** para abrir a janela Filtros, onde vai especificar quais os objectos de QMF que vão ser incluídos na ramificação do servidor de bases de dados na árvore do Explorador de Bases de Dados. Pode seleccionar **Novo Documento** que abre uma janela de Novo documento de consulta, onde pode seleccionar um ícone que representa o tipo de novo objecto de QMF que pretende criar. Também pode escolher **Renovar** a lista de objectos que estão disponíveis no servidor de bases de dados seleccionado.
- Pode clicar com o botão direito num objecto qualquer que esteja listado na árvore do Explorador de Bases de Dados e abrir o menu contexto. No menu contexto, pode Abrir, Executar, Eliminar, Mudar o Nome, Copiar e Renovar o objecto. Caso se aplique ao objecto seleccionado, pode aceder às funções Arrastar, Apresentar Mapa, Registar no Catálogo de Informações e Propriedades.
- Pode ver todas as dependências dos objectos do QMF noutros objectos na árvore do Explorador de Bases de Dados. Todos os objectos de consulta, incluindo os procedimentos, listados em todas as ramificações do Explorador de Bases de Dados, têm um único nó descendente que está etiquetado como Referências. Expanda o objecto de consulta ao fazer clique sobre (+) à esquerda e em seguida expandindo a ramificação Referências, clicando no ícone de expansão (+). O analisador do objecto do QMF para Windows é invocado. É activada uma análise para determinar as dependências do objecto seleccionado. Todos os objectos de referência vão surgir por trás dos nós de Referências. Todas as operações que podem ser executadas em objectos listados nas ramificações do Explorador de Bases de Dados, podem também ser executadas nestes objectos.
- Se seleccionar uma tabela, o analisador do objecto do QMF para Windows vai listar as colunas. O nome do nó descendente é Colunas. Expanda o objecto da tabela, ao fazer clique sobre (+) à esquerda e em seguida expandindo a ramificação Colunas clicando no ícone de expansão (+). O

analisador do objecto do QMF para Windows é invocado. É activada uma análise para determinar as colunas de tabelas seleccionadas. Todos os nomes de colunas da tabela vão ser apresentados por baixo da ramificação das Colunas.

---

## Criar uma nova consulta

Seleccione **Ficheiro--> Novo** para criar uma nova consulta. Abre-se a janela da consulta. Pode escolher qual o método que vai utilizar para criar a sua consulta. As suas alternativas são:

- Escrever as instruções SQL directamente na janela de consulta activa
- Seleccionar **Ver --> Orientada** para criar uma instrução SQL da consulta, utilizando uma série de diálogos que lhe vão pedir vários elementos da consulta
- Seleccionar **Ver --> Diagrama** para criar as instruções SQL da consulta, utilizando o método visual de diagramas
- Seleccionar **Ver --> Natural** para criar as instruções de SQL da consulta utilizando um idioma natural. Esta opção só está disponível de tiver o EasyAsk instalado.

---

## Escrever as instruções SQL na janela Consulta

Para escrever as instruções SQL numa consulta tem de abrir primeiro um novo documento de consulta. Para abrir um novo documento de consulta, seleccione **Nova --> Consulta**. Abre-se a janela da consulta. Pode escrever as instruções SQL directamente na janela da consulta activa.

Pode alterar o tipo de letra e variar a cor do texto das instruções SQL que escrever de duas formas:

- Utilizar a barra de Formatação  
Para abrir a barra de Formatação, seleccione **Ver--> Barras de Ferramentas**. Na janela da barra de ferramentas, seleccione o quadrado de confirmação barra de Formatação.
- Seleccionar **Consulta--> Definir Tipos de Letra**.  
Abre-se a caixa de diálogo Tipos de Letra.

---

## A vista orientada de uma consulta

Pode construir consultas simples a complexas utilizando a interface de consulta orientada. Seleccione **Nova --> Consulta**, depois **Ver --> Orientada** para iniciar a construção de uma consulta com a interface da consulta orientada. A interface da consulta Orientada tem cinco secções onde especifica os elementos da sua consulta. As cinco secções são:

- Tabelas onde especifica as tabelas que serão utilizadas na consulta.

- Condições de Junção onde especifica as condições de junção para tabelas, se estiver a utilizar várias tabelas na consulta.
- Colunas onde se especificam as colunas a incluir nos resultados da consulta
- Condições de Ordenação onde vai especificar como as linhas vão ser ordenadas nos resultados da consulta.
- Condições de Linha onde pode especificar condições que vão limitar as linhas que são devolvidas nos resultados da consulta.

Em cada secção pode adicionar, editar, eliminar e mover-se ao longo das entradas utilizando os ícones colocados para cada um no canto superior direito.

## Tabelas

Utilize a caixa de diálogo Tabelas para especificar as tabelas que pretende incluir na consulta. Pode especificar uma ou mais tabelas. Se especificar mais do que uma tabela, a caixa de diálogo Condições de Junção abre-se automaticamente.

Selecione **Consulta --> Adicionar --> Tabelas** ou clique no ícone na caixa Lista de Tabelas para adicionar uma ou mais tabelas à consulta.

*Tabela 16. Caixa de diálogo Tabelas*

Campo	Descrição
Proprietário da Tabela	<p>O identificador do proprietário da tabela que pretende incluir na consulta. Pode utilizar padrões para seleccionar objectos de uma lista de objectos correspondentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use o carácter de percentagem (%) para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento contendo quaisquer caracteres. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um nome começado pela letra A, introduza A%.</li> <li>• Use o carácter de sublinhado (_) para fazer corresponder um único carácter. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um proprietário que tenha a letra A na segunda posição, introduza _A%.</li> </ul>
Nome da Tabela	<p>O nome da tabela que pretende incluir na consulta. Pode utilizar padrões para seleccionar objectos de uma lista de objectos correspondentes. Consulte Proprietário da Tabela para obter informações sobre a correspondência de objectos.</p>
Adicionar da Lista	<p>Lista as tabelas que estejam no servidor da base de dados.</p>



## Condições de Junção

Pode adicionar mais do que uma tabela a uma consulta. Quando juntar uma tabela adicional a uma consulta através da caixa de diálogo Tabelas, a caixa de diálogo Condições de Junção abre-se automaticamente. Existem duas janelas de Condições de Junção:

- O diálogo Tabelas de Junção, onde especifica qual o tipo de junção que vai ligar as tabelas, como por exemplo uma junção interna ou uma junção externa à esquerda, direita ou total.
- O diálogo Colunas de Junção, onde vai especificar as colunas de cada tabela que irão ser unidas

A caixa de diálogo Tabelas de Junção contém os campos seguintes:

*Tabela 17. Diálogo Tabelas de Junção*

Campo	Descrição
Selecione uma tabela para juntar à consulta	Lista as tabelas seleccionadas na consulta. Esta tabela vai ser unida a outra tabela com base na condição de junção.
Selecione o tipo de junção a executar	Selecione o tipo de condição de junção que vai ser utilizada para ligar a tabela listada à tabela seleccionada anteriormente. Tem quatro alternativas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Junção Interna</li><li>• Junção Externa à Direita</li><li>• Junção Externa à Esquerda</li><li>• Junção Externa Total</li></ul>
Junção interna	Apenas serão incluídas linhas com valores correspondentes em ambas as tabelas no conjunto de resultados. Uma junção INNER está implícita se não especificar nenhum outro operador de junção. <b>Nota:</b> Uma junção interna compara cada linha da tabela da esquerda com cada linha da tabela da direita, mantendo apenas as linhas onde a condição de junção é verdadeira. Podem faltar linhas na tabela resultante, de uma ou de ambas as tabelas unidas.
Junção Externa à Esquerda	Serão incluídas todas as linhas na tabela da esquerda, com linhas correspondentes da tabela da direita.  As junções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, dependendo do tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa à esquerda</b> inclui as linhas da tabela da esquerda que faltam na junção interna.

Tabela 17. Diálogo Tabelas de Junção (continuação)

Campo	Descrição
Junção Externa à Direita	<p>Serão incluídas todas as linhas na tabela da direita, com as linhas correspondentes da tabela da esquerda.</p> <p>As junções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, dependendo do tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa à direita</b> inclui as linhas da tabela da direita que faltavam na junção interna.</p>
Junção Externa Total	<p>Serão incluídas todas as linhas de ambas as tabelas</p> <p>Para uma junção FULL OUTER (ou FULL), a condição de junção é uma condição de pesquisa em que os predicados só podem ser combinados com AND. Além disso, cada predicado tem de ter a forma expressão= expressão, onde uma expressão remete apenas para colunas de uma das tabelas funcionais do operador de junção associado, e a outra expressão remete apenas para colunas da outra tabela funcional. Os valores das expressões têm de ser comparáveis.</p> <p>Cada expressão de junção numa junção FULL OUTER tem de incluir um nome de coluna ou uma função de difusão que remeta para uma coluna. São permitidas as funções COALESCE e VALUE.</p> <p>As funções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, dependendo do tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa total</b> inclui as linhas de ambas as tabelas que faltavam na junção interna.</p>
<b>Continuar</b>	Clique em <b>Continuar</b> para juntar as tabelas. Abre-se a caixa de diálogo Colunas de Junção.

### Colunas de Junção

Utilize a caixa de diálogo Colunas de Junção para especificar as colunas que serão utilizadas para ligar as tabelas. São listadas as colunas da tabela actual que estiver a adicionar à consulta e as colunas de cada tabela que já esteja incluída na consulta. Selecione uma coluna de cada lista de selecção com o mesmo tipo de dados (NUMERIC, DATE, TIME ou CHARACTER). Serão unidas as linhas dessas colunas que possuam valores iguais.

A caixa de diálogo Colunas de Junção contém os campos seguintes:

*Tabela 18. Diálogo Colunas de Junção*

Campo	Descrição
Colunas de	Lista todas as colunas que estejam incluídas na tabela que estiver a adicionar à consulta. Selecione uma coluna desta lista. <b>Nota:</b> Selecione uma coluna com tipos de dados correspondentes de cada lista.
Colunas disponíveis para junção	Lista todas as colunas da tabela ou tabelas que já estejam incluídas na consulta. Selecione uma coluna desta lista. <b>Nota:</b> Selecione uma coluna com tipos de dados correspondentes de cada lista.

## Colunas

Utilize o diálogo Colunas para especificar quais as colunas que vão ser incluídas nos resultados da consulta. Por predefinição, todas as colunas de uma tabela que esteja incluída na consulta são incluídas nos resultados da consulta. Caso tenha várias tabelas incluídas na consulta, serão incluídas todas as colunas de cada tabela.

Selecione **Consulta --> Adicionar--> Colunas** ou clique no ícone na lista de selecção Colunas para especificar as colunas que vão ser incluídas.

Estão disponíveis os campos seguintes:

*Tabela 19. Diálogo Colunas*

Campo	Descrição
Tabela	Lista as tabelas que estão incluídas na consulta. Se existirem duas ou mais tabelas, cada tabela é precedida de uma letra, como por exemplo Q.STAFF(A) e Q.INTERVIEW(B).
Coluna	Lista as colunas de cada tabela na consulta
Tipo	Lista o tipo de dados (carácter, numérico ou hora) para cada coluna, como por exemplo: SMALLINT NOT NULL
Etiqueta	Lista as etiquetas associadas à coluna.  As etiquetas nas colunas são implementadas como cabeçalhos de colunas do sistema ou texto de colunas. Os cabeçalhos de colunas são utilizados ao apresentar ou imprimir resultados da consulta.

Tabela 19. Diálogo Colunas (continuação)

Campo	Descrição
Comentários	<p>Lista os comentários associados à tabela, como por exemplo:</p> <p>Número de identificação do funcionário</p>
Ou, insira aqui uma expressão	<p>Utilize este campo para inserir uma expressão condicional que vai determinar se uma coluna é incluída nos resultados da consulta. Pode utilizar o Construtor de Expressões para o ajudar a construir a expressão.</p> <p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões SQL, como por exemplo nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Quando clicar nos botões do Construtor de Expressões, são inseridos modelos de elementos de expressão nos campos de expressão.</p> <p>Pode invocar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone procurar à direita do campo de entrada de dados</li> </ol>
Função de resumo	<p>Aplice a função de resumo à coluna.</p> <p>O QMF para Windows fornece um número de funções de resumo, incluindo AVERAGE, COUNT, MAXIMUM, MINIMUM e SUM. A função de resumo deve ser compatível com o tipo de dados da coluna.</p>
Novo nome de coluna	<p>Um novo nome de coluna para uma coluna que vai ser utilizada nos resultados da consulta. Normalmente, é um nome mais simples do que o nome da coluna definido na base de dados.</p> <p>Selecione uma coluna da lista de selecção <b>Coluna</b> e, em seguida, escreva um novo nome da coluna no campo <b>Novo nome da coluna</b>. O nome da coluna vai ser mudado nos resultados da consulta, como por exemplo SHIFTEND de A.ENDTIME .</p>

## Condições de Ordenação

A condição de ordenação controla a forma de ordenação das linhas que serão incluídas nos resultados da consulta. As linhas podem ser dispostas por ordem ascendente (A-Z) ou descendente (Z-A).

Se ordenar as linhas em mais do que uma coluna, a primeira coluna é ordenada primeiro, depois a segunda coluna é ordenada de acordo com a ordem da primeira coluna.

Existem vários métodos pelos quais vai especificar uma condição de ordenação:

- Na lista *Colunas no conjunto de resultados*, seleccione uma coluna incluída na consulta
- Na lista *Outras colunas disponíveis*, seleccione uma coluna que não tenha sido seleccionada das tabelas na consulta
- No campo *Ou insira uma condição de ordenação*, escreva uma condição de ordenação

Selecione **Consulta --> Adicionar --> Condições de Ordenação** ou clique no ícone na lista de selecção Condições de Ordenação para abrir a caixa de diálogo Condições de Ordenação e especificar as condições de ordenação.

*Tabela 20. Diálogo Condições de Ordenação*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Colunas do conjunto de resultados	Lista as colunas que vão ser incluídas nos resultados da consulta. <ul style="list-style-type: none"><li>• O utilizador pode seleccionar uma ou mais do que uma coluna se estiver a adicionar uma condição de ordenação</li><li>• Pode seleccionar apenas uma coluna se estiver a alterar uma condição de ordenação</li></ul>
Outras colunas disponíveis	Liste as colunas que não serão incluídas nos resultados da consulta mas que estão disponíveis na tabela que foi consultada. Pode seleccionar uma destas colunas para a ordenação.
Ou insira uma condição de ordenação	Escreva uma condição pela qual as colunas devem ser ordenadas.

Tabela 20. Diálogo Condições de Ordenação (continuação)

Campo	Descrição
Construtor de Expressões	<p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões SQL, como por exemplo nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Quando clicar nos botões do Construtor de Expressões, são inseridos modelos para elementos de expressão.</p> <p>Pode invocar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone do browse à direita do campo <b>Inserir uma condição de ordenação</b></li> </ol>
Direcção de ordenação	<p>Aplique uma ordenação ascendente (do menor ao maior) ou descendente (do maior ao menor) às colunas seleccionadas.</p> <p>A primeira coluna é utilizada para a ordenação primária; as colunas subsequentes vão ordenar-se na primeira.</p>

## Condições de Linha

Pode especificar condições de linha para limitar as linhas que são devolvidas nos resultados da consulta. Sem condições de linha, todas as linhas aplicáveis serão devolvidas da consulta.

Selecione **Consulta --> Adicionar --> Condições de Linha** ou clique no ícone na lista de selecção Condições de Linha para abrir a caixa de diálogo Condições de Linha e especificar as condições de linha.

Tabela 21. Diálogo Condições de Linha

Parte da condição de linha	Função
Conector	Uma instrução "E" ou "Ou" que ligue uma condição de linha a outra. Estes botões de opção só estão disponíveis quando uma condição de linha tiver sido adicionada à consulta.
Lado esquerdo	Selecione a coluna da lista de selecção para examinar a sua inclusão nos resultados da consulta

Tabela 21. Diálogo Condições de Linha (continuação)

Parte da condição de linha	Função
Operador	<p>Selecione o botão de opção <b>É</b> ou <b>Não É</b> para determinar a relação entre os lados esquerdo e direito da linha. Além disso, selecione a operação que vai ser aplicada à condição de linha do menu emergente Operador. Os operadores disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igual A</li> <li>• Inferior</li> <li>• Inferior A ou Igual A</li> <li>• Superior a</li> <li>• Superior a ou Igual a</li> <li>• Intermédio</li> <li>• A Começar Em</li> <li>• A Terminar Em</li> <li>• Que Contenha</li> <li>• Nulo</li> <li>• Igual em área a</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior que</li> <li>• Maior que ou igual a</li> </ul>
Lado direito	<p>Escreva a condição na qual vai verificar as linhas. Apenas serão seleccionadas para a consulta as linhas que correspondam a esta condição</p>
Construtor de Expressões	<p>Utilize o Construtor de Expressões para construir expressões de SQL para a consulta orientada.</p> <p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões de SQL, como por exemplo nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Quando clicar nos botões do Construtor de Expressões, os modelos dos elementos de expressões são inseridos na janela da consulta SQL associada ou na janela da consulta orientada.</p> <p>Pode invocar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone do browse à direita do campo <b>Inserir uma condição de ordenação</b></li> </ol>

---

## A vista em diagrama de uma consulta

Pode construir consultas simples a complexas visualmente, utilizando a interface da consulta em diagrama. Selecione **Nova --> Consulta**, depois **Ver --> Diagrama** para iniciar a construção de uma consulta que utilize a interface de consulta em diagrama.

Existem duas secções principais na janela da consulta em diagrama:

- A secção superior que apresenta as tabelas incluídas na consulta como diagramas
- A secção inferior que lista as colunas das tabelas que serão incluídas nos resultados da consulta

Na criação de uma consulta que utiliza uma interface em diagrama pode especificar um ou mais dos seguintes elementos:

- Tem de especificar as Tabelas que serão utilizadas na consulta.
- Se estiver a utilizar mais do que uma tabela, tem de especificar as Condições de Junção que vão ligar as tabelas.
- Pode especificar quais as Colunas que serão incluídas nos resultados da consulta. Por predefinição, todas as colunas em todas as tabelas são incluídas nos resultados da consulta.
- Pode aplicar as Condições de Ordenação para controlar a forma como serão ordenadas as linhas nos resultados da consulta.
- Pode especificar as Condições de Linha que vão limitar as linhas devolvidas nos resultados da consulta.

### Tabelas

Pode adicionar uma tabela à consulta numa de duas formas:

- Clique com o botão direito do rato num espaço em branco na secção superior da janela em diagrama. Abre-se um menu de contexto. Clique em Adicionar tabela. Abre-se a janela Tabelas.
- Selecione **Adicionar --> Tabelas**. Abre-se a janela Tabelas.

Na janela Tabelas especifique o proprietário e o nome da tabela. Pode utilizar o botão Adicionar da Lista para abrir a janela Lista de Tabelas onde pode seleccionar uma tabela da lista de tabelas disponíveis no servidor de bases de dados. A janela Tabelas é a mesma janela que é utilizada para adicionar tabelas de uma interface da consulta orientada. Consulte "Tabelas" na página 40 para obter mais informações nos campos da janela Tabelas.

Surge um diagrama da tabela que tiver especificado ou seleccionado na secção superior da janela em diagrama. São listadas no diagrama todas as colunas que estiverem incluídas na tabela. Todas as colunas da tabela também são listadas na secção inferior da janela em diagrama.



Pode incluir várias tabelas na sua consulta. Iria seguir o mesmo procedimento para incluir tabelas. No entanto, quando adicionar várias tabelas a uma consulta, tem de especificar como vai ligar as tabelas através de condições de junção.

### Condições de Junção

Quando incluir mais do que uma tabela numa consulta tem de especificar a forma como as tabelas vão ser ligadas. Estas especificações denominam-se condições de junção. Na interface em diagrama, existem várias formas de especificar as condições de junção:

- Quando adicionar uma tabela à consulta, as janelas Tabelas de Junção e Colunas de Junção abrem-se automaticamente na sequência. Utilize estas janelas para especificar o tipo de junção que vai ser aplicada às tabelas e quais as colunas que vão ser unidas. Estas janelas são as mesmas que as utilizadas para especificar as condições de junção quando criar consultas, utilizando a interface orientada. Consulte “Condições de Junção” na página 41 para obter mais informações nos campos nestas janelas.
- Utilize o método arrastar e largar. Seleccione uma coluna de uma tabela e arraste-a para uma coluna noutra tabela. Uma linha conectora é arrastada da coluna na primeira tabela para a coluna na segunda tabela.
- Seleccione **Adicionar --> Condições de Junção**. A janela Tabelas de Junção abre-se, seguida de uma janela Colunas de Junção. Estas janelas são as mesmas que as utilizadas para especificar as condições de junção quando criar consultas, utilizando a interface orientada. Consulte “Condições de Junção” na página 41 para obter mais informações nos campos nestas janelas.

Pode alterar as condições de junção ou eliminar uma condição de junção clicando com o botão direito do rato sobre a linha que une os diagramas da tabela na secção superior da janela. Abre-se um menu de contexto a indicar duas opções:

- Seleccione **Remover junção** para remover a condição de junção que liga as duas tabelas. Tem de ter pelo menos uma condição de junção para ligar as tabelas.
- Seleccione **Alterar junção** para alterar a condição de junção. Abre-se a janela Tabelas de Junção, seguida da janela Colunas de Junção onde pode efectuar alterações às condições de junção.

### Colunas

As colunas para cada tabela que esteja incluída na consulta são listadas no diagrama de cada tabela. Além disso, todas as colunas de todas as tabelas são listadas na secção inferior da janela em diagrama. O nome da coluna é especificado em Campo e a tabela a que a coluna pertence é especificada em Tabela.

Salvo especificação em contrário, todas as colunas listadas na secção inferior da interface em diagrama serão incluídas nos resultados da consulta.

Pode especificar se uma coluna é ou não incluída nos resultados da consulta numa de duas formas:

- Utilizando o quadrado de confirmação Incluir na secção inferior da janela. Se o quadrado de confirmação estiver seleccionado, a coluna será incluída nos resultados da consulta. Se estiver desmarcado, a coluna não será incluída nos resultados da consulta.
- Na secção superior da janela, clique com o botão direito do rato sobre o nome de uma coluna no diagrama da tabela. Abre-se um menu de contexto. Selecciona Remover colunas para excluir a coluna dos resultados da consulta. A coluna é removida do ecrã na secção inferior da janela. Permanece no diagrama da tabela. Selecciona Adicionar coluna para voltar a incluir a coluna nos resultados da consulta. A coluna volta a ser adicionada ao ecrã na secção inferior da janela. Um nome de coluna nunca é removido do diagrama da tabela na secção superior da janela. Os diagramas da tabela mostram sempre quais as colunas disponíveis na tabela, os ecrãs do fundo mostram quais as colunas que pretende incluir nos resultados da consulta.

## Condições de ordenação

Especifique as condições de ordenação das linhas que são devolvidas nos resultados da consulta, utilizando a secção inferior da janela em diagrama. Pode especificar a ordenação e a sequência de chaves para cada coluna que esteja incluída nos resultados da consulta.

Para seleccionar a ordenação de uma coluna, clique no campo Ordenação para uma ou mais colunas. Clique na seta para seleccionar uma das opções de ordenação. Pode escolher:

- ascendente para colocar por ordem ascendente(A-Z)
- descendente para colocar por ordem descendente(Z-A)
- não ordenado para não tomar em consideração o conteúdo das colunas na ordenação

A sequência de chaves determina em que ordem as colunas são ordenadas. Clique no campo Sequência de Chaves para cada coluna e especifique um número. O número "1" especifica que esta coluna é a primeira na ordenação.

## Mostrar Nome

Pode alterar o nome de uma coluna nos resultados da consulta. Por exemplo, o nome de uma coluna numa tabela pode ser "PRODID" e gostaria que o nome surgisse como o nome do produto, "Candeeiros" nos resultados da consulta.

Para alterar o nome da coluna nos resultados da consulta:

- Escreva o novo nome no campo Apresentar nome no secção inferior da janela em diagrama.

## **Agregação**

Pode aplicar um código de agregação à coluna para resumir o conteúdo nos resultados da consulta.

Para seleccionar um código de agregação para aplicar à coluna, clique no campo Agregação para uma ou mais colunas. Clique na seta para seleccionar uma das formas de resumir o conteúdo da coluna. Pode escolher:

- (nenhum)
- média
- contagem
- máximo
- mínimo
- soma

## **Condições de linha**

Pode especificar condições de linha para limitar as linhas que são devolvidas nos resultados da consulta. Sem condições de linha, todas as linhas aplicáveis serão devolvidas da consulta.

Utilize os campos seguintes na secção inferior da janela em diagrama para especificar as condições de linha:

- Condições de Linha e Ou
- Condições de linha adicionais
- Incluir linhas duplicadas

### **Condições de linha e Ou**

Utilize este campo para especificar as condições simples que se aplicam à coluna específica. Pode utilizar um dos operadores de SQL válidos. Por exemplo, insira "=1" numa condição de linha na coluna numérica. Isto vai especificar que apenas as linhas com um valor "1" nesta coluna vão ser incluídas nos resultados da consulta.

### **Condições de linha adicionais**

Utilize este campo para adicionar condições de linha adicionais. Tem a opção de adicionar as condições através do operador E ou Ou. Pode escrever uma expressão SQL válida que utilize conectores e colunas.

### **Incluir linhas duplicadas**

Selecione este quadrado de confirmação para especificar quais as linhas duplicadas que vão ser incluídas nos resultados da consulta.

---

## Executar consultas

1. Selecione uma das seguintes opções:
  - criar uma consulta ao escrever nas instruções SQL directamente na janela activa
  - abrir uma consulta existente
  - criar uma consulta através da interface orientada
  - criar uma consulta através da interface em diagrama
2. Clique em **Consulta--> Executar** ou clique no ícone **Executar**.  
A consulta é executada e os resultados da consulta são devolvidos.

---

## Comutar entre vistas de consulta

Pode alternar entre diferentes vistas de uma consulta.

1. Na vista em diagrama, selecione **Ver--> Orientada** para ver a consulta na interface orientada.
2. Na vista orientada, selecione **Ver--> Diagrama** para ver a sua consulta na interface em diagrama.
3. Na vista de SQL, selecione **Ver--> Diagrama** para ver a sua consulta na interface em diagrama ou **Ver--> Orientada** para ver a sua consulta da interface orientada.
4. Nas vistas orientadas ou em diagrama, selecione **Ver--> SQL** para ver as instruções de SQL que foram criadas na sua consulta.

**Nota:** Se estiver a criar a sua consulta através das vistas em diagrama ou orientadas e alternar para ver as instruções de SQL, não pode efectuar alterações às instruções de SQL e em seguida voltar às vistas orientadas ou em diagrama. Uma vez que efectuou uma alteração nas instruções SQL, não pode voltar à vista original.

---

## EasyAsk

Selecione **Ficheiro--> Novo--> Consulta Natural** para criar uma consulta através do programa EasyAsk. Esta opção só está disponível se o EasyAsk estiver instalado.

O EasyAsk é uma interface de pesquisa em linguagem natural, só em língua inglesa que transforma o pedido de pesquisa básica numa pesquisa avançada abrangente para obter informações relevantes em documentos e bases de dados relacionais. O EasyAsk devolve respostas exactas no formato que melhor se adequa às suas necessidades.

Pode colocar perguntas em inglês sem ter de aprender linguagens complexas de bases de dados, como por exemplo SQL. Com o EasyAsk, pode aceder a

informações armazenadas em qualquer base de dados que suporte SQL. O EasyAsk converte em SQL o seu pedido em inglês simples e apresenta a resposta em vários formatos úteis, como por exemplo:

- gráficos
- folhas de cálculo
- tabelas articulares de OLAP
- formatos nativos de várias ferramentas de relatórios de terceiros

**Nota:** O EasyAsk converte em SQL perguntas escritas em inglês; não são suportadas outras línguas.

*Tabela 22. Opções do EasyAsk*

Opção	Descrição
Open Dictionary	Selecione a opção <b>Open Dictionary</b> para abrir um dicionário existente. Um dicionário é uma compilação de definições para converter texto de língua inglesa comum em SQL.
Query Builder	Selecione a opção <b>Query Builder</b> para abrir uma janela e inserir questões para o EasyAsk responder.
View Interpretation	Selecione a opção <b>View Interpretation</b> para rever a interpretação que o EasyAsk faz de determinada pergunta. Esta opção apresenta a SQL real criada para a pergunta e fornece um meio de ver uma conversão modificada da pergunta em inglês.
Dictionary Editor	Selecionar a opção <b>Dictionary Editor</b> para personalizar um dicionário ao adicionar, editar e remover definições.
Dictionary Map	Selecione a opção <b>Dictionary Map</b> para obter uma vista gráfica das tabelas contidas no dicionário do EasyAsk que ilustra as relações entre as tabelas.
Set Date	Selecione a opção <b>Set Date</b> para definir parâmetros de data, como por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• define a palavra hoje como sendo qualquer data</li> <li>• afecta o significado de outras referências sensíveis à cronologia, como por exemplo, "o mês passado" ou "este trimestre".</li> <li>• fornece capacidade para consultar a partir de certa data</li> <li>• fornece capacidade para especificar o mês anterior do ano fiscal na aplicação do utilizador</li> </ul>

Tabela 22. Opções do EasyAsk (continuação)

Opção	Descrição
Construction Kit	<p>Selecione a opção <b>Construction Kit</b> para definir parâmetros de dicionário, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• criar um dicionário do EasyAsk para a origem de dados de ODBC</li> <li>• adicionar ou eliminar tabelas, colunas e valores definidos para ou de um dicionário existente</li> </ul>
Dictionary Properties	<p>Selecione a opção <b>Dictionary Properties</b> para personalizar as definições do dicionário actual, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• propriedades gerais</li> <li>• propriedades de dialecto</li> <li>• propriedades de segurança</li> <li>• propriedades de pesquisa</li> </ul>

## Desenhar consultas

Selecione **Ficheiro--> Desenhar Consulta** para criar uma consulta SQL automaticamente ao especificar as tabelas a consultar e o tipo de consulta, que pode ser uma consulta SELECT , UPDATE ou INSERT. A instrução SQL é construída automaticamente e remete os nomes e tipos de dados de todas as colunas na tabela ou tabelas seleccionadas.

Pode editar a instrução de SQL antes de a executar.

### Desenhar consultas SQL - pelo nome da tabela

1. Selecione **Ficheiro--> Desenhar Consulta**.  
Abre-se a caixa de diálogo Desenhar Consulta.
2. Especifique o servidor onde as tabelas estão armazenadas.
3. Selecione o tipo de consulta:

Tabela 23. Tipos de consulta

Tipo de consulta	Resultado
SELECT	Obtém linhas de uma ou mais tabelas
UPDATE	<p>Muda a informação numa tabela. <b>Nota:</b> Selecione apenas uma tabela. Caso contrário, surge esta mensagem:</p> <p>You cannot draw an Update or Insert query for more than one table at a time. Remove all but one of the tables from the table list.</p>

Tabela 23. Tipos de consulta (continuação)

Tipo de consulta	Resultado
INSERT	<p>Adicionar novas linhas a uma tabela</p> <p><b>Nota:</b> Seleccione apenas uma tabela. Caso contrário, surge esta mensagem:</p> <p>You cannot draw an Update or Insert query for more than one table at a time. Remove all but one of the tables from the table list.</p>

4. Escreva o proprietário e o nome da tabela.
5. Faça clique sobre **Adicionar**.
6. Faça clique sobre **OK**.  
 Irá criar e apresentar uma consulta SQL para as tabelas seleccionadas.  
 Pode editar o código SQL.

### Desenhar consultas SQL - fazendo corresponder padrões

1. Seleccione **Ficheiro--> Desenhar Consulta**.  
 Abre-se a caixa de diálogo Desenhar Consulta.
2. Especifique o servidor onde as tabelas estão armazenadas.
3. Seleccione o tipo de consulta:

Tabela 24. Seleccione o Tipo de Consulta

Tipo de Consulta	Resultado
SELECT	Obtém linhas de uma ou mais tabelas
UPDATE	<p>Muda informações numa tabela.</p> <p><b>Nota:</b> Seleccione apenas uma tabela. Caso contrário, surge esta mensagem:</p> <p>You cannot draw an Update or Insert query for more than one table at a time. Remove all but one of the tables from the table list.</p>
INSERT	<p>Adicionar novas linhas a uma tabela</p> <p><b>Nota:</b> Seleccione apenas uma tabela. Caso contrário, surge esta mensagem:</p> <p>You cannot draw an Update or Insert query for more than one table at a time. Remove all but one of the tables from the table list.</p>

4. Escreva um padrão para localizar a tabela.  
 Os padrões permitem-lhe pesquisar nomes de tabelas numa lista de tabelas correspondentes. Existem dois tipos de padrões de pesquisa:

- **Porcentagem**

Use o carácter de percentagem (%) para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento contendo quaisquer caracteres. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um nome começado pela letra A, introduza A%.

- **Sublinhado**

Use o carácter de sublinhado (\_) para fazer corresponder um único carácter. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um proprietário que tenha a letra A na segunda posição, introduza \_A%.

5. Clique em **Adicionar da Lista**.

6. Selecciona uma tabela de uma lista.

7. Faça clique sobre **OK**.

8. Escreva um identificador único da tabela.

9. Clique em **Adicionar**.

A tabela será adicionada à consulta.

10. Faça clique sobre **OK**.

A SQL para a tabela ou tabelas seleccionadas é criada e apresentada. Pode editar a SQL.

---

## Variáveis em consultas SQL

As variáveis são uma pequena parte do código de programa de computador que pode ser modificada enquanto o programa está em execução. Desta forma, o mesmo programa pode ser utilizado para várias acções.

O QMF para Windows tem dois tipos de variáveis:

- variáveis de substituição, que são utilizadas em consultas SQL
- variáveis globais, que são variáveis ao nível do sistema, descritas no capítulo *Trabalhar com Variáveis Globais*

### Variáveis de substituição

As variáveis de substituição são utilizadas em objectos do QMF para substituição de variáveis por cadeias de caracteres em tempo de execução. Esta função permite-lhe substituir uma parte de uma instrução de SQL e torná-la mais genérica. As variáveis de substituição só estão activas enquanto o objecto (consulta, procedimento ou formulário) estiver em execução. Por conseguinte, apenas um objecto pode aceder à variável de substituição. A variável não existirá após a execução do objecto.

Uma variável de substituição consiste em texto especial numa consulta que começa por um carácter E comercial (&). Uma variável de substituição E pode conter até 18 caracteres alfabéticos, numéricos ou especiais, como por exemplo ^ ! \$ ~ { } ? @ # % \ ou \_.



Uma variável de substituição pode surgir em qualquer ponto da consulta. O valor de uma variável de substituição pode ser qualquer elemento usado numa consulta (excepto um comentário). Por exemplo, pode usar uma variável de substituição em vez de um nome de coluna, uma condição de pesquisa, uma subconsulta ou qualquer valor específico.

### Exemplo

Ser-lhe-á solicitado um número de cliente sempre que executar a seguinte consulta:

```
SELECT ORDERNO, SALESREPNO, PRODNO, QUANTITY, &CUSTNO AS CUSTOMER#  
FROM Q.SALES
```

Quando executar a consulta e fornecer o número de cliente no pedido de informação, a consulta irá obter apenas os registos que estejam associados ao número de cliente especificado. Mais tarde poderá iniciar a consulta e fornecer um cliente diferente, em vez de escrever uma consulta à parte.

### Tarefa

A seguinte consulta exemplo ilustra como se deve utilizar uma variável de substituição:

1. Abra uma consulta.

2. Escreva esta instrução SQL:

```
SELECT * FROM Q.STAFF WHERE DEPT >= &MIN_DEPT
```

3. Selecciona **Consulta--> Executar**.

Abre-se a caixa de diálogo Inserir Valores de Variável de Substituição.

4. Escreva 50 no campo **Valor**.

5. Faça clique sobre **OK**.

Tente experimentar as variáveis de substituição substituindo os valores nas cláusulas SELECT e FROM. Observe os resultados que as consultas devolvem.

---

## Guardar e abrir consultas

Pode guardar consultas no PC, num servidor de ficheiros ou de base de dados. Uma consulta é guardada no formato que está actualmente a ser utilizado para ver a consulta. Por exemplo, se a consulta estiver a ser vista na interface orientada, vai ser guardada no formato orientado. Se a consulta estiver a ser vista na interface em diagrama, será guardada no formato de diagrama. Se as instruções de SQL estiverem a ser vistas, a consulta vai ser guardada no formato de SQL. Uma consulta guardada abre-se no formato em que tiver sido guardada.

### Guardar consultas em ficheiros

1. Crie uma consulta.

2. Selecciona **Ficheiro--> Guardar**.

3. Escreva o nome da consulta.
4. Faça clique sobre **OK**.

### **Abrir ficheiros de consulta SQL guardados**

1. Selecione **Ficheiro--> Abrir**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Selecione o ficheiro que pretende abrir.
3. Faça clique sobre **OK**.

### **Guardar consultas SQL no servidor de bases de dados**

Consultas guardadas no servidor para ficarem acessíveis a outros utilizadores.

1. Abra uma consulta.
2. Selecione **Ficheiro--> Guardar no Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar Consulta.
3. Escreva um proprietário e um nome.
4. Selecione o quadrado de confirmação **Partilhar o objecto com outros utilizadores**.
5. Faça clique sobre **OK**.

### **Abrir consultas guardadas no servidor de bases de dados**

Pode abrir consultas que tenham sido guardadas no servidor de bases de dados.

1. Clique em **Ficheiro--> Abrir Do Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir do Servidor.
2. Escreva um servidor, proprietário e nome.
3. Faça clique sobre **OK**.

---

## Capítulo 4. Consultas OLAP

Para servidores de bases de dados que suportam DB2 Cube Views, vai solicitar informações do servidor através de uma consulta OLAP. As consultas OLAP são consultas multi-dimensionais que podem apresentar os dados numa grande variedade de vistas. Ao utilizar o QMF para Windows pode:

- Abrir consultas OLAP existentes através do Explorador de Bases de Dados
- Criar novas consultas OLAP através do Assistente de Consulta OLAP
- Trabalhar com os resultados de consulta OLAP através do Explorador de Consulta OLAP

---

### Abrir consultas OLAP através do Explorador de Bases de Dados

Utilize o Explorador de Bases de Dados para ver, aceder e analisar consultas OLAP. Quando a Barra do Explorador estiver activa, a janela do Explorador de Bases de Dados abre-se juntamente com o QMF para Windows e permanece aberta durante toda a sessão.

O Explorador de Bases de Dados apresenta numa estrutura em árvore os objectos do QMF que estão armazenados nos servidores de bases de dados. O Explorador de Bases de Dados inclui as mesmas ramificações, não tendo em conta se o servidor é um servidor de bases de dados relacionais ou um que suporte o DB2 Cube Views.

O Explorador de Bases de Dados não lista informações de dependência diferente para consultas OLAP. Nas consultas OLAP as dependências são:

- Cubo
- Dimensão
- Medida

Para abrir uma consulta OLAP existente, expanda e resume as ramificações do servidor de bases de dados até encontrar a consulta OLAP que pretende abrir. As consultas que foram criadas e guardadas como consultas OLAP são identificadas com um ícone único que contém um pequeno cubo à frente do nome da consulta.

Abra a consulta OLAP fazendo duplo clique sobre a consulta ou clicando com o botão direito na consulta para abrir um menu de contexto onde seleccionaria **Executar** para executar a consulta. Os resultados da consulta são devolvidos na janela activa.

---

## Criar novas consultas OLAP através do Assistente de Consultas OLAP

O Assistente de Consultas OLAP ajuda-o a construir uma consulta OLAP. O Assistente de Consultas OLAP tem os passos seguintes:

- Abrir o Assistente de Consultas OLAP
- Seleccionar o servidor de bases de dados
- Especificar a forma como a lista de cubos no servidor de bases de dados lhe será apresentada
- Seleccionar o cubo que será incluído na consulta OLAP

### Abrir o Assistente de Consultas OLAP

Na janela principal do QMF para Windows, seleccione **Ficheiro--> Novo--> Consulta OLAP** para abrir o Assistente de Consultas OLAP.

### Seleccionar um servidor

Utilize o diálogo **Seleccionar um Servidor do Assistente de Consultas OLAP** para seleccionar o servidor de bases de dados onde residem os cubos que serão utilizados na consulta OLAP.

1. Seleccione um servidor da lista.
2. Clique em **Seguinte**.

Abre-se o diálogo **Ordenar Lista de Cubos no Assistente de Consultas OLAP**.

### Ordenar Lista de Cubos por

Os cubos são armazenados no servidor de bases de dados por esquema e por modelo. Pode escolher a forma como estes cubos são apresentados para selecção no passo seguinte do Assistente de Consultas OLAP.

1. Seleccione o método de ordenação a utilizar.  
Selecione o botão de opção **Esquema** para ordenar cubos por esquema, que é o nome do cubo ou o proprietário do objecto.  
Selecione o botão de opção **Modelo** para ordenar cubos por modelo.
2. Clique em **Seguinte**.

Abre-se o diálogo **Seleccionar um Cubo no Assistente de Consultas OLAP**.

### Seleccionar um Cubo

Os cubos que residem no servidor de bases de dados são apresentados numa estrutura em árvore com base nos critérios de ordenação que especificou no passo anterior. Utilize o diálogo **Seleccionar um cubo no Assistente de Consultas OLAP** para seleccionar o cubo a utilizar na consulta OLAP.

1. Seleccione o cubo a utilizar.  
Se tiver ordenado por **Esquema** na caixa de diálogo Assistente de Consultas OLAP: Filtros da Lista de Cubos, o cubo é mostrado por ordem de servidor, nome e depois cubo.

Se tiver ordenado por **Modelo** na caixa de diálogo Assistente de Consultas OLAP: Filtros da Lista de Cubos, o cubo é mostrado por ordem de servidor, modelo e depois cubo.

2. Clique em **Terminar**.

A consulta OLAP é executada no servidor de bases de dados. Os resultados são devolvidos na janela activa.

---

## Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta OLAP

Depois de executar uma consulta OLAP, os resultados são devolvidos na janela activa. O Explorador de Resultados da Consulta OLAP abre-se na janela do Explorador. Quando tiver os resultados da consulta, tem várias opções: uma das quais é efectuar alterações aos resultados da consulta tal qual aparecem na janela activa.

- Utilize as opções de Filtro para excluir dados da consulta OLAP
- Utilize o Explorador de Resultados da Consulta, o Desenhador de Esquemas, arrastar e largar e comandos do menu para formatar os resultados da consulta.

### Opções de Filtragem

Pode utilizar o diálogo Filtro para seleccionar quais as dimensões do cubo que serão incluídas na consulta OLAP. Com esta opção pode escolher a exclusão de dados da consulta OLAP.

A caixa de diálogo Filtros lista as dimensões definidas para o cubo. Cada dimensão de um cubo tem um ou mais atributos. Ao seleccionar ou desmarcar um quadrado de confirmação, pode escolher a inclusão ou exclusão dos atributos ou de dados de dimensões completas na consulta OLAP.

### Seleccionar valores para incluir nos resultados

Não pode desmarcar uma dimensão inteira, tem de seleccionar pelo menos um valor para cada dimensão.

### Procedimento

1. Utilize o Assistente de Consultas OLAP para seleccionar um cubo, executar a consulta OLAP e devolver os resultados.
2. Abra o diálogo Filtro ao:
  - seleccionar **Resultados--> Filtro** no menu principal
  - clicar com o botão direito do rato sobre uma dimensão ou atributo na árvore do Explorador de Resultados da Consulta para abrir um menu de contexto e em seguida seleccionar **Filtro**
  - clicar no ícone **Filtros** na barra de ferramentas

Abre-se o diálogo Filtros.

3. Clique no sinal (+) para expandir a dimensão.
4. Desmarque o quadrado de confirmação junto ao artigo de cada dimensão que pretende filtrar para o exterior da consulta OLAP.

**Nota:** Não pode filtrar a totalidade de uma dimensão.

5. Clique em **OK**.

A consulta OLAP é executada novamente e os resultados são devolvidos com um novo cálculo.

### **Opções Adicionais de Filtro**

Existem duas opções adicionais de filtragem:

- Filtrar por exclusão
- Filtrar tudo excepto

As opções **Filtrar por exclusão** e **Filtrar tudo excepto** estão disponíveis do menu de contexto que se abre nos resultados da consulta OLAP quando fizer clique com o botão direito numa célula da coluna. Se seleccionar **Filtrar por exclusão** a célula da coluna é excluída dos resultados da consulta. Se seleccionar **Filtrar tudo excepto**, todas as células da coluna são excluídas dos resultados da consulta, excepto uma que tiver seleccionado.

### **Formatar os resultados da consulta OLAP**

Pode utilizar o seguinte para formatar os resultados da consulta OLAP:

- Explorador de Resultados da Consulta OLAP
- Desenhador de Esquemas
- Arrastar e largar
- Comandos de menu

### **Explorador de Resultados da Consulta OLAP**

O Explorador de Resultados da Consulta OLAP abre-se na janela do Explorador quando os resultados da consulta OLAP forem devolvidos. O Explorador de Resultados da Consulta OLAP apresentam os resultados da consulta OLAP numa estrutura em árvore.

Pode utilizar o Explorador de Resultados da Consulta OLAP para mover, descobrir e modificar facilmente a estrutura dos resultados da consulta OLAP. Pode seleccionar colunas para resumir, agrupar informações semelhantes e alterar a ordem das colunas de resultados de forma dinâmica na janela activa.

A consulta OLAP volta a ser executada sempre que efectuar alterações nos resultados da consulta através do Explorador de Resultados da Consulta OLAP.

## **Navegar na árvore do Explorador de Resultados da Consulta**

A árvore dos Resultados da Consulta tem as seguintes ramificações:

- Cubo
- Esquema

**Cubo:** O nome desta ramificação é o nome do cubo que foi seleccionado para a consulta OLAP. Lista as dimensões e medidas que foram utilizadas na consulta OLAP. À medida que efectua alterações aos resultados da consulta na janela activa, esta ramificação permanece inalterada. Serve como a origem.

**Esquema:** Esta ramificação lista as colunas tal como aparecem na janela activa. À medida que efectuar alterações nos resultados da consulta OLAP na janela activa, estas irão reflectir-se nesta ramificação da árvore. Existem três nós na ramificação Esquema:

- Dimensões de Topo  
Lista as dimensões que tiver seleccionado para serem resumidas ao longo do topo dos resultados da consulta.
- Dimensões Laterais  
Lista as dimensões que tiver seleccionado para serem resumidas ao longo do lado esquerdo dos resultados da consulta.
- Medidas  
Lista de forma dinâmica e volta a listar as medidas dos resultados da consulta à medida que surgem depois de cada acção que efectuar através do Explorador de Resultados da Consulta ou do Desenhador de Esquemas.

## **Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta OLAP**

Existem duas formas de trabalhar no Explorador de Resultados da Consulta OLAP:

- utilizar um menu de contexto
- arrastar e largar

Pode clicar com o botão direito do rato sobre uma medida qualquer listada na ramificação do Esquema para abrir um menu de contexto. No menu de contexto pode:

- Aplicar formatação a colunas inteiras e formatação única para células nas colunas nos resultados da consulta
- Aplicar agrupamento de colunas nos resultados da consulta
- Remover colunas dos resultados da consulta

Muitos dos comandos disponíveis no menu de contexto estão também disponíveis no menu Resultados na barra do menu principal ou do menu de contexto que se abre quando clica com o botão direito do rato sobre um espaço em branco nos resultados da consulta. Cada comando é abordado posteriormente em detalhe neste capítulo.

**Arrastar e Largar:** Na árvore do Explorador de Resultados da Consulta OLAP tem as seguintes capacidades para arrastar e largar:

- Pode remover colunas de resultados da consulta ao seleccionar a coluna na ramificação Medidas e arrastá-la para a ramificação das dimensões do Cubo. A medida (coluna) é removida dos resultados da consulta.
- Pode devolver a medida aos resultados da consulta ao seleccionar a coluna da ramificação Dimensões do Cubo e arrastá-la para a ramificação Medidas. Pode largar a coluna em qualquer lado dos resultados da consulta.
- Pode reorganizar a ordem das colunas nos resultados da consulta seleccionando uma medida na ramificação Colunas de Dados e arrastando-a para uma nova posição.
- Pode seleccionar qualquer ramificação de medidas e arrastá-la para a ramificação Grupos do Topo. A coluna vai ser resumida e colocada ao longo do topo dos resultados da consulta.
- Pode seleccionar qualquer coluna na ramificação Colunas de Dados e arrastá-la para a ramificação Grupos Laterais. A coluna vai ser resumida e colocada como primeira coluna à esquerda dos resultados da consulta.
- Tem de ser seleccionada uma dimensão inteira no grupo lateral. Por exemplo, não pode seleccionar apenas a característica ESTADO\_MERCADO; em vez disso, tem de seleccionar toda a dimensão MERCADO.
- Remova o grupo lateral arrastando a dimensão da ramificação das dimensões laterais no desenhador de esquemas para a ramificação Dimensões da árvore de objectos.

**Desenhador de Esquemas:** Outra ferramenta disponível para alterar os resultados da consulta de OLAP na janela activa é o Desenhador de Esquemas. O Explorador de Resultados da Consulta OLAP e o Desenhador de Esquemas trabalham em conjunto. As alterações efectuadas com um são dinamicamente incorporadas pelo outro.

## Desenhador de Esquemas

O Desenhador de Esquemas e o Explorador de Resultados da Consulta OLAP partilham muitas vezes a mesma funcionalidade. Pode aceder ao mesmo menu de contexto e executar a movimentação de arrastar e largar de colunas semelhante. Estas duas ferramentas funcionam em conjunto e as alterações que efectuar com uma são incorporadas pela outra. Poderá seleccionar a ferramenta a utilizar com base nas suas preferências em trabalhar com árvores ou trabalhar com uma representação mais visual dos resultados de consulta.

Existe uma diferença. Com o Desenhador de Esquemas pode escolher trabalhar offline, o que significa que pode efectuar alterações aos resultados da consulta, verificando que elas não entram imediatamente em vigor na janela activa dos resultados da consulta.



Dependendo da complexidade dos resultados da consulta, a aplicação de cada alteração dinamicamente pode consumir demasiado tempo e recursos do sistema. Ao trabalhar offline, pode efectuar todas as alterações, ver como os resultados da consulta irão surgir na janela do Desenhador de Esquemas, sem que na verdade ocorram as alterações. Isto guarda os recursos do sistema. Quando tiver realizado todas as alterações, pode seleccionar o quadrado de confirmação Activar modo online para actualizar a vista dos resultados da consulta na janela activa.

## Comandos do menu

Pode utilizar um dos seguintes comandos do menu para formatar os resultados da consulta OLAP.

### **Copiar**

Utilize a opção **Copiar** para copiar dados de uma medida ou dimensão directamente para a área de transferência.

### **Tipo de letra e formato**

Pode aplicar opções de formatação extensivas nos resultados da consulta OLAP. As opções de formatação são as mesmas que as dos resultados de consultas relacionais e os detalhes são abordados no capítulo dos Resultados da Consulta.

### **Agrupamento e agregação**

As opções de **Agrupamento e Agregação** não estão disponíveis no menu Resultados ou do menu de contexto. Em vez disso, as opções de agrupamento e agregação são definidas pelo administrador ao criar os cubos de OLAP através de um produto de terceiros.

### **Ampliar**

Utilize a opção **Ampliar** para ver dados detalhados de uma dimensão e as suas medidas correspondentes.

### **Procedimento:**

1. Clique com o botão direito numa dimensão retirada (resumida) dos resultados da consulta OLAP, o Desenhador de Esquemas ou o Explorador de Resultados de OLAP.
2. Selecciona **Ampliar** no menu de contexto.  
São reveladas informações detalhadas, em vez das informações de resumo, relativas à dimensão.

### **Reduzir**

Utilize a opção **Reduzir** para ver dados de resumo de uma dimensão e respectivas medidas correspondentes.

**Procedimento:**

1. Clique com o botão direito do rato nos resultados da consulta OLAP, no Desenhador de Esquemas ou no Explorador de Resultados da Consulta OLAP que não tenha informações de resumo.
2. Seccione **Reduzir** no sub-menu.  
São reveladas as informações de resumo relativas à dimensão.

**Remover do Esquema**

Utilize a opção **Remover do Esquema** para remover uma coluna dos resultados da consulta OLAP. A coluna é removida do esquema, mas não dos resultados de consulta acessíveis.

**Procedimento: Para remover uma coluna do esquema dos resultados da consulta:**

1. Clique com o botão direito do rato sobre os resultados da consulta OLAP, o Desenhador de Esquemas ou o Explorador de Resultados da Consulta OLAP.
2. Seccione a opção **Remover do Esquema** do sub-menu.

**Nota:** Repare que a coluna foi removida dos resultados de consulta OLAP, o Desenhador de Esquemas e a secção do Explorador dos Resultados de Consulta.

**Para devolver a coluna ao esquema:**

1. Seccione a coluna das ramificações de Dimensões ou de Medidas da árvore do Explorador de Resultados da Consulta OLAP.
2. Arraste a coluna seleccionada para a ramificação do Esquema da árvore do Explorador de Resultados da Consulta OLAP.  
A coluna é devolvida nos resultados da consulta OLAP, no Desenhador de Esquemas e o nó de Medidas da ramificação Esquema na árvore do Explorador de Resultados da Consulta OLAP.

---

## Capítulo 5. Resultados da consulta

---

### Descrição geral

Depois de executar uma consulta, os resultados são devolvidos na janela activa. Quando tiver os resultados da consulta, tem várias opções, uma das quais é efectuar alterações aos resultados da consulta tal qual aparecem na janela activa.

---

### Explorador de Resultados da Consulta

O Explorador de Resultados da Consulta abre-se na janela Explorador quando forem devolvidos os resultados da consulta. O Explorador de Resultados da Consulta apresenta os resultados da consulta numa estrutura em árvore.

Pode utilizar o Explorador de Resultados da Consulta para mover, descobrir e modificar facilmente a estrutura dos resultados da consulta. Pode seleccionar colunas para resumir, agrupar informações semelhantes e alterar a ordem das colunas de resultados de forma dinâmica na janela activa.

#### Navegar na árvore do Explorador de Resultados da Consulta

A árvore dos Resultados da Consulta tem as seguintes ramificações:

- Conjunto de Resultados
- Esquema

#### Ramificação do Conjunto de Resultados

Esta ramificação lista as colunas que estiverem nos resultados da consulta tal como foram devolvidos da consulta. Esta ramificação permanece inalterada mesmo durante as alterações que efectuar aos resultados da consulta na janela activa, pois serve de origem.

#### Esquema

Esta ramificação lista as colunas à medida que surgem na janela activa. À medida que efectua alterações nos resultados da consulta na janela activa, as alterações reflectem-se nesta ramificação da árvore. Existem três nós na ramificação do Esquema:

- Grupos do Topo  
Lista as colunas que tiver seleccionado para serem resumidas ao longo do topo dos resultados da consulta.
- Grupos Laterais  
Lista as colunas que tiver seleccionado para serem resumidas ao longo do lado esquerdo dos resultados da consulta.

- Colunas de Dados

Lista e volta a listar dinamicamente as colunas dos resultados da consulta à medida que surgem depois de cada movimentação que efectuar através do Explorador de Resultados da Consulta ou o Desenhador de Esquemas.

## **Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta**

Existem duas formas de trabalhar no Explorador de Resultados da Consulta:

- utilizar um menu de contexto
- arrastar e largar

Pode fazer clique com o botão direito do rato sobre uma coluna qualquer listada na ramificação Esquema para abrir um menu de contexto. No menu de contexto pode:

- Aplicar formatação para colunas inteiras e formatação única para células nas colunas
- Aplicar agrupamento de colunas nos resultados da consulta
- Adicionar colunas aos resultados da consulta com base nas expressões
- Remover colunas dos resultados da consulta
- Reordenar as linhas nos resultados da consulta com base em critérios diferentes

Muitos dos comandos disponíveis no menu de contexto estão também disponíveis no menu Resultados na barra do menu principal ou do menu de contexto que se abre quando clicar com o botão direito do rato sobre um espaço em branco dos resultados da consulta. Cada comando é abordado em detalhe posteriormente neste capítulo.

### **Arrastar e Largar**

Na árvore do Explorador de Resultados da Consulta tem as seguintes capacidades para arrastar e largar:

- Pode remover colunas dos resultados da consulta ao seleccionar a coluna da ramificação Colunas de Dados e ao arrastá-la para a ramificação do Conjunto de Resultados. A coluna é removida dos resultados da consulta.
- Pode devolver a coluna aos resultados da consulta seleccionando a coluna do Conjunto de Resultados e arrastando-a para a ramificação da Colunas de Dados. Pode largar a coluna em qualquer lado dos resultados da consulta.
- Pode reorganizar a ordem das colunas nos resultados da consulta ao seleccionar uma coluna na ramificação de Colunas de Dados e ao arrastá-la para uma nova posição.
- Pode seleccionar uma coluna qualquer na ramificação das Colunas de Dados e arrastá-la para a ramificação Grupos de Topo. A coluna vai ser resumida e colocada através do topo dos resultados da consulta.

- Pode seleccionar uma coluna qualquer na ramificação Colunas de Dados e arrastá-la para a ramificação Grupos Laterais. A coluna vai ser resumida e colocada como a primeira coluna à esquerda dos resultados da consulta.

**Nota:** Os dados nos resultados da consulta podem ser agrupados por colunas em eixos verticais e os valores relacionados podem ser agrupados no eixo horizontal. Isto é conhecido como funcionalidade articular ou ACROSS. Pode definir vários níveis de agrupamento em ambos os eixos.

### **Desenhador de Esquemas**

Outra ferramenta disponível para alterar os dados da consulta na janela activa é o Desenhador de Esquemas. O Explorador de Resultados da Consulta e o Desenhador de Esquemas trabalham em conjunto. As alterações efectuadas com um são dinamicamente incorporadas pelo outro.

---

## **Utilizar o Desenhador de Esquemas**

Outra ferramenta disponível para alterar os dados da consulta na janela activa é o Desenhador de Esquemas. Ao utilizar o Desenhador de Esquemas pode:

- seleccionar colunas para resumir verticalmente
- seleccionar colunas para resumir horizontalmente
- alterar a ordem das colunas nos resultados da consulta

O Desenhador de Esquemas não se abre automaticamente quando os resultados da consulta são devolvidos para a janela activa. Tem de abrir o Desenhador de Esquemas. Seleccione **Ver --> Barras de Controlo--> Desenhador de Esquemas** para abrir a janela Desenhador de Esquemas.

### **Actualizar dinamicamente resultados da consulta**

O Desenhador de Esquemas e o Explorador de Resultados da Consulta partilham muita da mesma funcionalidade. Pode aceder ao mesmo menu de contexto e executar a movimentação de arrastar e largar de colunas semelhante. Estas duas ferramentas funcionam em conjunto e as alterações que efectuar com uma são incorporadas pela outra. Iria seleccionar a ferramenta a utilizar com base na sua preferência em trabalhar com árvores ou trabalhar com uma representação mais visual dos resultados da consulta.

Existe uma diferença. Com o Desenhador de Esquemas pode escolher trabalhar offline, o que significa que pode efectuar alterações aos resultados da consulta, verificando que elas não entram imediatamente em vigor na janela activa dos resultados da consulta.

Dependendo da complexidade dos resultados da consulta, a aplicação de cada alteração dinamicamente pode consumir demasiado tempo e recursos do sistema. Ao trabalhar offline, pode efectuar todas as alterações, ver como os

resultados da consulta vão surgir na janela do Desenhador de Esquemas, sem que na verdade ocorram as alterações. Isto guarda os recursos do sistema. Quando tiver realizado todas as alterações, pode seleccionar a caixa de selecção Activar modo online para actualizar a vista dos resultados da consulta na janela activa.

## **Navegar na janela do Desenhador de Esquemas**

A janela do Desenhador de Esquemas consiste em três secções:

- Arrastar a coluna para aqui para criar grupos de topo  
Lista as colunas que serão resumidas ao longo do topo dos resultados de consulta.
- Arrastar a coluna para aqui para criar grupos laterais  
Lista as colunas que serão resumidas numa coluna colocada à esquerda da primeira coluna dos resultados de consulta.
- Área de trabalho das colunas  
Lista as colunas à medida que vão surgir nos resultados da consulta.

Existem duas formas de trabalhar no Desenhador de Esquemas:

- utilizar um menu de contexto
- arrastar e largar

### **Utilizar o menu de contexto**

Pode clicar com o botão direito do rato sobre um cabeçalho de coluna qualquer listado na área de trabalho de Colunas para abrir um menu de contexto. No menu de contexto pode:

- Aplicar formatação para colunas inteiras e formatação única para células nas colunas
- Aplicar agrupamento de colunas nos resultados da consulta
- Adicionar colunas aos resultados da consulta com base nas expressões
- Remover colunas dos resultados da consulta
- Reordenar as linhas nos resultados da consulta com base em critérios diferentes

Muitos dos comandos disponíveis no menu de contexto estão também disponíveis no menu Resultados na barra do menu principal ou do menu de contexto que se abre quando clicar com o botão direito do rato sobre um espaço em branco dos resultados da consulta. Cada comando é abordado em detalhe posteriormente neste capítulo.

### **Arrastar e largar**

No Desenhador de Esquemas existem as seguintes capacidades para arrastar e largar:

- Pode remover as colunas dos resultados da consulta, ao seleccionar a coluna da área de trabalho de Colunas e arrastando-a para a ramificação Conjunto de Resultados do Explorador de Resultados da Consulta. Para remover colunas do Desenhador de Esquemas com a função arrastar e largar, o Explorador de Resultados da Consulta tem de estar aberto. A coluna é removida dos resultados da consulta.
- Pode devolver a coluna para os resultados da consulta ao seleccionar a coluna da ramificação do Conjunto de Resultados do Explorador de Resultados da Consulta e arrastando-a para a área de trabalho de Colunas. Pode largar a coluna em qualquer lado dos resultados da consulta. Para devolver colunas ao Desenhador de Esquemas com a função arrastar e largar, o Explorador de Resultados da Consulta tem de estar aberto.
- Pode reorganizar a ordem das colunas nos resultados da consulta ao seleccionar uma coluna na área de trabalho de Colunas e arrastando-a para uma nova posição.
- Pode seleccionar qualquer coluna na Área de Trabalho de Colunas e arrastá-la para a secção Arrastar coluna para aqui para criar grupos de topo. A coluna vai ser resumida e colocada ao longo do topo dos resultados da consulta.
- Pode seleccionar qualquer coluna na Área de Trabalho de Colunas e arrastá-la para a secção Arrastar coluna para aqui para criar grupos laterais. A coluna vai ser resumida e colocada numa coluna à esquerda dos resultados da consulta.

**Nota:** Os dados nos resultados da consulta podem ser agrupados por colunas no eixo vertical, e os valores relacionados agrupados por colunas no eixo horizontal. Chama-se a esta disposição funcionalidade articular ou ACROSS. Pode definir vários níveis de agrupamento em ambos os eixos.

---

## Formatar os resultados da consulta

Pode optar por aplicar uma variedade de opções de formatação nos resultados da consulta. Existem duas formas de aplicação das opções de formatação:

- Barra de formatação  
Pode aplicar muitas das opções de formatação através da Barra de formatação. Pode definir o tipo e tamanho da letra; especificar um estilo de tipo de letra a cheio ou itálico; seleccionar a cor do texto e do segundo plano e especificar o alinhamento, o formato e a precisão dos dados.
- Janela Propriedades do Esquema  
Nesta janela é possível definir todas as propriedades de formatação incluindo a formatação adicional.

## Barra de Formatação

A Barra de Formatação permite aplicar rapidamente muitas das opções de formatação nos resultados da consulta.

Abra a barra de formatação seleccionando **Ver --> Barras de Ferramentas** e seleccionando o quadrado de confirmação Barra de formatação. Abre-se a Barra de formatação no topo da janela.

Para aplicar a formatação, seleccione uma célula ou coluna nos resultados da consulta e depois seleccione a opção de formatação na Barra de formatação que pretende aplicar.

## Janela Propriedades do Esquema

Na janela Propriedades do Esquema pode definir todas as opções de formatação que estão disponíveis nos resultados da consulta. As opções dividem-se nos seguintes grupos:

- Geral
- Tipo de letra
- Formato
- Condicional

Pode aplicar opções de formatação a colunas inteiras, células individuais, cabeçalhos de colunas e células de resumo. A janela Propriedades do Esquema inclui uma árvore que o vai ajudar a navegar nos resultados da consulta e a seleccionar as células ou colunas para formatação.

## Opções Gerais

*Tabela 25. Opções Gerais*

Campo	Descrição
Título	Apresenta o nome da coluna que tiver seleccionado para formatação. Pode escrever um novo título para a coluna neste campo. O novo nome vai surgir nos resultados da consulta.
Agrupamento e Agregação	Apresenta as especificações de agregação que serão aplicadas à coluna. Caso não tenha sido especificada nenhuma, este campo não estará disponível.
Largura (em pixéis)	Especifica a largura da coluna em pixéis. Pode alterar a largura escrevendo um novo número na caixa de texto ou seleccionando um número da lista pendente.



Tabela 25. Opções Gerais (continuação)

Campo	Descrição
Origem	Apresenta a origem dos dados que estiver na coluna que tenha seleccionado. Se o conteúdo da coluna for o resultado de uma expressão, é apresentada a expressão condicional que tenha sido utilizada.

### Opções de tipo de letra

Tabela 26. Opções de Tipo de Letra

Campo	Descrição
Tipo de letra	O nome do tipo de letra, como por exemplo Arial ou Times Roman
Estilo do tipo de letra	O estilo do tipo de letra, como por exemplo, a cheio ou itálico
Tamanho	O tamanho dos pontos do tipo de letra
Script	O tipo de escrita a ser utilizada, por exemplo Western.
Cor de primeiro plano	A cor do texto, como por exemplo, azul escuro
Cor de fundo	A cor de fundo do texto, como por exemplo um fundo cinzento
Exemplo	Um exemplo da formatação actual
Estabelecer como predefinição	Prima o botão <b>Estabelecer como Predefinição</b> para definir os atributos de tipo de letra actuais como a predefinição de resultados de consulta subsequentes. <b>Nota:</b> A predefinição vai permanecer em vigor até escolher um novo tipo de letra ou alterar a predefinição.
Repor para predefinição	Clique no botão <b>Repor para Predefinição</b> para repor os atributos de formatação de tipo de letra para a predefinição

## Opções de formato

As opções de Formato disponíveis variam dependendo da selecção de uma coluna com dados em caracteres, numéricos, de data ou hora.

Tabela 27. Opções de formatação

Campo	Descrição
Formato	Para dados numéricos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tal como está(ão)</li><li>• Moeda</li><li>• Decimal</li><li>• Científico</li><li>• Percentagem</li><li>• Moeda do Utilizador</li></ul>
	Para dados em caracteres: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tal como está(ão)</li><li>• Hexadecimal</li><li>• Binário</li></ul>
	Para dados de data e hora: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tal como está(ão)</li><li>• o mês, dia e ano (data)</li><li>• a hora, minuto e segundo (hora)</li><li>• com o símbolo separador à sua escolha</li></ul>
Exemplo	Mostra um instantâneo do formato da coluna.
Alinhamento horizontal	Na lista pendente, seleccione como vai alinhar os dados horizontalmente na coluna. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• à esquerda</li><li>• à direita</li><li>• ao centro</li></ul>
Alinhamento vertical	Na lista pendente, seleccione como vai alinhar os dados verticalmente na coluna. As opções são: <ul style="list-style-type: none"><li>• início</li><li>• ao centro</li><li>• fim</li></ul>

Tabela 27. Opções de formatação (continuação)

Campo	Descrição
Opções	<p>Para dados numéricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione o quadrado de confirmação <b>Separador de milhares</b> para colocar um separador de milhares (o símbolo é retirado das definições do Windows).</li> <li>• Seleccione o formato de Números negativos da lista pendente.</li> <li>• Seleccione o formato das Casas decimais da lista pendente.</li> </ul>
	<p>Para dados em caracteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione o quadrado de confirmação <b>Translinear texto</b> para translinear o conteúdo da célula para a linha seguinte dentro da célula.</li> </ul>
	<p>Para dados de Hora e Data:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione o Símbolo separador para formatar os dados de data, como por exemplo uma barra (/) para dados de data. Um exemplo é: 03/25/02. Seleccione o símbolo para formatar os dados de hora, como por exemplo dois pontos (:). Um exemplo é: 12:03:02.</li> <li>• Seleccione o quadrado de confirmação <b>modo de 12 horas</b> para apresentar as horas com um intervalo de 12 horas, como por exemplo, 03:12:30 PM ou 10:05:07 AM. Se este quadrado de confirmação não estiver seleccionado, a hora é apresentada num formato de 24 horas (por exemplo 15:12:06).</li> </ul>
Estabelecer como predefinição	<p>Prima o botão <b>Estabelecer como Predefinição</b> para definir os atributos de formato actuais como predefinição para resultados de consulta subsequentes.</p> <p><b>Nota:</b> A predefinição vai permanecer em vigor até alterar a predefinição.</p>
Repôr para predefinição	<p>Clique no botão <b>Repôr para Predefinição</b> para repôr os atributos para a predefinição</p>

### Opções condicionais

Podê especificar opções de formatação condicionais para cada detalhe, resumo e a soma da célula numa coluna. Com base numa expressão, cada célula numa coluna pode ser formatada de forma diferente. Por exemplo, dentro de uma coluna, poderia especificar que, se o conteúdo de uma célula equivaler a 0, se apresenta a célula num fundo vermelho, e se o valor equivaler a 100, se apresenta a célula num fundo azul.

Para definir formatação condicional siga estes passos:

1. Na árvore Colunas da janela Propriedades do Esquema, clique na ramificação Detalhe para aplicar formatação condicional às células de detalhe da coluna, na ramificação Resumo para aplicar a formatação condicional às células de resumo, ou ainda na ramificação Soma para aplicar a formatação condicional à soma das células da coluna.
2. Com a ramificação apropriada seleccionada, clique no ícone Adicionar. Os campos de controlo Nome da condição e Expressão da Condição ficam disponíveis.
3. Tem de atribuir um nome a cada expressão condicional que criar. Escreva o nome da expressão no campo Nome da condição. É automaticamente criada uma ramificação na árvore através do nome da condição.
4. Cada condição tem de ter uma expressão. Escreva a expressão no campo Expressão da Condição. Tem de seguir as regras para construir expressões de formatação condicionais.
5. Depois de ter criado a expressão, seleccione a página Tipo de Letra ou Formato na janela Propriedades do Esquema para especificar a formatação que será aplicada a qualquer célula na coluna que cumpra as condições definidas na expressão.

*Tabela 28. Opções condicionais*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Nome da condição	Utilize este campo para especificar um nome único para a expressão condicional. É criada uma ramificação na árvore de Propriedades do Esquema através deste nome.

Tabela 28. Opções condicionais (continuação)

Campo	Descrição
Expressão de condição	<p>Utilize este campo para especificar a expressão condicional. Tem de seguir as regras para construir as expressões de formatação condicionais.</p> <p>A linguagem de expressão suporta expressões constantes, expressões definidas como variáveis originadas noutras colunas no conjunto de resultados (&amp;1, &amp;2, por exemplo), operadores numéricos (por exemplo +, -, *, /), operadores de caracteres (+, CONCAT), funções numéricas e de caracteres (por exemplo MIN, MAX, AVG, SQRT, CONCAT, SUBSTR) e um conjunto de operadores lógicos e relacionais (por exemplo &gt;, &lt;, =, !=)</p> <p><b>Nota:</b> Para obter mais informações sobre a linguagem de expressão, consulte a ajuda online do QMF para Windows.</p>

## Adicionar Colunas Calculadas aos resultados da consulta

Uma coluna calculada é uma coluna de dados que é criada e adicionada aos resultados da consulta. O conteúdo da nova coluna é baseado numa expressão que definir. A expressão pode utilizar dados de outras colunas, constantes e variáveis.

Utilize a janela Colunas Calculadas para adicionar uma coluna calculada aos resultados da consulta. Pode abrir a janela Colunas Calculadas ao:

- clicar com o botão direito fora dos resultados da consulta na janela activa e seleccionar **Adicionar Coluna Calculada** no menu de contexto
- clicar com o botão direito na ramificação Conjunto de Resultados da árvore Explorador de Resultados e seleccionar **Adicionar Coluna Calculada antes** do menu de contexto

A expressão utilizada para calcular o valor da coluna adicionada é guardada com a consulta. A coluna calculada será incluída nos resultados da consulta sempre que a consulta for executada.

Tabela 29. Diálogo Colunas Calculadas

Campo	Descrição
Nome	Utilize este campo para especificar o nome da nova coluna como deve aparecer nos resultados da consulta.

Tabela 29. Diálogo Colunas Calculadas (continuação)

Campo	Descrição
Expressão	<p>Utilize este campo para especificar a expressão condicional. Tem de seguir as regras para construir as expressões de formatação condicionais.</p> <p>A linguagem de expressão suporta expressões constantes, expressões definidas como variáveis originadas noutras colunas no conjunto de resultados (&amp;1, &amp;2, por exemplo), operadores numéricos (por exemplo +, -, *, /), operadores de caracteres (+, CONCAT), funções numéricas e de caracteres (por exemplo MIN, MAX, AVG, SQRT, CONCAT, SUBSTR) e um conjunto de operadores lógicos e relacionais (por exemplo &gt;, &lt;, =, !=)</p> <p><b>Nota:</b> Para obter mais informações sobre a linguagem de expressão, consulte a ajuda online do QMF para Windows.</p>

## Agrupamento e agregação

### Objectivo

Utilize as opções de agrupamento e de agregação para organizar os resultados da consulta em agrupamentos lógicos e resumidos.

Pode, por exemplo

- Reunir dados num relatório por departamento
- Calcular a média de comissões por departamentos

### Sem agregação

Selecione uma coluna e em seguida selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Sem Agregação** para remover qualquer formatação de agregação ou resumo da coluna seleccionada.

### Grupo do topo com resumos

Selecione uma coluna e em seguida selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Grupo do topo com resumos** para:

- agrupar dados ACROSS nos resultados da consulta pela coluna seleccionada
- apresentar dados dos resultados da consulta para outras colunas seleccionadas para a consulta
- fornecer uma linha de resumo para cada fila

Os dados nos resultados da consulta podem ser agrupados por colunas no eixo vertical. Os valores relacionados por colunas podem ser agrupados no eixo horizontal, que também é conhecido como funcionalidade *articular* ou *ACROSS*. Pode definir vários níveis de agrupamento em ambos os eixos. O agrupamento pode ser executado pelas operações de arrastar e largar nas colunas nos resultados da consulta, no desenhador de esquemas ou no Explorador de Resultados da Consulta.

Por exemplo, seleccione a opção **Grupo do topo com resumos** e depois especificar os dados de grupo através de EDLEVEL (Nível de Educação). Os resultados da consulta poderão voltar a ser formatados, de forma a que a coluna EDLEVEL abranja as outras colunas no conjunto de resultados. É adicionada uma linha de resumo para cada linha existente nos resultados de consulta na coluna **Todos os valores**.

Tabela 30. Grupo do topo com opções de resumos

05			11			Todos os valores		
TEMPID	NAME	ADDRESS	TEMPID	NAME	ADDRESS	TEMPID	NAME	ADDRESS
125	FOX	BOSTON				125	FOX	BOSTON
			460	IDE	EL PASO	460	IDE	EL PASO
			475	TILL	SEQUIM	475	TILL	SEQUIM

### Grupos do topo sem resumos

Selecione uma coluna e em seguida seleccione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Grupo do topo sem resumos** para:

- agrupar dados ACROSS nos resultados da consulta pela coluna seleccionada
- apresentar dados dos resultados da consulta para outras colunas seleccionadas para a consulta

Por exemplo, seleccione a opção **Grupo do topo sem resumos** e depois especifique que pretende agrupar dados por DISP (Disposição). Os resultados da consulta voltarão a ser formatados, de forma a que a coluna DISP (HIRE ou NO HIRE) abranja as outras colunas no conjunto de resultados.

Tabela 31. Grupo do topo sem opções de resumo

HIRE			NOHIRE		
TEMPID	INTDATE	MANAGER	TEMPID	INTDATE	MANAGER
410	2002-02-02	JACOBS			
			460	2002-10-01	MALVICHI
			475	2002-12-02	HJORDIS

## Grupo lateral com resumos

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Grupo lateral com resumos** para:

- agregar dados nos resultados da consulta pela coluna selecionada
- apresentar dados dos resultados da consulta para outras colunas na consulta

**Nota:** A coluna selecionada para o grupo lateral move-se para a esquerda dos resultados da consulta e agrupa os dados semelhantes em conformidade.

Por exemplo, selecione a opção **Grupo lateral com resumos** e depois especifique que pretende agrupar dados por JOB. Os resultados da consulta voltarão a ser formatados, de forma a que os trabalhos sejam listados juntamente com o lado esquerdo dos resultados da consulta, e os dados específicos desse trabalho sejam agrupados com cada trabalho.

**Nota:** É incluída uma linha de resumo em branco como a última linha de cada grupo para adicionar informações de resumo.

Além disso pode ampliar (+) para ver dados detalhados ou reduzir (-) para ver os dados do resumo.

Questões a ter em conta no exemplo abaixo:

- **JOB** é a coluna pela qual os dados são agrupados: os trabalhos são listados na coluna à esquerda dos resultados da consulta
- as colunas numeradas na primeira linha representam a sequência de colunas na tabela

*Tabela 32. Grupo lateral com opção de resumos*

1	2	3	4	5	6
JOB	ID	NAME	DEPT	YEARS	SALARY
(+ ) MGR	10	SANDERS	20	7	18357.22
(+ ) SALES	20	PROVENCAL	20	8	18000.06
(- ) CLERK	110	NGAN	15	5	12508.20
	120	NAUGHTON	38		12954.75
	130	MOORE	42	6	10505.90
	142	HUME	57	11	14252.75



## Grupo lateral sem resumos

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Grupo lateral sem resumos** para:

- agregar dados nos resultados da consulta pela coluna seleccionada
- apresentar dados dos resultados da consulta para outras colunas na consulta

**Nota:** A coluna seleccionada para o grupo lateral move-se para a esquerda nos resultados da consulta e agrupa-se de modo correcto como dados.

Por exemplo, selecione a opção **Grupo lateral sem resumos**, e depois especifique o agrupamento de dados pelo JOB. Os resultados da consulta voltarão a ser formatados, de forma a que os trabalhos sejam listados juntamente com o lado esquerdo dos resultados da consulta, e os dados específicos desse trabalho sejam agrupados com cada trabalho.

**Nota:** Pode ampliar (+) para ver dados detalhados ou reduzir (-) para ver dados de resumo.

Questões a ter em conta no exemplo abaixo:

- **JOB** é a coluna pela qual os dados são agrupados: os trabalhos são listados na coluna à esquerda dos resultados da consulta
- as colunas numeradas na primeira linha representam a sequência de colunas na tabela

*Tabela 33. Grupo lateral sem opção de resumos*

1	2	3	4	5	6	
JOB	ID	NAME	DEPT	YEARS	SALARY	
(+)	MGR	10	SANDERS	20	7	18357.22
		15	SWEENEY	21	10	25000.00
(+)	SALES	20	PROVENCAL	20	8	18000.06
		202	BAILEY	19	20	30000.00
(-)	CLERK	110	NGAN	15	5	12508.20
		120	NAUGHTON	38		12954.75
		130	MOORE	42	6	10505.90
		142	HUME	57	11	14252.75
		250	BEAUSSET	63	2	40000.00

## Contagem

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Contagem** para criar uma linha de resumo no final dos resultados da consulta a mostrar o número de valores na coluna.

## Primeiro

Selecione uma coluna, depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Primeiro** para criar uma linha de resumo no final dos resultados da consulta a mostrar o primeiro valor na coluna.

## Último

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Último** para criar uma linha de resumo no final dos resultados da consulta a mostrar o último valor na coluna.

## Máximo

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Máximo** para criar uma linha de resumo no final dos resultados da consulta a mostrar o valor máximo na coluna.

## Mínimo

Selecione uma coluna, depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Mínimo** para criar uma linha de resumo no final dos resultados da consulta a mostrar o valor mínimo na coluna.

## Soma

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Soma** para criar uma linha de resumo nos resultados da consulta a mostrar a soma dos valores na coluna.

**Nota:** Esta opção calcula resumos provisórios e resumos globais se for seleccionada outra coluna para se agrupar com resumos.

## Soma cumulativa

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Soma Cumulativa** para apresentar os valores na coluna como a soma cumulativa, que é uma soma de deslocamento vertical. Cada um dos valores é adicionado ao valor da linha abaixo do mesmo. Uma soma cumulativa é apresentada no final.

Por exemplo, segue-se uma lista de valores:

```
18357.50  
18171.25  
17506.75  
=====  
54,035.50
```

Os resultados de uma soma cumulativa destes valores são:

18357.50  
36528.75  
54035.50  
=====  
108,921.75

## **Média**

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Média** para criar uma linha de resumo apresentando a média dos valores na coluna.

## **Desvio padrão**

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Desvio Padrão** para criar uma linha de resumo que apresente o desvio padrão dos valores na coluna. O desvio padrão é uma estatística que indica qual a coerência dos diversos exemplos agrupados em conjuntos de unidades em redor da média num conjunto de dados.

## **Percentagem de grupo**

Selecione uma coluna, depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Percentagem de Grupo** para apresentar os valores na coluna como uma percentagem do total dos grupos, com uma linha de resumo a mostrar a soma das percentagens. A percentagem do grupo identifica a forma como cada valor no grupo contribui para o todo. Por exemplo, um salário de 1.000 ? é 10% de um total de salários de 10.000 ?.

## **Percentagem do total**

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Percentagem do Total** para apresentar os valores na coluna como uma percentagem do total da coluna com uma linha de resumo a mostrar a soma das percentagens.

## **Percentagem cumulativa de grupo**

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Percentagem Cumulativa do Grupo** para apresentar os valores na coluna como uma percentagem do total do grupo. Uma linha de resumo no final dos resultados da consulta mostra a soma das percentagens. Por exemplo, o DEPT 42 ganha 0.42% em comissões.

## **Percentagem cumulativa do total**

Selecione uma coluna e depois selecione **Resultados--> Agrupamento e Agregação--> Percentagem Cumulativa do Total** para apresentar os valores na coluna como valor percentual do total do grupo e o valor percentual do total da coluna. Uma linha de resumo no final dos resultados da consulta mostra a soma das percentagens.

Por exemplo, no DEPT 42, Correia ganha 44.60% das comissões, enquanto Ferraz ganha 55.40% e Serrão não ganha comissões. Ao todo, este DEPT 42 ganha 5.75% das comissões da empresa.

---

## Repor formatação

Selecione **Resultados --> Repor formatação** para remover todas as opções de formatação que tiver especificado para os resultados da consulta.

Selecione **Resultados --> Repor tudo** para repor toda a formatação que tiver sido aplicada aos resultados da consulta, incluindo alterações do tipo de letra, formato, bem como resumos ou agregações.

---

## Ajustar automaticamente

Selecione **Resultados--> Ajuste Automático** para ajustar todas as colunas e linhas ou as colunas e linhas seleccionadas para ajustar o tamanho da célula, o tamanho da linha ou o tamanho da coluna.

---

## Ordenar

Selecione **Resultados--> Ordenar** para especificar os critérios de ordenação dos resultados da consulta. Pode ordenar dados por ordem ascendente, descendente ou desenvolver um esquema de ordenação de vários níveis.

### Ordem ascendente

Selecione **Resultados--> Ordem Ascendente** para reordenar os dados nos resultados da consulta por ordem do mais baixo para o mais alto (por exemplo 1 - 10), com base na coluna que estiver a seleccionar para ordenar.

### Ordem descendente

Selecione **Resultados--> Ordem Descendente** para reordenar os dados nos resultados por ordem do mais alto para o mais baixo (por exemplo 10 - 1), com base na coluna que estiver a seleccionar para ordenar.

### Ordenação a vários níveis

Para configurar uma ordenação de vários níveis, selecione a primeira coluna como a coluna principal para ordenação, o tipo de ordenação e o método de ordenação (ascendente ou descendente). Uma vez inseridas estas informações, pode seleccionar uma segunda coluna que irá ser a segunda coluna a ordenar. Pode repetir esta acção pelo número de colunas que tiver no resultados da consulta.

Por exemplo, selecione NAME como a ordenação principal, para ser ordenado por ordem ascendente, depois selecione DEPT para a ordenação secundária e especifique a ordem dos dados por ordem ascendente ou descendente na principal (NAME) ordenação.

---

## Ir Para

Selecione **Resultados--> Ir para** para navegar nas linhas dos resultados da consulta.

No campo **Ir para**, escreva o número de linhas ou a percentagem de resultados a avançar nos resultados da consulta.

O valor **Ir para** determina se vai para:

- uma linha específica nos resultados da consulta
- uma linha relativa à linha actual
- uma linha situada numa percentagem específica do conjunto de resultados

O valor *Ir para* trabalha em conjunto com os campos **Linha absoluta**; **Relativo à linha actual**; e **Percentagem do conjunto de resultados**.

### Linha absoluta

1. Selecione **Resultados--> Ir para**.
2. Escreva um número no campo **Ir para**.  
Este é o número da linha para a qual pretende ir.
3. Selecione o botão de opção **Linha absoluta**.
4. Clique em **OK**.

Os resultados da consulta irão reposicionar-se para que a linha "ir para" seja a primeira linha a ser listada.

### Relativo à linha actual

1. Selecione **Resultados--> Ir para**.
2. Escreva um número no campo **Ir para**.  
Este valor representa o número de linhas que pretende avançar para lá da linha actual.
3. Selecione o botão de opção **Relativo à linha actual**.
4. Clique em **OK**.

Os resultados da consulta vão reposicionar-se para a linha designada.

Por exemplo, se estiver na linha 3002 e inserir 27 no campo **Ir para**, os resultados da consulta serão reposicionados, a começar pela linha número 3029.

**Nota:** Não é possível inserir um valor negativo.

### Percentagem do conjunto de resultados

1. Selecione **Resultados--> Ir para**.
2. Escreva um número no campo **Ir para**.

Esta é a percentagem a avançar no conjunto de resultados da consulta, a começar pela linha número um.

3. Selecciono o botão de opção **Percentagem do conjunto de resultados**.
4. Clique em **OK**.

Por exemplo, se o conjunto dos resultados da consulta contiver 33 linhas e inserir 25 no campo **Ir para**, vai avançar para a oitava linha porque esta linha é 25% dos resultados da consulta.

---

## Apresentar gráfico

Selecione **Resultados -> Apresentar gráfico** para definir o esquema do gráfico que irá ser criado a partir dos resultados de pesquisa. Consulte Capítulo 7, “Visualizar dados”, na página 123 para obter mais informações.

---

## Apresentar mapa

Selecione **Ficheiro -> Novo -> Mapa** para visualizar resultados de consulta no mapa, com uma aplicação de mapas. Consulte Capítulo 7, “Visualizar dados”, na página 123 para obter mais informações.

---

## Descrição geral de LOB

### Objectivo

O QMF para Windows pode obter objectos grandes (LOBs) de uma base de dados, guardar LOBs numa base de dados, exportar dados de LOB para o seu PC e inserir tipos de dados, como por exemplo, texto, gráficos, áudio, vídeo, suporte de dados misto e imagens.

Poderá obter um LOB a partir de uma base de dados e depois editá-lo numa aplicação que suporte o tipo de ficheiro obtido. Por exemplo, pode editar um mapa de bits no Microsoft Paint (R), desde que o mesmo esteja instalado no seu computador. Os LOBs encontram-se armazenados em tabelas do QMF para Windows e podem manipular-se da mesma forma que outros tipos de dados armazenados numa tabela do QMF para Windows.

Os LOBs são suportados por ligações DRDA, CLI e ODBC. Em cada servidor, o suporte LOB é determinado pela ligação utilizada. Por exemplo, uma ligação DRDA não suporta LOBs em todos os servidores UPB. No entanto, no caso de um servidor UPB, os LOBs são suportados por uma ligação CLI.

Visto que os LOBs consomem uma quantidade significativa de memória, o DB2 fornece três tipos de dados para armazenar estes objectos de dados como cadeias até dois gigabytes de volume. Estes dados incluem:

- Grandes objectos binários (BLOBS)

- Grandes objectos de carácter de byte único (CLOBs)
- Grandes objectos de carácter de duplo byte (DBCLOBs)

## Características

Os LOBs podem ser:

- obtidos de uma base de dados e exportados para um PC
- inseridos como ficheiros (como por exemplo mapas de bits e .gifs) em resultados de consultas
- editados na aplicação associada
- armazenados nas tabelas do QMF para Windows numa base de dados ao chamar o LOB da mesma forma que outro tipo de dados
- obtido apenas através de uma ligação de CLI
- editado, visto e exportado como um ficheiro .ixf, .txt ou .htm

**Nota:** Recomenda-se a exportação como um ficheiro .ixf.

- incluídos em relatórios HTML
- guardados na base de dados

## Obter LOBs de uma base de dados

### Procedimento

1. Execute a consulta ou procedimento que chama a tabela onde o LOB está armazenado na base de dados.

A tabela com os dados LOB é obtida do servidor.

**Nota:** Cada célula na coluna que contém dados de LOB está identificada com a etiqueta <localizador de LOB> .

Se a barra de estado no fundo da janela apresentar a mensagem, Obtidas todas as linhas, mais dados de LOB a obter, significa que a transferência de dados de LOB pode exigir muitos recursos. Por predefinição, o QMF para Windows devolve localizadores de LOB que remetem para os dados reais da base de dados. Os dados LOB serão obtidos a pedido ou quando uma função o exigir.

2. *Opcional:* Seleccionar **Ver--> Opções**.

Surgirá a caixa de diálogo Opções.

- a. Clique em **LOBs** para alterar as opções predefinidas de obtenção de LOBs.
- b. Seleccionar o quadrado de confirmação **Substituir opções de LOB, se possível** para efectuar alterações nas opções de LOB.

**Nota:** Esta opção só está disponível se o administrador de base de dados lhe tiver concedido autoridade de substituição.

## Ver e editar dados de LOB

Apenas pode actualizar o LOB no servidor se estiver no modo de edição.

Siga os passos abaixo indicados para ver ou editar dados LOB:

1. Faça duplo clique sobre uma célula com a etiqueta <Localizador de LOB>. Abre-se a caixa de diálogo Associações do Tipo de LOB da Coluna. Utilize esta caixa de diálogo para especificar o formato de ficheiro Windows dos dados.
2. Clique no botão **Correlacionar**. Abre-se a caixa de diálogo Correlação da Extensão do Ficheiro.
3. Selecciona a extensão de ficheiro para o LOB na coluna Extensão de Ficheiro.  
Por exemplo, se o valor de correlação for um mapa de bits, mude a extensão do ficheiro de LOB para **.bmp**.

**Nota:** Determinadas aplicações apresentam extensões de ficheiro específicas. Consulte o manual da sua aplicação para determinar quais os tipos de ficheiro suportados.

4. Clique em **OK**.  
Abre-se a caixa de diálogo Associações do Tipo LOB de Coluna.
5. Clique em **OK**.  
Fecha-se a caixa de diálogo Associações do Tipo LOB de Coluna e abre-se o LOB na aplicação designada.
6. Clique em **OK**.  
Uma caixa de mensagem indica quantas linhas da base de dados irão ser afectadas pela operação.  
A coluna de localizadores de LOB contém agora ícones que correspondem à aplicação, como por exemplo para mapas de bits.
7. Selecciona **Resultados” Guardar na Base de Dados** para guardar a consulta no servidor.

## Exportar dados LOB

### Objectivo

*Utilize esta opção para exportar dados de LOB obtidos da base de dados.*

Correlacione as extensões do ficheiro antes de exportar dados de LOB obtidos da base de dados (consulte “Ver e editar dados de LOB”), desta forma a exportação é semelhante à exportação de dados normais, mas com as especificações da opção de LOB.

Por exemplo, é possível exportar um LOB como mapa de bits e depois guardá-lo como ficheiro HTML (.htm) na caixa de diálogo Exportar Dados.



Em relação à maioria dos dados LOB, faz mais sentido a utilização de um formulário HTML pois o ficheiro pode ser apresentado como endereço HTML para relatórios HTML e páginas da Web. Para obter páginas da Web mais elaboradas, utilize as Capacidades de Formulário HTML do QMF para Windows.

### **Procedimento**

Siga estes passos para exportar dados de LOB para um ficheiro .ixf, .txt ou .html:

1. Seleccione **Resultados--> Guardar em Ficheiro**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Dados.
2. Escreva um nome de ficheiro.
3. Seleccione o tipo de ficheiro, como por exemplo .ixf, .txt ou .htm, na lista de selecção **Guardar como Tipo**.
4. Faça clique sobre **Opções**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Texto/Opções DEL (separador Geral).
5. Clique no separador **LOBs**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Texto/Opções Del (separador LOB).
6. Escolha um directório e uma convenção de nomenclatura para os dados LOB (nome da base de dados).
7. Clique em **OK**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Dados.
8. Faça clique sobre **Guardar** para guardar o ficheiro no directório especificado.  
Depois de aberto, o ficheiro de texto apresenta as informações dos resultados da consulta de LOB exportados dos resultados da consulta. O ficheiro HTML apresenta uma ligação activa.
9. Clique na ligação do LOB para apresentar os dados de LOB na aplicação seleccionada.

---

## **Conteúdo da célula de início**

### **Objectivo**

Seleccione **Resultados--> Iniciar Conteúdo da Célula** para abrir um LOB (grande objecto) numa célula nos resultados da consulta.

### **Procedimento**

1. Seleccione uma célula que contenha um valor de LOB.
2. Seleccione **Resultados--> Conteúdo da Célula Inicial**.  
Abre-se a caixa de diálogo Associações do Tipo de LOB da Coluna.
3. Seleccione uma das seguintes opções para estabelecer uma ligação entre o LOB e a aplicação utilizada para o abrir:

- Selecione o botão de opção **Extensão de Ficheiro** para seleccionar o ficheiro executável de forma a abrir a aplicação associada ao LOB, como por exemplo .txt para Bloco de Notas.

**Nota:** Utilize esta opção quando todos os LOBs tiverem o mesmo formato.

- Selecione o botão de opção **Correlacionar Coluna** para correlacionar os LOBs individualmente nas suas aplicações.

**Nota:** Utilize esta opção se os LOBs tiverem formatos diferentes.

Siga estes passos:

- a. Selecione uma coluna da lista pendente:
- b. Clique em **Correlação**.  
Abre-se a caixa de diálogo Correlação de Extensão de Ficheiro.
- c. Selecione a extensão de ficheiro dos formatos de ficheiros listados na coluna da caixa de diálogo Associações de Tipo de LOB.

**Nota:** Esta acção só se aplica se existir um nome de ficheiro associado à célula.

---

## Obter todos os valores de LOB

### Objectivo

Selecione Obter todos os valores de LOB para obter todos os ficheiros de dados de grandes objectos que estejam incluídos nos resultados da consulta.

A etiqueta para todas as células com os dados de LOB vai mudar de <Localizador de LOB> para <Valor de LOB> para indicar que pode ver e ouvir dados de LOB, entre outras opções, dependendo do tipo de LOB).

**Nota:** Antes de obter os valores de LOB, crie associações entre o LOB e o respectivo executável com a opção **Resultados--> Associações de LOB da Coluna**.

---

## Associações de LOB da Coluna

### Objectivo

Utilize **Resultados--> Associações de Tipo de LOB da Coluna** para seleccionar o executável para abrir o LOB.

### Procedimento

1. Selecione uma coluna que contenha dados de LOB.
2. Selecione **Resultados--> Associações de LOB da Coluna**.

3. Selecione uma das seguintes opções para seleccionar qual o executável a ser usado para abrir o LOB:

- Selecione o botão de opção **Extensão de Ficheiro** para seleccionar o ficheiro executável para ver e editar o LOB.

**Nota:** Utilize esta opção quando todos os LOBs tiverem o mesmo formato.

- Selecione o botão de opção **Correlacionar Coluna** para especificar individualmente qual a aplicação a ser correlacionada para cada LOB.

Siga estes passos:

- a. Selecione a coluna de correlação da lista pendente.
- b. Clique em **Correlação**.  
Abre-se a caixa de diálogo Correlação de Extensão de Ficheiro.
- c. Selecione a extensão de ficheiro na caixa de diálogo Associações de Tipo de LOB.

**Nota:** Esta opção aplica-se apenas se um nome do ficheiro estiver associado à célula.

Tabela 34. Opções de tipo de LOB

Campo	Descrição
Extensão de Ficheiro	A extensão de ficheiro de LOB na célula, do Registo de Sistema do Windows.
Coluna de correlação	A coluna que contém valores e extensões de correlação.

---

## Guardar na base de dados

Selecione **Resultados--> Guardar na Base de Dados** para guardar os resultados da consulta numa tabela no servidor de bases de dados.

**Nota:** Pode executar uma consulta no servidor de bases de dados e guardar os resultados da consulta numa tabela num servidor de bases de dados diferente.

Abre-se a caixa de diálogo Guardar Dados com três páginas com separadores:

- Na página **Geral**, identifique o servidor de bases de dados, o proprietário da tabela, o nome da tabela, comentário e espaço de tabela para os dados que estão a ser guardados.
- Na página **Opções**, identifique como pretende guardar os dados
- *Opcional:* Na página **ROWIDs**, especifique a informação ROWID

**Nota:** Este comando só se encontra disponível quando estiver a ver resultados de consulta.

---

## Guardar em ficheiro

Selecione **Resultados--> Guardar em Ficheiro** para guardar os resultados da consulta num ficheiro com o nome, localização e formato de ficheiro que especificar.

Esta opção só está disponível quando estiver a ver os resultados da consulta. Pode guardar os resultados da consulta em vários formatos, como por exemplo, .txt, .ixf, .html, .csv, .dbf e .spm.

*Opcional:* Pode seleccionar um CCSID da lista pendente **CCSID** se estiver a exportar os resultados da consulta como um ficheiro .txt, .csv ou .htm. Isto ajuda a assegurar a funcionalidade entre os ficheiros exportados e outras aplicações.

---

## Enviar para

Selecione **Resultados--> Enviar Para** para enviar o documento actual para a aplicação ou destino na pasta Enviar Para: especificados.

---

## Editar tabelas na vista de resultados de consulta

Pode editar tabelas directamente na vista de resultados de consulta.

### Eliminar uma linha da tabela

Pode eliminar linhas de tabelas na vista dos resultados da consulta.

1. Execute uma consulta.
2. Selecione uma linha.
3. Selecione **Editar--> Eliminar**.

A linha é eliminada.

### Actualizar colunas na tabela

Pode actualizar colunas numa tabela a partir da vista dos resultados da consulta.

1. Execute uma consulta.
2. Faça duplo clique numa célula.
3. Escreva um novo valor.
4. Prima **Enter**.

A tabela é actualizada.

---

## Ampliar

Utilize a opção Ampliar para editar uma célula nos resultados da consulta.

### Procedimento

1. Clique numa célula.
2. Prima **Shift+F2** ou clique com o botão direito do rato e seleccione **Ampliar** no menu de contexto.  
Abre-se a caixa de diálogo Ampliar.

### Campos

#### Tal como está(ão)

Esta opção apresenta os dados como surgem na célula nos resultados da consulta.

#### Avançadas

Clique em **Avançadas** para expandir a caixa de diálogo com opções avançadas de ampliação/edição.

**Nota:** Este botão está desactivado para células com dados numéricos.

Quando **Avançadas** estiver activo, a caixa de diálogo Ampliar expande-se com campos adicionais para apresentar os dados no formato hexadecimal ou binário. A caixa de diálogo Ampliar apresenta exemplos de dados em três formatos diferentes:

- Tal como está(ão)
- Hexadecimal
- Binário

#### Hexadecimal

Selecione o botão de opção **Hexadecimal** para apresentar os dados Tal como está(ão) em formato hexadecimal. Pode editar os valores hexadecimais nas secções **Tal como está(ão)** ou **Avançadas** da caixa de diálogo Ampliar. As alterações reflectem-se no campo **Tal como está(ão)**.

#### Binário

Selecione o botão de opção **Binário** para apresentar os dados Tal como está(ão) em formato binário. Pode editar os valores binários nas secções **Tal como está(ão)** ou **Avançadas** da caixa de diálogo Ampliar. As alterações reflectem-se no campo **Tal como está(ão)**.



---

## Capítulo 6. Relatórios

---

### Descrição geral

Existem dois tipos de relatórios:

- Relatórios clássicos  
Relatórios com base em caracteres que são criados através de formulários.
- Relatórios Visuais  
Relatórios robustos que contêm gráficos e texto rich-format criado visualmente através de modelos de esquemas

Comece o processo de criação de qualquer tipo de relatório com o Assistente de Relatórios. O Assistente de Relatórios abre-se quando tiver resultados de consulta na janela activa e o utilizador irá:

- Seleccionar **Resultados--> Apresentar Relatório** no menu principal.
- Clicar com o botão direito do rato sobre o espaço livre junto aos resultados da consulta, abrir o menu de contexto e seleccionar **Resultados--> Apresentar Relatório**.

---

### Utilizar o Assistente de Relatórios

O processo de criação de um relatório é iniciado com o Assistente de Relatórios. O Assistente de Relatórios ajuda-o a localizar os diálogos de que necessita para criar ou abrir um relatório existente. O processo flui da seguinte forma:

1. Especifique que está a criar um novo relatório ou a abrir um relatório existente armazenado num ficheiro ou guardado no servidor de bases de dados.
2. Se estiver a abrir um relatório existente armazenado num ficheiro ou guardado no servidor de bases de dados, são apresentados os diálogos que necessita para abrir o relatório existente. Consoante a acção do utilizador, o Assistente de Relatórios abrirá o relatório existente.
3. Se estiver a criar um novo relatório, especifique se vai criar um relatório clássico ou um relatório visual. Consoante a acção do utilizador, o Assistente de Relatórios abrirá os diálogos de que necessita para criar o relatório.

Tabela 35. Assistente de Relatórios

Campo	Descrição
Página Tipo do Assistente de Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione Criar um novo relatório para criar um novo relatório clássico ou visual. Abre-se a página Novo Relatório do Assistente de Relatórios.</li> <li>• Seleccione Utilizar um relatório existente armazenado num servidor para abrir um relatório existente que tenha sido guardado no servidor de bases de dados. Abre-se a página Abrir do Servidor do Assistente de Relatórios.</li> <li>• Seleccione Utilizar um relatório existente armazenado num ficheiro para abrir um relatório existente que tenha sido armazenado num ficheiro. Abre-se a página Abrir do ficheiro do Assistente de Relatórios.</li> </ul>
Página Novo Relatório do Assistente de Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione Criar um relatório visual para criar um novo relatório visual. Especifique se o novo relatório irá ser gerado através da formatação que tenha sido aplicada aos resultados da consulta actual ou de uma formatação muito básica, predefinida. O relatório abre-se na janela do Relatório Visual.</li> <li>• Seleccione Criar um relatório clássico para criar um novo relatório clássico. Especifique se o novo relatório vai ser gerado através da formatação que tenha sido aplicada nos resultados da consulta actual ou na formatação muito básica, predefinida. Abre-se o relatório.</li> </ul>
Abrir do Servidor do Assistente de Relatórios	Especifique o servidor de bases de dados, o proprietário e o nome do relatório visual ou um formulário para um relatório tradicional que pretenda abrir. Pode utilizar o botão Listar para pesquisar a base de dados para ver uma lista de relatórios visuais ou formulários no servidor de bases de dados.
Abrir do Ficheiro do Assistente de Relatórios	Especifique o nome do ficheiro ou utilize o botão Procurar para localizar o ficheiro.



---

## Relatórios Clássicos

Os Relatórios Clássicos são criados através da combinação dos resultados da consulta com a formatação de um formulário. Os formulários contêm as instruções de formatação que são aplicadas aos resultados da consulta para criar um relatório clássico.

### Criar um novo relatório clássico

Siga estes passos para criar um novo relatório clássico:

1. Seleccione **Consulta--> Executar** para executar uma consulta e obter resultados de consulta.
2. Seleccione **Resultados--> Apresentar Relatório** do menu principal ou do menu de contexto.  
Abre-se o Assistente de Relatórios.
3. Seleccione Criar um novo relatório na página do Assistente de Relatórios. Seleccione Criar um relatório clássico na página Novo Relatório do Assistente de Relatórios.
4. Visto que se trata de um novo relatório clássico e não existem instruções atribuídas de formulário ou de formatação, tem de especificar como o relatório irá ser criado. Pode seleccionar Criado com base na consulta actual para criar o relatório com base na forma como os resultados da consulta estão formatados actualmente ou pode seleccionar Predefinição para criar o relatório com base num conjunto básico de opções de formatação predefinidas. Abre-se o relatório clássico.
5. Quando o relatório clássico se abrir, fica disponível o menu Formulário. Utilize os comandos do menu Formulário para especificar as opções de formatação que pretende para o relatório.
6. Quando tiver terminado de especificar as opções de formatação do formulário que irão ser aplicadas aos resultados da consulta para criar um relatório clássico, pode:
  - imprimir o relatório
  - converter o relatório para um Relatório Visual
  - Converter o relatório para HTML
  - alterar ou actualizar a origem de dados
  - exportar o relatório
  - guardar o relatório
  - guardar o formulário

### Menu Formulário

#### Editar

Seleccione **Formulário--> Editar** para especificar as opções de formatação que serão incluídas no formulário.

### **Renovar a partir da Consulta**

Selecione **Formulário--> Renovar a partir da Consulta** para actualizar o relatório que estiver na janela activa.

### **Verificar**

Selecione **Formulário--> Verificar** para verificar a existência de erros e avisos no formulário.

### **Realizar verificação ao seleccionar OK**

Selecione **Formulário--> Executar verificação ao seleccionar OK** para validar automaticamente o formulário quando clicar em **OK** na caixa de diálogo Formulário. Se o formulário for válido, é aplicada a alteração.

### **Converter para Relatório Visual**

Selecione **Formulário--> Converter para Relatório Visual** para converter o relatório clássico para relatório visual. O QMF para Windows recebe os resultados da consulta utilizados para criar o relatório clássico e com base na formatação especificada no formulário associado, cria um relatório visual.

### **Converter em formulário HTML**

Selecione **Formulário--> Converter para Formulário HTML** para converter o relatório clássico num ficheiro HTML. Quando o ficheiro HTML for aberto, irá ver o relatório clássico tal como foi formatado utilizando os resultados da consulta e o formulário associado.

### **Ver num browser da Web**

Selecione **Formulário--> Ver num Browser da Web** para ver o relatório clássico no seu browser da Web predefinido. Este comando só está disponível depois de ter convertido o relatório para HTML.

### **Origem de Dados**

Selecione **Formulário--> Origem de Dados** para seleccionar ou alterar a origem de dados que estiver a ser utilizada para criar o relatório clássico.

### **Definir servidor**

Selecione **Formulário--> Definir Servidor** para abrir a caixa de diálogo Definir Servidor para seleccionar um servidor de bases de dados.

### **Definir informações de utilizador**

Selecione **Formulário--> Definir Informações de Utilizador** para especificar o seu ID de utilizador, palavra-passe e cadeia de contabilização opcional que será utilizada para estabelecer ligação ao servidor de bases de dados.

### **Definir tipo de letra**

Selecione **Formulário--> Definir Tipo de Letra** para alterar os atributos de apresentação do tipo de letra do texto que seleccionou ou todo o texto do relatório clássico.

### **Apresentar Gráfico**

Selecione **Formulário** -> **Apresentar Gráfico** para apresentar a origem de dados que foi utilizada para criar o relatório clássico num gráfico.

### **Especificar as opções de formatação num Formulário**

Pode especificar as opções de formatação que estão guardadas no Formulário através da janela Formulário. Pode abrir a janela Formulário ao seleccionar **Formulário**--> **Editar**. A janela Formulário tem as seguintes páginas:

- Principais
- Quebras
- Cálculos
- Colunas
- Condições
- Detalhes
- Final
- HTML
- Opções
- Página

### **Principal**

Selecione o separador **Principal** na caixa de diálogo Formulário para definir os componentes principais de um formulário, incluindo títulos de formulário, pés-de-página e quebras.

Por norma, a maioria das alterações de formatação são efectuadas noutros separadores da caixa de diálogo Formulário e os atributos de formatação reflectem-se no separador **Principal**.

**Núm:** O valor no campo **Núm** identifica o número da coluna. Este número é utilizado para resolver referências variáveis e para determinar como as colunas do resultados da consulta se correlacionam com as colunas do relatório.

A primeira coluna nos resultados da consulta é a coluna número 1, a segunda coluna nos resultados da consulta é a coluna número 2 e assim por diante.

**Título:** Escreva o nome da coluna a ser impresso no relatório.

**Utilização:** Selecione um código de utilização para extrair informações de resumo sobre os dados numa coluna, como por exemplo, as informações de resumo completas no final de uma coluna, ou os resumos parciais nas quebras de controlo numa tabela.

Os códigos de utilização que estão disponíveis dependem dos dados na coluna e do tipo de resumo. Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre os códigos de utilização.

**Indentar:** Especifique o número de espaços em branco à esquerda da coluna. O intervalo é entre 0 e 999.

**Largura:** Especifique a largura da coluna. O intervalo é entre 1 e 32767.

Se a coluna for demasiado estreita para dados numéricos, estes serão substituídos por asteriscos.

Se a coluna for demasiado estreita para dados em caracteres ou de data/hora, estes serão truncados (com base no alinhamento especificado). Para corrigir isto, pode utilizar um código de edição de translineação para ter os dados translineados na largura da coluna.

**Editar:** Selecciona o código de edição para controlar a forma como os dados são formatados num relatório. Os códigos de edição estão disponíveis para dados em caracteres, de data, gráficos, numéricos, de hora e de marca de hora. Além disso, podem ser criados códigos de edição definidos pelo utilizador. Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre os códigos de edição.

**Seq:** Especifique um número para ajustar a sequência de colunas no relatório.

Se duas colunas tiverem o mesmo número de sequência, irão surgir no relatório pela ordem do número da coluna, definido no campo **Núm.**

**Nota:** O número de sequência é ignorado nos relatórios que utilizem o código de utilização ACROSS ou se seleccionar o quadrado de confirmação **Reordenação automática de colunas de relatórios?** na caixa de diálogo Opções de Formulário

### **Quebras**

Seleccione o separador **Quebras** na caixa de diálogo Formulário para especificar características, conteúdo e colocação de até seis linhas de sub-total num relatório, juntamente com texto de quebra de título e texto de quebra de pé-de-página.

**1 de 6:** Especifique até seis níveis de quebra para o relatório.

**Nova página para quebra:** Selecciona este quadrado de confirmação para iniciar uma nova página no relatório quando o nível de quebra actual for iniciado.

**Linhas em branco antes do título:** Especifique o número de linhas em branco antes da primeira quebra de linha do título. O intervalo é entre 0 e 999.

**Repetir título de detalhes:** Seleccione este quadrado de confirmação para repetir o título dos detalhes com o nível de quebra actual.

**Linhas em branco depois do título:** Especifique o número de linhas em branco depois da última quebra de linha do título. O intervalo é entre 0 e 999.

**Alinhamento:** Seleccione modo de alinhamento do texto do título. As opções são: LEFT, RIGHT, CENTER ou APPEND (intercalar com título na linha anterior).

**Texto:** Escreva o texto que aparece no título da quebra.

Pode inserir *variáveis de formulário* em campos de texto para produzir informações no relatório com base em certas condições e onde surgem as variáveis do formulário no relatório.

*Tabela 36. Variáveis de Formulário*

Variável de Formulário	Utilizar esta variável para...
&ROW	apresentar o número de linha
&DATE	apresentar a data actual
&TIME	apresentar a hora actual
&PAGE	apresenta o número da página actual
&COUNT	apresenta o número de linhas obtidas ou impressas desde a última quebra ao mesmo nível
&CALCid	identifica uma expressão de cálculo de formulário a utilizar, onde o 'id' é o número de ID da expressão
&n	apresenta o valor de uma coluna, onde 'n' é o número da coluna

Tabela 36. Variáveis de Formulário (continuação)

Variável de Formulário	Utilizar esta variável para...
&an	<p>apresenta a agregação de uma coluna, onde 'n' é o número da coluna e 'a' é uma variável de agregação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVG</li> <li>• COUNT</li> <li>• CPCT</li> <li>• CSUM</li> <li>• FIRST</li> <li>• LAST</li> <li>• MAX</li> <li>• MIN</li> <li>• PCT</li> <li>• STDEV</li> <li>• SUM</li> <li>• TCPCT</li> <li>• TPCT</li> </ul> <p>A agregação baseia-se nas linhas obtidas ou impressas desde a última quebra ao mesmo nível.</p>

*Opcional:* Utilize o campo **Texto** para especificar uma *variável global*, que é uma variável definida antes de uma sessão do QMF para Windows que está em vigor na duração da sessão.

*Opcional:* Utilize o campo **Texto** para uma *variável de HTML*, que formata dados numa apresentação de HTML. Pode colocar estas variáveis em qualquer secção de um formulário:

- **&IMAGEn**, que coloca o conteúdo da coluna 'n' num identificador de referência de imagens de HTML, tornando visíveis os ficheiros de gráficos nos relatórios.
- **&LINKn**, o qual coloca o conteúdo da coluna 'n' dentro de um identificador de ligação HTML, que é utilizado para adicionar ligações a outras páginas de HTML.
- **&MAILTOn**, que coloca o conteúdo da coluna 'n' dentro de um correio de HTML para identificar uma ligação de correio electrónico.
- **&ANCHORn**, que coloca um ponto de referência na localização do valor da variável. Estas referências são referenciadas no relatório, por exemplo o topo da página ou o início de uma secção de quebra.
- **&REFn**, que coloca o texto contido em DSQQW\_HTML\_REFTXT (uma variável global que contém texto que surge no relatório; a predefinição =

'BACK TO') num identificador de referência de HTML, e é utilizado para criar ligações a referências criadas com a variável &ANCHORn no relatório.

### **Sugestão:**

Consulte a ajuda online para obter um gráfico que explique onde podem surgir as variáveis de formulários num relatório.

**Nova página para pé-de-página:** Seleccione este quadrado de confirmação para iniciar uma nova página no relatório quando terminar o nível de quebra actual

**Linhas em branco antes do pé-de-página:** Especifique o número de linhas em branco antes da primeira quebra de linha de pé-de-página. O intervalo é entre 0 e 999 ou BOTTOM (que é considerado zero na produção de relatórios no QMF para Windows).

**Colocar resumo na linha:** Especifique o número da linha onde o resumo de quebra é colocado verticalmente nas linhas de pé-de-página de quebra. O intervalo é entre 1 e 999. Especifique NONE se não quiser uma linha de resumo de quebra.

**Linhas em branco depois do pé-de-página:** Especifique o número de linhas em branco depois da última linha de pé-de-página. O intervalo é entre 0 e 999.

**Texto de pé-de-página de quebra:** Especifique o texto para o pé-de-página da quebra:

- **Linha:** especifique o número de linha onde o texto é colocado verticalmente no pé-de-página da quebra
- **Alinhamento:** seleccione a opção de alinhamento, que controla onde o texto é colocado horizontalmente na linha e pode ser LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou o número de uma posição específica na linha. 'APPEND' indica que o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.
- **Texto:** escreva o texto que surge no pé-de-página da quebra.

### **Cálculos**

Selecione o separador **Cálculos** na caixa de diálogo Formulário para definir as expressões de cálculo do relatório.

**Nota:** Tem de dispor do IBM ObjectREXX instalado no seu computador para utilizar cálculos de formulário.

**ID:** Especifique um número, entre 1 e 999, que identifique a expressão do cálculo.

**Expressão:** Escreva uma expressão de ObjectREXX válida, até 50 caracteres.

Não podem ser utilizadas variáveis de formulário neste campo.

**Transmitir nulos?:** Especifique se é de transmitir ou não a expressão ao ObjectREXX para fins de avaliação, quando uma variável na definição tiver um valor nulo.

**Largura:** Especifique a largura utilizada para formatar o resultado da expressão calculada quando usada como variável no formulário.

**Editar:** Especifique o código de edição, que é utilizado para formatar o resultado desta expressão calculada quando usada como uma variável no formulário. Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre os Códigos de Edição.

### Colunas

Selecione o separador **Colunas** na caixa de diálogo Formulário para controlar a aparência e formatação das colunas no relatório. As características que podem ser definidas incluem o título de coluna, a utilização da coluna, indentação, largura, código de edição e sequência.

- **Núm:** especifique o número para identificar a coluna. Este número é utilizado para resolver referências a variáveis e para determinar como as colunas do resultados da consulta se correlacionam com as colunas do relatório.
- **Título:** escreva o texto do título da coluna no relatório
- **Utilização:** especifique um código de utilização para recolher informações de resumo sobre os dados numa coluna, por exemplo, informações totais do resumo no final de uma coluna, ou resumos parciais nas quebras de controlo numa tabela.

Os códigos de utilização que estão disponíveis dependem dos dados na coluna e do tipo de resumo.

Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre os Códigos de Utilização.

- **Indentar:** especifique o número de espaços em branco para indentar à esquerda da coluna. O intervalo é entre 0 e 999.
- **Largura:** especifique a largura da coluna. O intervalo é entre 1 e 32767.

Se a coluna for demasiado estreita para dados numéricos, estes são substituídos por asteriscos.

Se a coluna for demasiado estreita para dados em caracteres ou de data/hora, estes são truncados (com base no alinhamento especificado).

Para evitar isto, pode utilizar um código de edição de translineação para ter a translineação de dados na largura da coluna. Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre os Códigos de Edição.



- **Editar:** especifique um código de edição, que controla a forma como os dados são formatados num relatório. Os códigos de edição estão disponíveis para dados em caracteres, de data, gráficos, numéricos, de hora e de marca de hora. Além disso, podem ser criados códigos de edição definidos pelo utilizador. Consulte a ajuda online para obter mais informações sobre Códigos de Edição.
- **Seq:** especifique o número de sequência das colunas no relatório. Se duas colunas tiverem o mesmo número de sequência, surgem no relatório na ordem do número da coluna, no campo **Núm.**

**Nota:** O número de sequência é ignorado nos relatórios que utilizem o código de utilização ACROSS ou se seleccionar o quadrado de confirmação **Reordenação automática de colunas de relatórios?** na caixa de diálogo Opções do Formulário

### Condições

Selecione o separador **Condições** na caixa de diálogo Formulário para definir as restrições condicionais de formatação, como por exemplo, a supressão de registos que não correspondam a certas características.

**ID:** Especifique um número entre 1 e 999 para identificar a expressão condicional.

**Expressão:** Escreva uma expressão de ObjectREXX válida, até 50 caracteres. Uma expressão que seja avaliada com 1 é considerada verdadeira; outra avaliação qualquer é considerada falsa.

Pode utilizar variáveis de formulário neste campo.

**Transmitir nulos?:** Especifica se é de transmitir ou não a expressão ao ObjectREXX para fins de avaliação, quando uma variável na definição tiver um valor nulo.

### separador Detalhes

Selecione o separador **Detalhes** na caixa de diálogo Formulário para definir os títulos de detalhes do relatório e o corpo do texto. Este é o local onde pode combinar ou substituir dados tabulares por texto de forma livre para criar circulares ou etiquetas de endereço.

**Activar:** Especifique quando vai activar a variação de detalhe:

- **YES** indica que a variação está sempre seleccionada para formatação.
- **NO** indica que a variação nunca está seleccionada para formatação.

Pode activar de forma condicional a variação ao remeter para uma expressão de Condições do Formulário através das especificações de Cnn e Enn.

**Incluir os títulos de coluna com títulos de detalhe:** Selecciona este quadrado de confirmação para apresentar os títulos de coluna com títulos de detalhe.

**Texto de título de detalhe:** Especifica as linhas de texto de título de detalhe:

- **Linha:** especifique onde o texto surge verticalmente no título de detalhe. Não é necessário começar com a linha 1 e não é necessário especificar números de linhas consecutivas.

- **Alinhamento:** especifique onde o texto é colocado horizontalmente na linha.

Os valores de alinhamento válidos são LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou o número de uma posição específica na linha. Se especificar APPEND, o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.

- **Texto:** escreva o texto que surge no título de detalhe.

Pode utilizar variáveis de formulário neste campo.

**Nova página para bloco de detalhe:** Selecciona este quadrado de confirmação para iniciar uma nova página no relatório para o bloco de detalhe.

**Linhas em branco depois do bloco:** Especifica o número de linhas em branco depois da última linha de bloco de detalhe. O intervalo é entre 0 e 999.

**Repetir título de detalhe:** Selecciona este quadrado de confirmação para repetir o título de detalhe antes de cada ocorrência do bloco de detalhe.

**Colocar dados tabulares na linha:** Especifica onde a linha de dados tabulares é colocada verticalmente no bloco de detalhe. O intervalo é entre 1 e 999. Se não pretender uma linha de dados tabular, especifique NONE.

**Manter bloco na página:** Selecciona este quadrado de confirmação para manter o bloco de detalhe numa página.

Se seleccionar este quadrado de confirmação e um bloco de detalhe for demasiado grande para caber numa página, o QMF para Windows vai iniciar o bloco de detalhe numa nova página. Se não seleccionar este quadrado de confirmação, os blocos de detalhe podem ser divididos em duas ou mais páginas.

**Texto de bloco de detalhe:** Especifica as linhas do texto do bloco de detalhe:

- **Linha:** este número especifica onde o texto é colocado verticalmente no bloco de detalhe. Não tem de começar com a linha 1 e não tem de especificar números de linhas consecutivas.

- **Alinhamento:** especifique onde o texto é colocado horizontalmente na linha. Os valores de alinhamento válidos são LEFT, RIGHT, CENTER,

APPEND ou o número de uma posição específica na linha. Se especificar APPEND, o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.

- **Texto:** escreva o texto que surge no bloco de detalhe.  
Pode utilizar variáveis do formulário neste campo.

### **Final**

Selecione o separador **Final** na caixa de diálogo Formulário para definir o conteúdo e colocação do texto final do relatório. Por exemplo, pode incluir o texto final e dados de resumo no final do relatório.

**Nova página para o texto final:** Selecione o quadrado de confirmação **Nova página para o texto final** para iniciar uma nova página para o texto final.

**Colocar resumo final na linha:** Especifique onde a linha do resumo final é colocada verticalmente nas linhas do texto final. O intervalo é entre 1 e 999. Se não quiser uma linha de resumo final, especifique NONE.

**Linhas em branco antes do texto:** Especifique o número de linhas em branco antes da primeira e última linha de texto. O intervalo é entre 0 e 999 ou a palavra BOTTOM, que se apresenta como um zero ao produzir relatórios no QMF para Windows.

**Texto final:** Especifique as linhas do texto final:

- **Linha:** especifique onde o texto final é colocado verticalmente. Não é necessário começar com a linha 1 nem especificar números de linhas consecutivas.
- **Alinhamento:** especifique onde o texto é colocado horizontalmente na linha. Os valores de alinhamento válidos são LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou o número de uma posição específica na linha. Se especificar APPEND, o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.
- **Texto:** escreva o texto que surge no fundo do relatório.

### **HTML**

Selecione o separador **HTML** na caixa de diálogo Formulário para definir o conteúdo e colocação dos identificadores HTML e a formatação nos relatórios HTML.

**Nota:** Este separador só está activo para formulários HTML.

**Identificadores associados a <HEAD>:** Especifique os identificadores de HTML adicionados à secção <HEAD> do relatório.

**Extensões de identificadores <BODY>:** Especifique as extensões de HTML adicionadas ao identificador <BODY> do relatório.

**Prefixo de linha do título da coluna:** Especifique os identificadores de HTML que surgem antes de cada linha do título da coluna. Por exemplo, para tornar um título a cheio, iria colocar aqui um identificador <B>.

**Sufixo da linha do título da coluna:** Especifique os identificadores de HTML que surgem depois de cada linha do título da coluna. Por exemplo, para fechar um título a cheio, iria colocar aqui um identificador </B>.

**Prefixo de linha de dados tabular:** Especifique os identificadores de HTML que surgem antes de cada linha de dados tabular. Por exemplo, para tornar uma linha em itálico, iria colocar aqui um identificador <I>.

**Sufixo da linha de dados tabular:** Especifique os identificadores de HTML que surgem depois de cada linha de dados tabular. Por exemplo, para fechar uma linha em itálico, iria colocar aqui um identificador </I>.

**Separador de página:** Especifique os identificadores de HTML que surgem como separador de página. Por exemplo, pode utilizar um identificador de regra horizontal <HR> para separar as páginas.

**Incluir dados tabulares como tabela de HTML:** Seleccione este quadrado de confirmação para apresentar a grelha de resultados no formato HTML. Os dados à parte, como por exemplo os comentários, são apresentados numa tabela à parte na tabela do formato de HTML.

**Guardar como predefinições do utilizador:** Seleccione este quadrado de confirmação para guardar as definições como definições do utilizador predefinidas para futuros relatórios de HTML.

**Repor:** Clique em **Repor** para repor todos os valores na caixa de diálogo Formulário HTML para as definições originais. Abre-se um sub-menu com três opções.

- **Predefinições do utilizador:** seleccione esta opção para repor os valores para os que foram guardados pelo utilizador
- **Predefinições do Produto:** seleccione esta opção para repor os valores para os valores do QMF para Windows
- **Limpar Valores:** seleccione esta opção para repor valores nos espaços

### **Opções**

Seleccione o separador **Opções** na caixa de diálogo Formulário para definir diversas opções que controlam a aparência do relatório.

**Espacejamento de detalhes:** Especifique o número de linhas para o espacejamento entre linhas de dados tabulares ou blocos de detalhe. Este valor tem de ser um número entre 1 e 999.

**Largura da translineação:** Este campo aplica-se apenas a formulários que utilizam a versão ISPF do QMF (QMF do sistema central).

Especifique o número de caracteres em que vai translinear as colunas no relatório. O intervalo é entre 0 e 999 ou a palavra NONE.

**Nota:** Este valor é ignorado para relatórios produzidos no QMF para Windows.

**Largura da linha do texto do relatório:** Nos relatórios, especifique a largura do texto final, do texto do título detalhe, do texto do bloco de detalhe e da quebra de texto num relatório. O intervalo é entre 1 e 32767, ou as palavras DEFAULT ou COLUMNS.

Por DEFAULT, o texto de pé-de-página da quebra e o texto final de pé-de-página utilizam a largura total de todas as colunas até à primeira coluna de resumo. Para COLUMNS, todas as áreas de texto utilizam a largura total de todas as colunas.

**Número de colunas fixas no relatório:** Especifique o número de colunas que permanecem no lugar ao deslocar relatórios horizontalmente no ecrã ou ao dividir relatórios em várias páginas para impressão. O intervalo é entre 1 e 999 ou a palavra NONE.

**Destaque para colunas de quebra:** Seleccione este quadrado de confirmação para apresentar o valor em colunas com o código de utilização BREAK quando o valor se alterar.

**Texto de quebra predefinido (\*):** Seleccione este quadrado de confirmação para criar o texto de pé-de-página de quebra nas quebras em que não tenha indicado texto de pé-de-página de quebra.

A quebra de texto predefinida consiste num asterisco para o texto de nível de quebra com a numeração mais elevada, dois asteriscos para o texto de nível de quebra com a numeração mais elevada seguinte, e assim por diante.

**Nome da função no título da coluna ao agrupar:** Seleccione este quadrado de confirmação para adicionar o nome da função de resumo ao título das colunas agregadas, se um relatório tiver colunas resumidas e o utilizador usar o código de utilização GROUP para suprimir as linhas de dados tabulares.

**Linhas translineadas de coluna mantidas numa página:** Este campo aplica-se apenas a formulários que utilizam a versão ISPF do QMF (QMF do sistema central).

Selecione este quadrado de confirmação para dividir colunas translineadas em duas páginas, caso tenha especificado a translineação de colunas para uma ou mais colunas.

**Nota:** Este valor é ignorado para relatórios produzidos no QMF para Windows.

**Ao longo da coluna de resumo:** Selecione este quadrado de confirmação para apresentar a coluna de resumo ACROSS gerada automaticamente, que produz colunas adicionais que fazem resumos (total) ao longo das colunas especificadas.

**Reordenação automática das colunas de relatórios:** Selecione e quadrado de confirmação para voltar a ordenar automaticamente as colunas num relatório quando especificar um código de utilização BREAK ou GROUP, ou um dos códigos de utilização agregados.

Caso seja seleccionado, as colunas são reordenadas de forma a que as colunas BREAK estejam mais à esquerda, as colunas GROUP estejam à esquerda depois das colunas BREAK, todas as colunas não agregadas estejam à esquerda depois das colunas BREAK e GROUP e todas as colunas agregadas estejam mais à direita.

**Renumeração de páginas ao mais elevado nível de quebra:** Selecione este quadrado de confirmação para que um relatório impresso comece numa nova página a contar do número 1, sempre que se alterar o valor na coluna de controlo com o mais elevado nível de quebra.

**Nota:** O nível de quebra mais elevado é o que tiver o número mais baixo.

**Separador de título da coluna:** Selecione este quadrado de confirmação para apresentar uma linha a tracejado entre os títulos de coluna e as linhas de dados tabulares.

**Separador de títulos ACROSS:** Selecione este quadrado de confirmação para marcar colunas em relatórios ACROSS com linhas a tracejado e setas.

**Separador de resumo de quebra:** Selecione este quadrado de confirmação para apresentar uma linha composta por sinais de igual entre as linhas de dados tabulares e o resumo de quebra.

**Separador de resumo final:** Selecione este quadrado de confirmação para apresentar uma linha composta por sinais de igual entre as linhas de dados tabulares e o resumo final.

**Colocar conteúdos de LOB incluídos:** *Opcional:* seleccione este quadrado de confirmação para apresentar os conteúdos de LOB incluídos no conteúdo do formulário.

### **Página**

Seleccione o separador **Página** na caixa de diálogo Formulário para definir o conteúdo e a colocação do título de página e pé-de-página no relatório.

**Linhas em branco antes do título:** Especifique o número de linhas em branco antes da linha de título da primeira página. O intervalo é entre 0 e 999.

**Linhas em branco depois do título:** Especifique o número de linhas em branco depois da linha de título da última página. O intervalo é entre 0 e 999.

**Texto de título de página:** Escreva cada linha do texto de título de página.

- **Linha:** especifique onde colocar o texto final verticalmente. Não é necessário começar na linha 1 nem especificar números de linhas consecutivos.
- **Alinhamento:** especifique onde colocar o texto horizontalmente na linha. Os valores de alinhamento válidos são LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou o número de uma posição específica na linha. Se especificar APPEND, o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.
- **Texto:** escreva o texto final que surge no título da página do relatório. Pode utilizar variáveis do formulário neste campo.

**Linhas em branco antes do pé-de-página:** Especifique o número de linhas em branco antes da primeira linha de pé-de-página da página. O intervalo é entre 0 e 999.

**Linhas em branco depois do pé-de-página:** Especifique o número de linhas em branco depois da última linha de pé-de-página da página. O intervalo é entre 0 e 999.

**Texto de pé-de-página da página:** Especifique cada linha de texto impresso no pé-de-página ao fundo da página:

- **Linha:** especifique onde colocar o texto final verticalmente. Não tem de começar com a linha 1 e não tem de especificar números de linhas consecutivas.
- **Alinhamento:** especifique onde colocar o texto horizontalmente na linha. Os valores de alinhamento válidos são LEFT, RIGHT, CENTER, APPEND ou o número de uma posição específica na linha. Se especificar APPEND, o texto é colocado imediatamente a seguir à linha de texto anterior.
- **Texto:** escreva o texto de pé-de-página que surge no final do relatório.

## Guardar formulários

Pode guardar os formulários que são utilizados para criar um relatório clássico no seu PC, num servidor de ficheiros ou num servidor de bases de dados. Também pode escolher guardar os formulários com ou sem a sua origem de dados.

Quando guardar um formulário, está apenas a guardar as opções de formatação para um conjunto de resultados da consulta. Quando abrir o formulário, vai necessitar de fornecer os resultados da consulta. Isto significa que tem de voltar a executar uma consulta e seleccionar o formulário para criar o relatório clássico.

Pode guardar a fonte de dados e o formulário. Se optar por esta opção está a guardar ambos os elementos utilizados para criar o relatório. Quando abrir um formulário que tenha sido guardado com a origem de dados (resultados da consulta) e o formulário (opções de formatação), o QMF para Windows localiza a fonte de dados, executa a consulta, aplica a formatação do formulário e apresenta o relatório. Se escolher esta opção, é sempre utilizada a mesma origem de dados com o formulário.

### Guardar um formulário com a origem de dados

Para guardar as origens de dados e o formulário:

1. Selecione **Formulário-->Origem de Dados**.
2. Selecione o quadrado de confirmação Utilizar sempre este objecto ao abrir este documento.
3. Clique em OK. Fecha-se a janela Origem de Dados e o utilizador pode continuar a trabalhar com o formulário e a formatar o relatório. Quando tiver terminado, guarde o relatório seguindo os mesmos passos que seguiria se estivesse apenas a guardar o formulário.

### Guardar um formulário em ficheiro

1. Selecione **Ficheiro--> Guardar**.  
Abre-se a caixa de diálogo **Guardar Como** se o formulário não tiver sido guardado.
2. Especifique o nome do ficheiro e a localização onde vai ser guardado.
3. Clique em **OK**.

### Abrir ficheiros de formulários guardados

1. Selecione **Ficheiro--> Abrir**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Selecione o ficheiro que pretende abrir.
3. Clique em **OK**.



### **Guardar formulários no servidor de bases de dados**

Pode disponibilizar a outros utilizadores o acesso a formulários guardados no servidor. Se preferir partilhar formulários com outros utilizadores, guarde-os no servidor de bases de dados.

1. Selecione **Ficheiro--> Guardar no Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar Formulário.
2. Escreva um proprietário e um nome.
3. *Opcional:* Escreva comentários no campo **Comentário**.
4. *Opcional:* Selecione o quadrado de confirmação **Partilhar objecto com outros utilizadores** para partilhar o formulário guardado com outros utilizadores.
5. *Opcional:* selecione o quadrado de confirmação **Registar o objecto no Catálogo de Informações** para registar o objecto no Information Catalog (Catálogo de Informações) do DB2 Warehouse Manager.  
O registo do objecto permite ao mesmo ser listado no e iniciado a partir do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager.
6. Clique em **OK**.

### **Abrir formulários guardados no servidor de bases de dados**

Pode abrir formulários que tenham sido guardados no servidor de bases de dados.

1. Selecione **Ficheiro--> Abrir do Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir do Servidor.
2. Escreva um servidor, proprietário e nome.
3. *Opcional:* Clique em **Listar Objectos** para procurar um formulário.
4. Clique em **OK**.

### **Imprimir formulários**

Pode imprimir relatórios.

1. Abra um formulário.
2. Selecione **Ficheiro--> Imprimir Relatório**.
3. Clique em **OK**.

### **Exportar formulários**

Pode exportar um relatório para um ficheiro.

1. Abra um formulário.
2. Selecione **Ficheiro--> Exportar Relatório**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Relatório.
3. Escreva o nome do ficheiro onde pretende que o relatório seja armazenado. Os formulários são exportados em formato .txt.
4. Clique em **OK**.

---

## Relatórios Visuais

Os relatórios visuais são relatórios robustos que contêm gráficos e texto em rich-format. Crie estes relatórios visualmente através de modelos de esquemas.

### Criar um novo relatório visual

Siga estes passos para criar um novo relatório visual:

1. Selecione **Consulta--> Executar** para executar uma consulta e obter resultados de consulta.
2. Selecione **Resultados--> Apresentar Relatório** do menu principal ou do menu de contexto.  
Abre-se o Assistente de Relatórios.
3. Selecione Criar um novo relatório na página Tipo de Assistente de Relatórios. Selecione Criar um relatório visual na página Novo Relatório do Assistente de Relatórios.
4. Visto que se trata de um novo relatório visual, tem de especificar como o relatório será gerado. Pode seleccionar Criado com base na consulta actual para criar o relatório com base na forma como os resultados da consulta estão actualmente formatados ou pode seleccionar Predefinição para criar o relatório com base num conjunto básico de opções de formatação predefinidas. Abre-se a janela Relatório visual.
5. Quando se abrir o relatório visual, fica disponível o menu Relatório. Pode utilizar os comandos do menu Relatório para ajudar o utilizador a conceber o relatório visual.
6. Utilizar o comando **Relatório--> Inserir** para seleccionar um elemento para inserir numa secção do relatório. Atribua propriedades ao elemento.
7. Quando tiver terminado a criação do relatório visual, pode:
  - imprimir o relatório
  - mudar ou actualizar a origem de dados
  - exportar o relatório
  - guardar o relatório

### Trabalhar na janela do relatório visual

A janela do Relatório Visual divide-se em três secções:

- Explorador
- Desenho
- Propriedades

### Explorador do Relatório Visual

Quando abrir um Relatório Visual, o Explorador do Relatório Visual Abre-se na Barra do Explorador. O Explorador do Relatório Visual é uma janela de

ferramentas acoplável que apresenta numa estrutura em árvore o relatório visual que está activo na Área de Janela do Desenho. A árvore inclui duas ramificações principais:

- A ramificação da Origem de Dados apresenta informações sobre a origem de dados do relatório
- A ramificação do relatório apresenta informações sobre o relatório visual na área de janela do desenho.

### **Ramificação Origem de Dados**

Esta ramificação da árvore apresenta informações sobre a origem de dados que é utilizada para o relatório visual. Identifica o nome e a localização de cada artigo de dados que será utilizado no relatório. Existem três nós na ramificação da Origem de Dados:

- O nó Colunas que apresenta os nomes das colunas dos dados que serão utilizados. Tratam-se dos nomes das colunas dos resultados da consulta.
- O nó Variáveis apresenta informações que identificam as variáveis que serão utilizadas no relatório.
- O nó Imagens Ligadas apresenta informações que identificam os gráficos (imagens) que serão utilizados no relatório.

### **Ramificação Relatório**

Esta ramificação da árvore apresenta informações sobre o relatório visual activo que está na área de janela Desenho. Existem três nós na ramificação Relatório:

- O nó Imagens Incorporadas apresenta os nomes dos ficheiros gráficos (imagens) que foram inseridos no relatório.
- O nó Grupos apresenta o agrupamento e agregação que tenham sido especificados e que serão aplicados nas colunas do relatório.
- O nó Secções apresenta informações sobre cada secção do relatório à medida que for concebido na janela de desenho. Existem quatro nós de Secções:
  1. O nó Título da Página lista cada elemento que tenha sido inserido no título da página.
  2. O nó Detalhe lista cada elemento que tenha sido inserido na página do relatório. Existem vários nós de detalhe, um para cada página do relatório.
  3. O nó de Pé-de-Página do Relatório lista os elementos que tenham sido inseridos nos pés-de-página do relatório.
  4. O nó de Pé-de-Página da Página lista os elementos que tenham sido inseridos para cada pé-de-página no relatório.

## Área de janela de desenho do Relatório Visual

Utilize a área de janela de desenho para conceber o relatório visual. Existem quatro secções da área de janela de desenho, cada uma delas associada directamente a uma secção do relatório. As quatro secções são:

- Título da Página
- Detalhe
- Pé-de-Página do Relatório
- Pé-de Página da Página

### Título da Página

Utilize esta secção para conceber o título de cada página do seu relatório. Pode inserir uma imagem, texto, linha ou etiqueta no título da página. As propriedades de cada elemento que inserir no título da página são apresentadas na área de janela Propriedades. Pode modificar os elementos na secção do título da página directamente na área de janela de desenho, ou modificando as propriedades dos elementos na área de janela Propriedades.

### Detalhe

Utilize esta secção para conceber cada página do seu relatório. Pode inserir uma imagem, texto, linha ou etiqueta na página. As propriedades de cada elemento que inserir na página são apresentadas na área de janela Propriedades. Pode modificar os elementos na secção da página directamente na área de janela do desenho ou modificando as propriedades dos elementos na área de janela Propriedades.

### Pé-de-Página do Relatório

Utilize esta secção para conceber o pé-de-página do relatório. O pé-de-página do relatório surge no final da última página do seu relatório. Pode inserir uma imagem, texto, linha ou etiqueta no pé-de-página. As propriedades de cada elemento que inserir na página são apresentadas na área de janela Propriedades. Pode modificar os elementos na secção de pé-de-página do relatório directamente na área de janela de desenho, ou modificando as propriedades dos elementos na área de janela Propriedades.

### Pé-de-Página da Página

Utilize esta secção para conceber o pé-de-página da página do seu relatório. O pé-de-página da página surge no final de cada página do seu relatório. Pode inserir uma imagem, texto, linha ou etiqueta no pé-de-página. As propriedades de cada elemento que inserir na página são apresentadas na área de janela Propriedades. Pode modificar os elementos na secção de pé-de-página directamente na área do desenho ou ao modificar as propriedades dos elementos na área Propriedades.

## Área de janela de propriedades do Relatório Visual

A área de janela de Propriedades lista as diferentes propriedades que pode aplicar a:

- cada secção da área de janela de desenho.  
As secções da área de janela de desenho são Título de Página, Detalhe, Pé-de-Página do Relatório e Pé-de-Página da Página.
- cada elemento que pode inserir nas secções da área de janela do desenho  
Os elementos que pode inserir são Etiquetas, Caixas de texto, Imagens e Linhas.

Pode modificar as propriedades das secções da área de janela do desenho e os elementos da área de janela Propriedades. As propriedades de alguns elementos podem também ser alteradas na área de janela do desenho.

### **Propriedades**

**Nome:** Esta propriedade dá o nome à secção da área de janela do desenho que seleccionou ou o elemento que tenha inserido numa secção da área de janela do desenho. A propriedade Nome surge para cada secção da área de janela do desenho e para cada tipo de elemento (etiqueta, texto, imagem, linha) que pode ser inserido. Pode alterar o nome da secção ou elemento ao escrever o texto directamente na caixa de texto correspondente à propriedade Nome. O nome que escrever na caixa de texto das propriedades Nome é utilizado para identificar a secção da área de janela do desenho ou o elemento na área de janela do desenho.

**Visível:** Utilize esta propriedades para mostrar ou ocultar uma secção da área de janela do desenho ou um elemento numa secção da área de janela do desenho. A propriedade Visível aplica-se a secções e aos elementos de etiqueta, texto e imagem. Selecciono do menu pendente Sim para a secção ou o elemento surgirem na área de janela do desenho ou Não para ficarem ocultos. Ocultar uma secção ou elemento não os remove do relatório.

**Manter na Página:** Utilize esta propriedade para manter uma secção da área de janela do desenho no relatório. A propriedade Manter na Página apenas se aplica às secções da área de janela do desenho. Selecciono do menu pendente Sim para manter a secção no relatório ou Não para remover a secção.

**Altura:** Utilize esta propriedade para aumentar ou diminuir a altura de uma secção na área de janela do desenho ou de um elemento numa secção, relativamente ao tamanho especificado. Por exemplo, se o valor da medida que tiver seleccionado for centímetros, um valor de 2 vai alterar o tamanho do elemento que vai ter 2 centímetros de altura. Insira o valor na caixa de texto e clique em Enter para alterar o tamanho do elemento. A propriedade Altura surge para cada secção e os elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem.

**Cor de fundo:** Utilize esta propriedade para especificar a cor de fundo de uma secção na área de janela do desenho ou de um elemento. Clique no botão browse que faz parte da caixa de texto. Abre-se uma janela com uma paleta

de cores onde pode seleccionar a cor de fundo. Esta propriedade está disponível em todas as secções e nos elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem.

**Colocar no final da página:** Utilize esta propriedade para especificar que deve ser colocado um pé-de-página no final de uma página. Salvo especificação em contrário, o pé-de-página será colocado uma linhas depois do final do texto de detalhe.

**Esquerda:** Utilize esta propriedade para alinhar o lado esquerdo do elemento para uma posição específica na secção da área de janela do desenho. Por exemplo, se o valor da medida que tiver seleccionado for centímetros, um valor de 1 vai alinhar o lado esquerdo do elemento para um centímetro do extremo esquerdo da área de janela. Insira o valor na caixa de texto e clique em Enter para mover o elemento. A propriedade Esquerda surge para cada tipo de elemento (etiqueta, texto, imagem, linha) que pode ser inserido.

**Topo:** Utilize esta propriedade para alinhar a parte do topo do elemento numa posição específica na secção da área de janela do desenho. Por exemplo, se o valor da medida que tiver seleccionado for centímetros, um valor de 1 vai alinhar a parte do topo do elemento para um centímetro do topo máximo da página. Insira o valor na caixa de texto e clique em Enter para mover o elemento. Surge a propriedade do topo para cada tipo de elemento (etiqueta, texto, imagem, linha) que pode ser inserido.

**Largura:** Utilize esta propriedade para aumentar ou diminuir a largura do elemento do tamanho especificado. Por exemplo, se o valor da medida que tiver seleccionado for centímetros, um valor de 2 vai alterar o tamanho do elemento que vai ter 2 centímetros de largura. Insira o valor na caixa de texto e clique em Enter para alterar o tamanho do elemento. A propriedade Largura surge para cada tipo de elemento (etiqueta, texto, imagem, linha) que pode ser inserido.

**Tipo de Segundo Plano:** Utilize esta propriedade para especificar a transparência do fundo do elemento. Selecione Opaco do menu pendente para que o fundo do elemento seja sólido. Isto significa que os elementos subjacentes não vão estar visíveis por trás do elemento do topo. Selecione Transparente para o fundo do elemento ficar translúcido. Os elementos subjacentes podem assim ficar visíveis. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem.

**Tipo de Contorno:** Utilize esta propriedade para especificar o tipo de contorno que vai rodear o elemento. Selecione um tipo de linha do menu pendente. As suas opções são Sólido, para uma linha sólida, Barra para uma linha com todas as barras, Ponto para uma linha com todos os pontos ou

Barra Ponto Ponto para uma linha que repita o padrão barra ponto ponto. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem

**Cor do Contorno:** Utilize esta propriedade para especificar a cor do contorno que vai rodear o elemento. Clique no botão browse que faz parte da caixa de texto. Abre-se uma janela com uma paleta de cores onde pode seleccionar a cor de fundo. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem.

**Largura do Contorno:** Utilize esta propriedade para especificar a largura do contorno que vai rodear o elemento. Selecciono do menu pendente Fino para a linha mais fina ou um ponto específico de 1 a 6. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta, Caixa de texto e Imagem.

**Tipo de letra:** Utilize esta propriedade para especificar o tipo de letra que vai ser utilizada para qualquer texto no relatório que esteja associado ao elemento. Abre-se a janela Tipo de Letra. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e Caixa de texto.

**Translinear:** Utilize esta propriedade para especificar se o texto vai ser translineado. Selecciono no menu pendente Sim para o texto do elemento ser translineado junto à linha seguinte ou Não para que o texto seja truncado se não couber no contentor do elemento. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e caixa de texto.

**Pode Aumentar:** Utilize esta propriedade para especificar se o tamanho do elemento se vai expandir para se adequar ao conteúdo. Selecciono no menu pendente Sim para permitir que o elemento seja expansível ou Não para manter o elemento no tamanho especificado, sem ter em conta o conteúdo. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e Caixa de texto.

**Esquema:** Utilize esta propriedade para especificar que quando existem várias linhas com o mesmo valor, este só será apresentado uma vez até ocorrer uma quebra ou um valor se alterar. Selecciono do menu pendente Sim para permitir que o elemento seja esquematizado, ou Não para não esquematizar. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e Caixa de texto.

**Alinhamento Vertical:** Utilize esta propriedade para especificar a forma como o texto no elemento vai ser alinhado. Selecciono no menu pendente Topo para alinhar o texto no topo do contentor do elemento, selecciono Centro para alinhar o texto ao centro do contentor do elemento ou Fundo para alinhar o texto ao fundo no contentor do elemento. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e Caixa de texto.

**Alinhamento Horizontal:** Utilize esta propriedade para especificar a forma como o texto no elemento vai ser alinhado. Selecione do menu pendente Esquerda para alinhar o texto à esquerda no contentor do elemento, selecione Centro para alinhar o texto ao centro do contentor do elemento ou Direita para alinhar o texto à direita no contentor do elemento. Esta propriedade está disponível nos elementos Etiqueta e Caixa de texto.

**Controlo:** Utilize esta propriedade para especificar que o elemento Etiqueta vai ser associado a outro elemento que tenha sido definido na secção. Quando associado, ambos os elementos se movem juntos. Selecione do menu pendente um dos elementos existentes na secção onde a Etiqueta foi colocada. Esta propriedade só está disponível para o elemento Etiqueta.

**Legenda:** Utilize esta propriedade para especificar o texto do elemento Etiqueta. Pode escrever um texto qualquer na caixa do texto. Outras especificações de propriedades irão afectar a quantidade de texto que irá ser permitida. Esta propriedade só está disponível para o elemento Etiqueta.

**Expressão:** Utilize esta propriedade para especificar uma expressão que vai ser avaliada para preencher o conteúdo deste elemento da caixa de texto. Clique no botão browse para abrir a janela Expressão onde pode construir a expressão. Esta propriedade está disponível para o elemento Caixa de Texto.

**Formatar:** Utilize esta propriedade para especificar o formato do texto que surge no elemento. Clique no botão browse para abrir a janela Expressão onde pode construir a expressão. Esta propriedade está disponível para o elemento Caixa de Texto.

**Origem:** Utilize esta propriedade para especificar onde a imagem vai ser colocada. Clique no botão browse para abrir a janela Origem da Imagem onde irá especificar a localização da imagem e se irá ser incorporada ou ligada pelo relatório. Esta propriedade está disponível para o elemento Imagem.

**Ajustar:** Utilize esta propriedade para especificar como a imagem vai ser redimensionada para se ajustar ao contentor do elemento. Selecione do menu pendente Sim para redimensionar a imagem e alterar a proporção da aparência. Selecione Não para manter a imagem tal como está, sem ocorrer a redimensão. Se a imagem for maior do que o contentor será truncada. Se a imagem for mais pequena, não haverá qualquer alteração. Selecione Ampliar para redimensionar a imagem sem alterar a proporção da aparência. Esta propriedade está disponível para o elemento Imagem.

**Comprimento:** Utilize esta propriedade para especificar o comprimento da linha no elemento Linha. Insira o valor na caixa de texto e clique em Enter para alterar o comprimento da linha. A propriedade comprimento aplica-se apenas ao elemento Linha.



**Orientação:** Utilize esta propriedade para especificar a orientação da linha. Selecione do menu pendente Vertical para posicionar a linha do topo da página para o fundo da página. Selecione Horizontal para posicionar a linha de um lado da página para o outro. Esta propriedade só está disponível no elemento Linha.

**Estilo:** Utilize esta propriedade para especificar o estilo da linha. Selecione um tipo de linha do menu pendente. As suas opções são Sólido, para uma linha sólida, Barra para uma linha com todas as barras, Ponto para uma linha com todos os pontos ou Barra Ponto Ponto para uma linha que repita o padrão barra ponto ponto. Esta propriedade só está disponível no elemento Linha.

**Cor:** Utilize esta propriedade para especificar a cor da linha. Clique no botão browse que faz parte da caixa de texto. Abre-se uma janela com uma paleta de cores onde pode seleccionar a cor de fundo. Esta propriedade só está disponível no elemento Linha.

## **Inserir elementos no relatório visual**

Primeiro Parágrafo



---

## Capítulo 7. Visualizar dados

Existem três formas de visualizar dados:

- Gráficos simples
- Mapas espaciais
- Imagens complexas

---

### Gráficos simples

Selecione **Resultados** -> **Apresentar gráfico** para definir o esquema do gráfico que irá ser criado a partir dos resultados de consulta.

#### Descrição geral

É possível apresentar resultados de consulta em formato visual com os gráficos do Lotus 1-2-3 ou Microsoft Excel ou ainda ver os ditos resultados num browser.

O componente para execução de gráficos de Java é instalado com o QMF para Windows; porém, terá de instalar o Microsoft Excel ou o Lotus 1-2-3 separadamente para apresentar gráficos. Poderá utilizar a aplicação de execução de gráficos para personalizar o gráfico após a respectiva criação pelo QMF para Windows.

Os gráficos têm sempre um conjunto de características padrão, independentemente da aplicação usada para os criar e apresentar:

- Uma linha horizontal é apresentada ao longo do fundo do gráfico. Trata-se do eixo de Categoria, também denominado eixo X.  
Os valores de qualquer tipo de dados, retirados de uma ou mais colunas nos resultados ou no relatório de consulta, são traçados ao longo do eixo X.
- Existe uma linha vertical ao longo do lado esquerdo do gráfico. Trata-se do eixo de Valor, também denominado eixo Y.  
Os valores numéricos, retirados de uma ou mais colunas nos resultados de consulta, são traçados ao longo do eixo Y.

É possível definir etiquetas para os eixos X e Y de modo a descrever os valores traçados. Na parte lateral do gráfico é apresentada uma legenda, que contém os títulos de coluna relativos a cada uma das colunas traçadas no eixo Y. Acima do gráfico será apresentado o título do mesmo.

## Regras sobre execução de gráficos

Aplicam-se as seguintes condições à criação de gráficos a partir de resultados ou de um relatório de consulta:

1. Se os resultados ou o relatório de consulta usado(s) para criar o gráfico contiverem colunas de grupo ou quebra, estas aparecerão no eixo X do gráfico; caso contrário, aparece no eixo a primeira coluna da esquerda.
2. As restantes colunas com tipos de dados numéricos aparecem no eixo Y.

Tabela 37. Elementos de gráfico

	Colunas de eixo de categoria	Colunas de eixo de valor	Legenda	Título
Resultados de Consulta	Todas as colunas de grupo.  Se não houver, use a primeira coluna.	Todas as restantes colunas numéricas	Títulos de colunas de eixo de valor	Valor indicado na caixa de diálogo Opções de Gráfico
Relatório	Todas as colunas BREAK ou GROUP.  Se não houver, use a primeira coluna.	Todas as restantes colunas numéricas	Nomes de colunas de eixo de valor	Texto de título FORM.PAGE ou o valor indicado na caixa de diálogo Opções de Gráfico

## Opções de Gráfico

### Objectivo

Selecione **Resultados-> Apresentar gráfico** para definir atributos esquemáticos para gráficos criados a partir de resultados ou relatórios de consulta.

### Procedimento

1. Execute a consulta ou o procedimento.
2. Selecione **Resultados-> Apresentar Gráfico**.  
Abre-se a caixa de diálogo Opções de Gráfico.
3. Selecione a aplicação de execução de gráficos no menu pendente **Aplicação**.  
As aplicações suportadas incluem:
  - Java
  - Lotus 1-2-3, Versão 97 ou posterior
  - Microsoft Excel, Versão 7.0 ou posterior

4. Seleccione o tipo de folha de cálculo a criar no menu pendente **Tipo**.  
Os tipos suportados incluem:
  - Área
  - Área (Percentagem em Pilha)
  - Área (em Pilha)
  - Barra
  - Barra (Percentagem em Pilha)
  - Barra (em Pilha)
  - Coluna
  - Coluna (Percentagem em Pilha)
  - Coluna (em Pilha)
  - Linha
  - Linha (Percentagem em Pilha)
  - Linha (em Pilha)
  - Linha (em Pilha) com Marcadores
  - Linha (com Marcadores)
  - Circular
  - Nuvem de Pontos

**Nota:** Nem todos os tipos de gráficos disponíveis são suportados pela aplicação de gráficos Java. Se seleccionar um tipo de gráfico não suportado, este será substituído pelo tipo de gráfico suportado mais próximo.
5. Seleccione a fonte para o título do gráfico. Seleccione uma das seguintes opções:
  - a. Seleccione o botão de opção **Título de página de relatório** se estiver a criar um gráfico a partir de um relatório (e não directamente dos resultados de consulta). Esta opção usa o título de página de relatório como título do gráfico, por predefinição.

**Nota:** Esta opção não se encontra disponível se estiver a criar um gráfico a partir de resultados de consulta.
  - b. Seleccione o botão de opção **Texto** para escrever o texto do título do relatório.
6. Introduza uma etiqueta no campo **Eixo Categoria (X)**.  
Esta é a etiqueta do eixo horizontal no relatório. Esta definição não irá afectar as colunas que irão aparecer no eixo Categoria; todas as colunas de grupo ou quebra serão usadas, ou será usada a primeira coluna se não houver colunas destas.
7. Introduza uma etiqueta no campo **Eixo Valor (Y)**.

Esta é a etiqueta do eixo vertical no relatório. Esta definição não afecta quais as colunas que aparecerão no eixo Valor; serão usadas todas as colunas com um tipo de dados numérico que não apareçam no eixo Categoria.

8. Use os campos **Esquerda**, **Topo**, **Largura**, e **Altura** para definir os atributos do gráfico.
9. Na lista pendente **Unidades**, seleccione o tipo de unidade para corresponder às dimensões do gráfico.

As opções são:

- Centímetros
- Polegadas
- Percentagem de tamanho de ecrã

10. Clique em **OK**.

Os dados de gráfico exportados são apresentados numa aplicação de browser ou de folha de cálculo com os atributos de gráfico aqui definidos.

## Eixos

Use a janela **Gráfico ->Eixos** para definir quais as colunas nos resultados de consulta que são traçadas nos eixos Categoria (X) e Valor (Y) de um determinado gráfico.

### Procedimento

1. Clique em **Eixos** na caixa de diálogo Opções de Gráfico.  
Abre-se a caixa de diálogo Eixos de Gráfico.
2. Seleccione uma coluna a traçar no gráfico na lista de selecção **Colunas disponíveis**.
3. Clique em **Adicionar** para adicionar a coluna à área de janela **Eixo Categoria (X)** ou **Eixo Valor (Y)**.  
Esta coluna será traçada no gráfico.
4. *Opcional*: seleccione uma coluna na área de janela **Eixo Categoria (X)** ou **Eixo Valor (Y)** e clique em **Remover**.  
Esta coluna não será traçada no gráfico.
5. *Opcional*: use as setas **Para Cima** e **Para Baixo** para ordenar os valores nos eixos.
6. Clique em **OK**.  
Voltará à caixa de diálogo Opções de Gráfico.

---

## Mapas espaciais

### Objectivo

Selecione **Ficheiro ->Novo -> Mapa** para visualizar resultados de consulta no mapa, com uma aplicação de mapas.

A opção **Mapa** permite ver dados de DB2 num mapa em vez dos meios convencionais, como por exemplo, gráficos, relatórios ou janelas de browser. Só as tabelas com colunas do tipo **GEO** podem ser apresentadas enquanto mapa no QMF para Windows.

Os mapas, constituídos por níveis de dados espaciais, permitem visualizar ligações entre tabelas, como por exemplo, a distribuição geográfica dos clientes de determinada dependência bancária. Mais do que apresentar uma consulta e criar um relatório, poderá indicar os níveis (por exemplo, um nível para a dependência e outro para o cliente) e ver o conjunto de unidades.

Acontecem duas situações quando se selecciona a opção Mapa:

1. Recolha de informações sobre localização, forma e relações entre dados empresariais e dados geográficos, incluindo dados de mapas.
2. Estas informações serão armazenadas em ficheiros padrão da indústria, denominados ficheiros de forma (.spm).

Com ficheiros de forma pode trocar dados espaciais com outras aplicações ou bases de dados que reconheçam este formato.

Receberá uma mensagem de erro se a opção **Mapa** for seleccionada para uma tabela que não contenha dados Geo.

---

## Imagens Complexas

Use o Assistente de Esquema para apresentar dados de resultados numa variedade de formatos de imagens complexas.

Com os resultados de consulta na janela activa, poderá abrir o Assistente de Esquema:

- Selecione **Resultados -> Apresentar Esquema**
- Selecione **Ficheiro ->Novo -> Esquema**

### Assistente de Esquema

O Assistente de Esquema ajuda a construir imagens complexas num processo em quatro passos:

1. Passo 1

Na janela Assistente de Esquema Passo 1, selecione o tipo de esquema que pretende usar para os seus dados. Os tipos de esquemas encontram-se

na lista de selecção **Categoria**. Cada **Categoria** de esquemas tem vários estilos distintos. Os estilos que estão disponíveis para cada categoria encontram-se na lista de selecção **Estilos**. Poderá escolher entre as categorias que se seguem:

- Gráfico
  - Gráfico Circular, Gráfico de Barras, Gráfico de Colunas, Gráfico em Nuvem de Pontos, Gráfico XY, Gráfico de Acções, Gráfico de Candelabro, Gráfico de Friso Cronológico, Gráfico de Pistas de Eventos e Gráfico Multivariável.
- Hierarquia
  - Gráfico de Conjuntos de Unidades, Gráfico de Organização e Gráfico em Árvore
- Mapa
  - Linear
- Padrão
  - Espiral e Horizonte

2. Clique em **Seguinte**. Abre-se a janela Assistente de Esquema Passo 2.

3. Passo 2

Na janela Assistente de Esquema Passo 2, indique as dimensões do esquema que seleccionou. Terá de indicar a largura do esquema no campo **Largura** e a altura no campo **Altura**. Se criar um gráfico circular indique o **Raio**. Poderá indicar opcionalmente um título no campo **Título**.

4. Clique em **Seguinte**. Abre-se a janela Assistente de Esquema Passo 3.

5. Passo 3

Na janela Assistente de Esquema Passo 3, indique os parâmetros relativos a tipos de esquemas específicos. Os campos que são apresentados são diferentes para cada tipo de gráfico ou esquema que seleccionar. Para mais informações sobre campos consulte a ajuda online do QMF para Windows.

6. Clique em **Seguinte**. O botão **Seguinte** só estará disponível se houver um passo 4, e nem todos os esquemas necessitam de um passo 4. Abre-se a janela Assistente de Esquema Passo 4.

7. Passo 4

Os campos que indicar no Passo 4 são diferentes para cada tipo de gráfico ou esquema que seleccionar. Para mais informações sobre campos consulte a ajuda online do QMF para Windows.

8. Clique em **Terminar**.

O Assistente de Esquema termina o respectivo processamento. Os resultados de consulta que indicar como origem de dados são apresentados no esquema que tiver seleccionado. formato.



## Trabalhar com o esquema terminado

Seguem-se algumas acções possíveis com o esquema terminado:

- Imprimir o esquema  
Clique com o botão direito do rato no esquema e no menu de contexto seleccione **Imprimir**. Poderá também seleccionar **Resultados -> Imprimir**.
- Editar o esquema
- Alterar a origem de dados
- Renovar o conteúdo
- Editar o esquema com o QMF Visionary studio
- Mover o esquema pela janela com os comandos **Seleccionar**, **Agarrar**, **Panorâmica** e **Centrar**.
- Com o menu Ver, poderá alterar a vista do esquema com os comandos **Ampliar/Reduzir**.



---

## Capítulo 8. Procedimentos

É possível criar, editar e executar procedimentos a partir do QMF para Windows. Os procedimentos são conjuntos de comandos que permitem executar consultas, imprimir relatórios, importar e exportar dados, assim como efectuar outras funções com um único comando RUN.

É possível armazenar os procedimentos no servidor de bases de dados ou guardá-los num ficheiro local ou num servidor de ficheiros. Todos os comandos emitidos através de procedimentos são regulados pelos limites de recurso definidos pelo utilizador.

---

### Acerca de procedimentos

Um procedimento é um objecto do QMF para Windows que contém comandos de procedimento em vez de comandos SQL. Enquanto o SQL manipula dados, os comandos de procedimento manipulam objectos do QMF (tabelas, consultas, formulários e até mesmo outros procedimentos). Os procedimentos automatizam acções que normalmente se processam clicando em botões e efectuando selecções de menu.

Pode utilizar um procedimento para listar um conjunto de consultas a serem executadas, dados a serem guardados, relatórios a serem criados, por exemplo, e executá-los todos em simultâneo. Os procedimentos podem tirar partido de uma gestão sofisticada de dados e objectos.

Os procedimentos são conjuntos de comandos utilizados para:

- executar consultas
- imprimir relatórios
- importar dados
- exportar dados
- realizar outras funções

Os procedimentos do QMF para Windows diferem dos procedimentos do IBM ObjectREXX, que lidam com cálculos simples e complexos, lógica, definições de coluna, variações de detalhe e condições no QMF para Windows. O IBM ObjectREXX é necessário para utilizar cálculos REXX. Consulte “Cálculos” na página 155 para obter mais informações.

---

## Menu Procedimento

### Executar

Selecione **Procedimento** -> **Executar** para executar o procedimento activo.

### Fechar todas as janelas de resultados

Selecione **Procedimento** -> **Fechar todas as janelas de Resultados** para fechar todas as janelas de resultados geradas pelo procedimento quando este estiver concluído.

### Fechar janelas de resultados intermédios

Selecione **Procedimento** -> **Fechar janelas de resultados intermédias** para suprimir todas as janelas de resultados enquanto o procedimento estiver a ser executado e mostrar as janelas de resultados apenas quando o procedimento estiver concluído.

### Maiúsculas

Selecione **Procedimento** -> **Maiúsculas** para formatar o procedimento com texto em maiúsculas. O atributo do tipo de letra irá permanecer em maiúsculas até que desmarque esta opção.

**Nota:** O texto existente não será reformatado para maiúsculas, mesmo que destaque o texto e em seguida selecione a opção Maiúsculas.

### Comentário

Selecione **Procedimento** -> **Comentar** para comentar uma linha num procedimento. Por exemplo, pode comentar uma linha que descreva uma parte do procedimento. O texto comentado não será incluído quando o procedimento for executado.

Esta opção insere dois traços (--) no início de uma linha comentada. O texto depois dos traços será ignorado quando o procedimento for executado.

A última linha será ignorada no exemplo abaixo:

```
SET GLOBAL (DSQQW_RPT_USE_PS=0 DSQQW_RPT_FONT=TERMINAL,  
+DSQQW_RPT_FONT_SZ=5, DSQQW_RPT_ORIENT=1  
RUN QUERY YEAREND.ACCT  
PRINT REPORT  
--USE EOY FORM ONLY
```

### Descomentar

Selecione **Procedimento** -> **Descomentar** para remover os traços da linha ou linhas comentadas. Uma vez descomentada, a linha será lida quando o procedimento for executado.

Esta opção remove o comentário (dois traços) do início de uma linha comentada no procedimento. Por exemplo,

```
SET GLOBAL (DSQQW_RPT_USE_PS=0 DSQQW_RPT_FONT=TERMINAL,  
+DSQQW_RPT_FONT_SZ=5, DSQQW_RPT_ORIENT=1  
RUN QUERY YEAREND.ACCT  
PRINT REPORT  
USE EOY FORM ONLY
```

### **Definir servidor**

Selecione **Procedimento -> Definir servidor** para seleccionar o servidor de bases de dados onde executar o procedimento.

### **Definir informações de utilizador**

Selecione **Procedimento -> Definir informações de utilizador** para definir o ID de utilizador, a palavra-passe e cadeia de contabilização opcional do servidor de bases relativa ao procedimento.

### **Definir tipo de letra**

Selecione **Procedimento -> Definir tipo de letra** para alterar o estilo do tipo de letra para a selecção.

---

## **Criar um procedimento**

### **Criar procedimentos**

Selecione **Ficheiro -> Novo -> Procedimento** para criar um procedimento. Abre-se um novo documento de procedimento de consulta. Escreva o procedimento e, em seguida, selecione **Procedimento -> Executar** para enviar o procedimento.

---

## **Executar o procedimento num servidor de bases de dados**

1. Abra um novo documento de procedimento e escreva um conjunto de comandos, ou abra um procedimento existente num ficheiro ou no servidor de bases de dados.
2. Selecione **Procedimento -> Executar**.

---

## **Guardar procedimentos**

É possível guardar procedimentos no seu PC, num servidor de ficheiros ou num servidor de bases de dados.

### **Guardar procedimentos em ficheiros**

1. A partir de um procedimento aberto, selecione **Ficheiro -> Guardar**. Abre-se a caixa de diálogo Guardar Como se o procedimento não tiver sido guardado.
2. Escreva o nome do ficheiro onde pretende armazenar o procedimento.
3. Clique em **OK**.  
O procedimento está guardado.

## **Abrir um ficheiro de procedimento guardado**

1. Clique em **Ficheiro -> Abrir**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Selecciono o ficheiro de procedimento a abrir.
3. Clique em **OK**.  
O procedimento seleccionado abre-se num novo documento de procedimento.

## **Guardar um procedimento no servidor de bases de dados**

1. Abra um procedimento.
2. Selecciono **Ficheiro -> Guardar no servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar Procedimento.
3. Escreva um proprietário e um nome.
4. Marque o quadrado de confirmação Especificar se pretende partilhar o procedimento guardado com outros utilizadores.
5. *Opcional*: escreva um comentário.
6. *Opcional*: marque o quadrado de confirmação **Partilhar o objecto com outros utilizadores** para permitir que outros utilizadores usem o procedimento.
7. *Opcional*: marque o quadrado de confirmação **Registar o objecto no Catálogo de Informações** para registar o objecto no Information Catalog (Catálogo de Informações).  
Quando está marcado, o objecto é registado no Information Catalog do DB2 Warehouse Manager.
8. Clique em **OK**.

## **Abrir procedimentos guardados no servidor de bases de dados**

É possível abrir procedimentos que tenham sido guardados no servidor de bases de dados.

1. Clique em **Ficheiro -> Abrir do Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir do Servidor.
2. Introduza um servidor, proprietário e nome.
3. Clique em **OK**.

---

## **Imprimir procedimentos**

É possível imprimir o texto de um procedimento.

## **Pré-visualizar um procedimento**

1. Abra um procedimento.  
Os comandos do procedimento são apresentados.

2. Seleccione **Ficheiro -> Pré-visualizar Impressão**.

### **Imprimir um procedimento**

1. Abra um procedimento.  
Os comandos de procedimento são apresentados.
2. Seleccione **Ficheiro -> Imprimir**.

---

## **Referência de procedimento**

### **Continuação de linha**

Se um comando se estender por várias linhas, escreva um sinal de mais (+) como carácter de continuação na primeira coluna de cada linha adicional.

### **Comentários**

Introduza dois traços (--) no início de uma linha num procedimento para incluir comentários. Todo o texto desde os hífen até ao final da linha estará comentado e não é interpretado pelo QMF para Windows.

### **Variáveis de substituição**

O utilizador pode usar variáveis de substituição para parametrizar o procedimento. De cada vez que executar um procedimento, este será lido para detecção de variáveis de substituição. É necessário fornecer valores para todas as variáveis de substituição antes de executar o procedimento. Os valores para variáveis de substituição podem vir de:

- um comando RUN PROC
- variáveis globais
- a caixa de diálogo Introduzir Variáveis de Substituição

A caixa de diálogo Introduzir Variáveis de Substituição abre-se quando executar uma consulta dinâmica que contenha variáveis de substituição. Utilize esta caixa de diálogo para fornecer valores para estas variáveis de substituição. O QMF para Windows substitui os valores na consulta e depois envia o pedido de consulta para o servidor de bases de dados.

Indique as seguintes informações na caixa de diálogo Introduzir Valores de Variáveis de Substituição:

– **Nome**

O nome da variável de substituição. Não é possível modificar o nome da variável.

– **Valor**

O valor a utilizar para esta variável de substituição. O QMF para Windows substitui o valor de cada variável na instrução SQL antes de enviar a instrução ao servidor de bases de dados.

**Nota:** Coloque os valores de carácter entre aspas.

## Objectos actuais

Existem muitos comandos de procedimento que funcionam em objectos denominados na base de dados ou actuais objectos em memória temporária.

- **Objecto da consulta actual:** o objecto de consulta actual é o documento de consulta orientada ou SQL activado mais recentemente.
- **Objecto do formulário actual:** o objecto do formulário actual é o documento de formulário activado mais recentemente.
- **Objecto de procedimento actual:** o objecto de procedimento actual é o documento de procedimento activado mais recentemente.
- **Objecto de relatório actual:** o objecto de relatório actual é um sinónimo para o objecto de formulário actual.
- **Objecto de dados actual:** o objecto de dados actual é o documento de consulta orientada ou SQL activado mais recentemente com resultados de consulta.

---

## Ler diagramas de sintaxe

Os diagramas de sintaxe do comando do procedimento são lidos da esquerda para a direita, de cima para baixo. Cada comando começa por ">>" e termina com "<<". Se um comando tiver continuação de uma linha para outra, a primeira linha termina com ">" e a linha seguinte começa com ">".

Um comando pode ter dois tipos de parâmetros:

1. **Parâmetros posicionais** que devem ser colocados numa dada posição dentro de um comando.
2. **Parâmetros de palavra-chave**, aos quais é atribuído um valor e podem ser colocados por qualquer ordem dentro de um comando.

O primeiro parâmetro de palavra-chave utilizado num comando deve ser precedido de um parênteses esquerdo.

Todos os parâmetros têm de ter 80 caracteres ou menos. Todos os parâmetros são separados por vírgulas. Não é necessário um parêntesis de fecho, mas este pode ser utilizado para terminar o comando.

## Parâmetros necessários

Caso seja necessário, os parâmetros estão no caminho principal.

```
>>-- CONNECT TO ServerName -----<<
```

Quando um parâmetro se encontra no caminho principal com outros listados por baixo, terá de escolher pelo menos um da lista.

```
>>-- DISPLAY --- QUERY -----<<
      +- FORM ---+
      +- PROC ---+
      +- REPORT -+
```



## Parâmetros opcionais

Quando um parâmetro é apresentado abaixo do caminho principal, será facultativo. Quando os parâmetros são apresentados numa lista por baixo do caminho principal, poderá especificar um único parâmetro ou mesmo nenhum.

```
>>-- ERASE ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+
      +- FORM --+
      +- PROC --+
      +- TABLE -+
```

Por vezes existem dois valores separados por uma barra (/). Significa isto que um de dois valores tem de ser introduzido:

```
>-----<<
+- ( CONFIRM = YES/NO -+
```

---

## Comandos de procedimento

### Comando BOTTOM

O comando BOTTOM avança até à última linha de um conjunto de resultados de consulta. Este comando é equivalente ao comando FORWARD MAX.

#### Sintaxe

```
>>-- BOTTOM -----<<
```

### Comando CONNECT

O comando CONNECT irá estabelecer uma ligação a um servidor de bases de dados. Os comandos de procedimento seguintes serão executados no servidor especificado. O servidor do procedimento em execução também será alterado para o servidor especificado. Não será realizada nenhuma acção imediata em quaisquer outros objectos actuais no procedimento. Contudo, os comandos seguintes que afectem estes objectos poderão originar um processamento adicional.

#### Exemplo

Presuma que a consulta Q1 foi executada mas não foi concluída no servidor X. O comando CONNECT TO 'SERVER Y' será emitido, ligando ao servidor Y. Em seguida, será emitido o comando SAVE DATA AS T1.

A consulta Q1 não é afectada de imediato pelo comando CONNECT ao servidor Y, mas o comando SAVE DATA implica a conclusão (ou o cancelamento) da consulta Q1 no servidor X. Uma vez concluído o objecto de dados, o servidor para a consulta Q1 é alterado para Y, e os dados são guardados na tabela T1 no servidor Y.

## Sintaxe

```
>>-- CONNECT TO ServerName -----<<
```

## Parâmetros

Tabela 38. Parâmetro do Comando CONNECT

Parâmetro	Descrição
<i>ServerName</i>	O nome de um servidor de bases de dados. <b>Nota:</b> Insira o nome do servidor entre aspas se este incluir espaços.

## Exemplo

```
CONNECT TO SERVER1
```

## Comando CONVERT

O comando CONVERT irá converter uma consulta orientada numa nova consulta SQL. A consulta original (quer seja um objecto denominado na base de dados ou um objecto temporário) não será afectada por esta operação.

### Sintaxe

**Para um objecto de destino na base de dados:**

```
>>-- CONVERT ----- QueryName -----<<  
      +- QUERY -+
```

**Para um objecto de destino temporário:**

```
>>-- CONVERT QUERY -----<<
```

### Exemplo

```
CONVERT QUERY
```

## Comando DISPLAY

O comando DISPLAY irá apresentar um objecto temporariamente armazenado ou um objecto existente que foi guardado na base de dados. O comando DISPLAY para um objecto temporariamente armazenado irá afectar apenas o objecto actual; não há forma de aplicar o comando DISPLAY a um objecto temporariamente armazenado que não seja o objecto actual.

Por exemplo, tenha em consideração o seguinte procedimento:

```
DISPLAY QUERY Q1  
DISPLAY QUERY Q2  
DISPLAY FORM F1  
DISPLAY QUERY
```

Depois deste procedimento ser executado, a consulta Q2 é a janela activa, e é o objecto de consulta actual. A consulta Q1 não está acessível a partir de

nenhum comando que aceda ao armazenamento temporário. O formulário F1 é o objecto de formulário actual e pode ser acedido por um comando que aceda ao objecto de formulário actual em armazenamento temporário. Por exemplo, o comando DISPLAY FORM apresentaria o formulário F1.

### Sintaxe

**Para um objecto de destino na base de dados:**

```
>>-- DISPLAY ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+
      +- FORM  --+
      +- PROC  --+
      +- TABLE -+
```

**Para um objecto de destino temporário:**

```
>>-- DISPLAY --- QUERY -----<<
      +- FORM ---+
      +- PROC ---+
      +- REPORT -+
```

### Exemplo

```
DISPLAY QUERY USER1.QUERY1
```

## Comando DRAW

O comando DRAW cria uma consulta básica para uma tabela com base na descrição da tabela na base de dados.

### Sintaxe

```
>>-- DRAW TableName -----<<
      +- ( --- TYPE = --- SELECT -----+
          |           +- INSERT -+
          |           +- UPDATE -+
          +- IDENTIFIER = CorrName -+
```

### Parâmetros

*Tabela 39. Parâmetros do Comando DRAW*

Parâmetro	Descrição
<i>TableName</i>	O nome da tabela para a qual pretende criar uma consulta.
TYPE	Especifica o tipo de consulta SQL a criar. A predefinição é SELECT.
IDENTIFIER	Especifica o nome de correlação a ser associado à tabela na consulta resultante. É ignorado quando TYPE=INSERT. Não existe predefinição.

### Exemplo

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

## Comando ERASE

O comando ERASE remove uma consulta, um formulário, um procedimento ou uma tabela da base de dados.

### Sintaxe

```
>>-- ERASE ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+          +- ( CONFIRM = YES/NO -+
      +- FORM --+
      +- PROC --+
      +- TABLE -+
```

### Parâmetros

Tabela 40. Parâmetros do Comando ERASE

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome do objecto a remover da base de dados.
CONFIRM	Especifica se deve ou não ser mostrada uma caixa de diálogo de confirmação antes de remover o objecto. Se CONFIRM não estiver especificado ou for NO, será o usado o limite de recurso correspondente.

### Exemplo

```
ERASE QUERY USER1.QUERY1
```

## Comando EXPORT

O comando EXPORT copia objectos da base de dados ou do armazenamento temporário para um ficheiro.

### Sintaxe

Para um objecto de destino na base de dados:

```
>>-- EXPORT --- QUERY --- ObjectName TO FileName -----<<
      +- PROC --+          +- ( CONFIRM = YES/NO -+

>>-- EXPORT FORM ObjectName TO FileName ----->

>-----<<
+- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
  +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+

>>-- EXPORT TABLE ObjectName TO FileName ----->
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -+
      +- DATAFORMAT = IXF -+
```

Para um objecto de destino temporário:

```

>>-- EXPORT --- QUERY --- TO FileName -----<<
      +- PROC ---                               +- ( CONFIRM = YES/NO -+

>>-- EXPORT FORM TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+

>>-- EXPORT DATA TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO -+
      +- DATAFORMAT = QMF/IXF/TEXT/HTML/CSV -+
      +- OUTPUTMODE = BINARY/CHARACTER/PC -+
      +- LOBSINFILE = YES/NO -+
      +- LOBSTO = path1;path2; -+
      +- LOBFILE = basefile1;basefile2; -+

>>-- EXPORT REPORT TO FileName -----<<
      +- ( --- CONFIRM = YES/NO ---+
      +- DATAFORMAT = QMF/HTML/TEXT -+

```

## Parâmetros

Tabela 41. Parâmetros do Comando EXPORT

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome do objecto a ser exportado da base de dados.
<i>FileName</i>	O nome do ficheiro para o qual exportar o objecto.
CONFIRM	Especifica se deve ou não ser apresentada uma caixa de diálogo de confirmação antes de substituir um ficheiro existente. Se CONFIRM não estiver especificado ou for NO, será o usado o limite de recurso correspondente.
LANGUAGE	Especifica se um formulário é exportado em inglês ou no idioma da sessão actual. Um formulário que seja exportado em inglês pode ser executado em qualquer sessão NLF. Um formulário exportado no idioma da sessão só pode ser executado numa sessão do mesmo idioma. O valor predefinido é facultado pela variável global DSQEC_FORM_LANG.

Tabela 41. Parâmetros do Comando EXPORT (continuação)

Parâmetro	Descrição
DATAFORMAT	<p>Especifica o formato de ficheiro dos dados exportados. Se omitir este parâmetro, a variável global DSQQW_EXP_DT_FRMT fornece o formato a ser utilizado.</p> <p>O formato de ficheiro pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Formato de Texto</li> <li>• 2 = Formato HTML</li> <li>• 3 = Formato CSV</li> <li>• 4 = Formato IXF</li> </ul> <p>Se especificar IXF, a variável global DSQQW_EXP_OUT_MDE pode ser definida como sendo '0' para IXF de System/370 em modo de caracteres ou '1' para PC/IXF.</p> <p><b>Para Relatórios</b></p> <p>O formato de QMF não é suportado no ambiente Windows. O formato HTML adiciona o identificador &lt;PRE&gt;. TEXT destina-se a um ficheiro de texto.</p>
OUTPUTMODE	Especifica o formato de saída dos dados.
LOBSINFILE	Especifica a inclusão ou não de LOBs nos dados exportados.
LOBSTO	Especifica a localização onde guardar os LOBs.
LOBSEFILE	Especifica o nome base dos LOBs exportados.

### Exemplo

```
EXPORT QUERY USER1.QUERY TO C:\Queries\query1.qry
```

### Comando FORWARD

O comando FORWARD avança num conjunto de resultados de consulta. MAX é o único parâmetro aceitável para este comando, tornando-o equivalente ao comando BOTTOM.

### Sintaxe

```
>>-- FORWARD MAX -----<<
```

### Exemplo

```
FORWARD MAX
```

### Comando IMPORT

O comando IMPORT copia dados de um ficheiro para um armazenamento temporário ou para a base de dados.

## Sintaxe

### Para um objecto de destino na base de dados:

```
>>-- IMPORT --- QUERY --- ObjectName FROM FileName ----->
      +- PROC ---+

>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO ---+
      +- COMMENT = Text ---+
      +- SHARE = YES/NO ---+

>>-- IMPORT FORM ObjectName FROM FileName ----->

>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- COMMENT = Text -----+
      +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+
      +- SHARE = YES/NO -----+
>>-- IMPORT TABLE ObjectName FROM FileName ----->
>-----<<
  +- ( --- CONFIRM = YES/NO -----+
      +- COMMENT = Text -----+
      +- ACTION = REPLACE/APPEND -+
```

### Para um objecto de destino temporário:

```
>>-- IMPORT --- QUERY --- FROM FileName -----<<
      +- PROC ---+
      +- FORM ---+
      +- DATA ---+
      +- LOBSFROM = path1;path2; -+
```

## Parâmetros

Tabela 42. Parâmetros do Comando *IMPORT*

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome do objecto a importar para a base de dados.
<i>FileName</i>	O nome do ficheiro a partir do qual importar o objecto.
CONFIRM	Especifica se deve ou não ser apresentada uma caixa de diálogo de confirmação antes de substituir um objecto existente. Se CONFIRM não estiver especificado ou estiver definido para NO, será utilizado o limite de recurso correspondente.
COMMENT	Especifica um comentário com o objecto importado. Coloque o texto entre aspas.
SHARE	Especifica se outros utilizadores têm ou não permissão para utilizar o objecto importado.

Tabela 42. Parâmetros do Comando IMPORT (continuação)

Parâmetro	Descrição
LANGUAGE	Especifica se um formulário é importado em inglês ou no idioma da sessão actual. Um formulário que seja importado em inglês pode ser executado em qualquer sessão NLF. Um formulário importado no idioma da sessão só pode ser executado numa sessão do mesmo idioma. O valor predefinido é facultado pela variável global DSQEC_FORM_LANG.
ACTION	Especifica se pretende ou não substituir a totalidade da tabela de base de dados ou anexar dados à tabela existente.
LOBSFROM	Especifica a localização do LOB.

### Exemplo

```
IMPORT QUERY FROM C:\Consultas\consulta1.qry
```

### Comando PRINT

O comando PRINT imprime uma cópia de um objecto existente no armazenamento temporário ou da base de dados.

#### Sintaxe

##### Para um objecto de destino da base de dados:

```
>>-- PRINT ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY +-          +- PRINTER = Printer +-
      +- PROC  --+
      +- TABLE --+
```

##### Para um objecto de destino temporário:

```
>-- PRINT --- QUERY -----<<
      +- PROC --+ +- PRINTER = Printer +-
      +- TABLE --+
```

```
>>-- PRINT REPORT -----<<
```

```
>-----<<
```

```
+ ( --- DATETIME = YES/NO -----+
  +- PAGENO = YES/NO -----+
  +- PRINTER = Printer -----+
  +- FORM = --- FORM -----+
    +- FormName -----+
  +- COPIES = NumChars -----+
  +- TYPEFACE = Fontname -----+
  +- SIZE = NumChars -----+
  +- BOLD = YES/NO -----+
  +- ITALIC = YES/NO -----+
  +- CHARSET = ANSI/DEFAULTS/SYMBOL/SHIFTJIIIS/GB2312/ -----+
    HANGUEL/CHINESEBIG5/OEM/JOHAB/HEBREW/ -----+
```



```

ARABIC/GREEK/TURKISH/THAI/EASTEUROPE/ -----+
RUSSIAN/MAC/BALTIC/ -----+
+- ORIENTATION = PORTRAIT/LANDSCAPE -----+
+- USEFORMPS = YES/NO -----+
+- LENGTH = NumChars/CONT/AUTO --+
      +- CONT -----+
+- WIDTH = NumChars/CONT/AUTO --+

```

## Parâmetros

Tabela 43. Parâmetros do Comando PRINT

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome do objecto a ser impresso.
DATETIME	Especifica se pretende ou não incluir a data e a hora actuais no pé-de-página. Ao imprimir um relatório, a data e hora são impressas no pé-de-página a menos que o utilizador especifique DATETIME=NO ou inclua as variáveis &DATE ou &TIME no texto da página do formulário. Caso sejam incluídas, a data e hora serão formatadas de acordo com as definições regionais actuais do Windows.
PAGENO	Especifica se pretende ou não inserir números de página no pé-de-página. Ao imprimir um relatório, os números de página são impressos no pé-de-página a menos que o utilizador especifique PAGENO=NO ou inclua a variável &PAGE no texto da página do formulário.
PRINTER	Especifica o nome da impressora na qual imprimir o objecto ou relatório.
FORM	Especifica qual o formulário a utilizar aquando da criação do relatório. É possível especificar a palavra-chave FORM para utilizar o objecto de formulário actual, ou especifique o nome de um formulário guardado na base de dados.
COPIES	Especifica o número de cópias a imprimir aquando da impressão do objecto.
TYPEFACE	Especifica o tipo de caracteres do tipo de letra a usar aquando da impressão do objecto.
SIZE	Especifica o tamanho do tipo de letra a utilizar aquando da impressão do objecto.
BOLD	Especifica se deve ou não utilizar texto a cheio aquando da impressão do objecto.
ITALIC	Especifica se deve ou não utilizar texto em itálico aquando da impressão do objecto.
CHARSET	Especifica o conjunto de caracteres a utilizar aquando da impressão do objecto.
ORIENTATION	Especifica a orientação do papel do objecto impresso.

Tabela 43. Parâmetros do Comando PRINT (continuação)

Parâmetro	Descrição
USEFORMPS	Especifica se deve ou não utilizar o formulário do Windows associado ao objecto.
LENGTH	Especifica o comprimento (LENGTH) do objecto impresso, que é um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O número máximo de linhas que serão impressas em cada página (entre 1 e 999)</li> <li>• CONT (para efectuar impressão contínua sem quebras de página)</li> <li>• AUTO</li> </ul> Se LENGTH for omitido, são utilizados os valores das variáveis globais DSQQW_RPT_LEN_TYP e DSQQW_RPT_NUM_LINES.
WIDTH	Especifica a largura (WIDTH) do objecto impresso, que é um dos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O número máximo de caracteres que serão impressos em cada linha (entre 1 e 999)</li> <li>• CONT (para efectuar impressão contínua sem quebras de página)</li> <li>• AUTO</li> </ul> Ao imprimir um relatório, as linhas que excedam o parâmetro WIDTH são formatadas numa página seguinte.

### Exemplo

```
PRINT QUERY
PRINT REPORT (LENGTH=60, DATETIME=NO
```

### Comando RESET GLOBAL ALL

O comando RESET GLOBAL ALL elimina os nomes e valores de variáveis globais que tenham sido definidos com o comando SET GLOBAL.

### Sintaxe

```
>>-- RESET GLOBAL (Variável1, Variável2 ... -----<<
```

ou

```
>>-- RESET GLOBAL ALL -----<<
```

## Parâmetros

Tabela 44. Parâmetros do Comando RESET GLOBAL ALL

Parâmetro	Descrição
<i>VariableName</i>	<p>Especifica os nomes das variáveis a serem eliminadas. Poderá nomear até 10 variáveis previamente definidas pelo comando SET GLOBAL.</p> <p>O comando <b>ALL</b> elimina os nomes e valores de todas as variáveis previamente definidos pelo comando SET GLOBAL. Mesmo que não tenha diversas variáveis globais definidas, ou não se lembrar dos nomes das variáveis globais, poderá utilizar este parâmetro para repor todas as variáveis globais de uma vez.</p> <p>As variáveis com prefixo <b>DSQ</b> são restritas e não podem ser eliminadas.</p> <p><b>Nota:</b> Pode utilizar variáveis globais em consultas, procedimentos e formulários, mas não no Editor de Tabelas do DB2.</p> <p>Quando executa o comando RESET GLOBAL ?, é-lhe pedido para preencher os nomes das variáveis que pretender repor.</p> <p>Na caixa de diálogo Lista de Variáveis Globais, pode repor uma variável posicionando o cursor na linha que quiser eliminar e premindo <b>Delete</b>.</p> <p>Por exemplo, para eliminar os valores de todas as variáveis globais previamente definidas, introduza: RESET GLOBAL ALL</p> <p>Para eliminar apenas os valores de variáveis denominadas DEPT e LOCATION, introduza: RESET GLOBAL (DEPT LOCATION</p>

### Exemplo

RESET GLOBAL (Variável1, Variável2

ou

RESET GLOBAL ALL

### Comando RUN

O comando RUN executa procedimentos ou consultas a partir de um armazenamento temporário ou da base de dados.

### Sintaxe

Para executar um objecto de destino a partir da base de dados:

```
>>-- RUN ----- ObjectName -----<<
      +- QUERY -+          +- ( --- &&Variable = Value ----+
                                +- CONFIRM = YES/NO -----+
                                +- FORM = --- FORM -----+
                                |           +- FormName -+ |
                                +- ROWLIMIT = NumRows-----+
```

```
>>-- RUN ----- ObjectName -----<<
      +- PROC -+          +- ( &&Variable = Value ... -+
```

Para executar um objecto de destino temporário:

```
>>-- RUN QUERY -----<<
      +- ( --- &&Variable = Value ----+
            +- CONFIRM = YES/NO -----+
            +- FORM = --- FORM -----+
            |           +- FormName -+ |
            +- ROWLIMIT = NumRows/NO -+
```

```
>>-- RUN PROC -----<<
      +- ( &&Variable = Value ... -+
```

## Parâmetros

Tabela 45. Parâmetros do Comando RUN

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome da consulta ou do procedimento a ser executado.
<i>&amp;&amp;Variable</i>	<p>Atribui um valor a uma variável na consulta ou no procedimento que estiver a ser executado(a). O nome da variável pode ter de 1 a 17 caracteres de comprimento e o valor pode ter de 1 a 55 caracteres de comprimento. Poderá especificar a quantidade de variáveis e de valores no comando RUN.</p> <p>Ser-lhe-á pedido que introduza os valores para cada variável na consulta ou no procedimento, se não tiver indicado valores no comando RUN, e ainda se a variável não fosse uma variável global.</p> <p>Uma vez definida uma variável global, a variável pode ser utilizada durante toda uma sessão do QMF para Windows. Uma variável global pode ser utilizada numa consulta, num formulário ou procedimento.</p> <p>Ao incluir atribuições de variáveis num procedimento, deve utilizar dois "e" comerciais (&amp;&amp;) para impedir a substituição de variáveis antes do procedimento ser executado.</p>

Tabela 45. Parâmetros do Comando RUN (continuação)

Parâmetro	Descrição
CONFIRM	Especifica se pretende ou não apresentar uma caixa de diálogo de confirmação antes de substituir ou alterar um objecto em resultado deste comando. Se CONFIRM não estiver especificado ou estiver definido como sendo NO, será utilizado o limite de recurso correspondente.
FORM	Especifica um formulário a utilizar aquando da criação de um relatório que é apresentado através dos dados obtidos pela consulta. É possível especificar a palavra-chave FORM para utilizar o objecto de formulário actual, ou especificar o nome de um formulário guardado na base de dados.
ROWLIMIT	Especifica o número máximo de linhas a obter para a consulta.

### Exemplo

```
RUNQUERY USER1.QUERY1 (&&Var1=10)
```

### Comando SAVE

O comando SAVE armazena o conteúdo de um objecto num armazenamento temporário na base de dados.

### Sintaxe

```
>>-- SAVE --- QUERY --- AS ObjectName-----<<
      +- PROC --+                               +- ( --- COMMENT = Text ---+
                                           +- CONFIRM = YES/NO -+
                                           +- SHARE = YES/NO ---+

>>-- SAVE FORM AS ObjectName -----<<
      +- ( --- COMMENT = Text -----+
        +- CONFIRM = YES/NO -----+
        +- SHARE = YES/NO -----+
        +- LANGUAGE = ENGLISH/SESSION -+

>>-- SAVE DATA AS TableName -----<<
      +- ( --- COMMENT = Text -----+
        +- CONFIRM = YES/NO -----+
        +- METHOD = REGULAR/FAST -----+
        +- SCOPE = NumChars -----+
        +- ROWIDADD = YES/NO -----+

        +- ROWIDNAME = Text -----+
        +- ROWIDDISP = ALWAYS/BYDEFAULT -----+
        +- ROWIDDISPnnn = EXCLUDE/CONVERT/ALWAYS/BYDEFAULT+
        +- ACTION = REPLACE/APPEND -+
```

## Parâmetros

Tabela 46. Parâmetros do Comando SAVE

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O nome que será atribuído ao objecto (consulta, formulário, procedimento ou tabela) quando este for guardado.
COMMENT	Especifica um comentário com o objecto guardado. Coloque o texto entre aspas.
CONFIRM	Especifica se pretende ou não apresentar uma caixa de diálogo de confirmação antes de substituir ou alterar um objecto em resultado deste comando. Se CONFIRM não estiver especificado ou estiver definido como sendo NO, será utilizado o limite de recurso correspondente.
SHARE	Especifica se pretende ou não que seja permitido a outros utilizadores usarem o objecto guardado.
LANGUAGE	Especifica se um formulário é ou não guardado em inglês ou no idioma da sessão actual. Um formulário que seja guardado em inglês pode ser executado em qualquer sessão NLF. Um formulário guardado no idioma da sessão só pode ser executado numa sessão do mesmo idioma. O valor predefinido é facultado pela variável global DSQEC_FORM_LANG.
METHOD	Especifica o método utilizado para guardar os dados. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Salvaguarda normal:</b> envia dados do cliente para o servidor de bases de dados que irão ser inseridos na tabela.</li><li>• <b>Salvaguarda rápida:</b> volta a executar a consulta no servidor e insere os resultados directamente na tabela.</li></ul>
SCOPE	Especifica o âmbito de consolidação dos dados.
ROWIDADD	Especifica se pretende ou não adicionar a coluna ID de Linha à tabela.
ROWIDNAME	Especifica o nome a atribuir à nova coluna ID de Linha.
ROWIDDISP	Especifica a disposição da nova coluna ID de Linha.
ROWIDDISPnnn	Especifica a disposição de colunas ID de Linha existentes.
ACTION	Especifica se pretende ou não substituir a totalidade da tabela da base de dados ou acrescentar dados à tabela existente.

## Exemplo

```
SAVE QUERY AS UTILIZADOR1.CONSULTA1 (CONFIRM=NO)
```

## Comando SEND TO

O comando SEND TO exporta relatórios e dados da base de dados ou do armazenamento temporário e envia os relatórios e dados para o destino ou aplicação especificado na pasta Enviar Para.

### Sintaxe

Para um objecto de destino temporário:

```
>>-- SEND DATA TO Target -----<<
                                     +- DATAFORMAT = IXF -+
>>-- SEND REPORT TO Target -----<<
                                     +- DATAFORMAT = HTML -+
```

### Parâmetros

Tabela 47. Parâmetros do Comando SEND TO

Parâmetro	Descrição
<i>Target</i>	O nome do ficheiro para onde exportar o objecto. Os destinos que contenham espaços devem ser colocados entre plicas ou aspas.
DATAFORMAT	Especifica o formato de ficheiro dos dados ou do relatório exportados. Se omitir este parâmetro, a variável global DSQQW_EXP_DT_FRMT estabelece o formato a ser utilizado.  Este parâmetro pode ser definido como sendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 = Formato de Texto</li><li>• 2 = Formato HTML</li><li>• 3 = Formato CSV</li><li>• 4 = Formato IXF</li></ul> Se especificar IXF, a variável global DSQQW_EXP_OUT_MDE poderá ser definida como sendo '0' para IXF de System/370 em modo de caracteres ou '1' para dados PC/IXF.

### Exemplo

```
SEND DATA TO "Atalho para Excel"
```

## Comando SET GLOBAL

O comando SET GLOBAL define os valores das variáveis globais existentes ou cria novas variáveis e valores. As novas variáveis globais criadas existem para toda a sessão do QMF para Windows (a não ser que as elimine manualmente).

### Sintaxe

```
>>-- SET GLOBAL ( VariableName = Value, ... -----<<
```

## Parâmetros

Tabela 48. Parâmetros do Comando SET GLOBAL

Parâmetro	Descrição
<i>VariableName</i>	O nome da variável global a ser definida ou criada. Os nomes de variáveis podem ter entre 1 e 17 caracteres de comprimento. As variáveis predefinidas com <b>DSQ</b> são restritas e não podem ser criadas nem eliminadas.
<i>Value</i>	O valor para a variável global. O valor pode ter entre 1 e 55 caracteres de comprimento. Os valores de variáveis predefinidas com <b>DSQ</b> são restritos.

## Exemplo

```
SET GLOBAL (Var1=abc, Var2=def)
```

## Comando SHOW

O comando SHOW apresenta objectos a partir de um armazenamento temporário e é semelhante ao comando DISPLAY.

- Os comandos SHOW QUERY, SHOW FORM e SHOW PROC activam a janela da consulta, formulário ou procedimento actual.
- O comando SHOW REPORT é um sinónimo para o comando SHOW FORM.
- O comando SHOW GLOBALS abre a caixa de diálogo Variáveis Globais.

## Sintaxe

### Sintaxe

```
>>-- SHOW --- FORM -----<<
      +- PROC ----+
      +- REPORT --+
      +- GLOBALS +-
>>-- SHOW QUERY -----<<
      +- ( --- VIEW = SQL/PROMPTED/NATURAL/RESULTS/STATUS/ ----+
          +- RESULTSET = NumChars -----+>
```

## Parâmetros

Tabela 49. Parâmetros do Comando SHOW

Parâmetro	Descrição
VIEW	Especifica a aparência da consulta destino.
RESULTSETS	Especifica o número máximo de caracteres no conjunto de resultados.

## Exemplo

```
SHOW QUERY
```



## Comando WINDOWS

O comando WINDOWS activa a aplicação, o documento ou o URL destino do Windows.

### Sintaxe

```
>>-- WINDOWS CommandLine -----<<
```

### Parâmetros

Tabela 50. Parâmetros do Comando WINDOWS

Parâmetro	Descrição
<i>CommandLine</i>	Uma linha de comandos de uma aplicação, nome de documento ou URL a iniciar. O comando é iniciado e a execução do procedimento avança sem aguardar a conclusão do comando.

### Exemplo

```
WINDOWS  
c:\programs\notepad.exe
```

---

## Procedimento de exemplo

O seguinte procedimento de exemplo demonstra como apresentar, executar e imprimir um relatório utilizando uma consulta e um formulário. Cria também uma nova consulta com base numa tabela já existente, executa essa consulta, exporta os dados para um ficheiro e guarda os dados na tabela de um servidor de bases de dados diferente.

```
SET GLOBAL (TABLE=SMITH.PAYROLL  
DISPLAY QUERY SMITH.PAYROLL_QUERY  
RUN QUERY (FORM=SMITH.PAYROLLFORM  
PRINT REPORT  
DRAW SMITH.PAYROLLTABLE (TYPE=SELECT  
RUN QUERY  
EXPORT DATA TO C:\TEMP\EXP1.IXF (DATAFORMAT=IXF  
  
CONNECT TO 'SERVERC'  
SAVE DATA AS SMITH.DATASAVE  
SHOW REPORT
```



---

## Capítulo 9. Procedimentos de ObjectREXX

O IBM ObjectREXX (Restructured Extended Executor) é uma linguagem de script interpretada (linguagem de programação) desenvolvida pela IBM, que está disponível para os ambientes do sistema principal e do Windows. Foi concebido para facilitar a aprendizagem e utilização para tornar a programação acessível a não programadores. Oferece uma manipulação de caracteres vigorosa, escrita de dados automática, manipulação de palavras, números, nomes e capacidade de depuração.

Nos procedimentos do QMF para Windows, o IBM ObjectREXX (ObjectReXX) lida com cálculos simples e complexos, lógica, definições da coluna, variações de detalhe e condições.

As funções do ObjectREXX têm a seguinte sintaxe:

```
function-name ([[expression] [,] [expression] [,] ...])
```

onde podem existir 0 a  $n$  argumentos de expressão ( $n$  é o número máximo de expressões separadas por vírgulas permitidas pelo ObjectREXX).

Pode adicionar a lógica de programação a um procedimento ao incluir o código de ObjectREXX para IF/THEN/ELSE, SELECT, CALL, criação de ciclos, cálculos de formulários e outras funções.

**Nota:** O IBM ObjectREXX tem de estar instalado para criar os procedimentos com lógica de ObjectREXX.

---

### Requisitos

Pode adicionar a funcionalidade do ObjectREXX directamente aos formulários. Os componentes de formulários seguintes exigem acesso ao ObjectREXX para executar os cálculos e lógica da formatação do relatório.

### Cálculos

Selecione **Formulário--> Editar** e depois selecione o separador **Cálculos** para inserir uma expressão de ObjectREXX que contém códigos de utilização definidos pelo utilizador e variáveis de formulários no campo **Expressão**.

**Nota:** O ObjectREXX for Windows Versão 1.0 ou posterior tem de estar instalado; caso contrário é emitida uma mensagem de erro quando apresentar um relatório com expressões de ObjectREXX.

## Definições da coluna

Siga estes passos para criar uma expressão de ObjectREXX que vai definir as colunas de forma dinâmica dos dados de formulários noutras colunas.

1. Selecione **Formulário--> Editar**.
2. Clique no separador **Colunas**.
3. Clique em **Adicionar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Colunas.
4. Escreva o nome da nova coluna no campo **Título**.
5. *Opcional*: Forneça informações adicionais sobre a coluna nos campos **Código de utilização**, **Código de edição**, **Indentar**, **Largura**, **Alinhamento do Título**, **Sequência** e **Alinhamento de dados**.
6. Insira a expressão do ObjectREXX no campo **Definição**.
7. *Opcional*: Selecione o quadrado de confirmação **Transmitir nulos** para transmitir a definição ao ObjectREXX para ser avaliada, quando uma variável na definição tiver um valor nulo.

**Nota:** O ObjectREXX for Windows Versão 1.0 ou posterior tem de estar instalado; caso contrário é emitida uma mensagem de erro quando apresentar um relatório com expressões de ObjectREXX.

## Condições

Selecione **Formulário--> Editar** e depois selecione o separador **Condições** para definir os critérios lógicos no campo **Expressão**. Estas informações serão utilizadas para seleccionar a variação de detalhe numa linha.

**Nota:** O ObjectREXX for Windows Versão 1.0 ou posterior tem de estar instalado; caso contrário é emitida uma mensagem de erro quando apresentar um relatório com expressões de ObjectREXX.

---

## Tarefa

Siga estes passos para criar um procedimento com lógica:

1. Selecione **Ficheiro--> Novo--> Procedimento**.  
Abre-se um documento do procedimento.
2. Escreva uma linha de comentários de ObjectREXX como sendo a primeira linha do procedimento.  
Uma linha de comentário do ObjectREXX começa com */\** e termina com *\*/*.
3. Escreva o comando do procedimento em letras maiúsculas e coloque os comandos entre aspas simples.
4. Escreva os comandos do ObjectREXX no procedimento.

**Nota:** Os comandos do Object REXX são executados localmente, e não no servidor de bases de dados.

## Cálculos do ObjectREXX

O ObjectREXX tem uma função especial que executa os cálculos sofisticados. Por exemplo:

1. Abra um formulário predefinido.
2. Seleccione **Formulário--> Editar**.
3. Clique no separador **Cálculos**.
4. Escreva a expressão do ObjectREXX no formulário no campo **Expressão**, como por exemplo:  

```
&6 +&7  
&SUM6 +&SUM7
```
5. Clique no separador **Colunas**.
6. Seleccione a linha em que a operação de cálculo vai ser executada.
7. Seleccione o código de utilização CALC para essa linha no campo **Utilização**.

## Cálculos complexos de ObjectREXX

Para utilizar cálculos complexos de ObjectREXX, tem de escrever um programa completo no ObjectREXX e chamá-lo a partir de CALC. Por exemplo, um programa complexo de ObjectREXX poderia dividir dois valores, comparar o resultado com outro valor e colocar um comentário ou valor no relatório com base na comparação.

Segue-se um exemplo de sintaxe de CALC para um cálculo complexo de ObjectREXX:

```
PROG(&6,&7,.03)
```

onde PROG é o programa REXX.

### Definições da coluna

O ObjectREXX oferece uma função de definição da coluna, através da qual as novas colunas podem ser criadas interactivamente na consulta original.

1. Crie um relatório.
2. Seleccione o formulário predefinido.
3. Seleccione **Formulário--> Editar**.
4. Clique no separador **Colunas**.
5. Clique numa linha.
6. Clique em **Adicionar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Colunas.
7. Escreva o nome da nova coluna no campo **Título**.

8. *Opcional*: Forneça informações adicionais sobre a coluna nos campos **Código de utilização, Código de edição, Indentar, Largura, Alinhamento do Título, Sequência e Alinhamento de dados.**

**Nota:** Pode incorporar uma função do ObjectREXX no campo **Definição** para chamar um programa do ObjectREXX.

9. Escreva a expressão do ObjectREXX no campo **Definição**.
10. *Opcional*: Seleccione o quadrado de confirmação **Transmitir nulos** para a transmitir a definição ao ObjectREXX para ser avaliada, quando uma variável na definição tiver um valor nulo.

### **Condições e variações de detalhe**

As condições e as variações de detalhe podem ser incorporadas num programa do ObjectREXX.

- As *Condições* definem as situações sob as quais uma acção vai ocorrer, como por exemplo, imprimir uma mensagem.
- As *variações de detalhe* especificam a acção que vai ocorrer quando se cumprir a condição.

Segue-se um conjunto de condições simples:

1. Seleccione um formulário predefinido.
2. Seleccione **Formulário--> Editar**.
3. Clique o separador **Condições** e defina as condições, como por exemplo:  
    &7/&6>.03  
    &7/&6<.03
4. Clique no separador **Detalhes**.
5. Seleccione *Sim* na lista pendente **Activar**.
6. Seleccione o quadrado de confirmação **Incluir títulos de coluna com títulos de detalhe**.
7. Escreva o número de linhas em branco no campo **Linhas em branco depois do bloco**.
8. Escreva o texto para o bloco de detalhe no campo **Texto do Bloco de Detalhe**.
9. Clique em **2 de 2**.
10. Seleccione *Sim* na lista pendente **Activar**.
11. Seleccione o quadrado de confirmação **Incluir títulos de coluna com títulos de detalhe**.
12. Escreva o número de linhas em branco no campo **Linhas em branco depois do bloco**.
13. Escreva o texto para o bloco de detalhe no campo **texto do Bloco de Detalhe**.

---

## Capítulo 10. Listas de objectos

As recolhas dos objectos do QMF podem ser vistas através de listas. As listas podem ser criadas para tipos de objectos em particular ou objectos que pertencem a uma pessoa ou grupo. Por exemplo, uma lista de consultas que pertencem ao Departamento de contabilidade pode ser desenvolvida, guardada e restrita aos membros deste departamento.

---

### Objectos

O QMF para Windows reconhece quatro tipos de objectos:

- Consultas (consultas SQL e consultas orientadas)
- Formulários
- Procedimentos
- Tabelas

Pode usar a janela Lista para ver os objectos segundo o nome, proprietário e tipo de objecto.

### Listar objectos

1. Seleccione **Ficheiro--> Nova Lista**.

Abre-se a janela Lista.

2. Especifique um proprietário e um nome.

*Opcional:* Pode utilizar padrões para seleccionar objectos de uma lista de objectos correspondentes.

- Use o carácter de percentagem (%) para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento contendo quaisquer caracteres. Por exemplo, para enumerar todas as tabelas com um nome começado pela letra A, introduza A%.
- Use o carácter de sublinhado (\_) para fazer corresponder um único carácter. Por exemplo, para enumerar todas as tabelas com um proprietário que tenha a letra A na segunda posição, introduza \_A%.

3. Seleccione os tipos de objectos a incluir:

- Consultas
- Formulários
- Procedimentos
- Tabelas

4. Faça clique sobre **Renovar Lista**.

---

## Comandos da janela Lista

Clique com o botão direito na janela Lista para apresentar um sub-menu que seja idêntico ao menu Lista.

### Apresentar objecto

Selecione **Lista--> Apresentar** para abrir o objecto seleccionado para visualização. Esta opção encontra-se disponível para consultas, formulários, procedimentos e tabelas.

### Executar objecto

Selecione **Lista--> Executar** para executar o objecto seleccionado.

**Nota:** Esta opção encontra-se disponível para consultas e procedimentos.

### Desenhar objecto

Selecione **Lista--> Desenhar** para criar uma consulta com base na tabela seleccionada. Pode desenhar uma consulta SQL SELECT, UPDATE ou INSERT, ou uma consulta orientada.

**Nota:** Esta opção encontra-se disponível para tabelas.

### Editar objecto

Selecione **Lista--> Editar** para abrir o Editor de Tabelas para editar uma tabela.

**Nota:** Esta opção encontra-se disponível para tabelas.

### Propriedades

Selecione **Lista--> Propriedades** para apresentar as propriedades do objecto, incluindo comentários, atributos e informações de utilização históricas.

**Nota:** Esta opção encontra-se disponível para consultas, formulários, procedimentos e tabelas.

---

## Utilizar o Explorador de Bases de Dados

O Explorador de Bases de Dados é uma ferramenta de Janela acoplável em que os objectos no documento Listas apresentam-se como nós de extremidade, como por exemplo, um nó para servidores (conforme definido no Ficheiro de Definição de Servidores) e Favoritos.

Clique com o botão direito do rato sobre um nó, antes de expandir o nó (+) e selecione **Filtro** no sub-menu. Utilize a caixa de diálogo Filtro para especificar as opções de filtro para o nó.



---

## Criar listas

Pode criar listas para servirem como recolhas de objectos. Por exemplo, poderia criar uma lista de todas as consultas, formulários, procedimentos e tabelas relacionados com inventário para manter o seu trabalho num só local. Uma vez que a lista esteja criada, pode adicionar e remover objectos da lista e guardar a lista para utilização futura.

### Adicionar objectos a listas

Pode adicionar objectos a uma lista existente.

1. Seleccione **Ficheiro--> Abrir** para abrir uma lista.
2. No topo da janela Lista, especifique informações dos objectos que pretende adicionar à lista, tal como identificar o *Proprietário do Objecto*, o *Nome do Objecto* e o *Tipo de Objecto*.
3. Clique em **Adicionar à Lista**.

Os objectos que correspondam ao nome e ao proprietário serão adicionados à lista.

4. Seleccione **Ficheiro--> Guardar Como** para guardar a lista.

Abre-se a caixa de diálogo Guardar Como. O campo **Guardar como tipo** está definido para o tipo de ficheiro \*.ol, que é utilizado para Ficheiros de Listas de Objectos. Guarde a lista de objectos e depois abra esta lista personalizada quando utilizar o QMF para Windows.

### Remover objectos de listas

Pode remover os objectos não relacionados das listas ao abrir uma lista e seleccionando **Lista--> Remover da Lista**.

O objecto é removido da lista, mas não é eliminado da base de dados.

### Guardar listas em ficheiros

1. Abra uma lista.
2. Seleccione **Ficheiro--> Guardar**.
3. Escreva o nome do ficheiro onde pretende que a lista seja armazenada.
4. Clique em **OK**.

### Abrir ficheiros de lista guardados

1. Clique em **Ficheiro--> Abrir**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Seleccione o ficheiro que pretende abrir.
3. Clique em **OK**.



---

## Capítulo 11. Consultas estáticas

Uma consulta estática consiste numa consulta SQL que tenha sido transmitida para um servidor de bases de dados e associada num pacote. Quando uma consulta estática é executada, o servidor de bases de dados utiliza o texto de SQL associado num pacote, em vez do texto de SQL que surge actualmente na janela da consulta. As consultas estáticas são mais eficientes em termos de recursos do que as consultas dinâmicas.

**Nota:** Não é possível editar consultas estáticas.

---

### Criar consultas estáticas

1. Selecione **Consulta--> Associar Pacote**.  
Abre-se a caixa de diálogo Associar Pacote Estático.
2. Clique no separador **Pacote**.
3. Insira um ID de recolha e nome de pacote e mude quaisquer outras opções.
4. *Opcional:* clique no separador **Variável de Entrada de Dados** se a consulta tiver variáveis de substituição.
5. Substitua as variáveis de substituição pelas variáveis de sistema central.
6. Clique em **OK**.

**Nota:** Depois de associar uma consulta, guarde a consulta num ficheiro ou no servidor de bases de dados.

---

### Substituir variáveis de substituição

Ao associar um pacote, tem de especificar uma variável de sistema central para utilizar em vez de cada variável de substituição no texto SQL. Todavia, nem sempre é possível substituir uma variável de substituição directamente por uma variável de sistema central. As variáveis de substituição fornecem substituição directa no texto da consulta antes de o texto ser enviado para o servidor de bases de dados. As variáveis de sistema central são enviadas para o servidor de bases de dados como parte da consulta. Consulte a documentação do servidor da sua base de dados acerca de regras sobre a utilização de variáveis de sistema central em consultas.

Uma vez especificada a relação entre uma variável de substituição e outra de sistema central, o QMF para Windows recorda a relação e sugere-a em futuras consultas, tornando assim mais simples a associação de pacotes.

Os tipos de dados válidos para variáveis de sistema central são os seguintes:

- CHAR(n)
- VARCHAR(n)
- INTEGER
- SMALLINT
- FLOAT
- DECIMAL(p,s)
- DATE
- TIME
- TIMESTAMP

### **Procedimento**

1. Selecione o separador **Variáveis de Entrada de Dados** na caixa de diálogo Associar Pacote Estático.
2. Especifique o tipo de variável para cada variável de sistema central.
3. Clique em **OK**.

---

### **Executar consultas estáticas**

Execute as consultas estáticas da mesma forma que executa as outras consultas. Consulte “Utilizar o Explorador de Bases de Dados para seleccionar uma consulta existente” na página 37.

---

## Capítulo 12. Editor de Tabelas

Utilize o editor de tabelas para pesquisar, adicionar, editar ou eliminar dados armazenados nas tabelas sem escrever as instruções de SQL.

---

### Acerca do Editor de Tabelas

O editor de tabelas dá-lhe flexibilidade na edição e pesquisa de dados.

#### Procurar linhas utilizando o editor de tabelas

1. Selecione **Ficheiro -> Editor de Tabelas**.  
Abre-se a caixa de diálogo Editor de Tabelas.
2. Selecione o servidor em que reside a tabela.
3. Especifique um proprietário da tabela e nome da tabela.

**Nota:** Pode utilizar padrões para seleccionar nomes de tabelas de uma lista de tabelas correspondentes.

- Use o carácter de percentagem (%) para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento e que contenha quaisquer caracteres. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um nome começado pela letra A, introduza A%.
  - Use o carácter de sublinhado (\_) para fazer corresponder um único carácter. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um proprietário que tenha a letra A na segunda posição, introduza \_A%.
4. Clique em **Listar Tabelas**.  
Abre-se a caixa de diálogo Tabelas.
  5. Selecione uma tabela na lista.  
Abre-se a caixa de diálogo Editor de Tabelas.
  6. Selecione um Modo de Salvaguarda.
    - **Imediato**  
Imediato - A tabela é actualizada no servidor de bases de dados imediatamente após cada alteração.
    - **Final**  
A tabela é actualizada no servidor de bases de dados após terminar de inserir todas as alterações. Os outros utilizadores não poderão efectuar alterações enquanto estiver a proceder às suas.
  7. Clique em **Editar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Editar Tabelas.
  8. Escreva as condições de pesquisa:

- **Para uma pesquisa simples**  
Escreva os valores de pesquisa na coluna **Valor**.
- **Para uma pesquisa avançada**  
Escreva os critérios de pesquisa no campo **Crítérios de pesquisa adicionais** para especificar condições de pesquisa mais complexas.

**Nota:** Pode inserir um predicado de SQL válido qualquer neste campo.

9. Clique em **Iniciar Procura**.

A primeira linha correspondente é apresentada na coluna **Valor**.

### **Adicionar uma linha**

1. Abra a caixa de diálogo Editar Tabela.
2. Insira as informações para o novo registo.
3. Clique em **Inserir Linha**.  
A nova linha é adicionada à tabela.
4. Clique em **OK**.

### **Alterar uma linha**

1. Abra a caixa de diálogo Editar Tabela.
2. Procure a linha que pretende alterar.
3. Clique em **Linha Seguinte** até que localize a linha que vai ser alterada.
4. Edite os dados na coluna **Valor**.
5. Faça clique sobre **Actualizar Linha**.  
A linha é actualizada.
6. Clique em **OK**.

### **Eliminar uma linha**

1. Abra a caixa de diálogo Editar Tabela.
2. Pesquisa os dados na linha que pretende eliminar.
3. Clique em **Linha Seguinte** até que localize a linha que vai ser eliminada.
4. Clique em **Eliminar Linha**.  
A linha é eliminada.
5. Clique em **OK**.

---

## **Editar tabelas na vista de resultados de consulta**

Pode editar tabelas directamente na vista de resultados de consulta.

### **Eliminar uma linha da vista de resultados de consulta**

Pode eliminar linhas individuais em tabelas na vista de resultados de consulta.

1. Execute uma consulta.
2. Selecciona uma linha da vista dos resultados da consulta.
3. Selecciona **Editar--> Eliminar**.

### **Actualizar colunas na vista de resultados de consulta**

Pode actualizar as colunas individuais na vista dos resultados da consulta.

1. Execute uma consulta.
2. Faça duplo clique numa célula.
3. Escreva um novo valor.
4. Prima a tecla **Enter**.





---

## Capítulo 13. Distribuição de dados

Os dados dos resultados da consulta podem ser exportados para outras bases de dados e aplicações.

---

### Exportar métodos

Existem três métodos para exportar dados do QMF para Windows para outras aplicações:

- Exportar os dados para TXT, CSV, IXF, HTML ou ficheiro de forma
- Guardar os resultados de consulta numa tabela
- Adicionar resultados da consulta directamente numa folha de cálculo do Microsoft Excel ou do Lotus 1-2-3

### Exportar dados para ficheiros

1. Execute a consulta.
2. Seleccione **Resultados** -> **Guardar no Ficheiro**.  
Abre-se a caixa de diálogo Exportar Dados.
3. Seleccione um dos seguintes tipos de ficheiros de saída de dados do campo **Guardar como tipo**:

- TXT

Pode produzir um ficheiro de texto, com uma extensão .txt. Trata-se de um ficheiro ASCII padrão com delimitadores de coluna e cadeia opcionais (tal como especificado na caixa de diálogo Exportar Texto/Opções DEL).

- HTML

Pode produzir um ficheiro de tipo .htm (HTML). Trata-se de um ficheiro HTML que pode ser visto em qualquer browser da Web. Todos os identificadores de HTML são automaticamente gerados no ficheiro e este fica preparado para ser publicado no sítio da Web da Internet ou de uma intranet. As opções que escolher na caixa de diálogo Exportar Opções HTML controlam a aparência dos dados exportados.

- IXF

Pode produzir um ficheiro de tipo .ixf. Uma exportação IXF permite preservar todas as informações da base de dados, incluindo títulos de coluna e tipos de dados. Utiliza-se normalmente para transferir informações de uma base de dados para outra.

- CSV

Pode produzir um ficheiro de tipo .csv. Uma exportação de CSV é semelhante à exportação do texto, utilizando uma vírgula como delimitador de colunas. Este formato usa-se normalmente em aplicações de folha de cálculo.

- **DBF**

Pode produzir um ficheiro .dbf, que é um ficheiro dBASE III, parte do popular sistema de gestão de bases de dados. O formato dBASE para armazenar os dados tornou-se um padrão mais utilizado e é suportado por quase todos os sistemas de gestão de bases de dados e de folhas de cálculo. Até mesmo os sistemas que não utilizem o formato dBASE internamente conseguem importar e exportar dados no formato dBASE.

- **SPM (ficheiro de mapas)**

Pode produzir um ficheiro SPM, que lhe permite ver dados do DB2 num mapa em vez de recorrer aos meios convencionais, como por exemplo, um gráfico, um relatório ou um browser. Apenas as tabelas que tenham uma coluna definida de tipo **GEO** podem ser apresentadas como um mapa no QMF para Windows.

4. Faça clique sobre **Opções**.

Abre-se uma das seguintes caixas de diálogo:

- Abre-se a caixa de diálogo Exportar Texto/Opções DEL para as opções de saída de dados de **TXT**
- Abre-se a caixa de diálogo Exportar Opções de HTML para opções de saída de dados de **HTML**
- Abre-se a caixa de diálogo Exportar Opções de IXF para as opções de saída de dados de **IXF**
- Abre-se a caixa de diálogo Exportar Opções de CSV para as opções de saída de dados de **CSV**
- Abre-se a caixa de diálogo Exportar Opções de dBASE para as opções de saída de dados de **DBF** e de **SHP**

5. Selecciona as opções para o ficheiro de exportação.

6. Clique em **OK**.

7. Clique em **OK**.

## Importar dados

Pode importar dados que tenham sido guardados num ficheiro IXF. Uma vez os dados importados para uma janela de consulta, podem ser guardados num servidor de bases de dados, exportados para um novo ficheiro ou utilizados em relatórios. São suportados ficheiros de PC/IXF e de modo de caracteres do System/370IXF.

1. Selecciona **Ficheiro -> Importar Dados**.

Abre-se a caixa de diálogo Importar Dados.

2. Selecciona o ficheiro que pretende importar.

### 3. Clique em **OK**.

Os dados importados abrem-se numa nova janela da consulta.

### **Mensagens IXF**

A caixa de diálogo Mensagens IXF surge quando o utilizador exporta ou importa dados com êxito para um ficheiro de formato IXF.

*Tabela 51. Confirmação de Importação/Exportação de IXF*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Mensagens</b>	<p>A secção de mensagens da caixa de diálogo Mensagens de IXF apresenta dados detalhados e informações de processo ao importar de ou exportar para um ficheiro IXF. Por exemplo, poderia fornecer informações sobre o número de linhas que foram importadas ou exportadas, quais as linhas que foram rejeitadas e quais os dados que foram truncados.</p> <p>A caixa de edição é só de leitura: no entanto, o utilizador pode seleccionar e copiar estas mensagens.</p>
<b>OK</b>	Clique em <b>OK</b> para fechar a caixa de diálogo.
<b>Mensagens exemplo</b>	<p>Seguem-se as mensagens exemplo:</p> <p>O registo H no ficheiro PC/IXF tem o produto "DB202.00, data "20011025 hora "160300", CCSID "0" único e CCSID "0" duplo.</p> <p>O registo C do ficheiro PC/IXF tem o "ID" de nome de coluna, tipo de dados "INTEGER", CCSID "0" único e CCSID "0" duplo</p> <p>...</p> <p>O registo T do ficheiro PC/IXF tem um nome "STAFF", qualificador "Q" e origem "TEST".</p> <p>...</p> <p>A aplicação está a iniciar a exportação de dados para o ficheiro c:\temp.IXF.</p> <p>...</p> <p>A linha 5 é rejeitada.</p> <p>Os dados em (1,3) são truncados.</p> <p>Os dados em (4,3) são truncados.</p> <p>...</p> <p>Número de linhas rejeitadas = 1.</p> <p>Número de dados truncados = 2.</p> <p>Número de linhas exportadas = 10.</p> <p>...</p> <p>A aplicação concluiu o processamento. "26" linhas foram exportadas do ficheiro c:\temp.IXF.</p>

### **Guardar dados num servidor de bases de dados**

Pode-se guardar resultados de consulta importados para uma tabela de bases de dados.

#### 1. Abra os resultados da consulta importados.

2. Selecione **Ficheiro -> Guardar Dados**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar dados.
3. Selecione um servidor de bases de dados, insira um proprietário e nome de tabela ou escolha outras opções.
4. Clique em **OK**.

---

## Utilizar o suplemento para Microsoft Excel

A versão de 32 bits do QMF para Windows inclui um suplemento para Microsoft Excel 7.0 ou posterior. Poderá assim executar o QMF para Windows e exportar resultados de consulta directamente para uma folha de cálculo. O suplemento apropriado é automaticamente instalado se escolher a opção de instalação "Normal" ou se escolher a opção de instalação "Personalizada" e seleccionar a opção Suplemento para Microsoft Excel.

1. Execute uma consulta no QMF para Windows.  
Os resultados da consulta são abertos na grelha dos resultados da consulta.
2. Selecione os dados que pretende devolver em Excel.
3. Selecione **Resultados-> Apresentar Gráfico**.
4. Selecione o Microsoft Excel da lista pendente **Aplicação**.
5. Especifique o tipo de gráfico, título do gráfico, etiquetas do gráfico e outras opções de gráficos.
6. Clique em **OK**.  
O Microsoft Excel abre-se e apresenta a folha de cálculo exportada.

---

## Utilizar o suplemento para Lotus 1-2-3

A versão de 32 bits do QMF para Windows inclui um suplemento para Lotus 1-2-3 que permite ao utilizador executar o QMF para Windows a partir do 1-2-3 e devolver resultados de consulta directamente numa folha de cálculo. Este suplemento é instalado se escolher a opção de instalação "Normal" ou se escolher a opção de instalação "Personalizada" e seleccionar a opção Suplemento para Lotus 1-2-3.

1. Execute uma consulta no QMF para Windows.  
Os resultados da consulta são apresentados na grelha dos resultados da consulta.
2. Selecione os dados que pretende devolver em Lotus 1-2-3.
3. Selecione **Resultados-> Apresentar Gráfico**.
4. Selecione Lotus 1-2-3 da lista pendente **Aplicação**.
5. Especifique o tipo de gráfico, título do gráfico, etiquetas do gráfico e outras opções de gráficos.

6. Clique em **OK**.

O Lotus 1-2-3 abre-se e apresenta a folha de cálculo exportada.

---

### **Utilizar aplicações exemplo**

Estão disponíveis várias aplicações exemplo e soluções de integração para o QMF para Windows. Para saber mais, visite o sítio da IBM na Web:

<http://www.ibm.com/qmf>

---

### **Construir uma aplicação utilizando a API do QMF para Windows**

O utilizador pode construir aplicações próprias utilizando o QMF para Windows. Consulte a ajuda online relativa a API para obter uma lista completa de todas as funções da API e seus efeitos. Além disso, visite o sítio da IBM na Web para obter exemplos de programação:

<http://www.ibm.com/qmf>



---

## Capítulo 14. Ficheiros de trabalho

Pode marcar e executar procedimentos usando ficheiros de trabalho. Os ficheiros de trabalho armazenam os parâmetros de procedimentos e utilizam o Microsoft Windows Scheduler para executar os procedimentos na hora e data que especificar. Os ficheiros de trabalho permitem-lhe marcar a execução de consultas que solicitam muitos recursos ou consultas extensas noutra altura mais conveniente.

Pode criar ficheiros de trabalho e armazená-los localmente ou no servidor de bases de dados.

---

### Menu Trabalho

#### Definir servidor

Selecione **Trabalho -> Definir Servidor** para seleccionar o servidor de bases de dados que contém o procedimento que pretende executar.

#### Definir informações de utilizador

Selecione **Trabalho -> Definir Informações de Utilizador** para definir o seu ID de utilizador e a palavra-passe do servidor de bases de dados.

*Opcional:* especifique uma cadeia de contabilização que o servidor de bases de dados utilize para acompanhar a utilização do sistema.

*Opcional:* selecione o quadrado de confirmação **Recordar esta palavra-passe** para que o QMF para Windows utilize a palavra-passe especificada nos campos **Palavra-Passe** ou **Nova Palavra-Passe** através de várias sessões do QMF para Windows. Se não estiver seleccionado, o QMF para Windows utiliza a palavra-passe apenas enquanto durar a sessão actual.

*Opcional:* Selecione o quadrado de confirmação **Utilizar esta informação para todos os servidores a que estabelecer ligação** para utilizar o mesmo ID de utilizador e palavra-passe inseridos nos campos **ID de Utilizador** e **Palavra-Passe** para estabelecer ligação a todos os servidores de bases de dados. Se este quadrado de confirmação estiver seleccionado, o QMF para Windows vai utilizar o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para todas as ligações, excepto se abrir a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador e efectuar uma alteração.

## Executar

Selecione **Trabalho** -> **Executar** para executar o trabalho numa instância à parte do QMF para Windows, que deixa a sessão actual disponível para executar outras tarefas.

## Testar

Selecione **Trabalho** -> **Testar** para executar a tarefa marcada ao mesmo tempo que o QMF para Windows executa a SQL para essa tarefa. Ambas as transacções são executadas na mesma instância, mas em janelas separadas.

## Marcar

Selecione **Trabalho** -> **Marcar** para abrir a caixa de diálogo Marcar Trabalho. Utilize esta caixa de diálogo para marcar o trabalho, utilizando o Microsoft Windows Scheduler.

## Ver tarefas marcadas

Selecione **Trabalho** -> **Ver Tarefas Marcadas** para abrir a caixa de diálogo Tarefas Marcadas e rever o comando utilizado para iniciar o trabalho, o comentário associado ao trabalho, o criador, a data da última utilização, o código de edição e a contagem do activador.

---

## Criar ficheiros de trabalho

1. Selecione **Ficheiro** -> **Novo Trabalho**.  
Abre-se um novo documento de trabalho.
2. Especifique informações específicas do trabalho, como por exemplo, o servidor, ID de utilizador, palavra-passe, nome do procedimento ou ficheiro do procedimento.
3. *Opcional*: Defina uma variável que vai ser utilizada no lugar de uma variável de substituição.
4. Selecione **Ficheiro** -> **Guardar** para guardar o ficheiro do trabalho localmente ou no servidor de bases de dados.

---

## Guardar os ficheiros de um trabalho

Pode guardar ficheiros de trabalho localmente ou num servidor de bases de dados.

1. Selecione **Ficheiro** -> **Abrir** para abrir um ficheiro de trabalho.
2. Selecione **Ficheiro** -> **Guardar Como**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar Como.
3. Especifique a localização e nome do ficheiro.
4. Clique em **OK**.



---

## Guardar um ficheiro de trabalho num servidor

Pode guardar um ficheiro de trabalho num servidor de bases de dados.

1. Seleccione **Ficheiro** -> **Abrir** para abrir um ficheiro de trabalho.
2. Seleccione **Ficheiro** -> **Guardar no Servidor**.

---

## Executar ficheiros de trabalho

Pode executar ficheiros de trabalho que tenham sido guardados localmente ou num servidor de bases de dados.

1. Seleccione **Ficheiro** -> **Abrir** para abrir um ficheiro de trabalho.
2. Seleccione **Trabalho** -> **Executar**.

---

## Marcar ficheiros de trabalho

Pode marcar ficheiros de trabalho para serem executados sem assistência através do Microsoft Windows scheduler.

**Nota:** Guarde o seu ID de utilizador e palavra-passe com o ficheiro de trabalho para marcar um ficheiro de trabalho que tenha sido guardado localmente, mas tenha em atenção que, apesar da palavra-passe estar guardada em texto codificado, pode estar vulnerável a uma eventual descoberta.

1. Seleccione **Ficheiro** -> **Abrir** para abrir um ficheiro de trabalho.
2. Seleccione **Trabalho** -> **Marcar**.  
Abre-se a caixa de diálogo Marcar Trabalho.
3. Especifique a informação de programação relativa ao ficheiro de trabalho.
4. Clique em **OK**.



---

## Capítulo 15. Centro de Relatórios do QMF para Windows

Utilize o Centro de Relatórios do QMF para produzir relatórios personalizados, utilizando objectos do QMF partilhados (consultas, formulários, procedimentos e tabelas). Com o acesso rápido a estes objectos, pode especificar preferências de formato de dados e elaborar relatórios personalizados que podem ser vistos e manuseados em diversas aplicações. O Centro de Relatórios do QMF é uma interface de utilizador simples que inicia consultas e relatórios do QMF centralmente partilhados e envia os resultados para folhas de cálculo, bases de dados de ambiente de trabalho e browsers ou para uma impressora. Centro de Relatórios do QMF

A aplicação Centro de Relatórios do QMF é instalada juntamente com o QMF para Windows e com o Administrador do QMF para Windows.

---

### Funções

Seguem-se algumas funções do Centro de Relatórios do QMF para Windows:

- As consultas e relatórios podem ser armazenados e executados em vários servidores de bases de dados de DB2 UDB.
- Os resultados podem ser vistos, formatados e guardados.
- As listas de relatórios favoritos podem ser criadas e enviadas para a pasta Favoritos no seu ambiente de trabalho em vários formatos, como por exemplo, o Lotus 1-2-3, Microsoft Excel, Microsoft Access ou como ficheiros .txt.
- Os administradores podem definir limites de governação com base em marcações e grupos de utilizador para impedir que os utilizadores executem grandes relatórios em horas e dias específicos.
- Os administradores podem controlar quem tem acesso a consultas e relatórios, o que deixa a distribuição e o controlo central sobre relatórios à responsabilidade do administrador

---

### Definições

*Tabela 52. Definições Chave para o Centro de Relatórios do QMF*

Termo	Definição
Consulta	Uma descrição de um conjunto de resultados de dados para obter de um servidor de bases de dados <b>Nota:</b> Não é possível criar ou modificar consultas no Centro de Relatórios do QMF.

Tabela 52. Definições Chave para o Centro de Relatórios do QMF (continuação)

Termo	Definição
Tabela	Uma recolha de dados armazenados. O utilizador interage com as tabelas ao executar consultas
Formulário	Contém as instruções de formatação para criar um relatório a partir de resultados de consultas
Procedimento	Um conjunto de comandos para executar consultas, imprimir relatórios, importar e exportar dados e execução de dados ao executar outras funções

---

## Familiarizar-se com o Centro de Relatórios do QMF

### Sugestões de navegação

- Clique com o botão direito do rato sobre qualquer objecto ou pasta para abrir uma sub-pasta
- Clique no sinal mais (+) junto a uma pasta qualquer para abrir o primeiro nível de conteúdos
- Prima a tecla **Shift** enquanto clica em + para abrir todas as sub-pastas numa pasta

### Estrutura de directórios

A janela do Centro de Relatórios do QMF contém uma estrutura tipo árvore dos Favoritos disponíveis, servidores do DB2, Favoritos Públicos, objectos e a Reciclagem.

Cada tipo de objecto tem um ícone, como um ícone para a consulta ou servidor de bases de dados. Clique no ícone de um tipo de objecto para ver os objectos em cada servidor e ver todos os outros servidores disponíveis.

### Favoritos

A pasta Favoritos contém relatórios com base em objectos que residem num servidor. Pode criar relatórios ao copiar objectos na sua pasta Favoritos. Os objectos não estão localizados fisicamente no seu disco rígido; em vez disso, os relatórios indicam objectos no servidor.

**Nota:** Mais ninguém pode aceder a objectos nas suas pastas Favoritos porque o utilizador é o proprietário dessas pastas.

### Servidores de DB2

Esta parte da árvore lista todos os servidores do DB2 que estão no ficheiro de definição de servidores (SDF).

**Nota:** Os servidores a que não pode aceder podem ainda estar listados.

## Relatórios

Esta parte da árvore lista, pelo nome do servidor, todos os objectos disponíveis aos quais o utilizador tem acesso.

## Favoritos Públicos

A pasta Favoritos Públicos reside num servidor e contém relatórios, juntamente com as suas pastas Favoritos. Qualquer utilizador pode aceder aos Favoritos públicos; no entanto, o utilizador só pode aceder a objectos nas suas pastas Favoritos porque é o proprietário destas pastas.

## Reciclagem

A Reciclagem contém artigos que vai eliminar da sua pasta Favoritos.

Elimine os artigos que ainda se encontram na Reciclagem até esta ficar vazia. A Reciclagem funciona como uma função "desfazer", porque o utilizador pode retirar artigos da Reciclagem e voltar a colocá-los na pasta Favoritos.

- **Eliminar artigos do Centro de Relatórios do QMF**  
Selecione um artigo e em seguida seleccione **Editar -> Eliminar**.
- **Limpar a Reciclagem**  
Selecione **Relatório -> Limpar a Reciclagem**.

**Nota:** Os artigos serão eliminados definitivamente do Centro de Relatórios do QMF.

- **Restaurar artigos no Centro de Relatórios do QMF**  
Arraste o artigo da Reciclagem para outra localização.

## Trabalhar com pastas e favoritos

As pastas agrupam relatórios e objectos do QMF. As pastas são denominadas segundo os nomes dos proprietários dos objectos. Pode efectuar nas pastas as mesmas operações que efectua em relatórios, tais como executar relatórios e definir propriedades de relatório.

**Nota:** Quando executar uma operação numa pasta de nível superior, a operação aplica-se a cada relatório contido na pasta.

Para executar os relatórios numa pasta consecutivamente, clique na *pasta* e em seguida seleccione **Relatório -> Executar**.

O Centro de Relatórios do QMF contém duas pastas de nível superior onde pode armazenar relatórios. As pastas contém relatórios que remetem para objectos em servidores. Estes objectos não estão contidos nas pastas Favoritos.

- As suas pastas **Favoritos** residem localmente. O utilizador é o único que pode aceder às pastas e aos conteúdos das pastas.
- Uma pasta **Favoritos Públicos** reside em cada servidor e pode ser acedida por todos os utilizadores.

Poderá ter acesso a várias pastas Favoritos Públicos em vários servidores diferentes, dependendo dos seus limites de recursos.

**Nota:** Só existe uma pasta Favoritos Públicos em cada servidor.

Quando copiar objectos do QMF para as suas pastas Favoritos e Favoritos Públicos, as pastas recebem automaticamente outro nome para incluir o tipo de objecto e nome do proprietário. Quando copiar um tipo de objecto completo (por exemplo, uma pasta que contenha procedimentos) de um servidor, o nome do servidor é também incluído no novo nome da pasta.

### **Adicionar relatórios a Favoritos**

Pode adicionar qualquer objecto ou relatório de um servidor às suas pastas Favoritos ou à pasta Favoritos Públicos num servidor (com permissão do seu administrador do sistema).

### **Adicionar relatórios às pastas Favoritos**

Selecione uma das seguintes opções:

- Selecione o relatório e em seguida selecione **Relatório -> Adicionar aos Favoritos**
- Selecione o relatório e em seguida arraste para a sua pasta Favoritos

O relatório é adicionado ao topo da sua pasta Favoritos com a seguinte convenção de nomenclatura:

Objecttype OWNERNAME.OBJECT NAME

Por exemplo:

Query QMFGUEST."SELECT"

### **Adicionar relatórios à pasta Favoritos Públicos num servidor**

Selecione um relatório e em seguida arraste o relatório para uma pasta Favoritos Públicos num servidor. Pode adicionar relatórios das suas pastas Favoritos ou de outro servidor.

**Nota:** Depois de adicionar ou modificar um relatório numa pasta Favoritos Públicos, selecione **Relatório -> Guardar alterações nos Favoritos Públicos** para guardar as actualizações no servidor.

---

## Ligar a um servidor

Siga estes passos para ligar a um servidor e assim buscar relatórios.

1. Clique no sinal mais (+) à esquerda do servidor do DB2 para listar os servidores.
2. Clique em + junto a um servidor.
3. Forneça as informações de utilizador na caixa de diálogo Definir Informações do Utilizador.  
Abre-se uma caixa de diálogo a mostrar que o Centro de Relatórios do QMF está a ligar ao servidor e a obter informações.
4. Clique no sinal + junto a uma pasta. As pastas estão disponíveis para os seguintes tipos de objectos:
  - Formulários de DB2
  - Favoritos Públicos
  - Formulários do QMF
  - Procedimentos do QMF
  - Consultas do QMF
  - Tabelas
5. Clique em + junto a uma pasta de nível superior para listar os objectos individuais numa pasta.

---

## Trabalhar com relatórios e objectos

Os relatórios são baseados em consultas e formulários e contêm certas especificações de formatação e de saída de dados. Os relatórios que estão contidos na sua pasta Favoritos indicam objectos que residem no servidor.

Todos os artigos na sua pasta Favoritos e nas pastas Favoritos Públicos em cada servidor são considerados relatórios. Pode manipular opções de formatação e de apresentação para os relatórios.

Não modifique um objecto do QMF. Em vez disso, modifique a sua ligação. Dado que os relatórios têm por base objectos, as propriedades destes últimos também se aplicam aos relatórios.

Pode criar relatórios de objectos que residem num servidor, mas que não são guardados no servidor. Isto permite-lhe criar rapidamente relatórios ad hoc. Depois de criar um relatório de objectos num servidor, pode guardar o relatório nas suas pastas Favoritos.

### Criar relatórios

Pode criar relatórios a partir de relatórios nas suas pastas Favoritos e a partir de objectos do QMF que residem num servidor.

### **Criar relatórios localmente**

Siga este passo para criar um relatório localmente:

1. Estabeleça uma ligação ao servidor que contenha o objecto em que vai basear o relatório.
2. Selecciona um objecto, e em seguida arraste o objecto para a sua pasta Favoritos.

Pode agora executar o relatório ou definir as propriedades do relatório que são únicas do relatório.

### **Criar relatórios a partir do servidor**

Selecione uma das seguintes opções para criar relatórios a partir do servidor:

- Clique com o botão direito do rato sobre um objecto e clique em **Executar**
- Clique com o botão direito do rato sobre um objecto e clique em **Propriedades**. Abre-se a caixa de diálogo Propriedades de Relatório. Mude as propriedades associadas ao relatório e em seguida clique em **Executar**.

Se seleccionar este método para criar um relatório, ser-lhe-á pedido para guardar o relatório na sua pasta Favoritos. O seu relatório não será guardado se ignorar este passo.

- Modifique propriedades de relatório e depois use a primeira opção

**Nota:** Os relatórios criados a partir de objectos que residem no servidor não são guardados no servidor.

### **Executar relatórios**

Pode executar relatórios das suas pastas Favoritos ou de objectos localizados no servidor.

1. *Opcional:* Selecciona o relatório ou objecto e em seguida selecciona **Relatório -> Propriedades**.

Abre-se a caixa de diálogo Propriedades de Relatório.

2. *Opcional:* Defina propriedades. Consulte "Propriedades" na página 189.

O utilizador pode definir propriedades relativas à formatação, apresentação, procedimentos, variáveis, opções várias, marcação, segurança e correio electrónico de objectos que residem nas pastas Favoritos e de objectos no servidor.

3. Faça clique sobre **Executar**.
4. Forneça o seu ID de utilizador e palavra-passe.
5. Clique em **OK**.

O relatório é processado.

Caso tenha marcado o quadrado de confirmação **Ver relatório após publicação** no separador **Propriedades do Relatório -> Saída de Dados**, o relatório abre-se na aplicação que especificou no campo **Seleccionar aplicação de saída de dados**.



Os resultados da consulta apresentam-se no formato especificado na caixa de diálogo **Relatório -> Propriedades**. Por predefinição, vai indicar uma aplicação de texto (.txt). Outras opções de formato incluem:

- Browser da Web (.htm)
- Texto (.txt)
- MicrosoftWord (.doc)
- LotusWord Pro (.lwp)
- Microsoft Excel (.xls)
- Lotus 1-2-3 (.123)
- Microsoft Access (.mdb)
- Impressora

### Executar vários relatórios

Para executar vários relatórios, pode repetir o procedimento para executar relatórios enquanto estiver na pasta Favoritos.

O utilizador pode também executar um relatório efectuando as seguintes acções:

- Seleccionando o relatório e depois escolhendo **Relatório -> Executar**
- Clicando com o botão direito do rato sobre o relatório, e depois escolhendo **Executar**
- Fazendo duplo clique sobre o nome do relatório

Pode executar relatórios numa memória à parte de forma a poder continuar a trabalhar no Centro de Relatórios do QMF enquanto os relatórios estiverem em execução. Para o fazer, seleccione o quadrado de confirmação **Executar como um processo à parte** no separador **Diversos** da caixa de diálogo Propriedades do Relatório.

Se tiver seleccionado o quadrado de confirmação **Ver relatório após a publicação** no separador **Saída de Dados** da caixa de diálogo Propriedades do Relatório, o relatório abre-se na aplicação que tiver especificado.

### Imprimir relatórios

Pode imprimir os relatórios do Centro de Relatórios do QMF a partir da aplicação de saída de dados ou directamente do Centro de Relatórios do QMF.

#### Procedimento

1. Selecciona uma das seguintes opções:
  - Selecciona o relatório, clique com o botão direito do rato e seleccione **Propriedades**
  - Selecciona o relatório e em seguida seleccione **Relatório -> Propriedades**  
Abre-se a janela Propriedades do Relatório.

2. Clique no separador **Saída de Dados**.
3. Selecione uma impressora na lista pendente.
4. Faça clique sobre **Opções**.
5. Especifique as opções de impressão.
6. Clique em **OK**.

## Marcação de relatórios

Pode marcar os relatórios e pastas na sua pasta Favoritos para serem executados numa data e hora específicas ou em intervalos regulares.

O marcador do Centro de Relatórios do QMF baseia-se no marcador do Windows. Certifique-se de que o marcador do Windows está em execução e de que tem autoridade para utilizar o marcador. Será notificado caso o marcador do Windows não esteja em execução quando tentar marcar trabalhos.

**Nota:** Se estiver a utilizar uma máquina NT que não tenha o marcador Windows, apenas o utilizador cujo nome foi identificado como a conta de início de sessão para executar o marcador de "AT" pode marcar trabalhos.

Consulte o administrador do sistema para determinar qual a conta que está configurada no seu computador.

## Procedimento

Selecione uma das opções seguintes para marcar relatórios caso tenha o marcador de Windows e a autoridade para o utilizar:

### Opção 1

1. Selecione **Ferramentas -> Definir Informações de Utilizador**.  
Abre-se a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador.
2. Forneça as informações de ID de utilizador e palavra-passe.
3. Selecione o quadrado de confirmação **Recordar palavra-passe**.
4. Clique em **OK**.
5. Selecione uma das seguintes opções:
  - Selecione o relatório e selecione **Relatório -> Propriedades**
  - Selecione o relatório, clique com o botão direito do rato e selecione **Propriedades**
6. Clique no separador **Marcar**.  
A página Marcar abre-se na janela Propriedades do Relatório.
7. Selecione as opções de marcação.
8. Clique em **OK**.

Os trabalhos marcados executam-se num processo à parte. Esta acção permite-lhe continuar a trabalhar no Centro de Relatórios do QMF enquanto os trabalhos marcados estiverem em funcionamento.

**Nota:** Se configurar uma marcação diária e mensal na qual os relatórios serão executados uma vez por dia, são introduzidos dois trabalhos distintos (uma relativo à marcação semanal e outro relativo à marcação mensal).

### **Ver relatórios marcados**

Pode ver a marcação dos relatórios marcados.

#### **Procedimento**

Selecione **Ver -> Trabalhos marcados** para abrir a caixa de diálogo dos Trabalhos Marcados do QMF.

### **Ver o histórico dos relatórios**

Poderá apresentar uma lista cronológica de todos os relatórios executados no Histórico dos Relatórios. O Histórico dos Relatórios contém dados sobre a data e hora de execução, nome do relatório, aplicação de saída de dados, localização do ficheiro e tamanho da execução de um relatório.

#### **Procedimento**

Selecione **Ver -> Histórico de relatórios** para abrir esta caixa de diálogo, a qual lista a data, o relatório, a aplicação, a localização do ficheiro e o tamanho do ficheiro dos relatórios que foram executados.

### **Mudar nomes a relatórios e pastas**

Pode mudar os nomes a relatórios e pastas contidas na sua pasta Favoritos.

**Nota:** Não é possível mudar os nomes de objectos do QMF.

#### **Procedimento**

##### **Opção 1**

1. Selecione o relatório ou pasta.
2. Clique com o botão direito do rato no relatório.
3. Selecione **Mudar o nome**.
4. Escreva o novo nome do relatório ou pasta.
5. Prima a tecla **Enter**.

##### **Opção 2**

1. Selecione o relatório ou pasta.
2. Selecione **Editar -> Mudar o nome**.
3. Escreva o novo nome do relatório ou pasta.
4. Prima a tecla **Enter**.

## Mover relatórios, objectos e pastas

O utilizador pode mover relatórios, objectos e pastas num servidor e dentro das pastas Favoritos.

### Procedimento

1. Selecciona uma das seguintes opções:
  - Selecciona o artigo, clique com o botão direito do rato e selecciona **Cortar**
  - Selecciona o artigo, em seguida selecciona **Editar -> Cortar**
2. Selecciona uma das seguintes opções:
  - Clique com o botão direito do rato na localização, em seguida selecciona **Colar**
  - Clique com o botão direito do rato sobre a localização e em seguida selecciona **Editar -> Colar**

**Nota:** Arrastar o artigo não o move de uma localização para outra. Em vez disso, arrastar gera uma cópia do artigo, excepto quando estiver a trabalhar nas suas pastas Favoritos.

## Copiar relatórios, objectos e pastas

O utilizador pode copiar relatórios, objectos e pastas de um servidor ou dentro das pastas Favoritos.

### Copiar e colar relatórios de um servidor

1. Selecciona uma das opções seguintes para copiar o artigo:
  - Arraste o artigo da sua localização actual para outra localização
  - Selecciona o artigo, clique com o botão direito do rato e em seguida selecciona **Copiar**
  - Selecciona o artigo e em seguida selecciona **Editar -> Copiar**
2. Selecciona uma das opções seguintes para colar o artigo:
  - Clique com o botão direito do rato sobre a pasta para a qual pretende copiar o artigo e em seguida selecciona **Colar**
  - Clique com o botão direito do rato sobre a localização e em seguida selecciona **Editar -> Colar**

Uma mensagem confirma que o artigo foi colado e este será adicionado no fundo da pasta actual.

### Copiar dentro das pastas Favoritos

Utilize o método copiar e colar descrito em “Copiar e colar relatórios de um servidor” para copiar relatórios nas pastas dos Favoritos.

**Nota:** Arrastar relatórios apenas nas pastas dos Favoritos move os relatórios de uma pasta para outra.

## **Eliminar relatórios, objectos e pastas**

Os objectos e relatórios que eliminar das suas pastas Favoritos são enviados para a Reciclagem e podem ser obtidos. No entanto, os objectos e relatórios que eliminar do servidor são eliminados definitivamente.

**Nota:** Poderá ser proibido de eliminar artigos do servidor.

### **Procedimento**

Selecione uma das seguintes opções:

- Selecione o artigo, clique com o botão direito do rato e em seguida selecione **Eliminar**
- Selecione o artigo, em seguida selecione **Editar -> Eliminar**

É emitida uma mensagem de confirmação de eliminação para objectos e relatórios que vão ser eliminados de um servidor.

**Nota:** O marcador da tarefa tem de estar em execução para poder eliminar um relatório que tenha trabalhos marcados ou remover o relatório da Reciclagem.

---

## **Opções de menu**

### **Menu Relatório**

#### **Executar**

Selecione **Relatório -> Executar** para executar o relatório.

#### **Propriedades**

1. Selecione um relatório num servidor.
2. Selecione **Relatório -> Propriedades** para abrir a janela Propriedades do Relatório.

Nesta janela, pode fornecer as seguintes informações do relatório:

- Geral
- Formatação
- Saída de Dados
- Procedimento
- Variáveis
- Diversas
- Marcação
- Segurança

- Variáveis globais

**Nota:** Os separadores Formatação, Saída de Dados e Procedimentos estão desactivados para consultas que não utilizem a instrução de SQL SELECT, porque não devolvem dados (verbos de SQL diferentes de SELECT).

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - FAVORITOS

Um menu oculto com duas opções está disponível na janela Propriedades. O menu fica activo quando seleccionar um relatório a partir da pasta Favoritos, seleccionar **Propriedades**, e em seguida fizer clique com o botão direito do rato sobre qualquer página da janela Propriedades.

- **Comentários do Relatório**

Selecione esta opção para abrir a caixa de diálogo Comentários do Relatório e trabalhar com comentários do relatório.

- **Editar consulta local**

Selecione esta opção para abrir a caixa de diálogo Texto da Consulta onde pode modificar a SQL para uma consulta local.

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR GERAL

A página Geral da janela Propriedades do Relatório abre-se quando seleccionar **Relatório** -> **Propriedades** e clicar em seguida no separador **Geral**.

*Tabela 53. Opções Gerais*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Nome de relatório	Este campo apresenta as informações do nome do relatório, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O tipo de objecto do QMF seguido por OBJECTOWNER.OBJECTNAME, como por exemplo: QUERY Q.STAFF</li> <li>• a descrição do relatório caso o relatório seleccionado esteja na sua pasta de Favoritos</li> </ul>
Servidor	Escreva o nome do servidor em que o relatório reside ou seleccione um servidor da lista pendente.
<i>Tipo de objecto</i>	Este campo identifica o tipo de objecto com que está a trabalhar. Pode ser uma consulta, tabela ou procedimento. Não é possível editar directamente este campo. Para seleccionar outro objecto, clique em <b>Seleccionar</b> para abrir a caixa de diálogo Filtro do Objecto.
Ver Texto de Objecto do QMF	Selecione este quadrado de confirmação para apresentar a SQL do objecto de QMF.

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR FORMATAÇÃO

A página Formatação da janela Propriedades do Relatório abre-se quando seleccionar **Relatório -> Propriedades** e clicar em seguida no separador **Formatação**.

**Nota:** Selecciono o botão de opção **Sem formatação (apenas dados)** para utilizar o Microsoft Excel, o Lotus 1-2-3, ou o Microsoft Access como aplicação de saída de dados.

*Tabela 54. Opções de Formatação*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Sem formatação (só dados)	Selecione o botão de opção <b>Sem formatação</b> para devolver dados em bruto ao ficheiro
Incluir títulos de coluna	Selecione este quadrado de confirmação para adicionar etiquetas às colunas de relatórios.
Formatação predefinida de QMF	Selecione este botão de opção para devolver dados no formato de QMF predefinido, que inclui títulos de colunas e uma linha horizontal para separar os títulos e os dados.
Formatação de QMF do formulário	Este campo apresenta o formulário que vai ser utilizado para formatação de dados.
Seleccionar formulário	Clique em <b>Seleccionar Formulário</b> para abrir a caixa de diálogo Filtro do Formulário para especificar um proprietário de objecto e um nome de objecto do formulário para utilizar no relatório. A caixa de diálogo Seleccionar um Formulário abre-se e lista os formulários disponíveis para utilizar na formatação de dados.
Executar	Clique em <b>Executar</b> para executar a SQL

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR SAÍDA DE DADOS

A página Saída de Dados da janela Propriedades do Relatório abre-se quando seleccionar **Relatório -> Propriedades**, e clicar em seguida no separador **Saída de Dados**.

**Nota:** Selecciono o botão de opção **Sem formatação (só dados)** na página **Formatação** da janela Propriedades do Relatório para utilizar Microsoft Excel, Lotus 1-2-3 ou Microsoft Access como aplicação de saída de dados.

*Tabela 55. Opções de Saída de Dados*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Seleccionar aplicação de saída de dados	Seleccione ou procure a aplicação em que pretende formatar o relatório.  Nas aplicações de Microsoft Excel, Lotus 1-2-3 e Microsoft Access e na opção da impressora, clique em <b>Opções</b> para definir as opções específicas de saída de dados.



Tabela 55. Opções de Saída de Dados (continuação)

Campo	Descrição
	<p><b>MICROSOFT EXCEL</b></p> <p>Selecione o Microsoft Excel na lista pendente <b>Selecionar aplicação de saída de dados</b> e em seguida clique sobre <b>Opções</b>. Abre-se a caixa de diálogo Opções de Saída de Dados do Relatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selecione ou insira um nome de folha</b> Selecione um nome de folha na lista pendente ou escreva um novo nome de folha na caixa de texto relativa à folha de cálculo do Microsoft Excel.</li> <li>• <b>Utilizar o nome de objecto do QMF</b> Selecione este quadrado de confirmação para utilizar o nome do objecto como nome do relatório.</li> <li>• <b>Anexar o nome acima a</b> Selecione o formato de data da lista pendente para utilizar como sufixo do nome do relatório.</li> <li>• <b>Incluir nomes de colunas</b> Selecione este quadrado de confirmação para apresentar títulos de coluna no relatório formatado.</li> <li>• <b>Intervalo de saída de dados</b> Clique na caixa de texto <b>Intervalo de saída de dados</b> para iniciar o Microsoft Excel. Abre-se a caixa de diálogo Saída de Dados. Faça clique sobre a célula na folha de cálculo onde os resultados devem ser escritos. O intervalo de saída de dados será actualizado para a posição de célula especificada.</li> </ul> <p>Faça clique sobre <b>Opções de Dados</b> para especificar opções adicionais de formatação para traçar gráficos e agrupar dados. <b>Nota:</b> <b>Opções de Dados</b> está desactivada se tiver seleccionado <b>Formatação de QMF predefinida</b> ou <b>Formatação de QMF</b> do separador <b>Propriedades -&gt; Formatação</b>.</p>

Tabela 55. Opções de Saída de Dados (continuação)

Campo	Descrição
	<p><b>LOTUS 1-2-3</b></p> <p>Selecione o Lotus 1-2-3 da lista pendente <b>Selecionar aplicação de saída de dados</b> e em seguida clique em <b>Opções</b>. Abre-se a caixa de diálogo Opções de Saída de Dados do Relatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selecione ou insira um nome de folha</b>                      Selecione um nome de folha na lista pendente ou escreva um novo nome na caixa de texto da folha de cálculo do Lotus 1-2-3.                      Esta opção não está disponível se o quadrado de confirmação <b>Utilizar o nome de objecto do QMF</b> estiver seleccionado.</li> <li>• <b>Utilizar o nome de objecto do QMF</b>                      Selecione este quadrado de confirmação para utilizar o nome do objecto como nome do relatório.</li> <li>• <b>Anexar o nome acima a</b>                      Selecione o formato de data da lista pendente para utilizar como sufixo do nome do relatório.</li> <li>• <b>Incluir nomes de colunas</b>                      Selecionar este quadrado de confirmação para apresentar títulos de coluna no relatório formatado.</li> <li>• <b>Intervalo de saída de dados</b>                      Clique na caixa de texto <b>Intervalo de saída de dados</b> para iniciar o Lotus 1-2-3. Abre-se a caixa de diálogo Saída de Dados.                      Faça clique sobre a célula na folha de cálculo onde os resultados devem ser escritos. O intervalo de saída de dados será actualizado para a posição de célula especificada.</li> </ul> <p>Faça clique sobre <b>Opções de Dados</b> para especificar opções adicionais de formatação para traçar gráficos e agrupar dados.  <b>Nota:</b> <b>Opções de Dados</b> está desactivada se tiver seleccionado <b>Formatação de QMF predefinida</b> ou <b>Formatação de QMF do separador Propriedades -&gt; Formatação</b>.</p>

Tabela 55. Opções de Saída de Dados (continuação)

Campo	Descrição
	<p><b>MICROSOFT ACCESS</b></p> <p>Selecione o Microsoft Access da lista pendente <b>Selecionar aplicação de saída de dados</b> e em seguida clique sobre <b>Opções</b>. Abre-se a caixa de diálogo Opções de Saída de Dados do Relatório.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selecionar ou inserir um nome de tabela</b>                      Selecione um nome de tabela da lista pendente ou escreva um novo nome na caixa de texto da tabela do Microsoft Access.                      Esta opção não está disponível se o quadrado de confirmação <b>Utilizar o nome de objecto do QMF</b> estiver seleccionado.</li> <li>• <b>Utilizar o nome de objecto do QMF</b>                      Selecione este quadrado de confirmação para utilizar o nome do objecto como nome da tabela.</li> <li>• <b>Anexar o nome acima a</b>                      Selecione o formato de data da lista pendente para utilizar como sufixo do nome da tabela.</li> <li>• <b>Sobrepor os dados existentes na tabela</b>                      Selecione este quadrado de confirmação para substituir os dados existentes na tabela denominada por dados do relatório mais recente.</li> <li>• <b>Selecionar ou inserir um nome de relatório (opcional)</b>  <i>Opcional:</i> selecione ou insira um nome de relatório para ver um relatório do Microsoft Access predeterminado ao abrir a base de dados.                      Esta opção é útil quando se pretende ver o relatório após este ser executado. Faça clique sobre <b>Opções de Dados</b> para especificar opções adicionais de formatação para traçar gráficos e agrupar dados.  <b>Nota:</b> <b>Opções de Dados</b> está desactivada se tiver seleccionado <b>Formatação de QMF predefinida</b> ou <b>Formatação de QMF</b> do separador <b>Propriedades -&gt; Formatação</b>.</li> </ul>

Tabela 55. Opções de Saída de Dados (continuação)

Campo	Descrição
	<p data-bbox="696 213 864 239"><b>IMPRESSORA</b></p> <ul data-bbox="696 253 1209 803" style="list-style-type: none"><li data-bbox="696 253 1209 378">• <b>Selecionar uma impressora</b> Selecione uma impressora instalada da lista pendente ou clique em <b>Opções</b> para selecionar de outras impressoras.</li><li data-bbox="696 387 1209 482">• <b>Número de Cópias</b> Escreva o número de cópias do relatório a imprimir.</li><li data-bbox="696 491 1209 616">• <b>Opções de Tipo de Letra</b> Selecione o tipo e tamanho do tipo de letra dos dados no relatório ou clique em <b>Opções</b> para escolher outras opções de tipo de letra.</li><li data-bbox="696 624 1209 803">• <b>Orientação</b> Selecione o botão de opção <b>Vertical</b> para imprimir a página com a margem curta na parte superior. Selecione o botão de opção <b>Horizontal</b> para imprimir a página com a margem longa na parte superior.</li></ul>

Tabela 55. Opções de Saída de Dados (continuação)

Campo	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Largura da Página</b> Estão disponíveis três opções para controlar a largura da página do relatório: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Adaptar à página da impressora:</b> Seleccione este botão de opção para estabelecer o tamanho da largura ou do comprimento de página para se adaptar ao tamanho da página impressa.</li> <li>– <b>Caracteres:</b> Seleccione este botão de opção e em seguida escreva o número de linhas de caracteres para o tamanho de página. O tamanho da página vai limitar-se a este número de linhas.</li> <li>– <b>Contínuo:</b> Seleccione este botão de opção para imprimir páginas em contínuo, sem intervalos de página, ou para translinear texto para a largura de página</li> </ul> </li> <li>• <b>Comprimento de Página</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Adaptar à página da impressora:</b> Seleccione este botão de opção para estabelecer o tamanho da largura ou do comprimento de página para se adaptar ao tamanho da página impressa.</li> <li>– <b>Linhas:</b> Seleccione este botão de opção e em seguida escreva o número de linhas de caracteres para o tamanho da página. O comprimento da página vai limitar-se a este número de linhas.</li> <li>– <b>Contínuo:</b> Seleccione este botão de opção para imprimir páginas em contínuo sem intervalos de página ou translineações.</li> </ul> </li> <li>• <b>Outras Opções</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Incluir data e horas:</b> Seleccione este quadrado de confirmação para incluir a data e a marca de hora no relatório.</li> <li>– <b>Incluir número de páginas:</b> Seleccione este quadrado de confirmação para incluir um número de página no relatório.</li> </ul> </li> <li>• <b>Margem (centímetros)</b> Defina as margens superiores, inferiores, à esquerda e à direita do relatório utilizando as setas para cima e para baixo ou escrevendo o valor no campo de entrada de dados. As margens são medidas em centímetros.</li> </ul>

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR PROCEDIMENTO

Abre-se a página Procedimentos da janela Propriedades do Relatório quando seleccionar **Relatório** -> **Propriedades**, e clicar em seguida no separador **Procedimento**.

Tabela 56. Opções de Procedimento

Campo	Descrição
Este procedimento não produz saída de dados.	Selecione este quadrado de confirmação para indicar que não há saída de dados, como por exemplo, resultados de relatório, produzidos a partir deste procedimento. Em contrapartida, o procedimento será executado e irá ocorrer uma acção subsequente.
O procedimento utiliza a variável de substituição DSQQW_PROC_OUTPUT	Selecione este botão de opção caso o procedimento utilize a variável de substituição DSQQW_PROC_OUTPUT. A variável é utilizada para exportar dados para a localização que especificar na localização de saída de dados. A localização de saída de dados é transmitida ao procedimento através desta variável de substituição.  A variável de substituição de sintaxe EXPORT REPORT TO &DSQQW_PROC_OUTPUT tem de ser incluída no procedimento. As variáveis de substituição não serão apresentadas na caixa de diálogo Propriedades relativa ao relatório.
Publicar num ficheiro temporário, no directório seguinte	Selecione este botão de opção para especificar o nome do ficheiro para o qual o procedimento irá enviar a saída de dados.
Utilizar o directório temporário da máquina que está a executar este relatório	Selecione este quadrado de confirmação para utilizar o directório temporário da máquina para guardar o relatório.
Iniciar nome de ficheiro por	<i>Opcional:</i> escreva o prefixo do ficheiro. Esta opção é utilizada com a opção <b>Publicar num ficheiro temporário, no directório seguinte</b> .

Tabela 56. Opções de Procedimento (continuação)

Campo	Descrição
Terminar nome de ficheiro por	<p><i>Opcional:</i> seleccione um formato de data a utilizar como sufixo para o nome do ficheiro.</p> <p>Seleccione sufixos atribuídos de utilização RANDOM e evite a sobreposição de nomes de relatórios existentes.</p> <p>Esta opção é utilizada com a opção <b>Publicar num ficheiro temporário, no directório seguinte</b>.</p>
Extensão	<p><i>Opcional:</i> seleccione um dos seguintes formatos de ficheiros para utilizar no ficheiro temporário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .csv</li> <li>• .htm</li> <li>• .txt</li> </ul>
Publicar num ficheiro específico	Seleccione este botão de opção para procurar um nome de ficheiro onde o relatório será guardado
Ver saída de dados após a execução	Seleccione este quadrado de confirmação para abrir o relatório após este ter sido produzido.

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR VARIÁVEIS

Abre-se a página Variáveis ao seleccionar **Relatório -> Propriedades**, e clicar em seguida no separador **Variáveis**.

O campo **Nome da variável** lista as variáveis definidas no relatório. Poderá apresentar valores para cada variável.

1. Escreva um valor para a variável no campo **Valor da variável**.
2. *Opcional:* Seleccione o campo **Valor da variável**.
3. *Opcional:* Clique em **Lista de valores** para abrir a caixa de diálogo Lista dos Valores da Variável.
  - a. Escreva um valor de variável na caixa de texto na parte superior da caixa de diálogo.
  - b. Clique em **Adicionar**.
  - c. *Opcional:* Clique em **Remover** para eliminar os valores da lista de valores de variáveis.
  - d. *Opcional:* Clique em **Mover para Cima** ou **Mover para Baixo** para voltar a sequenciar os valores na lista.

e. *Opcional*: Clique na quadrado de confirmação **O utilizador pode escrever os seus próprios valores aquando da execução do relatório**, caso o utilizador possa fornecer valores alternativos para a variável aquando da execução do relatório.

f. Clique em **OK**.

O campo **Valor da variável** é actualizado da seguinte forma, indicando que foram definidos vários valores na variável:

<Listar Valor>

4. Selecciona o quadrado de confirmação **Ocultar este valor** para ocultar o valor da variável quando executar o relatório.
5. *Opcional*: Clique em **Limpar Valores** para eliminar todos os valores definidos para as variáveis.
6. *Opcional*: Clique em **Data calculada** para definir qual a data a colocar no relatório quando executar o relatório ou marcar o relatório no marcador de relatórios.

Este método é semelhante ao assistente de data. Por exemplo, pode utilizar a função de Data calculada quando executar um relatório às Segundas-feiras, mas pretende utilizar a data da Sexta-feira anterior no relatório. A função de Data calculada vai determinar a data correcta sempre que executar o relatório ou transmitir na data correcta para um relatório marcado.

**Nota:** Utilize esta função apenas para consultas que aceitam datas como valores de substituição.

Abre-se a caixa de diálogo Valor de Substituição de Data.

*Tabela 57. Valores de Substituição de Data*

Caixa de grupo	Descrição	Tarefa	Notas
<b>Data calculada</b>	Por dias	Seleccione este botão de opção para especificar o número de dias anteriores à data actual para utilizar na data do relatório	Escreva um número no campo <b>Número de dias anteriores à data actual</b> ou seleccione um número da lista pendente



Tabela 57. Valores de Substituição de Data (continuação)

Caixa de grupo	Descrição	Tarefa	Notas
	Por dias da semana	Selecione este botão de opção para especificar o dia da semana, quer seja no mês corrente ou no mês anterior, para utilizar no relatório.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A última ocorrência no mês corrente:</b> Selecione este botão de opção e em seguida selecione um dia para passar ao relatório, como por exemplo, 24 de Setembro, que é a última Terça-feira deste mês.</li> <li>• <b>Primeira ocorrência no mês corrente:</b> Selecione este botão de opção, em seguida selecione um dia para passar para o relatório, como por exemplo, 3 de Setembro, que é a primeira Terça-feira do mês corrente.</li> <li>• <b>Última ocorrência no mês anterior:</b> Selecione este botão de opção e em seguida selecione um dia para passar para o relatório, como por exemplo, 26 de Agosto, que é a última Terça-feira do mês anterior.</li> <li>• <b>Primeira ocorrência no mês anterior:</b> Selecione este botão de opção, em seguida selecione um dia para passar para o relatório, como por exemplo, 6 de Agosto, que é a primeira Terça-feira do mês anterior.</li> </ul>

Tabela 57. Valores de Substituição de Data (continuação)

Caixa de grupo	Descrição	Tarefa	Notas
	Por mês	Selecione este botão de opção para especificar o mês a utilizar no relatório, e se vai utilizar o primeiro ou o último dia do mês especificado no relatório.	<p>Selecione <b>Pelo primeiro dia do mês</b>, em seguida selecione um número da lista pendente <b>Mês anterior ao corrente</b> para calcular a data do primeiro dia dos meses anteriores.</p> <p>Por exemplo, selecione o botão de opção <b>Pelo primeiro dia do mês</b> e escreva 6 no campo <b>Mês anterior ao corrente</b>, para imprimir 1 de Março num relatório, caso o mês corrente seja Setembro.</p> <p>Por exemplo, selecione o botão de opção <b>Pelo último dia do mês</b> e escreva 2 no campo <b>Mês anterior ao corrente</b>, para imprimir 31 de Julho num relatório, caso o mês corrente seja Setembro.</p>
	Por trimestre	Selecione este botão de opção para especificar o quadrimestre e o dia durante esse quadrimestre a utilizar no relatório.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecione o botão de opção <b>Por quadrimestre</b>.</li> <li>2. Selecione o primeiro, segundo, terceiro e quarto quadrimestre da lista <b>A começar em</b>.</li> <li>3. Selecione o primeiro mês do ano fiscal na lista pendente <b>Ano fiscal começa a</b>.</li> </ol>

Tabela 57. Valores de Substituição de Data (continuação)

Caixa de grupo	Descrição	Tarefa	Notas
<b>Opções de formato de data</b>	Formato de data	Este campo controla como a data vai ser formatada no relatório.	Selecione o formato em que vai apresentar a data no relatório na lista pendente <b>Formato de data</b> .
	Separador de data	Este campo define o símbolo utilizado para separar os elementos da data (ano, mês e dia).	Selecione o símbolo separador de data na lista pendente <b>Separador de data</b> .
	Utilize a data do PC como data actual	Utilize a data actual definida no seu PC	Selecione o botão de opção <b>Utilizar data do PC como data actual</b> para utilizar a data armazenada no PC como a data actual no relatório.
	Utilize a data do DB2 como data actual	Utilize a data actual definida no sistema DB2 (para descrever fusos horários)	Selecione o botão de opção <b>Utilizar data de DB2 como a data actual</b> para utilizar a data do DB2 como a data actual; isto permite aos utilizadores usarem a data actual, com base nos seus fusos horários
<b>Data exemplo</b>	Clique em <b>Ver Exemplo</b> para ver um exemplo da apresentação da data.		
Data Actual do PC	No canto inferior direito da caixa de diálogo Valor de Substituição da Data, surge a data actual que definiu no seu PC		

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR DIVERSOS

Abre-se a página Diversos da janela Propriedades do Relatório quando seleccionar **Relatório -> Propriedades**, e clicar em seguida no separador **Diversos**.

Tabela 58. Opções Diversas

Campo	Descrição
Executar como processo separado	Selecione este quadrado de confirmação para executar relatórios numa instância à parte do Centro de Relatórios do QMF, o que lhe permite continuar a trabalhar no Centro de Relatórios do QMF.
Suprimir mensagens informativas	Selecione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens informativas
Suprimir mensagens de erro	Selecione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens de erro durante a execução dos relatórios
Limitar o número de linhas devolvidas	Escreva um número neste campo para controlar o número de linhas devolvidas para o relatório, que mantenha os recursos do sistema, especialmente em horas de grande utilização.
Enviar uma mensagem de correio electrónico sempre que executo o relatório	Selecione este quadrado de confirmação para enviar uma notificação por correio electrónico sempre que o relatório for executado.
Enviar uma mensagem de correio electrónico sempre que o marcador executa um relatório	Selecione este quadrado de confirmação para enviar uma notificação por correio electrónico sempre que o relatório for executado através do marcador de relatórios.
Anexar resultado do relatório ao correio electrónico	Selecione este quadrado de confirmação para incluir o resultado do relatório na notificação por correio electrónico. <b>Nota:</b> Para relatórios produzidos ao nível da pasta, esta opção vai anexar o resultados do relatório a todos os relatórios contidos na pasta.
Propriedades	Clique em <b>Propriedades</b> para abrir o Internet Mail Wizard, onde vai fornecer as informações de endereço e de encaminhamento para o correio electrónico.

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR MARCAÇÃO

Abre-se a página Marcação da janela Propriedades do Relatório ao seleccionar uma consulta na pasta Favoritos, seleccionar **Relatório -> Propriedades**, e depois clicar no separador **Marcação**.

Tabela 59. Opções de Marcação

Campo	Descrição
ID de trabalho	Este campo apresenta o número de cada trabalho marcado. O número é automaticamente atribuído e não pode ser editado.
Intervalo	Este campo apresenta a frequência com que este trabalho é executado, conforme especificado no campo <b>Recorrência</b> .
Dias da semana	Este campo apresenta o dia ou dias em que está marcada a execução do trabalho, conforme especificado no campo <b>Dias da semana para execução</b> .  Em alternativa, este campo pode ficar em branco ou conter o termo <Customized> caso o trabalho tenha sido editado através do Microsoft's Task Scheduler (R), indicando que o Centro de Relatórios do QMF não pode apresentar os detalhes do trabalho.
Dias do mês	Este campo apresenta o dia do mês em que o trabalho tem a execução marcada, conforme especificado no campo <b>Dias do mês para execução</b> .
Hora	Este campo apresenta a hora, num formato de 24 horas, em que está marcada a execução do trabalho em dias específicos.
Hora	Escreva a hora e os minutos em que irá executar o relatório, utilizando o formato de 24 horas.
Dias da semana para execução	Selecione o quadrado de confirmação junto a cada dia em que está programada a execução do relatório.  <i>Optional:</i> Selecione o quadrado de confirmação <b>Selecionar tudo</b> para seleccionar todos os dias da semana.

Tabela 59. Opções de Marcação (continuação)

Campo	Descrição
Dias do mês para execução	<p>Selecione o quadrado de confirmação do dia ou dias do mês em que está marcada a execução do trabalho.</p> <p><i>Opcional:</i> Selecione o quadrado de confirmação <b>Selecionar tudo</b> para seleccionar todos os dias do mês.</p>
Recorrência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apenas hoje</b> Selecione este botão de opção para executar o trabalho apenas hoje</li> <li>• <b>Uma vez nos dias marcados</b> Selecione este botão de opção para executar o trabalho apenas uma vez nos dias indicados no campo <b>Dias da semana para execução</b> ou <b>Dias do mês para execução</b></li> <li>• <b>Sempre nos dias marcados</b> Selecione este botão de opção para executar o trabalho no dia ou dias seleccionados no campo <b>Dias da semana para execução</b> ou no campo <b>Dias do mês para execução</b></li> </ul>
Definir Valores de Variáveis	<p>Clique em <b>Definir Valores de Variáveis</b> para abrir a caixa de diálogo Entrada de Dados de Variável para Trabalho Marcado, onde irá especificar variáveis a serem utilizadas com o relatório marcado.</p>
Editar Valores de Variável	<p>Clique em <b>Editar Valores de Variável</b> para abrir a caixa de diálogo Entrada de Dados de Variável para Trabalho Marcado, onde poderá modificar os valores da variável.</p> <p><b>Nota:</b> Selecione o nome do relatório para activar este botão de comandos.</p>

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR SEGURANÇA

Abre-se a página Segurança da janela Propriedades do Relatório quando seleccionar a pasta Favoritos Públicos e seleccionar **Relatório -> Propriedades**, para depois clicar no separador **Segurança**.

Utilize esta página para definir informações de segurança para utilizadores ou grupos de utilizadores que possam aceder a objectos na pasta Favoritos Públicos.

Tabela 60. Opções de Segurança

Campo	Descrição
ID de utilizador	Selecione o nome do utilizador ou o grupo de utilizadores a que está a atribuir permissão para o objecto actual. Os utilizadores autorizados e respectivas permissões são apresentados na caixa de texto abaixo.
Adicionar	Clique em <b>Adicionar</b> para adicionar o utilizador seleccionado, no campo <b>ID de Utilizador</b> , aos utilizadores autorizados para o objecto actual.
Adicionar todos	Clique em <b>Adicionar todos</b> para adicionar todos os utilizadores na lista pendente aos utilizadores autorizados do objecto actual.
Remover	Clique em <b>Remover</b> para remover o utilizador ou grupo de utilizadores seleccionados dos utilizadores autorizados.
Permissões	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ler</b> Selecione o quadrado de confirmação <b>Ler</b> para permitir ao utilizador ou grupo de utilizadores verem os Favoritos Públicos e aí executar os objectos.</li> <li>• <b>Escrever</b> Selecione o quadrado de confirmação <b>Escrever</b> para permitir ao utilizador ou grupo de utilizadores modificar as propriedades do objecto actual e adicionar relatórios e pastas caso o artigo seleccionado seja uma pasta.</li> <li>• <b>Administrar</b> Selecione o quadrado de confirmação <b>Administrar</b> para permitir ao utilizador ou grupo de utilizadores conceder ou revogar acesso ao objecto actual.</li> </ul>
Atribuição de propriedade	Clique em <b>Atribuição de propriedade</b> para conceder a propriedade do objecto actual ao utilizador ou grupo de utilizadores. <b>Nota:</b> Esta opção poderá não estar disponível, dependendo dos limites de recurso do utilizador.
Utilize estas definições para todos os relatórios desta pasta	Selecione este quadrado de confirmação para aplicar as definições de segurança a todos os relatórios e sub-pastas contidos na pasta actual

## PROPRIEDADES DE RELATÓRIO - SEPARADOR VARIÁVEIS GLOBAIS

Abre-se a página Variáveis Globais da janela Propriedades do Relatório ao seleccionar **Relatório -> Propriedades**, para depois clicar no separador **Variáveis Globais**.

Seguem-se regras para variáveis globais:

- Se uma variável global estiver definida ao nível de pasta principal, significa que estará definida para cada relatório na pasta, quando a pasta é executada.
- Se uma variável global estiver definida ao nível do relatório, significa que se tornará na predefinição relativa ao relatório. Se uma pasta for executada e tiver o mesmo valor de variável global que o relatório, será utilizado o valor do relatório.
- Se uma variável global for definida ao nível da sub-pasta e tiver sido definida uma variável global a partir da pasta que estiver a ser executada ou dos relatórios individuais, será ignorada a variável global relativa à sub-pasta.

Tabela 61. Opções de Variáveis Globais

Campo	Descrição
Nome da Variável	Escreva o nome da variável global na caixa de texto seleccionada.  Os nomes das Variáveis Globais têm de ser únicos, não dependem de maiúsculas e minúsculas e podem começar por um E comercial (&).
Valor da Variável	Escreva o valor da variável na caixa seleccionada.
Adicionar	Clique em <b>Adicionar</b> para adicionar uma variável global.
Remover	Clique em <b>Remover</b> para remover uma variável global.
Executar	Clique em <b>Executar</b> para executar a SQL.

### Adicionar aos Favoritos

Selecione **Relatório -> Adicionar aos Favoritos** para adicionar um indicador à pasta dos Favoritos na tabela, procedimento ou consulta seleccionados num servidor.

O relatório será adicionado ao topo da sua pasta de Favoritos com a seguinte convenção de nomenclatura:

Objecttype OWNERNAME.OBJECT NAME



Por exemplo:

```
Query QMFGUEST."SELECT"
```

### **Criar atalho**

Selecione **Relatório** -> **Criar atalho** para criar um atalho (ficheiro .qrs) para um relatório nos seus Favoritos numa localização específica.

Pode criar um atalho para relatórios na sua pasta Favoritos. O atalho permite-lhe aceder a um relatório ao iniciar o Centro de Relatórios do QMF e localizando o relatório através do atalho.

Siga os passos abaixo indicados para criar um atalho:

1. Selecione um relatório.
2. Arraste o relatório para a sua pasta de Favoritos.
3. Selecione **Relatório** -> **Criar atalho**.
4. Especifique o nome do ficheiro e a localização do atalho.
5. Clique em **OK**.  
A extensão do ficheiro **.qrs** é adicionada ao nome do ficheiro.
6. Faça duplo clique sobre o atalho para iniciar o relatório.  
Abre-se o QMF para Windows, executa o relatório e fecha-se. O relatório permanece aberto.

**Nota:** Os atalhos são iniciados quando for localizado o nome do relatório.

### **Guardar alterações dos Favoritos Públicos**

Selecione **Relatório** -> **Guardar alterações aos Favoritos Públicos** para guardar alterações do relatório na pasta Favoritos Públicos.

### **Novo Relatório ligado à consulta guardada localmente**

Selecione **Relatório** -> **Novo relatório ligado à consulta guardada localmente** para criar um relatório ao seleccionar uma consulta guardada localmente na sua rede ou estação de trabalho.

1. Selecione a pasta Favoritos.
2. Selecione **Relatório** -> **Novo Relatório ligado à consulta guardada localmente**  
Abre-se a caixa de diálogo Localizar a consulta do QMF para Windows para estabelecer ligação.
3. Selecione a consulta.  
A consulta é adicionada à pasta Favoritos.

**Nota:** Apenas as informações de SQL e do servidor são utilizadas. São ignoradas outras opções guardadas com o ficheiro .qry.

## Editar SQL no Centro de Relatórios do QMF

Siga estes passos para editar SQL num relatório no Centro de Relatórios do QMF. Esta é a única situação em que a SQL pode ser editada pelo Centro de Relatórios do QMF.

1. Localize o relatório na sua máquina local.
2. Faça duplo clique sobre o relatório.
3. Edite o texto do objecto do QMF.
4. Guarde as alterações.

### Nova pasta

Selecione **Relatório** -> **Nova pasta** para criar uma pasta na pasta actual.

### Esvaziar reciclagem

Selecione **Relatório** -> **Esvaziar Reciclagem** para remover os artigos eliminados da Reciclagem.

### Sair

Selecione **Resultados** -> **Sair** para sair do Centro de Relatórios do QMF.

## Menu Editar

### Cortar

Selecione **Editar** -> **Cortar** para remover um artigo do documento activo.

*Opcional:* Selecione **Editar** -> **Colar** para colar o artigo noutra localização.

### Copiar

Selecione **Editar** -> **Copiar** para copiar o artigo e selecione **Editar** -> **Colar** para colar o artigo copiado noutra localização.

### Colar

Selecione **Editar** -> **Colar** para colar o artigo, que foi copiado ou cortado, no ponto de inserção.

### Eliminar

Selecione **Editar** -> **Eliminar** para eliminar um artigo e adicioná-lo à Reciclagem. Os objectos do QMF que residem num servidor não são adicionados à Reciclagem.

### Atribuir outro nome

Selecione **Editar** -> **Atribuir Outro Nome** para alterar o nome do artigo.

### Ver/Alterar Servidor

Selecione a opção **Editar** -> **Ver/Alterar Servidor** para ver ou editar o servidor associado ao relatório sem iniciar o relatório no servidor.

Abre-se a caixa de diálogo Ver/Alterar Servidor.

Tabela 62. Ver/Alterar Servidor

Campo	Descrição
Servidor actual	Este campo apresenta o nome do servidor em que o relatório é executado.
Servidores Disponíveis	A lista de selecção Servidores Disponíveis lista os servidores disponíveis para executar o relatório.

A lista de servidores é desactivada quando:

- o relatório está na pasta dos Favoritos Públicos e o utilizador não tem permissão para executar o relatório, e
- o relatório é uma consulta estática, associada localmente e dependente do servidor

**Nota:** Como a consulta não é iniciada para determinar se é estática, pode alterar o servidor, mas este vai falhar na execução.

## Menu Ver

### Nomes do QMF

Selecione **Ver -> Nomes do QMF** para apresentar a vista de nome de tabelas, formulários, procedimentos e consultas. Esta opção alterna com a opção de Comentários do QMF.

O *Nome do QMF* é retirado do nome "Guardar Como" aquando da criação do relatório.

### Comentários do QMF

Selecione **Ver -> Comentários do QMF** para apresentar a vista de comentários das tabelas, formulários, procedimentos e consultas. Esta opção alterna com a opção Nomes do QMF. A vista de Nomes do QMF apresenta objectos que não têm comentários.

Os objectos no servidor podem ter comentários que incluam informações descritivas sobre o objecto. Estes comentários são atribuídos ao objecto quando este é criado. Não pode modificar comentários.

Os comentários são apresentados para o nível actual e para todos os níveis abaixo. Por exemplo, se seleccionar consultas do QMF, todos os proprietários e objectos contidos nas consultas do QMF são apresentados com comentários.

**Nota:** A obtenção de comentários pode ser um processo moroso. Para poupar recursos, pode ver comentários de um determinado objecto, em vez de ver documentos para todos os objectos do mesmo tipo.

### **Texto do Objecto do QMF**

Selecione **Ver -> texto do Objecto do QMF** para abrir a caixa de diálogo Texto da Consulta que apresenta o nome do objecto e a SQL para o objecto. Por exemplo:

Tabela: DB2ADMIN.MAX\_T  
Selecione \* em DB2ADMIN.MAX\_T

**Nota:** Não pode editar o texto do objecto do QMF através desta função, excepto se for uma consulta (.qry) local que não tenha sido associada estaticamente a um servidor.

### **Comentários do Relatório**

Selecione **Ver -> Comentários do Relatório** para abrir a caixa de diálogo Comentário do Relatório onde pode ver ou escrever comentários no relatório.

### **Opções de filtro**

Selecione **Ver -> Opções de filtro** para especificar as opções de apresentação do objecto. Pode efectuar a filtragem relativa ao proprietário e nome do objecto por qualquer das seguintes opções:

- Tabelas
- Consultas QMF
- Procedimentos QMF
- Formulários QMF
- Favoritos Públicos
- Formulários DB2

### **Opções de filtro de servidor**

Selecione a opção **Ver -> Opções de filtro de servidor** para seleccionar os servidores a ocultar da árvore do directório do Centro de Relatórios do QMF. A caixa de diálogo Seleccionar Servidores a Ocultar abre-se e lista os servidores incluídos no SDF (Ficheiro de Definição de Servidores).

Selecione o quadrado de confirmação junto a cada servidor que pretende ocultar, ou clique em **Seleccionar Tudo** ou **Limpar Tudo**. Pode executar relatórios em servidores ocultos.

### **Tamanho do texto**

Selecione **Ver -> Tamanho do texto** para especificar o tamanho de apresentação relativo do texto no Centro de Relatórios do QMF.

### **Trabalhos marcados**

Selecione **Ver -> Trabalhos marcados** para ver, editar, eliminar e definir propriedades para relatórios marcados.

Abre-se a caixa de diálogo Trabalhos Marcados do QMF. A caixa de diálogo fornece informações sobre os trabalhos marcados, incluindo o nome do relatório, intervalo, dia da semana, dia do mês, hora, tipo de objecto, servidor e nome do objecto do QMF.

- Selecione **Relatório -> Propriedades**, depois clique no separador **Marcar** para definir as informações de marcação de um trabalho.  
Consulte “Marcação de relatórios” na página 186 para obter mais informações sobre a marcação de trabalhos.
- Clique em **Editar** para abrir a caixa de diálogo Marcar Trabalho, onde pode trabalhar com as informações de execução do trabalho.

### Histórico de relatório

Selecione **Ver -> Histórico do relatório** para abrir a caixa de diálogo Histórico do Relatório, que fornece detalhes sobre os relatórios executados, por ordem cronológica.

O histórico capturado do relatório inclui a data de execução, o nome do relatório, a aplicação, a localização do ficheiro e o tamanho do ficheiro.

*Tabela 63. botões de comandos do Histórico do Relatório*

Clique neste botão	Para fazer isto
Limpar Seleccionado	Clique em <b>Limpar Seleccionado</b> para limpar um ficheiro de histórico específico do histórico do relatório global.
Eliminar Ficheiros	Clique em <b>Eliminar Ficheiros</b> para eliminar todos os ficheiros do histórico do relatório.
Ver Relatório	Selecione um ficheiro de histórico e em seguida clique em <b>Ver Relatório</b> para abrir o relatório.

### Registo de actividade

Selecione um objecto e em seguida selecione **Ver -> Registo de actividade** para abrir todas as actividades por ordem cronológica. O registo de actividade contém informações detalhadas sobre relatórios executados e erros encontrados no decorrer de operações do Centro de Relatórios do QMF.

### Renovar

Selecione **Ver -> Renovar** para obter uma vista actualizada da árvore do directório, a qual irá reflectir as alterações recentes efectuadas a objectos no servidor. Se o quadrado de confirmação **Perguntar por este filtro de cada vez** estiver marcado na caixa de diálogo Opções de Filtro, esta última abrir-se-á sempre que clicar em **Renovar**.

## Menu Ferramentas

### Definir informações de utilizador

Selecione um servidor, e depois **Ferramentas -> Definir informações de utilizador** para iniciar sessão como outro utilizador ou especificar informações de conta.

Abre-se a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador.

1. Escreva o ID de utilizador no campo **ID de Utilizador**.
2. Escreva a palavra-passe no campo **Palavra-passe**.
3. *Opcional*: Selecione o quadrado de confirmação **Recordar esta palavra-passe** para reter a palavra-passe.
4. *Opcional*: Escreva um número de conta no campo **Conta** para escrever uma cadeia de informações de contabilização que o servidor de bases de dados utiliza para acompanhar a utilização do sistema. A utilização das informações de cadeia de contabilização são determinadas pelo seu administrador de bases de dados.
5. *Opcional*: Selecione o quadrado de confirmação **Usar estas informações para cada servidor a que eu me ligar**, de forma a utilizar as informações inseridas na janela Definir Informações de Utilizador para ligar a todos os servidores de bases de dados.

Se este quadrado de confirmação estiver seleccionado, o QMF para Windows vai utilizar o mesmo ID de utilizador e palavra-passe para todas as ligações, excepto se abrir a caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador e desmarcar o quadrado de confirmação.

### Executar o QMF para Windows

Selecione **Ferramentas -> Executar o QMF para Windows** para abrir o QMF para Windows enquanto o Centro de Relatórios do QMF permanece activo.

**Nota:** Tem de ter permissão para utilizar o QMF para Windows nos limites do recurso.

### Exportar favoritos

Selecione a pasta dos seus Favoritos, depois selecione **Ferramentas -> Exportar Favoritos** para exportar um relatório nas suas pastas de Favoritos para um ficheiro .qrs.

Abre-se a caixa de diálogo Exportar Favoritos. Uma mensagem pede-lhe para exportar os sub-relatórios contidos em sub-pastas. Selecione o quadrado de confirmação **Ao importar substituir favoritos existentes** na caixa de diálogo Exportar Favoritos, para substituir os objectos com o mesmo nome. Clique em **Sim**.

Abre-se a caixa de diálogo Exportar. Especifique para onde vai exportar a pasta dos Favoritos.

### Importar favoritos

Selecione **Ferramentas** -> **Importar Favoritos** para importar um ficheiro .qrf (ficheiro de Favoritos) nas suas pastas de Favoritos. Abre-se a caixa de diálogo Importar. Especifique a localização do ficheiro de importação.

### Opções

Selecione **Ferramentas** -> **Opções** para definir parâmetros opcionais do Centro de Relatórios do QMF. Abre-se a janela Opções Globais.

## ACTIVITY LOG

Selecione **Ferramentas** -> **Opções** e depois clique no separador **Registo de Actividade** para abrir a página do Registo de Actividade.

*Tabela 64. Opções Globais - Registo de Actividade*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Activar acompanhamento de actividade	Selecione este quadrado de confirmação para registar toda a actividade e mensagens de erro do Centro de Relatórios do QMF no ficheiro de registo, QMF_RCLOG.txt.
Localização do registo de actividade	Especifique o caminho e directório completos do ficheiro de registo de actividade.  <i>Opcional:</i> Clique em <b>Seleccionar</b> para procurar a localização.
Eliminar registo	Clique em <b>Eliminar registo</b> para eliminar o registo de actividade. É criado um novo registo da próxima vez que executar uma tarefa no Centro de Relatórios do QMF.
Ver registo	Clique em <b>Ver registo</b> para apresentar o ficheiro do registo de actividade no seu visualizador de texto predefinido. <b>Nota:</b> Não edite este ficheiro.

## CREATING FAVORITES

Selecione **Ferramentas** -> **Opções** e depois clique no separador **Criar Favoritos** para abrir a página Criar Favoritos.

*Tabela 65. Opções Globais - Criar Favoritos*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Pedir apenas se ocorrer um conflito	Selecione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens informativas quando o relatório for executado, excepto no caso de um conflito exigir uma acção.
Suprimir todas as mensagens de erro	Selecione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens de erro quando o relatório for executado.
Ver relatórios após publicação	Selecione este quadrado de confirmação para abrir o relatório concluído.
Sobrepor ficheiro caso este já exista	Selecione este quadrado de confirmação para substituir um relatório na sua pasta Favoritos.
Seleccionar aplicação de saída de dados	Selecione a aplicação da lista pendente com que vai ver ou modificar relatórios.  Clique em <b>Opções</b> para fornecer mais informações sobre a aplicação de saída de dados. O botão de comando <b>Opções</b> está disponível se tiver seleccionado Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, Microsoft Access ou uma impressora como aplicação de saída de dados. Consulte "Opções" na página 215 para obter mais informações sobre as opções de uma aplicação de saída de dados.
Publicar num ficheiro temporário, no directório seguinte	Selecione este botão de opção para guardar o relatório num ficheiro temporário no directório seleccionado.
Utilizar o directório temporário da máquina que está a executar este relatório	Selecione este quadrado de confirmação para guardar o relatório no directório temporário da máquina do qual o relatório está a ser executado.
Iniciar nome de ficheiro com	Escreva o prefixo utilizado com o nome do ficheiro, caso seja aplicável.
Terminar nome de ficheiro com	Selecione o formato de data que será utilizado como sufixo do nome do ficheiro.  Selecione "Aleatório" no Centro de Relatórios do QMF para gerar um nome de ficheiro único, de forma a que os relatórios anteriores não sejam substituídos.



Tabela 65. Opções Globais - Criar Favoritos (continuação)

Campo	Descrição
Publicar em	<p>Seleccione este botão de opção para especificar o nome do ficheiro a utilizar no relatório</p> <p><i>Opcional:</i> Clique em <b>Seleccionar</b> para procurar o nome do ficheiro.</p> <p>Abre-se uma caixa de diálogo onde pode especificar um nome de ficheiro com base na aplicação que seleccionou no campo <b>Seleccionar aplicação de saída de dados</b>.</p>
Seleccione o tipo de formatação do seu relatório	<p>Especifique como vai devolver dados ao relatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sem formatação (apenas dados)</b>                      Seleccione este botão de opção para devolver dados em bruto e sem formatação ao ficheiro                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Incluir cabeçalhos de colunas</b>                              Seleccione este quadrado de confirmação para adicionar etiquetas às colunas dos relatórios</li> </ul> </li> <li>• <b>Formatação Predefinida</b>                      Seleccione este botão de opção para devolver dados no formato do QMF predefinido, que inclui títulos de colunas e uma linha horizontal a separar títulos e datas</li> </ul>

## CREATING FOLDERS

Seleccione **Ferramentas** -> **Opções** e depois clique no separador **Criar Pastas** para abrir a página Criar Pastas.

Tabela 66. Opções Globais - Criar Pastas

Campo	Descrição
Pedir apenas se ocorrer um conflito	Seleccione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens informativas excepto se um conflito exigir uma acção
Suprimir todas as mensagens de erro	Seleccione este quadrado de confirmação para ocultar mensagens de erro dos objectos na nova pasta
Pedir valores de variáveis anteriores à execução de relatórios	Seleccione este quadrado de confirmação para pedir entrada de dados de variável relativa a cada relatório subjacente numa pasta
Não apresentar nenhum dos relatórios actualmente a serem executados.	Seleccione este quadrado de confirmação para produzir o relatório sem o abrir. Em vez disso, pode ver o relatório ao seleccionar <b>Ver</b> -> <b>Histórico do relatório</b> .

Tabela 66. Opções Globais - Criar Pastas (continuação)

Campo	Descrição
Continuar a execução de relatórios posteriores caso ocorra um erro.	Selecione este quadrado de confirmação para continuar a executar outros relatórios nesta pasta mesmo se ocorrerem erros

## MISCELLANEOUS

Selecione **Ferramentas** -> **Opções** e depois clique no separador **Diversos** para abrir a página Diversos.

Tabela 67. Opções Globais - Diversos

Campo	Descrição
Apresentar o diálogo 'Guardar Como'	Selecione este quadrado de confirmação para abrir a caixa de diálogo 'Guardar Como' sempre que efectuar alterações aos objectos do QMF que residem no servidor.
Apresentar o diálogo 'Segurança para Trabalhos Marcados'	Selecione o quadrado de confirmação para lhe surgir um lembrete para definir informações de utilizador e palavra-passe quando marcar um novo trabalho.
Apresentar página introdutória do 'Internet Mail Wizard'	Selecione este quadrado de confirmação para abrir a primeira página do Internet Mail Wizard quando seleccionar <b>Propriedades do Relatório</b> -> <b>Diversos</b> , e depois clique em <b>Propriedades</b> .
Apresentar mensagem para pastas 'Prestes a enviar correio electrónico'	Selecione este quadrado de confirmação para surgir uma mensagem sempre que executar uma pasta para a qual seleccionou a opção <b>Anexar toda a saída de dados do relatório subjacente à mensagem de correio electrónico</b> na caixa de diálogo Diversos. A mensagem indica o número de relatórios contidos na pasta e dá-lhe a opção de cancelar as mensagens de correio electrónico.
Apresentar mensagem 'Variável de formatação do relatório'	Selecione esta opção para lhe ser solicitada a inserção dos valores da variável de relatórios através do Microsoft Excel ou do Lotus 1-2-3 como aplicação de saída de dados, de forma a que os títulos das colunas possam ser obtidos.
Apresentar aviso 'Colunas únicas necessárias para agrupamento'	Selecione esta opção para surgir uma mensagem a indicar que apenas pode seleccionar colunas únicas ao definir opções de agrupamento nas opções <b>Agrupamento e Execução de Gráficos de Dados</b> no Microsoft Excel ou Lotus 1-2-3.

## Menu Ajuda

### Índice

Selecione **Ajuda** -> **Índice** para apresentar o índice do sistema da ajuda online.

### Acerca de

Selecione **Ajuda** -> **Acerca de** para apresentar as informações de direitos de autor do Centro de Relatórios do QMF.

---

## Associar formulários a objectos

Os formulários contêm formatação para resultados de consulta QMF. Os formulários têm de estar associados a uma consulta ou tabela.

### Procedimento

#### Opção 1

Arraste um formulário do servidor sobre uma consulta ou tabela nas suas pastas Favoritos. O formulário é automaticamente associado ao objecto.

#### Opção 2

1. Selecione um objecto nas suas pastas Favoritos.
2. Clique com o botão direito do rato e selecione **Propriedades**.
3. Clique no separador **Formatação** para abrir a página Formatação.
4. Selecione o botão de opção **Formatação do QMF do formulário** para abrir a caixa de diálogo Filtro do Formulário.
5. Escreva informações nos campos Proprietário do objecto e Nome do objecto para localizar o formulário. Pode utilizar caracteres globais.  
Abre-se a caixa de diálogo Seleccionar um Formulário.
6. Selecione um formulário.
7. Clique em **OK**.
8. Clique em **Executar** para executar o relatório.
9. Clique em **OK**.  
Abre-se a caixa de diálogo Guardar.
10. Especifique as opções de salvaguarda.

---

## Copiar relatórios, objectos e pastas

O utilizador pode copiar relatórios, objectos e pastas de um servidor ou dentro das pastas Favoritos.

### Copiar a partir de um servidor

Existem várias formas de copiar um artigo de um servidor:

- Arraste o artigo da sua localização actual para outra localização
- Seleccione o artigo, clique com o botão direito do rato e em seguida seleccione **Copiar**
- Seleccione o artigo e em seguida seleccione **Editar -> Copiar**

### Colar ao servidor

Clique com o botão direito do rato sobre a localização para colar o artigo e depois seleccione **Editar -> Colar**.

Abre-se uma caixa de diálogo de confirmação e o artigo é adicionado ao final da pasta seleccionada.

### Copiar dentro das pastas Favoritos

Utilize o método copiar e colar descrito na secção “Copiar a partir de um servidor” para copiar relatórios nas suas pastas Favoritos.

**Nota:** Os relatórios são movidos, não copiados, se arrastar relatórios dentro das suas pastas Favoritos.

---

## Mover relatórios, objectos ou pastas

O utilizador pode mover relatórios, objectos e pastas num servidor e dentro das pastas Favoritos.

### Procedimento

#### Opção 1

1. Seleccione o artigo.
2. Faça clique com o botão direito do rato.
3. Seleccione **Editar -> Cortar**.
4. Clique com o botão direito do rato sobre a localização em que o objecto estiver a ser copiado.
5. Seleccione **Colar**.

#### Opção 2

1. Seleccione o artigo.
2. Seleccione **Editar -> Cortar**.

3. Clique com o botão direito do rato sobre a localização em que o objecto estiver a ser copiado.
4. Seleccione **Editar** -> **Colar**.

**Nota:** Quando arrastar um artigo, faça uma cópia dele, excepto quando trabalhar nas suas pastas Favoritos.

---

## Eliminar relatórios, objectos e pastas

Os relatórios e as pastas eliminados das suas pastas Favoritos são enviados para a Reciclagem. Os objectos e relatórios eliminados do servidor são eliminados definitivamente.

**Nota:** Poderá não ter permissão para eliminar artigos do servidor.

### Procedimento

Seleccione uma das seguintes opções para eliminar relatórios, objectos ou pastas:

- Seleccione o artigo, clique com o botão direito do rato e em seguida seleccione **Eliminar**
- Seleccione o artigo e em segui da seleccione **Editar** -> **Eliminar**

**Nota:** O planificador de tarefas tem de estar em execução para eliminar um relatório com trabalhos marcados e em seguida removê-lo da Reciclagem.

---

## Copiar tabelas num servidor

Pode copiar tabelas entre localizações num servidor e pode copiar tabelas entre servidores. Ao copiar uma tabela, copia apenas os dados e não a tabela em si.

### Procedimento

Seleccione uma das seguintes opções para copiar tabelas num servidor:

- Arraste a tabela (a pasta ou as tabelas individuais) para a secção Objecto de tabelas de outro servidor
- Seleccione a tabela, clique com o botão direito do rato e seleccione **Copiar**
- Seleccione a tabela e seleccione **Editar** -> **Copiar**

Abre-se a caixa de diálogo Guardar Dados.

---

## Renovar objectos

Renove periodicamente os objectos, visto que os objectos num servidor podem ser alterados enquanto os estiver a utilizar.

### Procedimento

Selecione um objecto num servidor, e em seguida selecione **Ver -> Renovar**. Abre-se a caixa de diálogo Filtro de Objecto. Clique em **OK**.

**Nota:** Todas as opções estão inactivas ao renovar um *objecto*, visto que estará a renovar a vista do objecto e de todos os objectos abaixo do nível actual. Em alternativa, todas as opções estão activas ao renovar um *servidor*.

---

## Sugestões e aceleradores

### Para executar relatórios em simultâneo

Agrupe todos os relatórios que possam ser executados em simultâneo numa pasta. Em vez de executar cada relatório individualmente, selecione a pasta e depois selecione **Relatório -> Executar**. Todos os relatórios na pasta são executados consecutivamente.

### Para executar relatórios como processo separado

Selecione o quadrado de confirmação **Executar como um processo à parte** na página **Propriedades do Relatório -> Diversos** para executar relatórios em segundo plano enquanto continua a trabalhar.

### Para limitar linhas devolvidas

Pode limitar o número de linhas de dados que é devolvido ao relatório para diminuir a duração do processamento.

1. Selecione **Relatório -> Propriedades**.
2. Clique no separador **Diversos**.
3. Escreva um número no campo **Limitar o número de linhas devolvidas**.

---

## Capítulo 16. APIs

Este capítulo descreve como uma aplicação pode aceder às consultas armazenadas no repositório de consultas do QMF e manipulá-las. O QMF para Windows tem um conjunto de interfaces de programação de aplicações (APIs) que permitem à aplicação executar estas funções.

---

### Em que consiste uma API?

Uma API contém funcionalidade predefinida que a aplicação pode usar para executar uma função sem qualquer conhecimento sobre a função que é executada. Uma API tem entradas e saídas de dados bem definidas, mas o processo é transparente. Uma API é útil ao lidar com controladores de dispositivos para pacotes de hardware ou de software.

A maioria das linguagens de programação concebida para o Windows consegue aceder às APIs. O método através do qual este acesso se realiza varia, dependendo das linguagens de programação, mas todas as linguagens possuem uma forma de chamar as APIs. Após as APIs terem sido incluídas no ambiente de linguagem de programação, utilizá-las equivale a usar qualquer outra função normal do programa.

Toda a linguagem de programação que acede à API do Windows acede também à API do QMF para Windows, incluindo ao IBM Visual Age for Java.

Não necessita de middleware extra para desenvolver uma aplicação através de uma API, para além do middleware necessário para o utilizador final. O que significa que não existem pré-requisitos especiais para os programadores. O middleware básico é o necessário para o ambiente de rede, para a instalação do QMF para Windows no computador e para a linguagem de programação utilizada. O mesmo sucede com a aplicação final que distribuir aos seus utilizadores. O único middleware necessário para que a aplicação possa ser executada é o middleware para a rede e QMF instalado no ambiente.

### Bloquear chamadas

As funções da API do QMF para Windows são síncronas. Quando uma API é chamada numa aplicação, esta bloqueia ou não devolve, até que termine a acção solicitada. O código abaixo da linha de chamada da API não será executado até que a API conclua a sua função. Esta implementação simplifica a programação na aplicação cliente. No entanto, se a aplicação for de módulo

único, não poderá responder à acção do utilizador ou executar renovações de ecrã enquanto estiver a aguardar a devolução de uma função da API do QMF para Windows.

A API do QMF para Windows responde a uma chamada de função de cliente de cada vez. Se a aplicação cliente for de multi-sessão, terá de:

- aguardar a conclusão de uma função de chamada antes de efectuar outra, ou
- criar várias instâncias da API do QMF para Windows (uma instância para cada sessão com a API)

Se for necessário que a aplicação seja síncrona, o programador tem de criar uma nova sessão dentro da aplicação e chamar a API a partir da nova sessão. A nova sessão será bloqueada, mas todas as outras sessões continuarão a sua execução normal. O programador terá de gerir o tempo e a execução das sessões.

Ao desenvolver aplicações multi-sessão, repare que a API do QMF para Windows responde a uma chamada de função a concluir antes de fazer outra; em alternativa, poderá criar várias instâncias da API do QMF para Windows (uma para cada sessão com a API).

## **Unidade de trabalho**

Cada instância do objecto da API do QMF para Windows representa uma única "unidade de trabalho," e pode efectuar ligações a um único servidor de bases de dados. Para ligar a vários servidores de bases de dados em simultâneo, tem de criar várias instâncias do objecto da API do QMF para Windows, uma instância para cada servidor de bases de dados. Para ligar a vários servidores de bases de dados em série (um após o outro) utilizando o mesmo objecto da API do QMF para Windows, chame Commit() ou Rollback() e depois InitializeServer(). Chamar estas funções termina a actual unidade de trabalho e as chamadas seguintes iniciam uma nova unidade de trabalho.

## **Governança**

Uma das funções principais do QMF para Windows é a sua capacidade de governar, ou inspeccionar, a utilização dos recursos de base de dados tendo por base os limites de recurso estabelecidos pelo administrador do sistema. A API do QMF para Windows aplica todos os limites de recurso excepto os limites de nível de aviso. Ao atingir um limite de cancelamento, o QMF para Windows gera um erro a indicar que a acção actual não foi aceite pelo administrador do sistema.

## **Ligações a base de dados**

Cada instância do objecto da API do QMF para Windows cria e usa uma única ligação à base de dados para toda a actividade de base de dados que



esteja sujeita a subsequente consolidação ou remoção de alterações, incluindo abrir uma consulta, obter dados e executar instruções SQL.

Se criar mais do que uma consulta numa determinada instância do objecto da API do QMF para Windows ao chamar `InitializeQuery()` duas ou mais vezes, as consultas vão partilhar a mesma ligação única. O QMF para Windows cria e usa uma segunda ligação à base de dados por forma a processar actividade administrativa de base de dados (por exemplo, obter informações sobre o QMF) quando chamar:

- `n DeleteQMFObject()`
- `n GetQMFObjectInfo()`
- `n GetQMFObjectInfoEx()`
- `n GetQMFObjectList()`
- `n GetQMFObjectListEx()`
- `n GetQMFQueryText()`
- `n SaveQMFQuery()`

Esta segunda ligação é necessária para suportar um mecanismo coerente de remoção de alterações e de consolidação relativamente a aplicações clientes.

O objecto da API do QMF para Windows lida com estas ligações automaticamente à base de dados; no entanto, se o administrador do sistema tiver estabelecido um limite do número de ligações permitidas, tenha em atenção que cada instância do objecto da API do QMF para Windows pode utilizar duas ligações.

---

## Controlar o QMF para Windows com APIs

Os passos seguintes descrevem como vai trabalhar com a API para controlar o QMF para Windows:

1. Crie uma instância do objecto da API do QMF para Windows.

Se estiver a utilizar o Microsoft Visual Basic, adicione uma referência à biblioteca de tipos do QMF para Windows, `qmfwin.tlb`. Em seguida utilize a instrução `Dim`:

```
Dim QMFWin As New QMFWin
```

Ou utilize a instrução `CreateObject`:

```
Dim QMFWin As Object  
Set QMFWin = CreateObject ("QMFWin.Interface")
```

Se utilizar o Microsoft Visual C++ e MFC, crie uma classe de translineação para o objecto da API do QMF para Windows da biblioteca de tipos do QMF para Windows `qmfwin.tle`. Depois utilize a função `CreateDispatch()`:

```
COleException e;  
IQMFWin QMFWin;  
QMFWin.CreateDispatch("QMFWin.Interface", &e);
```

**Nota:** Se utilizar um ambiente de programação diferente, consulte a documentação inerente ao produto para saber como proceder.

2. Selecione o servidor de DB2 que pretende utilizar e chame `InitializeServer()` para iniciar ligação à base de dados.

**Nota:** Só se pode iniciar um servidor depois de o DB2 validar um ID de utilizador e uma palavra-passe. Pode fazer com que o QMF para Windows peça o ID de utilizador e a palavra-passe ou pode pedir as informações de utilizador na sua aplicação e transmiti-las como parâmetros na chamada da função `InitializeServer()`.

3. Selecione a consulta que pretende executar utilizando `InitializeQuery()`. Se a consulta contiver variáveis, utilize a função `SetVariables()` para definir os valores das variáveis.
4. Abra ou execute a consulta. Utilize a função `Open()` para abrir o cursor da consulta das instruções `SELECT`. Utilize a função `Execute()` para executar a SQL de instruções não `SELECT`.
5. Se a consulta for uma instrução `SELECT`, busque linhas de dados chamando repetidamente `FetchNextRow()`. Para buscar mais do que uma linha de uma vez, utilize `FetchNextRows()`, ou utilize `CompleteQuery()` para instruir o QMF para Windows no sentido de buscar todas as linhas.
6. Se a consulta for uma instrução `SELECT`, feche a consulta utilizando a função `Close()`.
7. Termine a unidade de trabalho com as funções `Commit()` ou `Rollback()`.

---

## APIs do QMF para Windows

### Exemplo de API

#### **AddDecimalHostVariable()**

short AddDecimalHostVariable(long *QueryID*, short *Type*, short *Precision*, short *Scale*, const VARIANT& *Value*)

#### **Descrição**

Esta função aplica os dados em *Value* a uma variável na instrução estática iniciada com *QueryID*. Chama-se esta função para cada variável na instrução. O QMF para Windows não faz corresponder valores a variáveis, por isso necessita de chamar esta função na mesma ordem que as variáveis na instrução de SQL.

## Parâmetros

Tabela 68. Parâmetros *AddDecimalHostVariable()*

Nome	Descrição
<i>QueryID</i>	O ID da consulta tal como é devolvido por <u>InitializeStaticQuery()</u> .
<i>Type</i>	O tipo de dados SQL do valor a transmitir ao servidor de bases de dados. Este valor influencia a conversão de Value de um tipo de dados VARIANT para o valor realmente transmitido. O único valor válido para <i>AddDecimalHostVariable()</i> é 484 (RSDT_DECIMAL).
<i>Precision</i>	A precisão do valor decimal.
<i>Scale</i>	A escala do valor decimal.
<i>Value</i>	O valor de dados a substituir na instrução. Para especificar um valor nulo, defina o tipo da variante para VT_EMPTY.

## Valor de Retorno

Zero se tiver êxito, diferente de zero se não tiver êxito. Se o valor de retorno for diferente de zero, pode chamar GetLastErrorString() ou GetLastErrorType() para obter informações de erros adicionais.

---

## Informações adicionais

Para obter informações adicionais relativas a APIs para o QMF para Windows, consulte a ajuda online do QMF para Windows. A ajuda online aborda em detalhe as APIs e enumera as APIs por nome, descrição, parâmetros e valores de retorno.



---

## Capítulo 17. Variáveis globais

---

### Variáveis globais e de substituição

As variáveis globais permanecem activas enquanto a instância (sessão) do QMF o estiver, ou ficam permanentemente activas por actualização do registo do Windows. Todavia, as variáveis de substituição ficam activas somente durante a execução do objecto.

As variáveis globais são associadas ao QMF para Windows e ao registo do sistema operativo (caso o utilizador actualize o registo para que as variáveis globais passem a ser permanentes). As variáveis de substituição são associadas a objectos do QMF.

Dado que as variáveis globais estão activas enquanto o QMF para Windows o estiver, as variáveis terão o mesmo valor até que a instância do QMF para Windows termine. A variável global poderá ser acedida por todos os objectos do QMF. As diferentes instâncias do QMF não podem ver as variáveis globais de outra instância.

Existem dois tipos de variáveis globais:

- as variáveis globais definidas pelo utilizador
- as variáveis globais pré-carregadas (de sistema)

Uma variável global pode ser utilizada numa consulta, formulário ou procedimento. Poderá actualizar variáveis globais seleccionando **Ver -> Variáveis Globais**.

As variáveis globais facultadas pelo QMF para Windows estão armazenadas pelo registo do Windows. O administrador de sistema pode ver e editar as variáveis globais de sistema antes da instalação. As variáveis globais podem ser exportadas para todos os utilizadores, basta copiar as variáveis de um sistema para outro após a instalação de modo a mantê-las sincronizadas. As variáveis globais encontram-se no seguinte caminho do Registo:

```
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\RDBI\GlobalVariables
```

### Variáveis globais em procedimentos

1. Crie ou abra um procedimento.
2. Introduza informações globais no procedimento, por exemplo:  
`SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=20`
3. *Opcional*: adicione diversas variáveis, como por exemplo, uma cadeia de variáveis:

```
SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=20,DATA_INICIO=&DATA,DEPARTAMENTO=&DEPT
```

Este exemplo enumera cada uma das variáveis e usa o comando SET GLOBAL somente para a primeira vez:

```
SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=20,  
DATA_INICIO=&DATA,  
+DEPARTAMENTO=&DEPT
```

4. Introduza o seguinte comando como sendo a última linha no procedimento:

```
RESET GLOBAL ALL
```

**Nota:** Este comando repõe as variáveis de utilizador.

---

## Actualizar o registo

Poderá criar variáveis globais para a sessão de trabalho actual. Estas designam-se por variáveis definidas pelo utilizador. Estas variáveis perdem-se quando se fecha o QMF para Windows porque as variáveis são variáveis de sessão.

Siga os passos abaixo indicados para reter variáveis globais definidas pelo utilizador:

1. Abra o Windows Registry.
2. Procure a seguinte localização no registo:  
`HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\RDBI\Options`
3. **Selecione Edit -> New -> DWORD Value.**
4. Identifique a DWORD como sendo **GuardarGlobais.**
5. Introduza **1** para a variável global GuardarGlobais.

As variáveis definidas pelo utilizador serão retidas entre sessões.

Depois de actualizar o registo, as variáveis globais que criar serão armazenadas no Windows Registry e mantidas de uma instância para outra.

Poderá adicionar variáveis globais próprias manualmente ou durante um procedimento.

**Nota:** Não poderá adicionar variáveis globais com prefixo **DSQ** porque estas são pré-carregadas com o QMF para Windows.

Além disso, não poderá alterar o valor de uma variável global com um prefixo **DSQAO**.

---

## Variáveis globais definidas pelo utilizador

As variáveis globais definidas pelo utilizador são variáveis globais utilizadas para executar consultas, procedimentos ou formulários. Numa consulta ou procedimento, não é apresentada nenhuma caixa de diálogo para introduzir um valor caso tenha sido criada uma variável global definida pelo utilizador. Ao invés disso, será utilizado o valor especificado para essa variável global.

### Adicionar variáveis manualmente

Siga os passos abaixo indicados para criar variáveis globais manualmente:

1. Seleccione **Ver** -> **Variáveis Globais**.

2. Clique em **Adicionar**.

Abre-se a caixa de diálogo Adicionar Variável Global.

3. Introduza o nome e valor da variável global.

Os nomes de variáveis globais devem ter entre 1 e 17 caracteres. Os valores de variáveis globais devem ter entre 1 e 55 caracteres.

**Nota:** Não pode dar o prefixo **DSQ** a uma nova variável global porque está reservado para variáveis globais de sistema.

4. Clique em **Adicionar**.

### Adicionar variáveis globais em procedimentos

Siga estes passos para adicionar uma variável global a um procedimento:

1. Crie ou abra um procedimento.

2. Adicione informação global ao procedimento, por exemplo:

```
SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=20
```

3. *Opcional:* adicione diversas variáveis, como por exemplo:

- Com uma cadeia de variáveis:

```
SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=2,DATA_INICIO=&DATA,DEPARTAMENTO=&DEPT
```

- Com uma lista de cada variável que use o comando SET GLOBAL somente para a primeira linha:

```
SET GLOBAL(MINHA_GLOBAL=2,  
+DATA_INICIO=&DATA,  
+DEPARTAMENTO=&DEPT
```

4. Introduza o seguinte comando como sendo a última linha no procedimento:

```
RESET GLOBAL ALL
```

### Editar uma variável global

Clique em **Editar** para alterar o nome ou valor de uma variável global definida pelo utilizador.

### Eliminar uma variável global

Clique em **Eliminar** para remover a variável definida pelo utilizador.

---

## Variáveis globais do sistema

O QMF para Windows tem um conjunto de variáveis que é pré-carregado com o produto. Selecione **Ver -> Variável Global** para ver as variáveis globais de sistema.

**Nota:** Estão disponíveis sugestões para cada variável global definida para o QMF para Windows.

### Restrições

Como as variáveis globais de sistema estão escritas de modo inalterável num procedimento, não poderá alterar nem eliminar informações de estado relativas às mesmas. No entanto, e em algumas circunstâncias, poderá alterar o *valor* da variável global de sistema, embora não o possa fazer ao nome da mesma.

As variáveis globais definidas para o QMF de *sistema central* são reconhecidas pelo QMF para Windows, mas podem não ser aplicáveis a este último. Quaisquer referências a consultas, formulários e procedimentos a variáveis globais do QMF de sistema central que não sejam suportadas pelo QMF para Windows serão ignoradas. Somente as variáveis que se encontram listadas abaixo são usadas e acessíveis por parte do QMF para Windows. Se o QMF para Windows não reconhecer uma variável global esta será usada como variável de substituição durante o tempo de execução.

As variáveis globais com o prefixo **DSQQW** são variáveis globais do QMF para Windows. Todas as variáveis globais com o prefixo **DSQ** são suportadas pelo QMF para Windows e pelo QMF de sistema central.

### Ver valores de variáveis

Siga estes passos para ver os valores de uma variável global:

1. Selecione **Ver -> Variáveis Globais**.
2. Clique numa variável global.

**Nota:** Não pode ver o valor das variáveis globais de nível de sistema que tenham o prefixo **DSQAO**.

Será emitida a seguinte mensagem se tentar alterar uma variável global de nível de sistema:

Não é possível definir o valor de [     ].

3. Clique em **OK**.  
Abre-se a caixa de diálogo Alterar Variável Global.
4. Selecione uma variável da lista pendente.
5. Clique em **OK**.



Por exemplo, seleccione um dos valores de variáveis globais seguintes para a variável global DSQEC\_FORM\_LANG:

- 0 - Utilizar idioma NFL ao guardar formulários
- 1 - Utilizar o idioma inglês ao guardar formulários

## Convenção de nomenclatura

A convenção de nomenclatura para variáveis globais é:

DSQcc\_xxxxxxxxx

em que DSQcc pode ser um dos seguintes identificadores de categoria:

*Tabela 69. Convenção de Nomenclatura de Variável Global*

Identificador	Descrição
DSQAO	Informação relativa a estado (controla objectos administrativos)
DSQCP	Informações sobre o Editor de Tabelas
DSQDC	Informações sobre apresentação do QMF para Windows
DSQEC	Informações sobre execução de comandos e procedimentos
DSQQW	Informações sobre ambiente específico do QMF para Windows

## Variáveis de informação sobre estado

Os nomes de variáveis globais com prefixo **DSQAO** facultam informações de estado sobre o QMF para Windows.

**Nota:** Nenhuma destas variáveis pode ser modificada pelo comando SET GLOBAL.

*Tabela 70. Variáveis Globais de Informações de Estado*

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQAO_BATCH	1	Modo batch ou interactivo. O valor pode ser 1 (sessão interactiva) ou 2 (sessão batch).  Consulte o parâmetro do comando /Batch.
DSQAO_CONNECT_ID		O ID utilizado para ligar à base de dados actual.
DSQAO_CURSOR_OPEN	1	Estado do cursor de base de dados da consulta actual. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 = cursor aberto</li><li>• 2 = cursor fechado</li></ul>

Tabela 70. Variáveis Globais de Informações de Estado (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQAO_DBCS	1	Estado de suporte DBCS. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = suporte DBCS</li> <li>• 2 = suporte DBCS ausente</li> </ul>
DSQAO_NLF_LANG	1	ID de idioma nacional.
DSQAO_NUM_FETCHED	10	Linhas obtidas pelo actual objecto de consulta.
DSQAO_OBJ_NAME	18	Nome do objecto actual do QMF (consulta, formulário ou procedimento). <b>Nota:</b> Este valor encontrar-se-á em branco caso não exista um objecto actual.
DSQAO_OBJ_OWNER	8	Proprietário do objecto actual do QMF (consulta, formulário ou procedimento). <b>Nota:</b> Este valor encontrar-se-á em branco caso não exista um objecto actual.
DSQAO_QMF_RELEASE	2	Número da edição da aplicação.
DSQAO_QMF_VER_RLS	10	Número de edição e versão da aplicação, como por exemplo, <b>QMF V8R1</b> .
DSQAO_QRY_SUBTYPE	1	Subtipo da consulta actual. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = consulta SQL</li> <li>• 3 = consulta orientada</li> </ul>
DSQAO_QUERY_MODEL	1	Modelo da consulta actual. O valor pode ser 1 (relacional).
DSQAO_SYSTEM_ID	1	Sistema Operativo (SO). Os valores poderão ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 = Windows 3.x</li> <li>• 7 = Windows 95 ou Windows 98</li> <li>• 8 = Windows 2000 e Windows NT</li> </ul>

## Variáveis do Editor de Tabelas

Os nomes de variáveis globais com prefixo **DSQCP** controlam o funcionamento do Editor de Tabelas. Também poderá modificar estas variáveis com o comando SET GLOBAL .

*Tabela 71. Variáveis Globais do Editor de Tabelas*

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQCP_TEDFLT	1	Carácter predefinido para uma coluna do Editor de Tabelas do QMF. A predefinição é '+'. Poderá também definir este valor na caixa de diálogo Opções.
DSQCP_TENULL	1	O carácter predefinido para um carácter NULL de uma coluna do Editor de Tabelas do QMF. A predefinição é '-'. Poderá também definir este valor na caixa de diálogo Opções.

## Variáveis de apresentação da informação

Os nomes de variáveis globais com prefixo **DSQDC** controlam o modo de apresentação da informação do QMF para Windows. Também poderá modificar estas variáveis com o comando SET GLOBAL .

*Tabela 72. Variáveis Globais de Apresentação da Informação*

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQDC_CURRENCY	18	Personalizar símbolo monetário para o código de edição DC.
DSQDC_DISPLAY_RPT	1	Apresentar um relatório após o comando RUN QUERY. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 = predefinição, não apresenta relatório</li><li>• 1 = apresenta automaticamente o relatório com o formulário</li></ul>

Tabela 72. Variáveis Globais de Apresentação da Informação (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQDC_LIST_ORDER	2	<p>Ordenação predefinida para objectos na janela Lista.</p> <p>O valor para o primeiro carácter poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = ordem predefinida</li> <li>• 2 = ordenação por proprietário de objecto</li> <li>• 3 = ordenação por nome de objecto</li> <li>• 4 = ordenação por tipo de objecto</li> </ul> <p>O valor para o segundo carácter poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A = ordenação por ordem ascendente. É a predefinição.</li> <li>• D = ordenação por ordem descendente</li> </ul> <p><b>Nota:</b> A predefinição é 1A.</p>

## Variáveis de comando e procedimento

Os nomes de variáveis globais com prefixo **DSQEC** controlam o modo de execução de comandos e procedimentos do QMF para Windows. Também poderá modificar estas variáveis com o comando SET GLOBAL .

Tabela 73. Variáveis Globais de Comandos e Procedimentos

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQEC_FORM_LANG	1	<p>Idioma NFL predefinido para guardar ou exportar um formulário. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = idioma NLF dominante</li> <li>• 1 = inglês. Esta é a predefinição.</li> </ul>
DSQEC_NLFCMD_LANG	1	<p>Idioma NFL previsto para comandos em procedimentos. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = idioma NLF dominante. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = inglês</li> </ul>

Tabela 73. Variáveis Globais de Comandos e Procedimentos (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQEC_RESET_RPT	1	Pedido de informação ao utilizador ao tratar um objecto de dados incompleto. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = concluir o objecto de dados sem pedir informação</li> <li>• 1 = pedir informação para concluir o objecto de dados</li> <li>• 2 = repor o objecto de dados sem pedir informação</li> </ul>
DSQEC_SHARE	1	Valor predefinido para partilhar objectos guardados. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = não partilhar o objecto</li> <li>• 1 = partilhar o objecto</li> </ul>

### Variáveis de ambiente de Windows

Os nomes de variáveis globais com prefixo **DSQQW** são específicos das ligações do QMF para Windows. Também poderá modificar estas variáveis com o comando SET GLOBAL .

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_AUTOMATION	1	Indica se a instância actual do QMF para Windows foi iniciada para atender pedidos de automatização OLE (o valor é 1) ou para atender à interface do utilizador (o valor é 0).

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_CONNECTIONS	1	<p>Utilize as ligações ao servidor no decorrer da execução de um procedimento. Esta definição controla o número de ligações a servidores destinado a procedimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = minimizar o número de ligações. Esta é a predefinição. Especificando o valor 0 pode forçar o QMF para Windows a repor ou concluir o objecto de dados antes de prosseguir com a execução do procedimento. Se o valor definido for 0, irá especificar uma ligação linear, o que significa que a primeira consulta deverá estar concluída antes da consulta seguinte ser executada. Estas consultas são executadas por séries.</li> <li>• 1 = todas: uma nova ligação para cada comando RUN QUERY. Se o valor definido for 1, as ligações seguintes são abertas de forma a que as consultas sejam executadas paralelamente (ao mesmo tempo).</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Esta variável global está concebida para ser usada com DSQQW_FST_SV_DATA (pelo que a consulta será PREPARED somente em RUN QUERY).</p>
DSQQW_DQ	"	Aspas

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_EXP_DT_FRMT	1	<p>Formato para EXPORT DATA. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = texto. Esta é a predefinição.</li> <li>• 2 = html</li> <li>• 3 = csv (comma-separated value)</li> <li>• 4 = ixf</li> </ul> <p>No caso do comando EXPORT, poderá exportar o relatório para um nome de ficheiro com um tipo de ficheiro .qmf, .html ou .txt.  <b>Nota:</b> Num procedimento (com um ficheiro de tipo .txt), se não forem especificadas opções como delimitadoras, a predefinição aplicará espaços.</p>
DSQQW_EXP_OUT_MDE	1	<p>Modo IXF para procedimentos. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = IXF de modo de caracteres de System/370. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = PC/IXF</li> </ul>
DSQQW_FST_SV_DATA	1	<p>Utilize o modo 'Guardar Rápido' para SAVE DATA. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = não usar o modo rápido. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = usar o modo rápido</li> </ul>
DSQQW_HTML_REFTXT	55	<p>Texto para a variável de formulário &amp;REF. O texto predefinido é 'Regressar A'.</p>
DSQQW_PROC_OUTPUT		<p>O Centro de Relatórios irá transmitir o nome e o caminho de ficheiro a um procedimento que use &amp;DSQQW_PROC_OUTPUT.</p> <pre>EXPORT REPORT TO &amp;DSQQW_PROC_OUTPUT</pre> <p>Em alternativa:</p> <pre>EXPORT DATA TO &amp;DSQQW_PROC_OUTPUT</pre>

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_QUERY_LANG	1	Subtipo de consulta criado por DISPLAY QUERY quando não existe qualquer objecto de consulta. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = SQL. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = orientada</li> </ul>
DSQQW_QUERY_PREP		Prepare a consulta num comando RUN em vez de executar. Esta opção chama o comando PREPARE SQL.  O DB2 irá verificar a sintaxe da consulta e a existência de cada objecto associado à consulta. Serão efectuados cálculos internos mas não serão enviados dados ao cliente.  Esta opção pode ser utilizada para validar consultas que possuam cálculos complexos ou consultas que devolvam dados significativos. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Não</li> <li>• 1 = Sim</li> </ul>
DSQQW_RPT_COPIES	10	Número de cópias para o comando PRINT REPORT. A predefinição é 1. <b>Nota:</b> Se DSQQW_RPT_USE_PS estiver definido como sendo 1, serão usadas as opções Configurar Página. Se estiver definido como sendo 2, são usadas as definições da variável global.
DSQQW_RPT_FONT	55	Tipo de letra para o comando PRINT REPORT. O tipo de letra predefinido é 'Courier New'. <b>Nota:</b> Se DSQQW_RPT_USE_PS estiver definido como sendo 1, serão usadas as opções Configurar Página. Se estiver definido como sendo 2, são usadas as definições da variável global.



Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_RPT_FONT_BD	1	Atributo de texto a cheio para o comando PRINT REPORT. A predefinição é 0. <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.
DSQQW_RPT_FONT_IT	1	Atributo de texto em itálico para o comando PRINT REPORT. A predefinição é 0. <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.
DSQQW_RPT_FONT_SZ	2	Tamanho de tipo de letra para o comando PRINT REPORT. A predefinição é 10. <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.
DSQQW_RPT_LEN_TYP	1	Tipo de comprimento de página para o comando PRINT REPORT. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ajustar ao comprimento da página impressa. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = indicar um número de linhas específico</li> <li>• 2 = indicar um relatório contínuo sem quebras de página</li> </ul> <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_RPT_NUM_CHR	10	Número de caracteres numa página impressa para o comando PRINT REPORT. Este número só é aplicado quando a variável global DSQQW_RPT_WID_TYP estiver definida como sendo 1. O valor predefinido é 80. <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.
DSQQW_RPT_NUM_LNS	10	Número de linhas numa página para o comando PRINT REPORT. Este número só é aplicado quando a variável global DSQQW_RPT_LEN_TYP estiver definida como sendo 1. O valor predefinido é 60. <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.
DSQQW_RPT_ORIENT	1	Orientação da página para o comando PRINT REPORT. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = vertical. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = horizontal</li> </ul> <b>Nota:</b> Caso a variável global DSQQW_RPT_USE_PS esteja definida como sendo 1, são utilizadas as opções Configurar Página; caso esteja definida como sendo 2, são utilizadas as definições de variável global.

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_RPT_USE_PS	1	<p>Conjunto de opções de formatação de página (comprimento de página, largura de página) para o comando PRINT REPORT. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = usar os valores indicados no comando PRINT REPORT ou em variáveis globais.</li> <li>• 1 = usar os valores indicados na configuração de página do documento de formulário. Esta é a predefinição.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Caso o valor esteja definido como sendo 1, são utilizadas as opções de Configurar Página; caso esteja definido como sendo 2, são utilizadas as definições da variável global.</p>
DSQQW_RPT_WID_TYP	1	<p>Tipo de largura de página para o comando PRINT REPORT. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ajustar à largura da página impressa. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = indicar um número de linhas explícito.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Caso o valor esteja definido como sendo 1, são utilizadas as opções de Configurar Página; caso esteja definido como sendo 2, são utilizadas as definições da variável global.</p>
DSQQW_SHOW_QUERY	1	<p>Vista de uma tabela para o comando SHOW QUERY. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = SQL ou vista orientada. Esta é a predefinição.</li> <li>• 1 = vista de resultados</li> </ul>
DSQQW_STRIP_SPACE	1	<p>Remover espaços finais de objectos obtidos de um servidor. O valor poderá ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = reter espaços finais</li> <li>• 1 = remover espaços finais. Esta é a predefinição.</li> </ul>

Tabela 74. Variáveis Globais do Ambiente Windows (continuação)

Variável global	Comprimento	Descrição
DSQQW_SV_DATA_C_S	10	Linhas que serão introduzidas antes da consolidação para o comando SAVE DATA. O valor poderá ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = todas as linhas. Esta é a predefinição.</li> <li>• <math>n</math> = em que <math>n</math> equivale a um número de linhas explícito</li> </ul>
DSQQW_UEDIT_DLL	55	DLL a implementar rotinas de edição do utilizador. O valor predefinido é rsuedit.dll
DSQQW_PROC_WNDWS		Opções dos resultados do procedimento. Os valores são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = deixar os objectos mais recentes abertos no final do procedimento</li> </ul> <p>Por exemplo, deixar a consulta e formulário mais recentes abertos no final do procedimento, mas não deixar aberto o procedimento mais recente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = deixar todos os objectos abertos no final do procedimento.</li> </ul>

---

## Capítulo 18. Linha de comandos

Utilize a linha de comandos para escrever um comando e seleccionar o servidor no qual pretende executar o comando.

---

### Activar a linha de comandos

1. Seleccione **Ver -> Barra de comandos**.  
A linha de comandos está disponível na parte superior de todas as janelas.
2. *Opcional:* Escreva um comando no campo **Executar comando**.
3. *Opcional:* Seleccione um comando recente a partir da lista de selecção pendente **Executar comando**.
4. Seleccione o servidor no qual pretende executar o comando no campo **No servidor**.  
A lista pendente **No servidor** lista os servidores definidos no ficheiro de definição de servidores (SDF).

---

### Executar comandos automaticamente

As definições e acções podem ser definidas de forma a serem aplicadas quando o QMF para Windows é iniciado. Estes parâmetros são definidos na linha de comandos do QMF para Windows. Podem ser utilizados para predefinir valores ou para executar sessões não assistidas.

Para obter ajuda sobre como adicionar parâmetros de linha de comandos a um ícone ou ao menu Iniciar, consulte a função de ajuda do sistema operativo.

## Parâmetros da linha de comandos

Os parâmetros da linha de comandos estão listados e descritos abaixo.

Tabela 75. Parâmetros da Linha de Comandos

Parâmetro	Descrição
<i>ObjectName</i>	O ficheiro do QMF para Windows (consulta, procedimento, trabalho ou formulário) que é aberto quando inicia o QMF para Windows.
<i>/IProcName:procedurename</i>	O nome do procedimento, que está armazenado num servidor de bases de dados, a ser executado depois do QMF para Windows ter iniciado.  Especifique o parâmetro <i>/IServer</i> se o servidor for diferente daquele onde o procedimento foi criado.
<i>/IProcFile:procedurefile</i>	A localização e o nome de um ficheiro de procedimentos armazenado localmente a ser executado depois do QMF para Windows ser iniciado.
<i>/IServer:servername</i>	O servidor onde o procedimento de arranque está armazenado, como especificado no parâmetro <i>/IProcName</i> .
<i>/IObject:"ObjectOwner". ObjectName"</i>	O nome de um objecto armazenado num servidor de bases de dados que será obtido após iniciar o QMF para Windows.  Também é necessário especificar o parâmetro <i>/IServer</i> .
<i>/Run</i>	Iniciar um objecto aberto ou obtido.  Este parâmetro é utilizado em conjunto com os parâmetros <i>/UserID</i> e <i>/Password</i> . <b>Nota:</b> Este parâmetro ignora formulários e trabalhos.
<i>/IDisplay</i>	Um objecto aberto ou obtido.  Se os parâmetros <i>/IRun</i> ou <i>/IDisplay</i> não estiverem especificados, será utilizado o parâmetro <i>/IDisplay</i> .
<i>/UserID:userID</i>	O ID de utilizador a ser utilizado aquando da execução de um objecto especificado com qualquer um dos seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>/IProcName</i></li><li>• <i>/IProcFile</i></li><li>• <i>ObjectName</i></li><li>• <i>/IObject</i></li></ul> O parâmetro <i>/UserID:userID</i> é utilizado em conjunto com o parâmetro <i>/IPassword</i> .

Tabela 75. Parâmetros da Linha de Comandos (continuação)

Parâmetro	Descrição
<i>/IPassword:password</i>	A palavra passe do utilizador especificada com o parâmetro <i>/UserID</i> . <b>Nota:</b> O parâmetro <i>/IPassword</i> inclui a palavra-passe do utilizador em texto simples.
<i>/Batch</i>	Terminar a sessão actual e fechar a aplicação depois de executar o objecto especificado na linha de comandos. <b>Nota:</b> Este parâmetro suprime todas as mensagens de aviso e de erro.
<i>&amp;variablename-variablevalue</i>	Define ou actualiza os valores da variável global para um procedimento ou consulta. Podem ser definidas diversas variáveis. <b>Nota:</b> O valor enviado para o procedimento deve estar entre aspas (" ").
<i>/ICatalogUserID</i>	O ID de utilizador a ser aplicado aquando da ligação a uma fonte de dados ODBC. É utilizado em conjunto com o parâmetro <i>/ICatalogPassword</i> .
<i>/ICatalogPassword</i>	A palavra-passe do utilizador, como especificado no parâmetro <i>/ICatalogUserID</i> . Este parâmetro é utilizado ao aceder origens de dados ODBC.
<i>ICatalogUserID</i>	O ID de utilizador para o servidor de catálogo associado ao parâmetro <i>/Server</i> .  O parâmetro <i>ICatalogUserID</i> é utilizado em conjunto com o parâmetro <i>ICatalogPassword</i> .
<i>ICatalogPassword</i>	A palavra-passe do utilizador associada ao parâmetro <i>ICatalogUserID</i> . <b>Nota:</b> O parâmetro <i>ICatalogPassword</i> inclui a palavra-passe do utilizador em texto simples.

---

## Tarefa de exemplo

Siga estes passos para utilizar a linha de comandos:

1. Crie um procedimento.

Por exemplo,

```
run query ObjectTracking (form=ObjectTrackingForm
export report to c:\qmftrack.rep
windows notepad c:\qmftrack.rep
```

Este exemplo executa uma consulta chamada ObjectTracking utilizando um formulário chamado ObjectTrackingForm para criação de relatórios. O procedimento exporta o relatório para um ficheiro chamado qmftrack.rep no sistema local em c:\directório. Em seguida, na linha Windows Notepad c:\qmftrack.rep do procedimento, o ficheiro de relatório guardado é aberto com o Notepad.

2. Guarde o procedimento no servidor ou como um ficheiro local.

Por exemplo,

```
c:\procedimento1.prc
```

3. Execute o procedimento.
4. Escreva o seguinte comando no campo **Executar comando** se o procedimento tiver sido *guardado no servidor*:

```
"C:\Program Files\IBM\QMF for Windows\qmfwin.exe" /IServer:DB2AIX
/IProcname:DB2INST1.Procedure1 /IUserID:db2inst1
/IPassword:db2inst1
```

5. Escreva o seguinte comando no campo **Executar comando** se o procedimento tiver sido *guardado localmente*:

```
"C:\Program Files\IBM\QMF for Windows\qmfwin.exe" /IServer:DB2AIX
/IProcfille:"c:\Procedure1.prc" /IUserID:db2inst1
/IPassword:db2inst1
```

---

## Introdução indirecta na linha de comandos

Em vez de escrever todos os parâmetros directamente na linha de comandos, pode colocar alguns ou todos os parâmetros num ficheiro, e depois referenciar o ficheiro na linha de comandos, precedido de um sinal de arroba (@).

Por exemplo, se o texto do ficheiro C:\Temp\opções contiver:

```
/CollectionID:QMF81
/BIND
```

especifique esta linha de comandos:

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Servidor 1" @C:\Temp\opções.tex
```

é equivalente a especificar esta linha de comandos:

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Servidor 1" /CollectionID:QMF81 /Bind
```



Por exemplo, a linha de comandos seguinte cria um servidor chamado, "Servidor Teste" no ficheiro de definição de servidores sdf.ini, com o nome RDB "TESTE", utilizando uma ligação TCP/IP ao nome de sistema central "db2test.ibm.com" e à porta número 446. Todos os outros parâmetros têm valores predefinidos:

```
rsadmin.exe sdf.ini /Server:"Servidor Teste" /CollectionID:QMF81 /Bind
```

Esta linha de comandos define um novo servidor chamado "Servidor Teste" no ficheiro de definição de servidores chamado "sdf.ini", utilizando uma ligação TCP/IP ao endereço de IP "127.0.0.1" e número de porta 446. Define também "QMF81" como ID de recolha do servidor, cria objectos de base de dados do QMF para Windows que não existam (com instruções predefinidas), associa os pacotes do QMF para Windows e concede autoridade EXECUTE nesses pacotes sobre PUBLIC:

```
rsadmihn.exe sdf.ini /Server:"Servidor Teste" /RDBName:TESTE  
/HostName:127.0.0.1 /PortNumber:446 /CollectionID:QMF81 /CreateObjects  
/Bind /Grant:PUBLIC
```



---

## Capítulo 19. Construtor de Expressões

---

### Acerca do Construtor de Expressões

Utilize o Construtor de Expressões para construir expressões de SQL para consultas SQL e orientadas.

O Construtor de Expressões contém uma paleta de elementos comuns utilizados na criação de expressões de SQL. Os exemplos destes elementos incluem nomes de colunas, constantes e operadores. Quando clicar num botão numa paleta do Construtor de Expressões, é inserido um modelo do elemento de expressão numa janela de consulta SQL ou numa janela da consulta orientada. O resultado final é uma estrutura em que pode construir a SQL ou a consulta orientada.

Quando estiver no processo de construção da expressão, clique fora da janela do Construtor de Expressões ou prima **Esc** para fechar a janela.

---

### Abrir o Construtor de Expressões

Para chamar o Construtor de Expressões de uma consulta SQL:

- seleccione **Consulta -> Construtor de Expressões**
- clique no ícone do Construtor de Expressões na barra de ferramentas
- prima **Alt + .**

Numa consulta orientada, clique no ícone para abrir o Construtor de Expressões:

- na caixa de diálogo Colunas, junto ao campo **Inserir uma expressão**
- na caixa de diálogo Condições de Ordenação, junto ao campo **Inserir uma condição de ordenação**
- na caixa de diálogo Condições de Linha, junto ao conjunto de campos **Lado direito**

---

### Expressões disponíveis

Seguem-se alguns exemplos das expressões de SQL que estão disponíveis no Construtor de Expressões.

**Nota:** A publicação Referência de SQL do tipo e versão da base de dados é a origem com autoridade da sintaxe das expressões de SQL. Consulte esta documentação para obter mais informações sobre a forma de codificação da SQL.

Tabela 76. Expressões de SQL

Expressão de SQL	Descrição
+	Inserir um modelo para adicionar dois elementos de expressão
-	Inserir um modelo de subtração de dois elementos de expressão
*	Inserir um modelo de multiplicação de dois elementos de expressão
/	Inserir um modelo de divisão de dois elementos de expressão
CONCAT	Inserir um modelo de concatenação de dois elementos de expressão
()	Agrupar diferentes partes de uma expressão
constante>>	<p>Apresenta um sub-menu de constantes a inserir, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteiro</li> <li>• Decimal</li> <li>• Vírgula flutuante</li> <li>• Carácter</li> <li>• Gráfico</li> </ul>
nome de coluna>>	<p>Apresenta uma lista de todas as colunas em todas as tabelas referidas pela consulta actual</p> <p>Selecione uma ou mais colunas e prima <b>Enter</b> para inserir os nomes seleccionados na expressão.</p>
registo especial>>	<p>Apresentar um sub-menu de registos especiais de SQL a inserir, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CURRENT DATE</li> <li>• CURRENT TIME</li> <li>• CURRENT TIMESTAMP</li> <li>• CURRENT SQLID</li> <li>• USER</li> </ul>

Tabela 76. Expressões de SQL (continuação)

Expressão de SQL	Descrição
função>>	<p>Apresenta uma vista em árvore que contém funções de colunas e escalares de SQL. As funções são organizadas em grupos relacionados e cada grupo é apresentado numa ramificação diferente da árvore.</p> <p>Para inserir uma referência numa função na expressão, seleccione a função na árvore e clique em <b>Enter</b>.</p> <p>As duas ramificações que são apresentadas no topo da árvore têm um objectivo especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>As Funções Favoritas</i> listam as funções que utilizou com mais frequência.</li> </ul> <p>Adicione uma função aos seus favoritos ao clicar com o botão direito do rato sobre a função e seleccionando <b>Adicionar aos Favoritos</b>. Remova uma função dos seus favoritos ao clicar com o botão direito do rato na função e seleccionando <b>Remove dos Favoritos</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>As Funções Utilizadas Recentemente</i> listam as dez funções utilizadas mais recentemente.</li> </ul> <p>Utilize esta função para inserir repetidamente as mesmas referências da função repetidamente, na mesma expressão ou numa expressão diferente.</p> <p>Depois de seleccionar uma função, a área de apresentação por baixo da vista em árvore apresenta o modelo da referência da função que vai ser inserido.</p> <p>Quando clicar com o botão direito do rato numa função e seleccionar <b>Ver Referência</b> no sub-menu, abre-se um browser da Web que fornece a documentação de referência da IBM para a função.</p> <p><b>Nota:</b> Esta opção necessita de uma ligação de Internet activa.</p>
expressão CASE>>	<p>Inserir uma expressão CASE de SQL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Simple</b>  CASE &lt;expression&gt; WHEN &lt;expression&gt; THEN  &lt;result-expression&gt; ELSE &lt;result-expression&gt; END</li> <li>• <b>Pesquisada</b>  CASE WHEN &lt;search-condition&gt; THEN  &lt;result-expression&gt; ELSE &lt;result-expression&gt; END</li> </ul>



---

## Capítulo 20. DB2 Intelligent Miner Scoring

---

### Acerca do Intelligent Miner Scoring

Utilize as funções do IBM Intelligent Miner Scoring (IM Scoring) para importar certos tipos de módulos de extracção para uma tabela do DB2, aplicar os modelos aos dados no DB2 e obter resultados de pontuação.

Os resultados de pontuação são obtidos depois de se aplicar o modelo. Os resultados de pontuação diferem com base no tipo de modelo que seja aplicado. O IM Scoring inclui funções que obtêm os valores nos resultados de pontuação. As funções dos resultados necessitam do DB2 Universal Database, Versão 8.1 ou superior porque o DB2 UDB Versão 8.1 implementa a função REC2XML que é utilizada para a pontuação.

O IM Scoring, Versão 8.1, expande as capacidades do DB2 para incluir funções de extracção de dados. Os modelos de extracção continuam a ser construídos utilizando a aplicação IBM DB2 Intelligent Miner for Data, que produz módulos de PMML (predictive model markup language), enquanto que com as funções do modo de aplicação de extracção estão integradas no DB2.

### Referências adicionais

Para obter mais descrições sobre as funções de extracção, consulte *IBM Intelligent Miner Scoring V7.1 Administration and Programming for DB2* em <http://www.ibm.com/software/data/iminer/scoring/library.html> e *Using the Intelligent Miner for Data V6.1* em <http://www.ibm.com/software/data/iminer/fordata/library.html>.

---

### Funções de pontuação disponíveis

As funções, implementadas como funções definidas pelo utilizador (UDFs) do DB2, aplicam os modelos de extracção aos dados retidos nas tabelas do DB2 e obtêm os resultados.

O administrador, que é responsável pelas actividades de extracção de dados, cria as seguintes funções durante a instalação. Em seguida, o administrador utiliza as funções do IM Scoring para fornecer os módulos de extracção a outras utilizações.

As definições das funções remetem para módulos de extracção no DB2, mas o QMF para Windows não fornece funções para criar estes modelos.

O QMF para Windows fornece as seguintes funções do Intelligent Miner Scoring:

- Q.PredictClusterID
- Q.PredictClusConf
- Q.PredictClusScore
- Q.PredictClass
- Q.PredictClassConf
- Q.PredictValue

## Agrupamento

As funções Q.PredictClusterID, Q.PredictClusConf e Q.PredictClusScore baseiam-se na técnica de extracção denominada *agrupamento*. Esta técnica de extracção de dados descobre conjuntos de linhas com características comuns, ou agrupamentos, de forma a que as linhas sejam possivelmente homogéneas dentro de um agrupamento e possivelmente heterogéneas entre dois agrupamentos.

Esta técnica é normalmente utilizada para segmentação e criação de perfis de cliente. Divide clientes em grupos, com base em parâmetros, como por exemplo, padrões de utilização, oportunidades de venda cruzada e dados demográficos.

## Classificação

As funções Q.PredictClass e Q.PredictClassConf baseiam-se na técnica de *classificação*. Esta técnica agrupa registos em classes predefinidas, para prever uma classe com base noutros campos de entrada de dados.

Esta técnica é normalmente utilizada para análises de risco.

## Previsão do valor numérico

A função Q.PredictValue baseia-se na *previsão do valor numérico*. Esta assemelha-se à técnica de classificação; no entanto Q.PredictValue devolve números que poderiam estar num intervalo de valores contínuos.

Esta técnica é normalmente utilizada para análises de risco.

---

## Exemplo de IM Scoring

O exemplo seguinte traduz uma consulta simples que utiliza o IM Scoring:

```
SELECT Nome.A
       Q.PredictClass('DemoBanking',
                     REC2XML(2, 'COLATTVAL', '',
                              Tipo.A, Idade.A, Parentes.A, Vencimento.A)
                     ) Como Classe de Risco
FROM Clientes Bancários A
```



Esta consulta remete para a tabela arbitrária Clientes Bancários, a qual contém informações sobre os clientes de um banco. Para cada cliente, a função de pontuação digita um valor que pode ser uma classificação de risco de crédito. Esta previsão é implementada pela função de pontuação Q.PredictClass. O primeiro argumento, 'DemoBanking', é o nome de um módulo de extração. O segundo argumento são os dados de entrada, construídos por REC2XML.

Os resultados da consulta contêm valores simples, como por exemplo:

*Tabela 77. Exemplo de Resultados da Consulta de IM Scoring*

Nome	Classe de risco
Tiago Filipe	alta
Susana Serrão	alta
Cristina Correia	baixa

A função Q.PredictClass devolve um VARCHAR. No exemplo, irá produzir um valor "alto" ou "baixo". Um modelo de extração contém os padrões e as fórmulas necessários para prever agrupamentos, classes ou valores numéricos. Estes padrões são lidos pelo UDF para calcular as previsões.

---

## Q.PredictClusterID

### Descrição

Esta função obtém, dos dados dos resultados da consulta, o ID do agrupamento que é produzido ao aplicar um modelo de agrupamento. Isto identifica o agrupamento em particular no modelo do agrupamento que melhor corresponde a estes dados.

### Formato

Q.PredictClusterID(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

### Parâmetros

*Tabela 78. Parâmetros Q.PredictClusterID*

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função do DB2 REC2XML.

### Valor de retorno

Esta função devolve o ID do agrupamento como tipo de dados INTEGER.

---

## Q.PredictClusConf

### Descrição

Esta função obtém a fiabilidade dos dados dos resultados da consulta que são produzidos quando aplicar um modelo de agrupamento. Trata-se de um valor entre 0.0 e 1.0. Este valor exprime a probabilidade de que o agrupamento previsto seja a melhor correspondência relativamente a outros agrupamentos.

### Formato

Q.PredictClusConf(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

### Parâmetros

Tabela 79. Parâmetros Q.PredictClusConf

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função <b>REC2XML</b> do DB2.

### Valor de retorno

Esta função devolve o resultado do agrupamento como tipo de dados DOUBLE.

---

## Q.PredictClusScore

### Descrição

Esta função obtém o resultado do agrupamento dos dados dos resultados da consulta que são produzidos quando aplicar um modelo de agrupamento. O resultado é uma expressão da proximidade com que os dados correspondem ao agrupamento previsto.

- **Agrupamento demográfico:** um valor de resultados perto de 1.0 indica uma boa correspondência.
- **Agrupamento neutro:** um valor de resultados perto de 0.0 indica uma boa correspondência..

**Nota:** O valor do resultado pode indicar uma boa correspondência mesmo quando a fiabilidade devolvida por PredictClusConf for baixa. Tal acontece se os dados corresponderem a outro agrupamento que esteja muito próximo do primeiro.

### Formato

Q.PredictClusScore(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

## Parâmetros

Tabela 80. Parâmetros Q.PredictClusScore

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função <b>REC2XML</b> do DB2.

## Valor de retorno

Esta função devolve o resultado do agrupamento como tipo de dados DOUBLE.

---

## Q.PredictClass

### Descrição

Esta função obtém a classe prevista dos dados dos resultados da consulta que são produzidos quando aplicar um modelo de classificação. Isto identifica, no próprio modelo, a classe em particular que corresponde aos dados.

### Formato

Q.PredictClass(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

## Parâmetros

Tabela 81. Parâmetros Q.PredictClass

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função <b>REC2XML</b> do DB2.

## Valor de retorno

Esta função devolve a classe prevista como tipo de dados VARCHAR.

---

## Q.PredictClassConf

### Descrição

Esta função obtém o valor de fiabilidade da classificação dos dados dos resultados da consulta que são produzidos quando aplicar um modelo de classificação. A fiabilidade apresenta um valor entre 0.0 e 1.0, que exprime a probabilidade de que tenha sido prevista a classe correcta.

## Formato

Q.PredictClassConf(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

## Parâmetros

Tabela 82. Parâmetros Q.PredictClassConf

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função <b>REC2XML</b> do DB2.

## Valor de retorno

Esta função devolve o valor de fiabilidade como tipo de dados DOUBLE.

---

## Q.PredictValue

### Descrição

Esta função obtém o valor previsto dos dados dos resultados da consulta que são produzidos quando aplicar um modelo de regressão. Este valor é calculado segundo as relações que sejam estabelecidas pelo modelo.

### Formato

Q.PredictValue(ModelName VARCHAR(256), Values VARCHAR(32672))

## Parâmetros

Tabela 83. Parâmetros Q.PredictValue

Nome	Descrição
<i>ModelName</i>	O nome de um modelo na tabela predefinida que contém modelos de agrupamento.
<i>Values</i>	Uma cadeia que contém os argumentos de entrada de dados exigidos pelo modelo. Este valor é produzido pela função <b>REC2XML</b> do DB2.

## Valor de retorno

Esta função devolve o valor previsto como tipo de dados DOUBLE.

---

## Capítulo 21. IBM DB2 Spatial Extender

---

### Descrição

O IBM DB2 Spatial Extender (doravante Spatial Extender) armazena, acede, gere e analisa dados espaciais que são consultáveis. O Spatial Extender trabalha com ferramentas de visualização de dados, o que permite recolher dados espaciais, como por exemplo, dados geográficos, e juntar-lhes atributos de dados empresariais não espaciais.

O IBM DB2 Spatial Extender está incorporado no IBM DB2 Universal Database. Os dados espaciais consistem em valores que indicam a localização de objectos e áreas relacionados entre si.

Aproximadamente 80% de todos os dados possuem características espaciais incorporadas. Estes dados podem ser utilizados para formular consultas que contenham parâmetros relevantes.

---

### Aplicações empresariais

As decisões empresariais poderão ser facilitadas ao adicionar o factor localização às consultas efectuadas. Poderá conjugar dados espaciais relevantes com dados empresariais no mesmo RDBMS de forma a gerir melhor os dados em DB2. Os dados espaciais poderão ajudar a responder a questões empresariais básicas, como por exemplo:

- Onde construir novos escritórios com base em custos e estatística, mas também na proximidade da concorrência e de uma clientela em potencial?
- Quais os clientes que se encontram dentro e fora das áreas de vendas?
- O centro de uma área de vendas fica ou não longe demais da maioria dos clientes da área?
- Em que medida a área de vendas se sobrepõe às áreas dos concorrentes?
- Quais os clientes cujos lares valem mais de ?400.000 e se encontram a menos de três quilómetros de uma falha sísmica?
- Conjugar dados espaciais com dados empresariais no mesmo RDBMS de forma a melhor gerir os dados em DB2

---

### Funções

- Criar e analisar informações espaciais e empresariais, armazenar e gerir estes dados com uma única interface de SQL.

- Controlar se serão ou não recolhidas informações sobre localização, forma e relações entre dados empresariais e dados geográficos, incluindo dados de mapas.
- Importar dados de recenseamento em formatos espaciais comuns, como por exemplo, formatos de texto, binários e de formas conhecidos.
- Capacidade de guardar mapas de dados espaciais em ficheiro
- Exportar mapas de dados espaciais para procedimentos ou como ficheiros gráficos (.bmp ou .emf)
- Utilizar extensões de SQL para processar tipos de dados complexos e permitir às aplicações o armazenamento e a manipulação de objectos directamente no interior da base de dados DB2
- Tornar estes dados mais acessíveis a SQL
- Executar consultas SQL de dados espaciais ou juntar estes dados a dados empresariais convencionais armazenados na base de dados DB2
- Trabalhar com ferramentas de visualização para facultar mapas visuais dos dados espaciais
- Implementar modelação de dados espaciais
- Trabalhar com vários tipos de dados
- Suportar formatos industriais populares, como por exemplo, ficheiros de forma (.spm) ESRI

---

## Interface do utilizador

O QMF para Windows utiliza uma interface de utilizador única para mapas espaciais:

- Os mapas espaciais são apresentados numa janela separada
- Existe um menu pendente para objectos de mapa
- Podem obter-se informações sobre propriedades e histórico a partir de níveis de mapa
- Ícones de mapas e sugestões informativas disponíveis

---

## Pré-requisitos

- DB2 Spatial Extender, versão 7.2 ou superior
- Cópia licenciada do DB2 Universal Database Enterprise Edition (EE) versão 7.2 ou cópia licenciada do DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition (EEE) versão 7.2 para Windows NT, Windows 2000 ou AIX
- Microsoft Windows NT (R), Microsoft Windows 2000 (R) ou IBM AIX, ambiente de 32 bits ou 64 bits para plataformas UNIX, Sun Solaris, Linux em Intel e zSeries, HP-UX
- Visualização também, como por exemplo, ESRI ArcExplorer, ArcView GIS, Arcinfo, ArcView, BusinessAnalyst ou ArcIMS

---

## Integração com QMF para Windows

### Caixa de diálogo Guardar Como

Selecione **Ficheiro** -> **Guardar Como**. Abre-se a caixa de diálogo Guardar Como. Selecione \*.spm como extensão no campo **Guardar como tipo**.

---

## Chamar o componente de visualização

Poderá chamar o componente de visualização, o qual apresenta visualmente os ficheiros de forma (\*.spm).

### Menu Ficheiro

1. Selecione **Ficheiro** -> **Abrir**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Selecione o ficheiro de mapa ou introduza o nome do ficheiro no campo **Nome de ficheiro** se o souber.
3. *Opcional*: Selecione Ficheiros de Mapa (\*.spm) no campo **Ficheiros do tipo**.
4. Clique em **OK**.  
Abre-se a janela Apresentar Mapa.

### Menu Mapa

Use o menu Mapa para controlar os atributos e a vista de um mapa espacial.

#### Adicionar Nível

Selecione **Mapa** -> **Adicionar Nível** para adicionar um nível ao mapa espacial. Abre-se a caixa de diálogo Adicionar Nível.

**Nota:** Poderá seleccionar esta opção somente se existir pelo menos um conjunto de resultados aberto e que contenha dados espaciais, o que significa que o nível deve ter uma coluna com dados espaciais GEO, como foi definido na base de dados.

*Tabela 84. Caixa de diálogo Adicionar Nível*

Campo	Descrição
Do Ficheiro	Selecione este botão de opção para escolher um ficheiro de forma de um ficheiro. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecione o botão de opção <b>Do Ficheiro</b>. A caixa de diálogo Adicionar Nível é renovada com um campo de entrada para <b>Nome</b>.</li><li>2. Introduza o nome do ficheiro no campo <b>Nome</b>.</li><li>3. Clique em <b>Adicionar</b>.</li></ol>

Tabela 84. Caixa de diálogo Adicionar Nível (continuação)

Campo	Descrição
Da Base de dados	<p>Selecione este botão de opção para escolher um ficheiro de forma de uma base de dados.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecione o botão de opção <b>Da Base de dados</b>. A caixa de diálogo Adicionar Nível é renovada com campos de entrada para <b>Servidor, Proprietário, Nome e Tipo</b>.</li> <li>2. No campo <b>Servidor</b>, selecione o servidor na lista pendente.</li> <li>3. No campo <b>Proprietário</b>, introduza o nome do proprietário do ficheiro de forma.</li> <li>4. No campo <b>Nome</b>, introduza o nome do proprietário do objecto.</li> <li>5. No campo <b>Tipo</b>, selecione um dos seguintes tipos de objecto da lista pendente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta</li> <li>• Tabela</li> </ul> </li> <li>6. Clique em <b>Adicionar</b>.</li> <li>7. <i>Opcional</i>: clique em <b>Listar Objectos</b>. Abre-se a caixa de diálogo Objectos em [Proprietário]. Use a caixa de diálogo Listar Objectos para ver uma lista de objectos correspondentes às entradas para servidor, proprietário, nome ou tipo.</li> <li>8. <i>Opcional</i>: clique em <b>Propriedades</b> na caixa de diálogo Objectos em [Proprietário]. Abre-se a caixa de diálogo [Propriedades do Proprietário]. Use esta caixa de diálogo para rever detalhes do histórico relativamente ao objecto.</li> </ol>
Do Documento Aberto	<p>Selecione este botão de opção para adicionar um nível a partir de um documento espacial aberto. A caixa de diálogo Adicionar Nível é renovada e abre-se uma lista de selecção onde se pode seleccionar o nível.</p>



## Listar Objectos

Clique em **Listar Objectos** na caixa de diálogo Adicionar Nível para abrir a caixa de diálogo Objectos em [Servidor]. Este controlo só está disponível se adicionar um nível de uma base de dados.

*Tabela 85. Objectos em [Servidor]*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Servidor	Selecione o servidor da lista pendente.
Proprietário	Introduza o nome do proprietário do ficheiro de forma
Nome	Introduza o nome do ficheiro de forma.
Tipo	Selecione o tipo de objecto, seja tabela ou consulta.
Comentário	Reveja ou introduza um comentário associado ao objecto.
Renovar Lista	Clique em <b>Renovar Lista</b> para reconstruir a caixa de diálogo Objectos em [Servidor].
OK	Clique em <b>OK</b> para seleccionar o objecto e fechar a caixa de diálogo
Cancelar	Clique em <b>Cancelar</b> para voltar à anterior caixa de diálogo sem efectuar alterações
Propriedades	Clique em <b>Propriedades</b> para abrir a caixa de diálogo Propriedades de [Objecto], a qual faculta várias informações sobre o objecto, incluindo um comentário (que se pode actualizar), atributos, resumo da utilização e número de vezes que o objecto foi acedido

## Propriedades

Clique em **Propriedades** na caixa de diálogo Objectos em [Servidor] para ver informações detalhadas do objecto. Abre-se a caixa de diálogo Propriedades de [Servidor].

Tabela 86. Caixa de diálogo Propriedades de [Servidor]

Campo	Descrição
Comentário	Comentário associado ao objecto. Pode introduzir informações neste campo.
Partilhado com outros utilizadores	Este quadrado de confirmação indica se o objecto é ou não partilhado com outros utilizadores
Atributos	Os diversos atributos associados ao objecto, incluindo: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nível</b> O nível interno do objecto.</li><li>• <b>Tipo</b> O tipo do objecto.</li><li>• <b>Subtipo</b> O subtipo do objecto de consulta, seja SQL ou orientada, ou do objecto de tabela, seja <b>T</b> (tabela) ou <b>V</b> (vista).</li><li>• <b>Restrito</b> Indica se o objecto é partilhado ou restrito.</li><li>• <b>Modelo</b> Indica o modelo de objectos internos do objecto. No caso de consultas orientadas, este será sempre <b>REL</b>. Em todos os outros objectos, será não utilizado.</li></ul>

Tabela 86. Caixa de diálogo Propriedades de [Servidor] (continuação)

Campo	Descrição
Resumo da Utilização	<p>O tipo de estatística de resumo de utilização, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mostrar Primeira Utilização</b> Clique neste botão de opção para ver detalhes sobre o momento da primeira utilização do objecto. A metade inferior desta caixa de grupo será actualizada.</li> <li>• <b>Mostrar Última Utilização</b> Clique neste botão de opção para ver detalhes sobre o momento da última utilização do objecto. A metade inferior desta caixa de grupo será actualizada.</li> <li>• <b>Mostrar Última Modificação</b> Clique neste botão de opção para ver detalhes sobre o momento da última modificação do objecto. A metade inferior desta caixa de grupo será actualizada.</li> <li>• <b>Data, informações de utilização</b> Do Resumo de Utilização</li> <li>• <b>Hora</b> Do Resumo de Utilização</li> <li>• <b>ID de utilizador</b> Do Resumo de Utilização</li> <li>• <b>ID de SQL</b> Do Resumo de Utilização, o CURRENT SQLID do utilizador agente da primeira utilização, última utilização ou última modificação, como por exemplo, DB2ADMIN</li> <li>• <b>Ambiente</b> Do Resumo de Utilização, o ambiente (como por exemplo, Windows, TSO ou CICS) em que o objecto teve a primeira utilização, última utilização ou última modificação</li> <li>• <b>Modo</b> Do Resumo de Utilização, o modo (Online ou batch) em que o objecto teve a primeira utilização, última utilização ou última modificação</li> <li>• <b>Comando</b> Do Resumo de Utilização, o comando (IMPORT, por exemplo) usado quando o objecto teve a primeira utilização, última utilização ou última modificação</li> </ul>

Tabela 86. Caixa de diálogo Propriedades de [Servidor] (continuação)

Campo	Descrição
Número de vezes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de vezes usado</li> <li>• Número de vezes executado</li> <li>• Número de vezes cancelado</li> </ul>

### Histórico de Execução

Clique em **Histórico de Execução** na caixa de diálogo Propriedades de [Servidor] para ver um histórico dos resumos do objecto. A caixa de diálogo Histórico de Execução de [Objecto] enumera cada uma das execuções do objecto, caso o acompanhamento detalhado de objectos esteja activado no Administrador do QMF para Windows relativamente ao seu grupo de limites de recurso.

Estão disponíveis informações de histórico sobre IDs de utilizador, datas, horas de início, horas de fim, sinalizadores de êxito e contagem de bytes.

Tabela 87. Caixa de diálogo Histórico de Execução de [Objecto]

Campo	Descrição
ID de utilizador	O ID de utilizador associado ao objecto, quando este foi executado
Data	A data em que o objecto foi executado
Hora de Início	A hora a que o objecto foi submetido para execução
Hora de Fim	A hora a que o objecto terminou a sua execução
Êxito	Código que indica o resultado final da execução
Contagem de Bytes	O número de bytes obtidos pela execução do objecto (se o objecto for uma consulta)

### Apresentar

Clique em **Apresentar** na caixa de diálogo Objecto [Histórico de Execução] para ver um histórico de execução detalhado relativo ao objecto.

Tabela 88. Caixa de diálogo Detalhes de Execução

Campo	Descrição
Data	A data em que o objecto foi executado
ID de utilizador	O ID de utilizador associado ao objecto, quando este foi executado
Hora de Início	A hora a que o objecto foi submetido para execução

Tabela 88. Caixa de diálogo Detalhes de Execução (continuação)

Campo	Descrição
ID de SQL	O ID de SQL, como por exemplo, DB2ADMIN, que consiste no CURRENT SQL ID do utilizador agente da primeira utilização, última utilização ou última modificação do objecto, do Resumo de Utilização
Hora de Fim	A hora a que o objecto terminou a sua execução
Ambiente	O ambiente, Windows por exemplo (dentre Windows, TSO, CICS) em que o objecto teve a primeira utilização, última utilização ou última modificação, do Resumo de Utilização
Contagem de linhas	O número de linhas obtidas ao executar a consulta. Este objecto será zero quando o objecto for executado a partir do QMF para Windows.
Modo	O modo online ou batch em que o objecto foi executado
Contagem de Bytes	O número de bytes obtidos pela execução do objecto (se o objecto for uma consulta)
Tempo de CPU	A quantidade de tempo de CPU consumido pela execução do objecto. Este valor será zero quando o objecto for executado a partir do QMF para Windows.
Resultado	O resultado final da execução, que indica se a mesma terminou com êxito ou se foi prematuramente cancelada. Alguns dos resultados que poderão ser apresentados ocorrem somente quando o objecto é executado a partir do QMF de sistema central.
Texto SQL	O texto SQL propriamente executado para a consulta. O texto SQL é acompanhado somente se o limite de recurso de acompanhamento de texto Enable SQL estiver activado no Administrador do QMF para Windows, relativamente ao seu grupo de limites de recurso.

### Eliminar Nível

Selecione **Mapa -> Eliminar Nível** para eliminar um nível imediatamente no mapa espacial.

**Nota:** Não será emitida nenhuma mensagem de confirmação de eliminação antes de o QMF para Windows eliminar o nível.

## Propriedades de Nível

Selecione **Mapa -> Propriedades do Nível** para trabalhar com os atributos dos pontos do mapa no nível. Abre-se uma das caixas de diálogo que se seguem, consoante o tipo de nível.

### • Propriedades de Nível de Pontos

*Tabela 89. Caixa de diálogo Propriedades de Nível de Pontos*

Campo	Descrição
Nome	O nome do nível
Estilo	Selecione um dos seguintes botões de opção: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Imagem</b>, que activa os atributos de <b>Imagem</b> e controla o modo como os pontos surgem no mapa espacial, em formato de círculo, quadrado, triângulo ou cruz.</li><li>• <b>Símbolo</b>, que activa os atributos de <b>Símbolo</b> e controla o tipo de letra, o ângulo e os caracteres dos pontos no mapa espacial.</li></ul>
Tamanho	O tamanho dos pontos da imagem ou símbolo.
Cor	A cor da imagem ou do símbolo, tal como foi seleccionado da paleta de cores.

### • Propriedades de Nível de Polígono

*Tabela 90. Caixa de diálogo Propriedades de Nível de Polígono*

Campo	Descrição
Nome	O nome do nível
Cor	A cor dos polígonos nesta área

Tabela 90. Caixa de diálogo Propriedades de Nível de Polígono (continuação)

Campo	Descrição
Estilo	<p>Selecione um dos seguintes estilos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sólido</b>, apresenta o polígono em forma sólida</li> <li>• <b>Transparente</b>, apresenta o polígono em contorno</li> <li>• <b>Horizontal</b>, preenche o polígono com linhas horizontais, na cor seleccionada</li> <li>• <b>Vertical</b>, preenche o polígono com linhas verticais, na cor seleccionada</li> <li>• <b>Diagonal para cima</b>, que preenche o polígono com linhas verticais diagonais na cor seleccionada (do espaço inferior direito ao espaço superior esquerdo)</li> <li>• <b>Diagonal para baixo</b>, que preenche o polígono com linhas verticais diagonais na cor seleccionada (do espaço superior direito ao espaço inferior esquerdo)</li> <li>• <b>Cruz</b>, que preenche o polígono com um padrão de grelha horizontal e vertical, na cor seleccionada</li> <li>• <b>Cruz diagonal</b>, que preenche o polígono com um padrão de grelha diagonal à esquerda e à direita, na cor seleccionada</li> <li>• <b>Preenchimento cinza claro</b>, em que os outros aspectos dos outros níveis no mapa se tornam visíveis no polígono mediante adição de um preenchimento cinza claro</li> <li>• <b>Preenchimento cinza</b>, em que os outros aspectos dos outros níveis no mapa se tornam visíveis no polígono mediante adição de um preenchimento cinza</li> <li>• <b>Preenchimento cinza escuro</b>, em que os outros aspectos dos outros níveis no mapa se tornam visíveis no polígono mediante adição de um preenchimento cinza escuro</li> </ul>
Contorno	<p>Marque este quadrado de confirmação para apresentar um contorno entre o polígono e outras características do mapa</p>
Cor	<p>A cor do contorno que separa o polígono e as outras características do mapa, caso esteja seleccionado o quadrado de confirmação <b>Contorno</b>.</p>

Tabela 90. Caixa de diálogo Propriedades de Nível de Polígono (continuação)

Campo	Descrição
Espessura	O tamanho dos pontos do contorno que separa o polígono e as outras características do mapa, caso esteja seleccionado o quadrado de confirmação <b>Contorno</b> .

#### • Propriedades de Nível de Linha

Tabela 91. Caixa de diálogo Propriedades de Nível de Linha

Campo	Descrição
Nome	O nome do nível
Cor	A cor da linha que rodeia os limites do polígono
Estilo	O tipo de linha, como por exemplo, sólida, tracejada, pontilhada e outras variações
Espessura	O tamanho dos pontos da linha

#### Etiquetas de Nível

Selecione **Mapa -> Etiquetas de Nível** para trabalhar com os atributos de etiquetas associadas a características do nível. Abre-se a caixa de diálogo Etiquetas de Nível.

Tabela 92. Caixa de diálogo Etiquetas de Nível

Campo	Descrição
Nome de nível	O nome do nível
Apresentar etiquetas	Marque este quadrado de confirmação para apresentar etiquetas relativas à coluna seleccionada no nível. O quadrado de confirmação fica activo quando seleccionar um coluna da lista pendente <b>Coluna</b> .
Coluna	Coluna associada ao nível. Selecione uma coluna da lista pendente.
Colocação	Selecione uma das seguintes opções para determinar o modo de colocação das etiquetas no nível: <ul style="list-style-type: none"> <li>• na característica</li> <li>• acima da característica</li> <li>• abaixo da característica</li> </ul> <p>Uma característica consiste num ponto específico no nível.</p>



Tabela 92. Caixa de diálogo Etiquetas de Nível (continuação)

Campo	Descrição
Alinhamento vertical	<p>Selecione uma das seguintes opções para determinar o modo de colocação vertical das etiquetas no nível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topo</li> <li>• centro</li> <li>• linha de base</li> <li>• fundo</li> </ul>
Alinhamento horizontal	<p>Selecione uma das seguintes opções para determinar o modo de colocação horizontal das etiquetas no nível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• à esquerda</li> <li>• à direita</li> <li>• centro</li> </ul>
Tipo de letra	Indique o tipo de letra para as etiquetas de nível na caixa de diálogo Tipo de letra

### **Ampliar**

Selecione **Mapa -> Ampliar** para aumentar uma área do nível. O cursor passa a ser uma lupa com um sinal de mais (+). Mova o cursor para a área que pretende ver em detalhe e depois clique nesse local.

### **Reduzir**

Selecione **Mapa -> Reduzir** para ter uma vista superior e abrangente do nível ou para repor a vista depois de uma ampliação do mesmo.

O cursor passa a ser uma lupa com um sinal de menos (-). Mova o cursor para a área que pretende ver e depois clique nesse local.

### **Ajustar**

Selecione **Mapa -> Ajustar** para ajustar o mapa à área de trabalho.

### **Ampliar o Nível Actual**

Selecione **Mapa -> Ampliar o Nível Actual** para ver o nível seleccionado. Pode alternar entre níveis seleccionando um diferente e depois **Mapa -> Ampliar o Nível Actual**.

A imagem será ajustada para se encaixar na sua área de trabalho.

### **Panorâmica**

Selecione **Mapa -> Panorâmica** para arrastar a imagem do mapa da esquerda para a direita, ou de cima para baixo, de modo a obter vistas diferentes do nível.

O cursor passa a ser uma mão quando seleccionar esta opção. Posicione a mão sobre a imagem do mapa, clique no rato e mantenha premido o botão principal do rato para deslocar a imagem.

### Identificar

Selecione **Mapa -> Identificar** para obter informações detalhadas sobre determinado ponto no mapa espacial.

Selecione a opção Identificar e depois passe o ponteiro do rato sobre o mapa. Posicione o cursor sobre a área acerca da qual pretende informações adicionais. O cursor passa a ser um ponteiro com a forma da letra "I". Clique nessa área. Abre-se a caixa de diálogo Identificar Resultados.

*Tabela 93. Caixa de diálogo Identificar Resultados*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Localização	Campo de saída de dados que identifica as coordenadas da localização (eixos X e Y)
Intervalo	<p>Indique o intervalo, ou o raio, acerca dos quais pretende informações, como por exemplo, uma área de 30 graus além da localização seleccionada.</p> <p>A caixa de diálogo Identificar Resultados será renovada com informações de identificação para todas as características dentro de um intervalo especificado.</p> <p><b>Nota:</b> Quanto maior o intervalo mais as características identificadas.</p> <p>Por exemplo, ao indicar um intervalo de 1 dentro de todos os níveis visíveis, serão recolhidas informações acerca de dois clientes de um banco, incluindo informações relativas às suas contas à ordem, ao saldo médio diário e também às estradas principais adjacentes aos seus domicílios.</p>
Níveis	<p>Selecione os níveis para os quais pretende informações de identificação. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• níveis visíveis</li> <li>• níveis seleccionados</li> <li>• todos os níveis no mapa espacial</li> </ul>

Tabela 93. Caixa de diálogo Identificar Resultados (continuação)

Campo	Descrição
Características	Os níveis individuais incluídos nos resultados dentro de um raio especificado. A área de janela do Explorador de Resultados de Consulta faculta uma vista em árvore dos níveis e categorias associadas dos dados que se encontram em cada nível
Atributos	Informações detalhadas disponíveis acerca dos níveis seleccionados e relativamente ao intervalo e aos níveis especificados

### Exportar

Selecione **Mapa -> Exportar** para exportar o ficheiro de mapas para outra localização. Abre-se a caixa de diálogo Guardar Como. Indique o caminho de directório, o nome e o tipo de ficheiro e em seguida clique em **Guardar**.

**Nota:** O ficheiro será exportado como ficheiro de imagem, em tipo de ficheiro \*.bmp (mapa de bits) ou \*.emf (enhanced metafile) de Windows.

### Renovar

Selecione **Mapa -> Renovar** para redesenhar e renovar o conteúdo do mapa espacial.

### Propriedades do Mapa

Selecione **Mapa -> Propriedades** para estabelecer definições gerais inerentes à aplicação do mapa espacial.

Tabela 94. Caixa de diálogo Propriedades do Mapa

Campo	Descrição
Barras de deslocamento no mapa	Marque este quadrado de confirmação para adicionar barras de deslocamento verticais e horizontais à área de trabalho do mapa espacial.
Tecla Escape	Indique a acção que terá lugar quando se premir a tecla Escape. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ignorar</li> <li>• Parar de desenhar nível</li> <li>• Parar de desenhar mapa</li> </ul>

Tabela 94. Caixa de diálogo Propriedades do Mapa (continuação)

Campo	Descrição
Estilo do contorno	Para indicar o tipo de contorno a usar no mapa espacial para delinear características. As opções são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenhum</li> <li>• Plano</li> <li>• 3-D</li> </ul>
Cor de fundo	Selecione, na paleta de cores, a cor de fundo que irá preencher a área de fundo do mapa

### Exportar Mapa para Procedimento

Selecione **Mapa -> Exportar Mapa para Procedimento** para gerar o código SQL para o mapa espacial, num documento de procedimento. O mapa espacial original será retido.

### Níveis

Selecione **Mapa -> Níveis** para ver os níveis seleccionados para o mapa espacial.

---

## Apresentar Mapa

Selecione **Ficheiro -> Novo -> Mapa** para abrir a janela Mapa. A janela apresenta dados espaciais e os níveis correspondentes usados para construir os dados. Esta janela tem duas áreas: o Explorador de Resultados de Consulta (lista de níveis) e o mapa.

### Lista de níveis

O lado esquerdo da janela Mapa contém um Explorador de Resultados de Consulta que enumera os níveis pertencentes ao mapa. Cada nível corresponde a um ficheiro de forma no sistema de ficheiros, incluindo ficheiros temporários.

Para cada nível criado a partir de um ficheiro de forma já existente, a etiqueta será a do ficheiro de forma.

Tabela 95. Controlos de Lista de Níveis

Controlo	Descrição
Adicionar	Apresenta a caixa de diálogo Adicionar Nível, onde pode adicionar um nível ao seleccionar um conjunto de resultados que contenha dados espaciais, uma consulta ou tabela, ou ainda um ficheiro de forma.
Remover	Remove o nível seleccionado da apresentação no lado direito da janela.

## Mapa de Resultados

O lado direito da caixa de diálogo Apresentar Mapa contém os dados espaciais desenvolvidos a partir dos níveis seleccionados (ou seja, das consultas, tabelas ou ficheiros de forma seleccionados).

---

## Comandos de procedimento

O comando SPATIAL executa operações espaciais a partir de um procedimento. Os comandos SPATIAL encontram-se listados abaixo.

**Nota:** Em muitos dos procedimentos que se seguem, ocorrerá um erro se o actual objecto de dados não contiver exactamente uma coluna com um tipo de dados espacial.

Do mesmo modo, em muitos dos procedimentos que se seguem, ocorrerá um erro se a actual especificação de visualização estiver vazia.

*Tabela 96. Comandos de Procedimento*

Procedimento	Descrição
SPATIAL RESET	Remove todos os níveis da actual especificação de visualização
SPATIAL ADD	Exporta o actual objecto de dados para um ficheiro de forma temporário e adiciona este último, na qualidade de novo nível, à actual especificação de visualização.
SPATIAL EXPORT TO nome-ficheiro (DATAFORMAT- JPG BMP GIF ...,CONFIRM=YES NO	Chama o componente ESRI para visualizar os níveis na especificação e exporta a imagem para um ficheiro com um nome e um formato de dados específico.  A opção CONFIRM controla se é ou não emitida uma mensagem de confirmação de "sobreposição" no caso de o ficheiro já existir.
SPATIAL DISPLAY	Apresenta a caixa de diálogo Visualizar Dados Espaciais para ver os níveis na especificação. O procedimento é adiado até que o utilizador feche a caixa de diálogo.
EXPORT DATA	Aceite os seguintes valores para a opção DATAFORMAT: <ul style="list-style-type: none"><li>• DBF</li><li>• SPM</li></ul> Esta função é idêntica ao comando EXPORT FORMAT e à caixa de diálogo Exportar Dados.

Tabela 96. Comandos de Procedimento (continuação)

Procedimento	Descrição
IMPORT DATA	Este procedimento funciona com ficheiros de forma. Esta função é idêntica ao comando IMPORT DATA e à caixa de diálogo Importar Dados. O tipo de dados que está a ser importado é determinado pela extensão do ficheiro, em que <b>.spm</b> é um ficheiro de forma e qualquer outra extensão será um ficheiro <b>.ixf</b> (o que mantém a compatibilidade regressiva).

---

## Capítulo 22. IBM DB2 Warehouse Manager

Com o QMF para Windows é possível registar objectos do QMF para Windows, como por exemplo, folhas de cálculo, relatórios e consultas, no Information Catalog do DB2 Warehouse Manager. Tal permite que o objecto seja listado no e lançado a partir do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager.

---

### Métodos para registar objectos

Existem dois métodos para registar objectos do QMF para Windows:

- Guardar um objecto no servidor de bases de dados
- Seleccionar um objecto a partir de uma lista de objectos

#### Guardar um objecto no servidor de bases de dados

##### Procedimento

1. Seccione **Ficheiro -> Guardar no Servidor** quando guardar um objecto pela primeira vez.
2. Forneça o proprietário, nome e outras informações acerca do objecto.
3. Marque o quadrado de confirmação **Registar o objecto no Catálogo de Informações**.
4. Clique em **OK**.

A caixa de diálogo Guardar Consulta expande com opções para registar objectos no Catálogo de Informações.

##### Descrições de campo

#### 1. Registar imediatamente

Seccione este botão de opção para enviar um pedido de registo imediato ao DB2 Warehouse Manager quando o objecto for guardado. O objecto é registado no Information Catalog quando for guardado no servidor de bases de dados.

Indique as seguintes informações:

- Catálogo

O nome do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager no qual o objecto será registado. O administrador do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager pode fornecer estas informações.

- ID de utilizador

O ID de utilizador que está a utilizar para registar o objecto. Este pode ser o mesmo que o ID de utilizador da base de dados.

- Palavra-passe

A palavra-passe que está a utilizar para registar o objecto. Esta palavra-passe pode ser igual à palavra-passe da base de dados.

## 2. Registrar mais tarde

Selecione este botão de opção para juntar as informações de registo do objecto num ficheiro de controlo para aguardar o registo pelo administrador do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager.

Forneça as seguintes informações:

- Ficheiro de controlo

Escreva ou procure a localização e nome de ficheiro do ficheiro de controlo que contém as informações de registo do objecto a ser guardado. O administrador do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager pode fornecer as informações sobre a localização e nome do ficheiro.

O Windows gera um ficheiro de controlo na pasta especificada. O administrador do Information Catalog do DB2 Warehouse Manager usa o Information Catalog para importar o ficheiro de controlo e registar o objecto.

## Seleccionar um objecto a partir de uma lista de objectos

### Procedimento

É possível seleccionar vários objectos do QMF para Windows para serem registados simultaneamente no Information Catalog.

1. Selecione vários objectos a partir de uma lista de objectos.
2. Selecione **Lista -> Registrar no Catálogo de Informações**.

Abre-se a caixa de diálogo Registrar Objectos no Catálogo de Informações. Selecione uma opção de registo, como se descreve na secção, "Guardar um objecto no servidor de bases de dados" na página 279.



---

## Capítulo 23. Explorador de Bases de Dados

Utilize o Explorador de Bases de Dados para ver, aceder e analisar objectos do QMF para Windows que residam nos servidores de bases de dados que foram definidos no SDF. Quando a Barra do Explorador estiver activa, abre-se a janela (acoplável) Explorador de Bases de Dados juntamente com o QMF para Windows e permanece aberta durante a toda a sessão.

O Explorador de Bases de Dados apresenta, numa estrutura de objectos em árvore, os objectos do QMF para Windows que estiverem armazenados nos servidores de bases de dados configurados no SDF actual. A árvore de objectos contém quatro ramificações para Favoritos, Objectos Usados Recentemente, Servidores Usados Recentemente e Todos os Servidores.

O Explorador de Bases de Dados é uma rampa de lançamento rápida para aceder aos servidores e objectos com os quais trabalhou mais recentemente, o que poupa tempo e esforço para os localizar. O Explorador de Bases de Dados também contém uma ramificação para os servidores ou objectos favoritos de modo a que possa realizar o trabalho de maneira mais eficiente.

---

### Funções

Com o Explorador de Bases de Dados, é possível:

- obter informações instantâneas sobre os servidores e os objectos que estão disponíveis nos servidores
- executar objectos
- expandir ou resumir servidores e nós
- filtrar objectos por proprietário e nome de objecto
- adicionar objectos à pasta Favoritos
- trabalhar com objectos e servidores usados recentemente

A ramificação **Todos os Servidores** lista os servidores de bases de dados que foram definidos no SDF. Pode expandir cada servidor de bases de dados clicando no sinal mais (+) à esquerda do nome do servidor. O QMF para Windows obtém e lista os objectos do QMF que estão armazenados nesse servidor de bases de dados. Clique no ícone **Filtro** para seleccionar quais os objectos que devem ser incluídos na lista. Abre-se a janela **Filtros**.

A ramificação **Objectos Usados Recentemente** lista os objectos de base de dados que utilizou durante a última sessão do QMF para Windows, pela ordem em que os utilizou. O QMF para Windows acompanha a utilização do

objecto durante a sessão. A lista é actualizada de cada vez que utilizar um objecto. É possível especificar o número de objectos do QMF que estão incluídos na lista clicando no ícone Opções. Abre-se a janela Opções do Explorador de Bases de Dados.

---

## **Abrir e Fechar o Explorador de Bases de Dados**

O Explorador de Bases de Dados abre-se quando se inicia o QMF para Windows, seleccionando **Ver -> Barra do Explorador**, ou o ícone Explorador. O Explorador de Bases de Dados abre-se automaticamente de cada vez que iniciar o QMF para Windows.

O Explorador de Bases de Dados fecha-se quando desmarcar **Ver -> Barra do Explorador** ou clicar no ícone Explorador. O Explorador de Bases de Dados não abrirá até que o seleccione de novo.

---

## **Favoritos**

Utilize a pasta Favoritos para arrastar os objectos que utiliza mais frequentemente ou para criar subpastas para estes objectos. Pode arrastar objectos de diferentes servidores para o nó Favoritos ou para uma pasta Favoritos.

Poderá assim trabalhar a partir de uma única pasta.

---

## **Objectos Usados Recentemente**

Os objectos que tiverem sido acedidos recentemente são automaticamente adicionados ao nó Objectos Usados Recentemente do Explorador de Bases de Dados. Poderá assim seleccionar novamente um objecto directamente do servidor de bases de dados. É possível fazer duplo clique num objecto para o executar ou clicar nele com o botão direito no objecto para ver um submenu.

**Nota:** A caixa de diálogo Definir Informações de Utilizador abre-se se forem necessários um ID de Utilizador e uma Palavra-passe.

---

## **Servidores Usados Recentemente**

O nó **Servidores Usados Recentemente** Explorador de Bases de Dados lista automaticamente os servidores de bases de dados que tenha utilizado durante a última sessão do QMF para Windows, pela ordem em que os utilizou. O QMF para Windows acompanha a utilização do servidor durante a sessão. A lista é actualizada de cada vez que reiniciar o QMF para Windows.

É possível especificar o número de servidores que são incluídos na lista clicando no ícone *Opções*. Abre-se a janela *Opções do Explorador de Bases de Dados*.

É também possível introduzir informações de filtragem para filtrar por proprietário e por nome do objecto clicando no ícone *Filtro*.

Abre-se uma série de caixas de diálogo. Abre-se a caixa de diálogo *Definir Informações de Utilizador* se forem necessários um ID de Utilizador e uma Palavra-passe para aceder ao servidor de bases de dados. Adicionalmente, abre-se a caixa de diálogo *Definir Informações de Utilizador* se forem necessários um ID de Utilizador e uma Palavra-passe para aceder a objectos no servidor de bases de dados.

Clique com o botão direito no objecto e seleccione **Executar** a partir do submenu para executar o objecto.

---

## Todos os Servidores

Selecione o nó *Todos os Servidores* no Explorador de Bases de Dados para ver os servidores de bases de dados que estão definidos no ficheiro de definição de servidores (SDF).

O SDF é um ficheiro de inicialização (.ini) que contém as informações técnicas de que o QMF para Windows precisa para ligar utilizadores finais a servidores de bases de dados.

O Administrador determina quem tem acesso a servidores de bases de dados, com base na autoridade e nos limites de recurso do utilizador. Por conseguinte, os servidores listados no nó *Todos os Servidores* podem não estar acessíveis a todos os utilizadores.

---

## Executar Objectos

1. Selecione um nó no Explorador de Bases de Dados.
2. Clique com o botão direito do rato no ícone.
3. Selecione **Executar** no submenu.
4. *Opcional*: indique um valor para a variável de substituição se a caixa de diálogo *Introduzir Valores de Variável de Substituição* se abrir.

---

## Criar e Eliminar Pastas

Só é possível criar e eliminar pastas no nó *Favoritos* do Explorador de Bases de Dados.

## Criar Pastas

1. Clique com o botão direito do rato no nó Favoritos no Explorador de Bases de Dados.
2. Selecciona **Nova Pasta** no submenu.
3. Especifique o nome da pasta.
4. Arraste artigos para a pasta.

## Eliminar Pastas

1. Clique com o botão direito do rato numa pasta no nó Favoritos no Explorador de Bases de Dados.
2. Selecciona **Eliminar Pasta** no submenu.

---

## Obter as Referências dos Objectos

Selecione esta opção para obter as referências de um objecto, tais como:

- as tabelas e colunas seleccionadas para uma consulta
- as consultas utilizadas num procedimento
- as colunas definidas para uma tabela

Ao seleccionar *Referências*, o QMF para Windows executa uma análise instantânea para determinar as tabelas, colunas e consultas associadas à consulta ou procedimento.

Siga estes passos para ver as referências de um objecto:

1. Expanda o nó de consultas ou procedimentos na árvore do Explorador de Bases de Dados.
2. Expanda o nó do objecto.
3. Expanda o nó para obter as Referências.

---

## Capítulo 24. QMF para WebSphere

---

### Descrição geral

O DB2 QMF para WebSphere é parte integrante do conjunto de ferramentas do DB2 Query Management Facility (QMF) para o sistema de gestão de bases de dados relacionais do IBM DB2. O QMF para WebSphere torna as capacidades de consulta e de relatórios extensivas a utilizadores através dos respectivos browsers da Web. Existem três aplicações de QMF para WebSphere:

- QMF para WebSphere
- Centro de Relatórios do QMF para WebSphere
- Administrador do QMF para WebSphere

Para mais informações sobre a utilização do Administrador do QMF para WebSphere, consulte o manual *DB2 QMF for Windows and DB2 QMF for WebSphere Installing and Managing Guide*.

---

### Usar o QMF para WebSphere

O QMF para WebSphere tem o mesmo aspecto e comportamento do que o QMF para Windows e inclui muitas funcionalidades idênticas. Consulte os capítulos neste documento para obter informações adicionais sobre as funcionalidades comuns.

Para usar o QMF para WebSphere, abra um browser da Web e insira o seguinte endereço:

```
http://sistemacentral:porta/QMFWebSphere/Pages/QMFWebSphere.jsp
```

em que *sistemacentral* é o nome do sistema central da máquina do servidor WAS e *porta* é a porta na qual a aplicação do QMF para WebSphere está configurada para aguardar.

---

### Estabelecer ligação a um servidor de bases de dados

É possível estabelecer ligação a qualquer servidor de bases de dados que tenha sido configurado no ficheiro de definição de servidores (SDF) distribuído. Todos os utilizadores do QMF para WebSphere usam o mesmo SDF. O SDF inclui as informações técnicas de que o QMF para WebSphere necessita para estabelecer ligação a servidores de bases de dados e para controlar a utilização de recursos. O SDF é criado, mantido e distribuído pela pessoa responsável pela configuração do ambiente de consultas do QMF.

Os servidores de bases de dados disponíveis para utilização encontram-se descritos na ramificação **Todos os Servidores** da árvore do Explorador de Bases de dados, ao abrir o QMF para WebSphere.

## Indicar informações de utilizador

É necessário indicar informações de utilizador em todas as ligações ao servidor de bases de dados. A janela Definir Informações de Utilizador serve para indicar informações de utilizador. Sempre que o QMF para WebSphere estabelece ligação a um servidor de bases de dados, surge a janela Definir Informações de Utilizador, solicitando um ID de utilizador e uma palavra-passe.

O QMF para WebSphere abre a janela Definir Informações de Utilizador e solicita que especifique um ID de utilizador e uma palavra-passe pelo menos uma vez durante a sessão de QMF para WebSphere, para cada servidor de bases de dados com o qual estabelecer ligação. Para todas as ligações subsequentes ao servidor específico de bases de dados, o QMF para WebSphere irá usar o mesmo ID de utilizador e a mesma palavra-passe.

## Campos

**Servidor:** O nome de um servidor de bases de dados ao qual o QMF para WebSphere esteja a estabelecer ligação.

**ID de utilizador:** O ID de utilizador que pretende usar para estabelecer ligação ao servidor de bases de dados. O ID de utilizador é validado pelo servidor de bases de dados para fins de autorização. Os IDs de utilizador são dependentes de maiúsculas e minúsculas.

**Palavra-passe:** A palavra-passe associada ao ID de utilizador que inseriu no campo **ID de Utilizador**. As palavras-passe são validadas pelo servidor de bases de dados para fins de autorização. As palavras-passe são dependentes de maiúsculas e minúsculas.

**Recordar esta palavra-passe:** Seleccione este quadrado de confirmação para que a palavra-passe especificada no campo Palavra-passe seja guardada nas sessões do QMF para WebSphere. Se não seleccionar o quadrado, a palavra-passe só será guardada durante a actual sessão do QMF para WebSphere.

## Especificar vários IDs de utilizador e palavras-passe

Se estiver a estabelecer ligação a um servidor de bases de dados que utilize um catálogo residente num servidor de bases de dados diferente, a janela Definir Informações de Utilizador irá solicitar informações de ID de utilizador e palavra-passe para ambos os servidores de bases de dados.

1. No primeiro campo **ID de Utilizador**, insira o ID de utilizador que pretende que seja usado pelo QMF para WebSphere para estabelecer

ligação ao servidor de bases de dados principal. No campo **Palavra-passe**, especifique a palavra-passe associada ao ID de utilizador que inseriu no campo **ID de Utilizador**.

2. No segundo campo **ID de Utilizador**, insira o ID de utilizador que pretende que seja usado pelo QMF para WebSphere para estabelecer ligação ao servidor de bases de dados onde o catálogo reside. No campo **Palavra-passe**, especifique a palavra-passe associada ao ID de Utilizador que inseriu no campo **ID de Utilizador**.
3. Clique em **OK**.

---

## Consultas

Com o QMF para WebSphere pode efectuar consultas a um servidor de bases de dados de uma das seguintes formas:

- escrevendo as suas próprias instruções de SQL
- criando instruções de SQL com a interface orientada
- criando uma consulta OLAP com o Assistente de Consultas OLAP
- usando o Explorador de Bases de dados para localizar e seleccionar consultas que tenham sido guardadas no servidor de bases de dados
- executando um procedimento
- criando uma lista e seleccionando um objecto da lista

### Menu Consulta

O menu Consulta fica disponível quando criar uma nova consulta ou abrir uma consulta existente. É possível aceder aos comandos do menu Consulta no menu principal ou na janela Acções. Poderá utilizar os comandos do menu para todas as consultas de modo a:

#### Executar

Selecione **Consulta ->Executar** para executar a consulta activa.

#### Guardar no Servidor

Selecione **Consulta -> Guardar no Servidor** para guardar a consulta no servidor de bases de dados.

#### Guardar em Ficheiro

Selecione **Consulta -> Guardar em Ficheiro** para guardar a consulta como um ficheiro localizado na unidade local ou de rede do utilizador.

#### Converter em SQL

Selecione **Consulta -> Converter em SQL** para ver as instruções de SQL que foram criadas para a consulta. Esta escolha de menu está disponível apenas quando estiver a trabalhar com a interface de consulta orientada.

## Utilizar o Explorador de Bases de dados para seleccionar uma consulta existente

O Explorador de Bases de dados abre-se na janela do Explorador quando abrir o QMF para WebSphere. É possível utilizar o Explorador de Bases de dados para ver, aceder a e analisar objectos de QMF que residam nos servidores de bases de dados que tenham sido definidos no SDF.

### Navegar na árvore do Explorador de Bases de dados

O Explorador de Bases de dados apresenta numa estrutura em árvore os objectos do QMF que estejam armazenados nos servidores de bases de dados aos quais o utilizador tem acesso. A árvore do Explorador de Bases de dados contém quatro ramificações:

**Favoritos:** A ramificação **Favoritos** lista os objectos do QMF que tiver seleccionado para inclusão. Pode mover qualquer objecto de QMF listado nas ramificações do Explorador de Bases de Dados para a pasta Favoritos, seleccionando o objecto e arrastando-o para a pasta. Também pode clicar com o botão direito do rato sobre o objecto de QMF e seleccionar **Adicionar aos Favoritos** no menu de contexto. Abre-se a janela **Adicionar aos Favoritos** onde poderá adicionar o objecto à ramificação dos Favoritos.

**Objectos Usados Recentemente:** A ramificação **Objectos Usados Recentemente** lista os objectos de bases de dados que tiver utilizado durante a sua sessão de QMF para WebSphere, na ordem de utilização. O QMF para WebSphere acompanha a utilização que fizer do objecto durante a sessão. A lista será actualizada sempre que utilizar um objecto. Pode especificar o número de objectos do QMF que estão incluídos na lista ao seleccionar **Ver -> Opções** e clicando na página Opções do Explorador de Bases de dados.

**Servidores Usados Recentemente:** A ramificação **Servidores Usados Recentemente** lista os servidores de bases de dados que tiver utilizado durante a última sessão de QMF para WebSphere, na ordem de utilização. O QMF para WebSphere acompanha a utilização que fizer do servidor durante a sessão. A lista será actualizada sempre que o QMF para WebSphere for reiniciado. Pode especificar o número de servidores que são incluídos na lista ao clicar em **Ver -> Opções** e depois na página Opções do Explorador de Bases de dados.

**Todos os Servidores:** A ramificação **Todos os Servidores** lista todos os servidores de bases de dados que estiverem definidos no SDF. Pode expandir cada servidor de bases de dados clicando no sinal mais (+) à esquerda do nome do servidor. O QMF para WebSphere obtém e lista todos os objectos de QMF que estejam armazenados nesse servidor de bases de dados. Para seleccionar quais os objectos que devem ser incluídos na lista, clique com o botão direito do rato num servidor de bases de dados da lista e seleccione **Filtro** no menu de contexto. Abre-se a janela Filtros



## Utilizar o Explorador de Bases de dados

Pode utilizar o Explorador de Bases de dados para:

- Executar ou apresentar um objecto do QMF fazendo duplo clique sobre o mesmo que se encontra listado numa das ramificações da árvore do Explorador de Bases de dados. Por predefinição, ao efectuar duplo clique sobre o objecto de QMF irá executar o mesmo. Para apresentar o objecto com um duplo clique, terá de seleccionar **Ver -> Opções** e depois a página do Explorador de Bases de dados na qual pode alterar a predefinição de **Executar** para **Apresentar**.
- Clique com o botão direito do rato sobre qualquer servidor de bases de dados listado na árvore do Explorador de Bases de dados e abra o menu de contexto. No menu de contexto pode seleccionar **Definir Filtro de Nome** ou **Definir Filtro de Tipo** para abrir a janela Filtros, onde irá especificar quais os objectos de QMF que serão incluídos na ramificação do servidor de bases de dados, na árvore do Explorador de Bases de dados. Pode seleccionar **Novo Documento** e escolher a opção para criar uma nova Consulta, uma consulta OLAP ou um Procedimento. Também poderá optar por **Renovar** a lista de objectos que estão disponíveis no servidor de bases de dados seleccionado.
- Pode clicar com o botão direito do rato sobre qualquer objecto que esteja listado na árvore do Explorador de Bases de dados e abrir o menu de contexto. No menu de contexto poderá Abrir, Executar, Eliminar e Mudar o Nome ao objecto. Caso se aplique ao objecto seleccionado, poderá aceder à opção de adição do objecto à pasta Favoritos ou ver a opção Propriedades.
- Pode ver todas as dependências dos objectos do QMF noutros objectos na árvore do Explorador de Bases de dados. Todos os objectos de consulta, incluindo os procedimentos, listados em todas as ramificações do Explorador de Bases de dados têm um único nó descendente que está etiquetado como Referências. Expandir o objecto de consulta com um clique no sinal mais (+) à esquerda e depois expandir a ramificação Referências, clicando no ícone de expansão (+). Será chamado o Analisador de Objectos, e será activada uma análise para determinar as dependências do objecto seleccionado. Todos os objectos de referência serão apresentados por entre os nós de Referências. Todas as operações que puderem ser executadas em objectos listados nas ramificações do Explorador de Bases de dados também podem ser executadas nestes objectos.
- Se seleccionar uma tabela, o Analisador de Objectos irá listar as colunas. O nome do nó descendente é Colunas. Expandir o objecto da tabela, ao fazer clique sobre (+) à esquerda e em seguida expandindo a ramificação Colunas clicando no ícone de expansão (+). Será chamado o Analisador de Objectos, e será activada uma análise para determinar as colunas de tabelas seleccionadas. Todos os nomes de colunas da tabela vão ser apresentados por entre a ramificação das Colunas.

## Escrever as instruções de SQL na janela Consulta

Para escrever as instruções de SQL de uma consulta terá de abrir primeiro um novo documento de consulta. Para abrir um novo documento de consulta, seleccione **Criar -> Consulta SQL**. Abre-se a janela de consulta. Pode escrever as instruções de SQL directamente na janela de consulta activa.

### Construtor de Expressões

Pode utilizar o Construtor de Expressões para o ajudar a construir expressões condicionais que possam ser incluídas nas instruções SQL relativas à consulta. Clique em **Construtor de Expressões** para aceder a um sub-menu ou uma paleta de elementos SQL para construir uma expressão de SQL. A paleta do Construtor de Expressões contém elementos comuns, como por exemplo:

- operadores (+, -, \*, /)
- CONCAT
- ()
- constante
- nome da coluna
- registo especial
- função
- expressão de maiúsculas e minúsculas

É inserido um modelo para cada elemento de expressão que seleccionar no documento da consulta. Faculta-se assim a estrutura fundamental para substituir parâmetros na consulta em vez da <expressão>. Por exemplo,

```
CASE <expressão> WHEN <expressão> THEN <expressão-resultado> ELSE  
<expressão-resultado> END
```

**Nota:** Este comando é desactivado para consultas nos formatos orientado ou de diagrama.

## A vista orientada de uma consulta

Pode construir consultas de simples a complexas utilizando a interface de consulta orientada. Seleccione **Criar -> Consulta Orientada** para iniciar a construção de uma consulta com a interface de consulta orientada. A interface de Consulta orientada tem cinco secções onde poderá especificar os elementos da sua consulta. As cinco secções são:

- Tabelas onde irá especificar as tabelas que serão utilizadas na consulta.
- Condições de Junção onde irá especificar as condições de junção para tabelas, se estiver a utilizar várias tabelas na consulta.
- Colunas onde irá especificar as colunas a incluir nos resultados da consulta
- Condições de Ordenação onde irá especificar o modo de ordenação das linhas nos resultados da consulta.

- Condições de Linha onde pode especificar condições que irão limitar as linhas que são devolvidas nos resultados da consulta.

Em cada secção pode adicionar, editar, eliminar e mover-se ao longo das entradas com os respectivos ícones situados no canto superior direito.

### Tabelas

Utilize a caixa de diálogo Tabelas para especificar as tabelas que pretende incluir na consulta. Pode especificar uma ou mais tabelas. Se especificar mais do que uma tabela, a caixa de diálogo Condições de Junção abre-se automaticamente.

Clique no ícone na caixa Lista de Tabelas para adicionar uma ou mais tabelas à consulta.

*Tabela 97. Caixa de diálogo Tabelas*

Campo	Descrição
Proprietário da Tabela	<p>O identificador do proprietário da tabela que pretende incluir na consulta. Pode utilizar padrões para seleccionar objectos de uma lista de objectos correspondentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use o carácter de percentagem (%) para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento e que contenha quaisquer caracteres. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um nome começado pela letra A, introduza A%.</li> <li>• Use o carácter de sublinhado (_) para fazer corresponder um único carácter. Por exemplo, para listar todas as tabelas com um proprietário que tenha a letra A na segunda posição, introduza _A%.</li> </ul>
Nome da Tabela	<p>O nome da tabela que pretende incluir na consulta. Pode utilizar padrões para seleccionar objectos de uma lista de objectos correspondentes. Consulte Proprietário da Tabela para obter informações sobre a correspondência de objectos.</p>
Adicionar da Lista	<p>Lista as tabelas que estejam no servidor de bases de dados.</p>

### Condições de Junção

Pode adicionar mais do que uma tabela a uma consulta. Quando adicionar outra tabela a uma consulta na caixa de diálogo Tabelas, abre-se automaticamente a caixa de diálogo Condições de Junção. Existem duas janelas de diálogo em Condições de Junção:

- A caixa de diálogo Tabelas de Junção, onde irá especificar qual o tipo de junção que vai ligar as tabelas, como por exemplo, uma junção interna ou uma junção externa à esquerda, direita ou total.
- A caixa de diálogo Colunas de Junção, onde irá especificar as colunas de cada tabela que serão unidas

A caixa de diálogo Tabelas de Junção contém os campos seguintes:

*Tabela 98. Caixa de diálogo Tabelas de Junção*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Selecione uma tabela para juntar à consulta	Lista as tabelas selecionadas para a consulta. Esta tabela será juntada a outra tabela com base na condição de junção.
Selecione o tipo de junção a executar	Selecione o tipo de condição de junção que vai ser utilizada para ligar a tabela listada à tabela selecionada anteriormente. Tem quatro alternativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Junção Interna</li> <li>• Junção Externa à Direita</li> <li>• Junção Externa à Esquerda</li> <li>• Junção Externa Total</li> </ul>
Junção interna	Apenas serão incluídas linhas com valores correspondentes em ambas as tabelas no conjunto de resultados. Uma junção INNER está implícita se não especificar nenhum outro operador de junção. <b>Nota:</b> Uma junção interna compara cada linha da tabela da esquerda com cada linha da tabela da direita, mantendo apenas as linhas onde a condição de junção for verdadeira. Podem faltar linhas na tabela resultante, de uma ou de ambas as tabelas unidas.
Junção Externa à Esquerda	Serão incluídas todas as linhas na tabela da esquerda que tiverem linhas correspondentes na tabela da direita.  As junções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, consoante o tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa à Esquerda</b> inclui as linhas da tabela da esquerda que faltavam na junção interna.
Junção Externa à Direita	Serão incluídas todas as linhas na tabela da direita que tenham linhas correspondentes na tabela da esquerda.  As junções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, consoante o tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa à Direita</b> inclui as linhas da tabela da direita que faltavam na junção interna.

Tabela 98. Caixa de diálogo Tabelas de Junção (continuação)

Campo	Descrição
Junção Externa Total	<p>Serão incluídas todas as linhas de ambas as tabelas</p> <p>Para uma junção FULL OUTER (ou FULL), a condição de junção é uma condição de pesquisa em que os predicados só podem ser combinados com AND. Além disso, cada predicado tem de ter a forma 'expressão = expressão', onde uma expressão remete apenas para colunas de uma das tabelas de operandos do operador de junção associado, e a outra expressão remete apenas para colunas da outra tabela de operandos. Os valores das expressões têm de ser comparáveis.</p> <p>Cada expressão de junção total numa junção FULL OUTER tem de incluir um nome de coluna ou uma função de expressão de conversão que remeta para uma coluna. São permitidas as funções COALESCE e VALUE.</p> <p>As junções externas incluem as linhas produzidas pela junção interna, bem como as linhas que faltam, consoante o tipo de junções externas. Uma junção <b>Externa total</b> inclui as linhas de ambas as tabelas que faltavam na junção interna.</p>
Continuar	Clique em <b>Continuar</b> para juntar as tabelas. Abre-se a caixa de diálogo Colunas de Junção.

**Colunas de Junção:** Utilize a caixa de diálogo Colunas de Junção para especificar as colunas que serão utilizadas para ligar as tabelas. São listadas as colunas da tabela actual que estiver a adicionar à consulta e as colunas de cada tabela que já esteja incluída na consulta. Selecione uma coluna de cada lista de selecção com o mesmo tipo de dados (NUMERIC, DATE, TIME ou CHARACTER). Serão unidas as linhas dessas colunas que possuam valores iguais.

A caixa de diálogo Colunas de Junção contém os campos seguintes:

Tabela 99. Caixa de diálogo Colunas de Junção

Campo	Descrição
Colunas de	<p>Lista todas as colunas que estejam incluídas na tabela que estiver a adicionar à consulta. Selecione uma coluna desta lista.</p> <p><b>Nota:</b> Selecione uma coluna com tipos de dados correspondentes de cada lista.</p>

*Tabela 99. Caixa de diálogo Colunas de Junção (continuação)*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Colunas disponíveis para junção	Lista todas as colunas da tabela ou tabelas que já estejam incluídas na consulta. Selecione uma coluna desta lista. <b>Nota:</b> Selecione uma coluna com tipos de dados correspondentes de cada lista.

### **Colunas**

Utilize a caixa de diálogo Colunas para especificar quais as colunas que vão ser incluídas nos resultados da consulta. Por predefinição, todas as colunas de uma tabela que esteja incluída na consulta serão incluídas nos resultados da consulta. Caso tenha várias tabelas incluídas na consulta, serão incluídas todas as colunas de cada tabela.

Selecione **Consulta -> Adicionar -> Colunas** ou clique no ícone na lista de selecção Colunas para especificar as colunas que vão ser incluídas.

Estão disponíveis os campos seguintes:

*Tabela 100. Caixa de diálogo Colunas*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Tabela	Lista as tabelas que estão incluídas na consulta. Se existirem duas ou mais tabelas, cada tabela terá o prefixo de uma letra, como por exemplo, Q.STAFF(A) e Q.INTERVIEW(B).
Coluna	Lista as colunas de cada tabela na consulta
Tipo	Lista o tipo de dados (de caracteres, numérico ou de hora) para cada coluna, como por exemplo: SMALLINT NOT NULL
Etiqueta	Lista as etiquetas associadas à coluna.  As etiquetas nas colunas são implementadas como títulos de colunas ou texto de colunas do sistema. Os títulos de colunas são utilizados ao apresentar ou imprimir resultados de consulta.
Comentários	Lista os comentários associados à tabela, como por exemplo:  Número de identificação do funcionário

Tabela 100. Caixa de diálogo Colunas (continuação)

Campo	Descrição
Ou insira aqui uma expressão	<p>Utilize este campo para inserir uma expressão condicional que vai determinar se uma coluna é ou não incluída nos resultados de consulta. Pode utilizar o Construtor de Expressões para o ajudar a construir a expressão.</p> <p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões de SQL, como por exemplo, nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Ao clicar nos botões do Construtor de Expressões são inseridos modelos de elementos de expressão nos campos de expressão.</p> <p>Pode chamar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone de procura à direita do campo de entrada de dados</li> </ol>
Função de resumo	<p>Aplica a função de resumo à coluna.</p> <p>Um número de funções de resumo, incluindo AVERAGE, COUNT, MAXIMUM, MINIMUM e SUM. A função de resumo deve ser compatível com o tipo de dados da coluna.</p>
Novo nome de coluna	<p>Um novo nome de coluna para uma coluna que irá ser utilizada nos resultados de consulta. Regra geral, é um nome mais simples do que o nome da coluna definido na base de dados.</p> <p>Selecione uma coluna da lista de selecção <b>Coluna</b> e em seguida escreva um novo nome de coluna no campo <b>Novo nome de coluna</b>. O nome da coluna será mudado nos resultados de consulta, como por exemplo, MUDAR_FIM de A.HORA_FIM.</p>

### Condições de Ordenação

A condição de ordenação controla o modo de ordenação das linhas que serão incluídas nos resultados da consulta. As linhas podem ser dispostas por ordem ascendente (A-Z) ou descendente (Z-A).

Se ordenar as linhas em mais do que uma coluna, a primeira coluna é ordenada primeiro e a segunda coluna é ordenada de acordo com a ordem da primeira coluna.

Existem vários métodos pelos quais especificar uma condição de ordenação:

- Na lista *Colunas no conjunto de resultados*, selecione uma coluna incluída na consulta
- Na lista *Outras colunas disponíveis*, selecione uma coluna que não tenha sido seleccionada nas tabelas na consulta
- No campo *Ou insira uma condição de ordenação*, escreva uma condição de ordenação

Clique no ícone na lista de selecção Condições de Ordenação para abrir a caixa de diálogo Condições de Ordenação e especificar as mesmas.

*Tabela 101. Caixa de diálogo Condições de Ordenação*

<b>Campo</b>	<b>Descrição</b>
Colunas no conjunto de resultados	<p>Lista as colunas que serão incluídas nos resultados da consulta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poderá seleccionar uma ou mais colunas se estiver a adicionar uma condição de ordenação</li> <li>• Só poderá seleccionar uma coluna se estiver a alterar uma condição de ordenação</li> </ul>
Outras colunas disponíveis	<p>Lista as colunas que não serão incluídas nos resultados da consulta mas que estão disponíveis na tabela que foi consultada. Pode seleccionar qualquer destas colunas para a ordenação.</p>
Ou insira uma condição de ordenação	<p>Escreva uma condição pela qual as colunas devem ser ordenadas.</p>
Construtor de Expressões	<p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões de SQL, como por exemplo, nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Ao clicar nos botões do Construtor de Expressões são inseridos modelos de elementos de expressão.</p> <p>Pode chamar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone de procura à direita do campo <b>Inserir uma condição de ordenação</b></li> </ol>
Direcção de ordenação	<p>Aplica uma ordenação ascendente (do menor ao maior) ou descendente (do maior ao menor) às colunas seleccionadas.</p> <p>A primeira coluna é utilizada para a ordenação primária; as colunas subsequentes irão ordenar-se na primeira.</p>



## Condições de Linha

Pode especificar condições de linha para limitar as linhas que são devolvidas nos resultados de consulta. Sem condições de linha, serão devolvidas da consulta todas as linhas correctas.

Clique no ícone na lista de selecção Condições de Linha para abrir a caixa de diálogo Condições de Linha e especificar as mesmas.

*Tabela 102. Diálogo Condições de Linha*

Parte da condição de linha	Função
Conector	Uma instrução "E" ou "Ou" que ligue uma condição de linha a outra. Estes botões de opção só estão disponíveis quando uma condição de linha tiver sido adicionada à consulta.
Lado esquerdo	Selecione a coluna da lista de selecção para examinar a respectiva inclusão nos resultados de consulta
Operador	Selecione o botão de opção <b>É</b> ou <b>Não É</b> para determinar a relação entre os lados esquerdo e direito da linha. Além disso, selecione a operação que será aplicada à condição de linha no menu pendente Operador. Os operadores disponíveis são: <ul style="list-style-type: none"><li>• Igual A</li><li>• Inferior</li><li>• Inferior A ou Igual A</li><li>• Superior a</li><li>• Superior a ou Igual a</li><li>• Intermédio</li><li>• A Começar Em</li><li>• A Terminar Em</li><li>• Que Contenha</li><li>• Nulo</li><li>• Igual em área a</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maior que</li><li>• Maior que ou igual a</li></ul>
Lado direito	Escreva a condição na qual irá verificar as linhas. Apenas serão seleccionadas para a consulta as linhas que corresponderem a esta condição

Tabela 102. Diálogo Condições de Linha (continuação)

Parte da condição de linha	Função
Construtor de Expressões	<p>Utilize o Construtor de Expressões para construir expressões de SQL para a consulta orientada.</p> <p>O Construtor de Expressões oferece uma paleta de elementos comuns utilizados para criar expressões de SQL, como por exemplo, nomes de colunas, constantes, funções e operadores. Ao clicar nos botões do Construtor de Expressões, os modelos dos elementos de expressões são inseridos na janela associada de consulta SQL ou de consulta orientada.</p> <p>Pode chamar o Construtor de Expressões ao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. premir <b>Alt + .</b></li> <li>2. clicar no ícone de procura à direita do campo <b>Inserir uma condição de ordenação</b></li> </ol>

## Variáveis globais

O QMF para WebSphere suporta variáveis globais de forma idêntica ao QMF para Windows. Consulte o capítulo sobre Variáveis Globais neste manual para mais informações.

## Criar novas consultas OLAP com o Assistente de Consultas OLAP

Em servidores de bases de dados que suportem DB2 Cube Views, solicita-se informação ao servidor com uma consulta OLAP. As consultas OLAP são consultas multidimensionais que podem apresentar os dados numa grande variedade de vistas. O Assistente de Consultas OLAP auxilia na criação de uma consulta OLAP. Seguem-se os passos do Assistente de Consultas OLAP:

- Abrir o Assistente de Consultas OLAP
- Seleccionar um servidor de bases de dados
- Especificar o modo de apresentação da lista de cubos no servidor de bases de dados
- Seleccionar o cubo a ser incluído na consulta OLAP

### Abrir o Assistente de Consultas OLAP

Selecione **Consulta -> Consulta OLAP** para Abrir o Assistente de Consultas OLAP.

### Seleccionar um servidor

Use a caixa de diálogo **Assistente de Consultas OLAP: Seleccionar um Servidor** para seleccionar o servidor de bases de dados no qual residem os cubos a ser usados na consulta OLAP.

1. Selecione um servidor na lista.
2. Clique em **Seguinte**.

Abre-se a caixa de diálogo **Assistente de Consultas OLAP: Ordenar Lista de Cubos por**.

### **Ordenar Lista de Cubos por**

Os cubos são armazenados no servidor de bases de dados por esquema e por modelo. Pode escolher a forma de apresentação destes cubos para selecção no próximo passo do Assistente de Consultas OLAP.

1. Selecione o método de ordenação a usar.

Selecione o botão de opção **Esquema** para ordenar os cubos por esquema, o qual é o nome do cubo ou o proprietário do objecto.

Selecione o botão de opção **Modelo** para ordenar os cubos por modelo.

2. Clique em **Seguinte**.

Abre-se a caixa de diálogo **Assistente de Consultas OLAP: Seleccionar um Cubo**.

### **Seleccionar um Cubo**

Os cubos que residem no servidor de bases de dados são apresentados numa estrutura em árvore baseada nos critérios de ordenação especificados no passo anterior. Use a caixa de diálogo **Assistente de Consultas OLAP: Seleccionar um cubo** para seleccionar o cubo a utilizar na consulta OLAP.

1. Selecione o cubo a utilizar.

Se tiver ordenado por **Esquema** na caixa de diálogo Assistente de Consultas OLAP: Filtros da Lista de Cubos, o cubo será apresentado por ordem de servidor, nome e em seguida cubo.

Se tiver ordenado por **Modelo** na caixa de diálogo Assistente de Consultas OLAP: Filtros da Lista de Cubos, o cubo será apresentado por ordem de servidor, modelo e em seguida cubo.

2. Clique em **Terminar**.

A consulta OLAP será executada no servidor de bases de dados, e os resultados serão devolvidos na janela activa.

## **Guardar e abrir consultas**

Pode guardar consultas no PC, num servidor de ficheiros ou de base de dados. Uma consulta é guardada no formato que estiver a ser utilizado para a ver. Por exemplo, se a consulta estiver a ser vista na interface orientada, será guardada em formato orientado. Se as instruções SQL estiverem a ser vistas, a consulta será guardada em formato SQL. Uma consulta guardada abre-se no mesmo formato em que tiver sido guardada.

### **Guardar consultas em ficheiros**

1. Crie uma consulta.
2. Selecione **Consulta -> Guardar em ficheiro**.
3. Insira o nome da consulta.

4. Clique em **OK**.

### **Abrir ficheiros de consulta SQL guardados**

1. Selecciona **Abrir -> Do Ficheiro**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir.
2. Selecciona o ficheiro que pretende abrir.
3. Clique em **OK**.

### **Guardar consultas SQL no servidor de bases de dados**

Consultas guardadas no servidor para ficarem acessíveis aos outros utilizadores.

1. Abra uma consulta.
2. Selecciona **Consulta -> Guardar no Servidor**.
3. Escreva um proprietário e um nome.
4. Marque o quadrado de confirmação **Partilhar o objecto com outros utilizadores** para partilhar a consulta com outros.
5. Clique em **OK**.

### **Abrir consultas guardadas no servidor de bases de dados**

Pode abrir consultas que tenham sido guardadas no servidor de bases de dados.

1. Clique **Abrir -> Do Servidor**.  
Abre-se a caixa de diálogo Abrir do Servidor.
2. Insira um servidor, um proprietário e um nome.
3. Clique em **OK**.

---

## **Trabalhar com resultados de consulta**

Após ter executado uma consulta, os resultados são devolvidos na janela activa. Quando dispuser de resultados de consulta terá várias opções:

- Usar o Explorador de Resultados de Consulta para alterar os resultados de consulta na janela activa mediante aplicação de opções de formatação extensivas
- Criar um relatório clássico ou visual
- Criar um gráfico
- Guardar os resultados de consulta

### **Explorador de Resultados da Consulta**

O Explorador de Resultados da Consulta abre-se na janela do Explorador quando os resultados da consulta forem devolvidos. O Explorador de Resultados da Consulta apresenta os resultados da consulta numa estrutura

em árvore. A estrutura em árvore é muito semelhante em ambas as consultas SQL e OLAP, à exceção dos nomes das ramificações.

Pode utilizar o Explorador de Resultados da Consulta para aceder a, descobrir e modificar facilmente a estrutura dos resultados da consulta. As opções de formatação disponíveis dependem do tipo de consulta que foi executada para criar os resultados.

### **Trabalhar com o Explorador de Resultados da Consulta**

Existem duas formas de trabalhar no Explorador de Resultados da Consulta:

- utilizar um menu de contexto
- arrastar e largar

Pode alterar a ordem das colunas nos resultados de consulta arrastando e largando as colunas para e das ramificações na árvore dos Resultados da Consulta. Também pode adicionar ou eliminar colunas a e dos resultados da consulta, arrastando e largando para e das ramificações na árvore dos Resultados da Consulta.

Pode fazer clique com o botão direito do rato sobre a árvore dos Resultados da Consulta para abrir menus de contexto diferentes. Ao usar algumas das opções do menu de contexto, o utilizador pode:

- Aplicar a formatação a todas as colunas e a formatação única a células nas colunas
- Aplicar o agrupamento às colunas nos resultados da consulta
- Em consultas SQL, pode adicionar colunas aos resultados de consulta com base em expressões
- Remover colunas dos resultados de consulta

A funcionalidade do Explorador de Resultados da Consulta no QMF para WebSphere é muito semelhante à sua funcionalidade no QMF para Windows. Consulte o capítulo Resultados de Consulta para mais informações sobre o que se pode fazer com o Explorador de Resultados da Consulta.

### **Criar um relatório clássico ou visual**

Existem dois tipos de relatórios:

- Relatórios Clássicos  
Relatórios baseados em caracteres que sejam criados através de formulários.
- Relatórios Visuais  
Relatórios complexos que contêm gráficos e texto de formatação elaborada criados visualmente com modelos de esquemas

Comece o processo de criação de um tipo de relatório com o Assistente de Relatórios. O Assistente de Relatórios abre-se quando tiver resultados de consulta na janela activa, e o utilizador:

- Seleccionar **Resultados** -> **Apresentar Relatório** no menu principal.
- Seleccionar **Resultados** -> **Apresentar Relatório** na janela Acções.

### Utilizar o Assistente de Relatórios

Comece o processo de criação de um relatório com o Assistente de Relatórios. O Assistente de Relatórios ajuda-o a localizar os diálogos de que necessita para criar um relatório novo ou abrir um existente. O processo flui da seguinte forma:

1. Especifique que está a criar um novo relatório ou a abrir um relatório existente armazenado num ficheiro ou guardado no servidor de bases de dados.
2. Se estiver a abrir um relatório existente armazenado num ficheiro ou guardado no servidor de bases de dados, serão apresentados os diálogos de que necessita para abrir o relatório existente. O Assistente de Relatórios abre o relatório existente consoante a acção que o utilizador tomar.
3. Se estiver a criar um novo relatório, especifique se vai criar um relatório clássico ou um relatório visual. O Assistente de Relatórios abre os diálogos de que o utilizador necessita para criar o relatório consoante a acção que o mesmo tomar.

*Tabela 103. Assistente de Relatórios*

Campo	Descrição
Página Tipo do Assistente de Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seccione <b>Criar um novo relatório</b> para criar um novo relatório clássico ou visual. Abre-se a página Novo Relatório do Assistente de Relatórios.</li> <li>• Seccione <b>Utilizar um relatório existente armazenado num servidor</b> para abrir um relatório que tenha sido guardado no servidor de bases de dados. Abre-se a página Abrir do Servidor do Assistente de Relatórios.</li> <li>• Seccione <b>Utilizar um relatório existente armazenado num ficheiro</b> para abrir um relatório existente que tenha sido armazenado num ficheiro. Abre-se a página Abrir de ficheiro do Assistente de Relatórios.</li> </ul>

Tabela 103. Assistente de Relatórios (continuação)

Campo	Descrição
Página Novo Relatório do Assistente de Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Criar um relatório visual</b> para criar um novo relatório visual. Especifique se o novo relatório vai ser criado com a formatação que tiver sido aplicada aos resultados de consulta actuais ou com formatação predefinida, muito básica. O relatório abre-se na janela Relatório Visual.</li> <li>• Selecione <b>Criar um relatório clássico</b> para criar um novo relatório clássico. Especifique se o novo relatório vai ser criado com a formatação que tiver sido aplicada aos resultados de consulta actuais ou com formatação predefinida, muito básica. Abre-se o relatório.</li> </ul>
Abrir Assistente de Relatórios do Servidor	Especifique o servidor de bases de dados, o proprietário e o nome do relatório visual ou um formulário de um relatório tradicional que pretenda abrir. Pode utilizar o botão <b>Listar</b> para pesquisar na base de dados e ver uma lista dos relatórios visuais ou formulários que estejam no servidor de bases de dados.
Abrir Assistente de Relatórios do ficheiro	Especifique o <b>Nome</b> do ficheiro ou utilize o botão <b>Procurar</b> para procurar o ficheiro.

### Criar um novo relatório clássico ou visual

Siga estes passos para criar um novo relatório clássico ou visual:

1. Selecione **Consulta -> Executar** para executar uma consulta e obter resultados de consulta.
2. *Opcional:* utilize o Explorador de Resultados da Consulta e as opções de formatação para formatar os resultados da consulta na janela activa. Quando o relatório clássico ou visual for criado, a formatação que é aplicada ao relatório é retirada dos resultados de consulta ou das especificações do relatório predefinido.
3. Selecione **Resultados -> Apresentar Relatório** no menu principal ou no menu de contexto.  
Abre-se o Assistente de Relatórios.
4. Selecione **Criar um novo relatório** na página Tipo de Assistentes de Relatórios. Selecione **Criar um relatório clássico** ou **Criar um relatório visual** na página Novo Relatório do Assistente de Relatórios.
5. Visto que se trata de um novo relatório e que não existe um formulário atribuído ou instruções de formatação, terá de especificar como o relatório vai ser criado. Pode seleccionar **Criado com base na consulta actual** para criar o relatório baseado na forma como os resultados da consulta estão

formatados actualmente, ou pode seleccionar **Predefinição** para criar o relatório com base num conjunto muito básico de opções de formatação predefinidas. Abre-se o relatório.

6. Quando o relatório se abrir, não poderá editar o conteúdo nem a formatação do relatório. Ao invés disso, poderá:
  - Exportar o relatório
  - Alterar a origem de dados do relatório
  - Alterar as opções do relatório predefinidas
  - Imprimir o relatório
  - Guardar o relatório

### **Criar um gráfico**

Poderá apresentar os resultados de consulta como sendo um gráfico. Todas as colunas de dados numéricos nos resultados de consulta podem ser colocadas em gráficos. Pode especificar o tipo de gráfico e as diferentes opções de colocação em gráfico para cada conjunto de resultados de consulta.

Para apresentar os resultados da consulta como um gráfico:

1. Abra a janela Gráfico.  
Abre-se a janela Gráfico. As colunas de dados numéricos dos resultados de consulta são colocadas em gráfico segundo as opções de gráfico predefinidas.
2. *Opcional:* para alterar o tipo de gráfico ou a aparência do gráfico, clique no botão **Opções** que se encontra no fundo da janela.
3. *Opcional:* para abrir uma nova janela que inclua apenas o gráfico, clique no botão **Nova janela**. Abre-se uma janela de browser separada.

---

## **Centro de Relatórios do QMF para WebSphere**

O Centro de Relatórios do QMF para WebSphere é utilizado para ver relatórios que foram criados e guardados no servidor de bases de dados através do Centro de Relatórios do QMF para Windows.

Para usar o Centro de Relatórios do QMF para WebSphere, abra um browser da Web e introduza:

`http://sistemacentral:porta/QMFWebSphere/Pages/RcMain.jsp`

em que *sistemacentral* é o nome do sistema central da máquina do servidor WAS e *porta* é a porta na qual a aplicação do QMF para WebSphere está configurada para aguardar.



## **Abrir um relatório**

O Centro de Relatórios do QMF para WebSphere utiliza uma estrutura em árvore para organizar e apresentar relatórios e objectos do QMF que estejam disponíveis para sua utilização.

Expanda ou resuma ramificações da árvore para localizar o relatório. Selecciona ou faça duplo clique no relatório para o abrir.

## **Navegar na árvore**

A árvore do Centro de Relatórios do QMF para WebSphere consiste em três ramificações principais:

- Favoritos
- Servidores de DB2
- Reciclagem

### **Favoritos**

A ramificação Favoritos lista relatórios e pastas de relatórios que tiver seleccionado e colocado na pasta. Os relatórios e pastas residem no disco rígido local da sua máquina ou numa unidade de rede. A entrada propriamente dita nas suas pastas Favoritos remete para o objecto no servidor de bases de dados que é utilizado para criar o relatório. Esse objecto não reside realmente na sua pasta Favoritos, pois permanece em segurança no servidor de bases de dados. A entrada na sua pasta Favoritos também contém as instruções sobre o modo de formatação do relatório.

### **Servidores DB2 UDB**

Cada servidor de bases de dados que tenha sido configurado no ficheiro de definição de servidores (SDF) é apresentado, por predefinição, como uma ramificação abaixo da ramificação dos servidores de DB2 UDB. O SDF utilizado é configurado e distribuído pelo seu Administrador do QMF para Windows.

Cada servidor de bases de dados lista os objectos (podem estar contidos em pastas) que tenham sido criados e guardados nesse servidor de bases de dados e uma pasta Favoritos Públicos que é criada quando são instalados o Centro de Relatórios do QMF para WebSphere e o QMF para WebSphere propriamente dito.

Existe apenas uma pasta Favoritos Públicos num servidor de bases de dados, mas esta pode conter muitas sub-pastas. As pastas Favoritos Públicos listam os relatórios que tenham sido guardados no servidor de bases de dados por um ou mais utilizadores do Centro de Relatórios do QMF para Websphere. A vista que o utilizador terá das pastas Favoritos Públicos (os relatórios que são listados e a que o utilizador pode aceder) é ditada pelas permissões de segurança que são especificadas com limites de recurso e permissões de segurança do QMF, por seu turno especificados aquando da criação do

relatório. Os relatórios que residem nas pastas Favoritos Públicos remetem para um objecto que é utilizado para obter dados de um servidor de bases de dados no intuito de criar um relatório.

O acesso que tiver a objectos num servidor de bases de dados é ditado pelas permissões concedidas ao seu ID de utilizador e palavra-passe, bem como as permissões de segurança especificadas pelo Administrador do QMF para Windows que utiliza os limites do recurso do QMF. Se puder aceder a um objecto (consulta, tabela, procedimento) da árvore do Centro de Relatórios com base nas permissões concedidas ao ID de utilizador, poderá executar o objecto e obter resultados de consulta. Os resultados de consulta são formatados com formatação predefinida. Ao executar directamente um objecto a partir de um servidor de bases de dados, estará a criar um relatório "ad-hoc". Para guardar os resultados de consulta, terá de os guardar como relatório nas pastas Favoritos pessoais ou Favoritos Públicos (caso tenha permissão para o efeito). Os relatórios guardados remetem para os objectos que foram utilizados para os criar, bem como para a formatação que será aplicada aos resultados de consulta.

### **Indicar informações de utilizador**

Antes de ligar a um servidor de bases de dados, terá de indicar o seu ID de utilizador e a palavra-passe. Utilize a janela **Definir Informações de Utilizador** para indicar um ID de utilizador e palavra-passe que o Centro de Relatórios do QMF para WebSphere irá utilizar para a actual ligação ao servidor de bases de dados.

O Centro de Relatórios do QMF para WebSphere abre sempre a janela Definir Informações de Utilizador a pedir informações do ID de utilizador e da palavra-passe antes de efectuar uma ligação ao servidor de bases de dados. Poderá indicar um ID de utilizador e palavra-passe únicos para cada servidor de bases de dados a que estabelecer ligação.

---

## Apêndice A. Acessibilidade

As funções de acessibilidade do software ajudam os indivíduos com incapacidades físicas, como por exemplo restrições na mobilidade ou a visão limitada, a utilizar os seus computadores.

As funções de acessibilidade do QMF para Windows incluem:

- Equivalências ao teclado padrão
- Navegação de teclado padrão
- Acessibilidade do sistema operativo
- Produtos de tecnologia assistida
- Conceitos de navegação

As funções de acessibilidade do QMF para WebSphere incluem:

- Navegação de teclado padrão
- Acessibilidade do sistema operativo
- Produtos de tecnologia assistida
- Conceitos de navegação

---

### Funções de acessibilidade do QMF para Windows

#### Equivalências ao teclado padrão

O teclado é a alternativa utilizada com mais frequência para executar funções do rato. As equivalências ao teclado utilizam teclas do teclado para executar acções de rato sem utilizar um rato. Por exemplo, o QMF para Windows suporta as seguintes equivalências de teclado:

- Teclas de atalho, ou aceleradoras, para executar as funções utilizadas com mais frequência em menus pendentes sem ir ao menu. Por exemplo:
  - **Ctrl+S** para guardar
  - **Ctrl+P** para imprimir
  - **Ctrl+R** para executar uma consulta

Os atalhos apresentam-se num menu pendente junto à sua função.

- As mnemónicas, ou teclas de atalho, estão disponíveis para executar cada função num menu ou caixa de diálogo. Uma mnemónica para uma função é o carácter sublinhado no nome da função. Por exemplo, prima...
  - F para abrir o menu Ficheiro
  - O para abrir a caixa de diálogo Abrir

Utilize **ALT** para activar a mnemónica e mover o foco do teclado.

Para obter mais informações, consulte o [Microsoft Windows Keyboard Design Guide](#) para obter uma lista completa das equivalências ao teclado padrão.

### **Navegação de teclado padrão**

A "Navegação de teclado" remete para a utilização de teclas em vez de um rato para mover de artigo para artigo no seu ecrã. O movimento normalmente é feito na ordem especificada pelo sistema operativo ou pela sua aplicação.

O QMF para Windows segue os padrões relativamente às teclas normais utilizadas na navegação de teclado através de **TAB** e **SHIFT+TAB** para mover entre os controlos e as teclas mover para cima, para baixo e para os lados entre artigos.

### **Acessibilidade do sistema operativo**

O sistema operativo tem um conjunto de opções de acessibilidade que permitem aos indivíduos com incapacidades personalizar as definições de todo o sistema. Os indivíduos podem definir estas opções com o Assistente de Acessibilidade no Painel de Controlo.

QMF para Windows:

- Herda definições do sistema operativo Microsoft Windows
- Não interfere com as funções de acessibilidade do teclado incorporadas no sistema operativo Windows
- Em conformidade com a [IBM Software Accessibility Checklist](#).

Para obter mais informações, vá a:

<http://www.ibm.com/able/accesssoftware.html>

### **Produtos de tecnologia assistida**

O QMF para Windows suporta produtos de tecnologia assistida, como por exemplo leitores de ecrãs e sintetizadores de voz.

**Nota:** O QMF para Windows necessita de navegação especial quando utilizar um leitor de ecrã para obter resultados de consultas. Consulte "Navegação no QMF para Windows" para obter mais informações.

## Navegação no QMF para Windows

Tabela 104. Conceitos de Navegação

Para...	Faça o seguinte...
Obter ajuda online	Prima <b>F1</b> ou <b>Alt+H</b> . <b>Nota:</b> Na ajuda online, utilize <b>Tab</b> para saltar de ligação em ligação e em seguida prima <b>Enter</b> para abrir a ligação.
Adicionar objecto ou condição	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prima <b>Tab</b> para aceder a uma área de janela, como na caixa de diálogo Consulta Orientada.</li><li>2. Prima <b>Tab</b> para aceder ao ícone "Adicionar".</li><li>3. Prima a barra de espaços para apresentar a caixa de diálogo "Adicionar".</li></ol>
Seleccionar vários objectos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prima <b>Tab</b> para aceder à lista de selecção.</li><li>2. Prima <b>Shift+Seta</b> para seleccionar linhas.</li><li>3. Prima <b>Shift+Enter</b> para adicionar os objectos.</li></ol>
Ver propriedades de objectos numa lista de objectos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Selecciona o objecto da lista de objectos.</li><li>2. Prima <b>Alt+Enter</b>.</li></ol>

Tabela 104. Conceitos de Navegação (continuação)

Para...	Faça o seguinte...
<p>Utilizar o leitor de ecrãs para obter resultados de consultas</p> <p>- ou -</p> <p>Utilize browser para apresentar resultados de consulta num modo de alto contraste para deficientes visuais</p>	<p><b>Opção 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Execute a consulta.</li> <li>2. Prima <b>Alt+R</b> para abrir o menu Resultados.</li> <li>3. Seleccione <b>Guardar em Ficheiro</b>.</li> <li>4. Seleccione o ficheiro HTML (*.htm) em <b>Guardar como Tipo</b>.</li> <li>5. Abra o ficheiro *.htm no browser.</li> </ol> <p><b>Opção 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Execute a consulta.</li> <li>2. Prima <b>Alt+R</b> para abrir o menu Resultados.</li> <li>3. Seleccione <b>Apresentar Relatório</b>.</li> <li>4. Seleccione o tipo de formulário.</li> <li>5. Prima <b>OK</b>.</li> <li>6. Prima <b>Alt+O</b> para abrir o menu Formulário.</li> <li>7. Seleccione <b>Converter para formulário HTML</b>.</li> <li>8. Seleccione quadrado de confirmação <b>Incluir dados tabulares como tabela HTML</b>.</li> <li>9. Prima <b>OK</b>.</li> <li>10. Prima <b>Alt+O</b> para abrir o menu Formulário.</li> <li>11. Seleccione <b>Ver no browser da Web</b></li> </ol> <p><b>Opção 3.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Execute a consulta.</li> <li>2. Prima <b>Alt+R</b> para abrir o menu Resultados.</li> <li>3. Seleccione <b>Guardar em Ficheiro</b>.</li> <li>4. Seleccione o ficheiro CSV (*.csv) em <b>Guardar como tipo</b>.</li> <li>5. Abra o ficheiro *.csv no Microsoft Explorer ou no Lotus 1-2-3.</li> </ol>

Tabela 104. Conceitos de Navegação (continuação)

Para...	Faça o seguinte...
Editar linhas (editáveis) na lista de selecção	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prima <b>Tab</b> para aceder à lista de selecção, como por exemplo a caixa de diálogo Variáveis Globais.</li> <li>2. Prima a barra de espaços ou mova a tecla de seta para seleccionar a linha.</li> <li>3. Prima <b>F2</b> para activar o modo de edição.</li> <li>4. Utilize a tecla <b>Tab</b> para mover o cursor entre colunas e linhas.</li> <li>5. Prima <b>Enter</b> para aceitar edições.</li> <li>6. Prima a tecla <b>Tab</b> para sair da lista de selecção e passar ao controlo seguinte no diálogo.</li> </ol>
Editar resultados da consulta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prima <b>Alt+E</b> no menu Editar.</li> <li>2. Selecciona <b>Localizar</b>. Abre-se a caixa de diálogo Localizar.</li> <li>3. Escreva o texto de pesquisa</li> <li>4. Prima a tecla <b>Enter</b>.</li> <li>5. Prima a tecla <b>Esc</b> para fechar a caixa de diálogo Localizar.</li> <li>6. Prima <b>Enter</b> para editar a célula.</li> </ol>
Mudar tipo de letra para obter resultados da consulta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Execute a consulta</li> <li>2. Prima <b>Ctrl+A</b> para seleccionar tudo</li> <li>3. Prima <b>Alt+R</b> para apresentar o menu Resultados</li> <li>4. Prima <b>F</b> para apresentar a caixa de diálogo de tipo de letra</li> </ol>

## Acessibilidade do QMF para WebSphere

### Navegação de teclado padrão

A "Navegação de teclado" remete para a utilização de teclas em vez de um rato para mover de artigo para artigo no seu ecrã, normalmente na ordem especificada pelo sistema operativo ou pela aplicação.

O QMF para WebSphere segue os padrões relativamente às teclas normais para navegação no teclado, como através de **TAB** e **SHIFT+TAB** para mover entre controlos e as teclas mover para cima, para baixo e para os lados entre artigos.

## Acessibilidade do sistema operativo

O seu sistema operativo tem um conjunto de opções de acessibilidade que permitem a indivíduos com incapacidades personalizar definições de todo o sistema para aperfeiçoar e melhorar ainda mais a capacidade de utilização do computador. O QMF para WebSphere herda e não interfere com as funções de acessibilidade do teclado que estão definidas para o sistema operativo.

## Produtos de tecnologia assistida

O QMF para WebSphere suporta produtos de tecnologia assistida, como por exemplo leitores de ecrãs e sintetizadores de voz, para disponibilizar as informações de forma mais acessível.

## Navegação de teclado no QMF para WebSphere

*Tabela 105. Conceitos de Navegação*

Para...	Faça o seguinte...
Mover o foco através de cada elemento	Prima <b>TAB</b> para mover para a frente ou <b>SHIFT+TAB</b> para mover na direcção oposta.
Emular cliques numa ligação	Utilize a tecla <b>TAB</b> para saltar de ligação em ligação e, em seguida, prima a tecla <b>Enter</b> .
Emular cliques num botão	Utilize a tecla <b>TAB</b> para saltar de botão em botão e, em seguida, prima a tecla.
Num diálogo, activar a acção predefinida	Prima a tecla <b>Enter</b> .
Num diálogo, cancelar a acção	Prima a tecla <b>Esc</b> .
Mover foco para a linha de comandos	Prima as teclas <b>ALT+C</b> .
Mover foco para o menu principal	Prima a tecla <b>ALT</b> da esquerda. Navegue pelos comandos do menu utilizando as teclas de seta.
Abrir menus de contexto	Prima a <b>tecla do menu de Contexto</b> se tiver um teclado expandido. Também pode premir a tecla <b>Ctrl</b> da direita para abrir um menu de contexto. Navegue através dos comandos do menu utilizando as teclas de seta.



---

## Apêndice B. Analisador do Objecto

---

### Dependências determinantes

O Analisador de Objectos fornece informações sobre as dependências que um objecto tem de outros objectos, como por exemplo consultas que sejam referenciadas pelo procedimento. A análise baseia-se na obtenção e identificação de um objecto (com base no utilizador actual e em valores de substituição), em determinar quais os objectos que são referenciados e uma análise executada em todos os objectos referenciados.

A análise do Analisador de Objectos é desencadeada quando se expande o nó de Dependências na árvore do Explorador de Bases de Dados. Esta análise vai devolver informações de dependência, como se descreve na secção seguinte.

---

### Apresentar dependências

Os objectos apresentados na árvore do Explorador de Bases de dados têm um único nó descendente que está etiquetado, *Dependências*.

Quando expandir o nó Dependências na árvore do Explorador de Bases de Dados, irá ser activada uma análise para determinar as dependências dos objectos seleccionados, como se descreve abaixo. Depois da análise, todos os objectos referenciados irão ser apresentados por baixo dos nós Dependências e todas as operações que podem ser executadas em objectos regulares no nó Dependências.



---

## Apêndice C. Informações

Estas informações foram elaboradas para produtos e serviços oferecidos nos EUA. É possível que a IBM não venha a disponibilizar noutros países os produtos, serviços ou módulos referidos neste documento. Consulte o seu representante local de vendas IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências a programas autorizados da IBM ou a outros produtos ou serviços IBM, não significam que apenas esses programas autorizados, produtos ou serviços da IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja quaisquer direitos de propriedade industrial da IBM. Contudo, o utilizador será considerado responsável pela avaliação e verificação do funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço que não seja da IBM.

Neste documento podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes. O facto de estas informações lhe serem fornecidas não lhe confere quaisquer direitos sobre essas patentes. Todos os pedidos de informações sobre licenças deverão ser endereçados a:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10594-1785  
U.S.A.

Para obter informações sobre licenças relativas a conjunto de caracteres de duplo byte (DBCS) deverá contactar o IBM Intellectual Property Department do seu país ou enviar o seu pedido, por escrito, para:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

**O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a qualquer outro país onde estas cláusulas sejam incompatíveis com a lei local: A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “TAL COMO ESTÁ” SEM QUALQUER GARANTIA, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO, ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não**

permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

É possível que esta publicação contenha imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM permite-se fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações aos produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações que fornecer da forma que achar apropriado sem incorrer em qualquer obrigação para com o utilizador.

Os detentores de licenças deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar a IBM, no seguinte endereço:

IBM Corporation  
J46A/G4  
555 Bailey Avenue  
San Jose, CA 95141-1003  
U.S.A.

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e às condições adequadas, incluindo, nalguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa autorizado descrito nestas informações, bem como todos os respectivos materiais licenciados disponíveis, são fornecidos pela IBM nos termos do Acordo de Cliente IBM ou de qualquer outro acordo equivalente existente entre as partes.

Os dados relativos ao rendimento aqui referidos foram obtidos num ambiente controlado. Consequentemente, os resultados obtidos em qualquer outro ambiente podem variar significativamente. É possível que algumas das medições efectuadas tenham sido efectuadas em sistemas de nível de desenvolvimento, não existindo qualquer garantia de que as mesmas sejam idênticas às geralmente obtidas em sistemas de comercialização geral. Além disso, é possível que algumas medições correspondam a estimativas, obtidas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores do presente documento deverão verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Estas informações são apenas para fins de planeamento. As informações incluídas no presente documento estão sujeitas a alterações, anteriores à disponibilização dos produtos nelas descritos.

---

## Marcas comerciais

Os termos seguintes são marcas comerciais da IBM Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países:

AIX	iSeries
C/370	MVS
CICS	OS/390
COBOL/370	Parallel Sysplex
DataJoiner	PL/I
DB2	QMF
DB2 Information Integrator	RACF
DB2 Universal Database	S/390
Distributed Relational	SQL/DS
Database Architecture	VM/ESA
DRDA	VSE/ESA
GDDM	VTAM
IBM	WebSphere
IBMLink	z/OS
IMS	zSeries

Java ou todas as marcas comerciais e logotipos com base em Java e Solaris são marcas comerciais da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos, outros países ou em ambos.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo do Windows são marcas registadas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

UNIX é uma marca registada do The Open Group nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas registadas ou serviços de terceiros.



---

## Glossário

### A

**aceleradores.** Funções, também denominadas teclas de atalho, disponíveis em menus pendentes para selecção de uma opção com o teclado em vez do rato.

**acessibilidade.** As funções de acessibilidade de software e hardware ajudam os utilizadores com incapacidades físicas a usar o computador.

**acompanhamento de objectos.** Opção que mantém um registo detalhado sempre que se utiliza determinado objecto, e que identifica a hora, o autor e os resultados da respectiva execução.

**agregação.** Dados resultantes do processo de combinação de elementos de dados. Dados que são recolhidos colectivamente ou em formato de resumo.

**associar.** Processo que compila um ou mais DBRMs num plano de aplicação.

### C

**caracteres de citação.** Caracteres usados para valores e identificadores de carácter. Os caracteres válidos são o apóstrofo (') e as aspas ("). Deve atribuir-se caracteres de citação diferentes a valores e identificadores de carácter.

**caracteres especiais.** Caracteres não incluídos na lista de caracteres regulares, incluindo:

- De A a Z (maiúsculas)
- De 0 a 9
- #
- \$
- @
- -

**código de utilização.** Códigos que controlam o modo de resumo dos dados, como por exemplo,

no final de uma coluna ou como resumo parcial nas quebras de controlo de uma tabela. Os códigos de utilização disponíveis dependem dos dados na coluna e do tipo de resumo.

**códigos de edição.** Códigos que determinam o modo de formatação de uma coluna num relatório. Pode utilizar-se códigos de edição diferentes consoante o tipo de dados que se pretende formatar. Seguem-se alguns códigos de edição: caracteres, data, numérico, hora, marca de hora e definido pelo utilizador.

**coluna.** Contém os valores que tiverem o mesmo tipo de dados da base de dados. Um valor assemelha-se a um campo num registo. Um valor é a mais ínfima unidade de dados que se pode manipular com SQL. Os dois componentes básicos da definição da coluna são nome e tipo de dados.

**comentários de consulta.** Texto que não faz parte do código SQL executado pelo servidor de bases de dados. Use comentários na consulta para armazenar informações sobre a mesma para referência futura.

Os comentários de consulta começam com dois hífenes (--) e podem continuar até ao final da linha em que aparecem. Os comentários de consulta e os hífenes são ignorados pelo QMF para Windows e o servidor de bases de dados onde executar a consulta. Por exemplo:

```
SELECT ID, NAME -- nomes de colunas usadas
FROM Q.STAFF -- a tabela que contém estas colunas
```

**comentários de procedimento.** Texto que não faz parte dos comandos propriamente ditos que são executados ao executar um procedimento. Poderá usar comentários dentro do procedimento para armazenar informações para referência futura acerca do mesmo.

Os comentários de procedimento começam com dois hífenes (--) e podem continuar até ao final da linha em que aparecem. Poderá incluir os

comentários que entender num determinado procedimento. Os comentários de um procedimento, incluindo os hífenes, serão ignorados pelo QMF para Windows enquanto não remover os hífenes (descomentar) ou remover os comentários.

**conjunto de unidades neural.** (*usado em Intelligent Miner Scoring*): técnica que emprega um tipo de rede neural chamada mapa de funções Kohonen, o qual aglomera registos de dados semelhantes e define os atributos típicos de um artigo que se insira em determinado conjunto de unidades ou segmento. Assim se descobrem associações, padrões sequenciais e sequências temporais semelhantes e também se criam modelos de previsão ou classificação dos dados. Executa-se ainda detecção de desvios mediante análise e visualização estatística. As técnicas de visualização são úteis para detectar desvios incidentes em subconjuntos de dados muito pequenos, e utilizam estatística para medir a respectiva relevância.

**Construtor de Expressões.** Utilitário que ajuda na construção de expressões para consultas SQL e consultas orientadas. O Construtor de Expressões apresenta uma paleta de elementos comuns usados para criar expressões SQL, como por exemplo, nomes de coluna, constantes, funções e operações. Ao clicar nos botões do Construtor de Expressões, os modelos para elementos de expressão são inseridos na respectiva janela de consulta SQL ou janela de expressão da consulta orientada.

**consulta.** Pedido de um conjunto de resultados de informação específico a uma base de dados. É possível trabalhar com uma consulta SQL, uma consulta orientada ou uma consulta natural.

**consulta ad hoc.** Consulta que não tem nome nem foi guardada, terá sido submetida apressadamente e sem preparação.

**consulta dinâmica.** Consulta cujo texto de SQL é transmitido a um servidor de bases de dados de cada vez que for executada. As consultas dinâmicas podem conter variáveis de substituição.

**consulta estática.** Consulta SQL que tenha sido anteriormente transmitida a um servidor de bases de dados e associada num pacote.

Ao executar uma consulta estática, o servidor de bases de dados utiliza o texto SQL associado no pacote, ao invés do texto SQL que surgir nesse momento na janela de consulta. As consultas estáticas são mais eficientes, em termos de recursos, do que as consultas dinâmicas, mas as primeiras não podem ser editadas.

**consulta natural.** Uma consulta escrita em inglês articulado, como por exemplo, "Show me all the managers who work 45 hours or more." A consulta é convertida em SQL e executada normalmente na base de dados. Para trabalhar com consultas naturais deverá ter instalado na sua máquina o software EasyAsk.

**consulta orientada.** Consulta construída com base nas respostas do utilizador a um conjunto de janelas de diálogo. As consultas orientadas são o método recomendado para escrever e editar consultas para quem não está familiarizado com a sintaxe de SQL.

**consulta SQL.** (Structured Query Language): linguagem normalizada para definição e manipulação de dados numa base de dados relacional. Usa-se SQL para escrever consultas em expressões descritivas.

**CPI-C.** (Common Programming Interface for Communications): faculta uma interface de programação coerente em vários sistemas e fácil de utilizar para aplicações que necessitem de comunicações programa a programa. A CPI define uma única interface de programação para os protocolos de rede subjacentes em várias linguagens de programação e ambientes diferentes.

**csv.** (Comma Separated Values): formato de ficheiro usado como representação portátil de uma base de dados. Cada linha é uma entrada ou um registo e os campos nesse registo estão separados por vírgulas. As vírgulas podem ter um espaço arbitrário e/ou caracteres de tabulação a seguir, os quais serão ignorados. Se o campo incluir uma vírgula, deverá ser delimitado por aspas.



## D

**dados espaciais.** Informações sobre localização e forma de, bem como relações entre, características geográficas, incluindo dados detectados remotamente e dados de mapas.

**dbf.** (ficheiro de base de dados dBase): formato de ficheiro para exportar um ficheiro de base de dados.

**DB2 Warehouse Manager.** Ambiente gráfico para criar e gerir armazéns de dados de DB2 escaláveis e de elevado rendimento.

O DB2 Warehouse Manager inclui o Information Catalog, o qual permite a utilizadores e Administradores registar directamente informações no catálogo - a partir do QMF para Windows - tais como folhas de cálculo, relatórios, consultas e outras informações relevantes que serão partilhadas.

**delimitador de cadeia.** Carácter ou cadeia que se usa para separar ou marcar o início e o final dos artigos de dados numa base de dados, num ficheiro de texto ou em código fonte. Um delimitador de cadeia usa um apóstrofo ou uma aspa para delimitar estes dados.

**delimitador decimal.** Carácter ou cadeia que se usa para separar ou marcar o início e o final dos artigos de dados numa base de dados, num ficheiro de texto ou em código fonte. Um delimitador decimal usa um ponto ou uma vírgula para delimitar estes dados.

**DRDA.** (Distributed Relational Database Architecture): conjunto de protocolos que os programadores de software podem seguir para desenvolver soluções de conectividade entre RDBMs heterogéneos. A DRDA coordena as comunicações entre um solicitador de aplicações (como o QMF para Windows) e um servidor de aplicações (como o DB2), mediante definição do que deve ser trocado e de que modo será esse intercâmbio efectuado.

## E

**editor de tabelas.** Ferramenta usada para pesquisar, adicionar, editar ou eliminar dados de tabela sem escrever instruções de QMF.

**equivalentes de teclado.** Batimentos de tecla necessários para executar funções do rato com o teclado.

## F

**ficheiro de definição de servidores.** (SDF): ficheiro de inicialização criado e mantido pelo Administrador do QMF para Windows que define servidor, ligação, limites de recurso e outras informações cruciais para o QMF para Windows se ligar ao servidor de bases de dados. O SDF é actualizado de cada vez que um servidor de bases de dados for adicionado, actualizado ou eliminado.

**formulário.** Objecto que contém as especificações para impressão ou apresentação de um relatório ou gráfico. O relatório resultante baseia-se em certas escolhas predefinidas efectuadas pelo QMF relativas ao formato do relatório. Poderá modificar formulários indicando informações de quebra, cálculos, alinhamento de colunas, agrupamentos e agregações, entre outros atributos.

## G

**governança.** Estabelece certos limites e controlos para recursos de base de dados e comunicações.

**grealha de resultados.** Os resultados de uma consulta SQL, consulta orientada ou de um procedimento. Pré-visualização dos resultados antes dos dados serem guardados num formulário, exportados ou guardados em formato de gráfico.

**grupo de limites de recurso.** Os utilizadores que pertençam a um grupo para o qual tenham sido definidas certas restrições e permissões, relativamente a marcações, tempos excedidos, limites, verbos SQL, opções, dados de

salvaguarda, associação, acompanhamento de objectos, opções de LOB e Centro de Relatórios.

### **grupo de limites de recurso predefinido.**

Quando o administrador do sistema não atribui um utilizador a um grupo de limites de recurso ou quando não existem marcações activas no grupo de limites de recurso ao qual o utilizador está atribuído, este será automaticamente atribuído ao grupo de limites de recurso predefinido <Predefinição>.

## **H**

**HTML.** Ficheiro de código de programação que não depende da plataforma. Contém instruções de texto ASCII não formatadas que são usadas por um browser na World Wide Web. Inventado por Tim Berners-Lee, anteriormente na CERN em Genebra.

## **I**

**Information Catalog.** Incluído no DB2 Warehouse Manager, permite a utilizadores e Administradores registar directamente informações no catálogo - a partir do QMF para Windows - tais como folhas de cálculo, relatórios, consultas e outras informações relevantes que serão partilhadas.

**Information Catalog Manager.** Componente do DB2 Warehouse Manager que: preenche o catálogo através de intercâmbio de metadados com o Data Warehouse Center e outras ferramentas analíticas e de relatório; permite aos utilizadores registar objectos de informação partilhados directamente; faculta navegação ou pesquisa directa em todos os objectos para localizar informações relevantes; apresenta metadados acerca de determinado objecto; inicia ferramentas para disponibilizar as informações ao utilizador final.

**Intelligent Miner Scoring.** Ferramenta implementada como extensores de base de dados. As aplicações que utilizar pontuam os registos - segmentam, classificam ou categorizam o assunto desses registos - com base num conjunto de critérios predeterminados expressos

num modelo de extracção de dados. O modelo de extracção e a lógica de pontuação estão isoladas da aplicação.

**ixf.** (Integration Exchange Format): formato de ficheiro usado para importar ou exportar dados.

## **L**

**leitor de ecrã.** Produto de tecnologia assistiva usado para veicular informações de modo mais acessível aos utilizadores que não podem usar o rato.

**limites de recurso.** Limites e controlos que regulam a utilização de recursos de base de dados e comunicações. Estes incluem definição de marcações, tempos excedidos, limites, autorização para verbos SQL, privilégios de associação e acompanhamento de objectos, opções de LOB, Centro de Relatórios e outras opções.

### **linhas de continuação de procedimento.**

Normalmente, cada linha de um procedimento contém um único comando. Contudo, poderá continuar um comando por várias linhas colocando um sinal de mais (+) na primeira coluna de cada linha adicional.

**lista.** Para apresentação de dados num formato ordenado. Por exemplo, o comando LIST em linguagem BASIC apresenta linhas de um programa. Uma lista consiste num conjunto de dados ordenado.

**lista de objectos.** Representações estruturadas em árvore dos objectos de base de dados disponíveis no servidor. Os objectos que podem ser vistos dependem dos limites de recurso do utilizador. Os objectos podem ser adicionados ou removidos da lista de objectos, e também guardados e partilhados com outros utilizadores.

**LOB.** (Large Object): sequência de bytes que representa dados de bit, caracteres de byte único, caracteres de duplo byte ou uma mistura destes últimos. Um LOB poderá ter até 2 GB-1 byte de extensão.

Os valores de LOB poderão ou não ser armazenados incluídos com outros dados de

linhas na base de dados. Em qualquer dos casos, os LOBs têm o suporte transaccional integral do servidor de bases de dados. Uma tabela de base de dados armazena um localizador de LOB que remete para o valor do LOB, o qual se poderá encontrar num espaço de armazenamento diferente.

## M

**marcação de grupo de limites de recurso.** Dias e horas a que a marcação de um grupo de limites de recurso está activa ou inactiva. A marcação inclui parâmetros para tempos excedidos, limites, verbos SQL, opções diversas, dados de salvaguarda, associação, acompanhamento de objectos, opções de LOB e Centro de Relatórios.

**mnemónicas.** (*teclas de acesso*): um carácter sublinhado que executa cada uma das funções de menus ou caixas de diálogo.

**modo de alto contraste.** Definição de sistema pela qual os utilizadores visualmente incapacitados podem ver o ecrã.

## N

**navegação do teclado.** Método de usar o teclado em vez do rato para passar de um artigo a outro no ecrã.

## O

**objecto.** Consulta, formulário, procedimento ou tabela.

**objecto grande.** (LOB): entrada de base de dados que contém um ficheiro armazenado dentro da base de dados. Os LOBs podem conter ficheiros de texto, ficheiros multimédia ou quase qualquer tipo de objecto.

**objecto partilhado.** Objecto que está disponível a todos os utilizadores. Consultas, formulários, tabelas e procedimentos são objectos.

**objecto restrito.** Objecto que está disponível somente ao seu proprietário. Consultas, formulários, tabelas e procedimentos são objectos.

**ODBC.** (Open Database Connectivity): norma para aceder a diferentes sistemas de base de dados. Existem interfaces para Visual Basic, Visual C++, SQL e o pacote do controlador ODBC contém controladores para bases de dados Access, Paradox, dBase, Text, Excel e Btrieve.

Uma aplicação pode submeter instruções à ODBC através da variedade SQL de ODBC. A ODBC em seguida converte-as na variedade que a base de dados entende. A ODBC baseia-se na Call-Level Interface e foi definida pelo SQL Access Group.

**OLAP.** (On-line analytical processing): as consultas OLAP executam cálculos complexos, análises e modelação de tendências, decorrentes dos requisitos do utilizador final. As consultas OLAP podem executar análises de dados ad hoc em várias dimensões.

**opções de acessibilidade.** Opções disponíveis com o Accessibility Wizard no sistema operativo Windows para prestar informações de modo mais acessível.

## P

**padrões correspondentes.** Carácter (por exemplo % ou \_) usado numa consulta, num formulário ou nome de tabela em vez de um carácter específico.

Use o carácter de percentagem para fazer corresponder uma cadeia de qualquer comprimento e que contenha quaisquer caracteres. Use o carácter de sublinhado para fazer corresponder um único carácter.

**procedimento.** Objecto que contém comandos de QMF. Pode executar-se um procedimento com um único comando RUN.

Um procedimento é um conjunto de comandos que permite ao utilizador executar consultas, imprimir relatórios, importar e exportar dados e realizar outras funções com um único comando.

**procedimento armazenado.** Grupo de instruções SQL que forma uma unidade lógica e desempenha determinada tarefa. Usa-se procedimentos armazenados para encapsular um conjunto de operações ou consultas a executar num servidor de bases de dados. Por exemplo, as operações numa base de dados de funcionários (contratar, despedir, promover, procurar) poderiam ser codificadas como procedimentos armazenados executados pelo código da aplicação. Os procedimentos armazenados podem ser compilados e executados com parâmetros e resultados diferentes, e podem conter qualquer combinação de parâmetros de entrada, saída e entrada/saída de dados. Os procedimentos armazenados são suportados pela maioria dos DBMSs, mas existe uma variação significativa nas respectivas sintaxe e capacidades.

**procedimento com lógica.** Qualquer procedimento do QMF começando com um comentário do IBM Object REXX. Num procedimento com lógica, poderá executar lógica condicional, efectuar cálculos, construir cadeias e retransmitir comandos ao ambiente de sistema central.

**procedimento linear.** Qualquer procedimento que não comece com um comentário do IBM Object REXX. Um procedimento linear pode executar comandos de QMF, comentários, linhas em branco, comandos RUN e variáveis de substituição.

## R

**REXX.** (Restructured Extended Executor): o IBM Object REXX, uma linguagem de programação estruturada e interpretada de scripts processuais que permite a escrita claramente estruturada de programas e algoritmos.

Foi concebida para ser de fácil utilização tanto para profissionais como para utilizadores esporádicos, bem como para funcionar em diversas áreas de aplicação - programação pessoal, processamento de comandos, processamento de macros de aplicações e protótipos de aplicações - em que se utilizam

normalmente linguagens distintas. Foi concebida também para ser independente da plataforma utilizada.

## S

**segurança.** Técnicas para assegurar que os dados armazenados num computador não podem ser lidos nem afectados. A maioria das medidas de segurança implica codificação de dados e palavras-passe. A codificação de dados consiste na conversão destes num formato que seja incompreensível sem um mecanismo de descodificação. Uma palavra-passe é uma palavra ou frase secreta que dá ao utilizador acesso a determinado programa ou sistema.

**servidor.** Sistema informático que processa consultas de base de dados, como as do QMF para Windows, por exemplo.

**shp.** (Shape File format): formato de ficheiros para dados espaciais, os quais são dados exportados representados em vários níveis, como por exemplo, num mapa de topografia.

**sintetizador de voz.** Produto de tecnologia assistiva usado para veicular informações de modo mais acessível aos utilizadores que não podem usar o rato.

**SNA.** (Systems Network Architecture): conjunto de protocolos de rede desenvolvidos pela IBM. Originalmente concebidos em 1974 para os computadores de grande porte da IBM, a SNA evoluiu ao longo dos anos e suporta agora redes de estações de trabalho unidade-a-unidade.

**SQL dinâmica.** Conjunto de funções que permitem o desenvolvimento de programas generalistas; estes programas, ao invés dos programas de SQL estática, podem aceitar as instruções SQL propriamente ditas durante o tempo de execução, prepará-las e executá-las.

**SQL estático.** Instruções SQL, incorporadas num programa, que são preparadas durante o processo de preparação do programa, antes do mesmo ser executado. Após a preparação, a

instrução SQL não se altera (embora os valores de variável indicados pela instrução possam alterar-se).

**SQL incorporado.** As instruções SQL são incorporadas num programa de linguagem de sistema central e preparadas (com o processo BIND) antes de o programa ser executado.

## T

**tabela.** Recolha de dados armazenados controlada pelo gestor da base de dados relacional e que consiste num número fixo de linhas e colunas. Poderá interagir com as tabelas executando consultas ou usando o editor de tabelas.

**TCP/IP.** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): série de protocolos de comunicação usada para ligar sistemas centrais na Internet. TPC/IP usa vários protocolos em que os principais são TCP e IP. TCP/IP é incorporado no sistema operativo UNIX e usado pela Internet, o que o torna na norma *efectiva* para transmitir dados em redes.

**teclas de acesso.** (*mnemónicas*): um carácter sublinhado que executa cada uma das funções de menus ou caixas de diálogo.

**teclas de atalho.** Funções, também denominadas teclas aceleradoras, disponíveis em menus pendentes para selecção de uma opção com o teclado em vez do rato.

**trabalho.** Ficheiro utilizado para marcar e executar procedimentos não assistidos. Um ficheiro de trabalho pode armazenar um ID de utilizador, uma palavra-passe codificada e variáveis de substituição.

**txt.** (Texto): formato de ficheiro só de texto (.txt).

## V

**variável.** Elemento de dados que indica um valor passível de alteração. Uma variável consiste num símbolo ou nome que representa esse valor.

**variável de sistema central.** As variáveis de sistema central permitem utilizar a mesma consulta estática para obter dados diferentes. Para obter dados diferentes, não será necessário reassociar um pacote para a consulta estática, bastando indicar valores diferentes na consulta para as variáveis de sistema central.

Os servidores de bases de dados indicam regras sobre o local onde podem aparecer as variáveis de sistema central em determinada consulta. Consulte a documentação relativa ao servidor de bases de dados para conhecer estas regras.

As variáveis de sistema central devem ter um tipo de dados específico. O valor que indicar para uma variável de sistema central deve obedecer ao tipo de dados dessa variável.

**variável de substituição.** Variável num procedimento ou numa consulta cujo valor é indicado por uma variável global ou uma variável de tempo de execução. Poderá ainda ser uma variável num formulário cujo valor seja indicado por uma variável global.

As variáveis de substituição devem começar por um E comercial (&) e podem conter até 18 caracteres, alfabéticos, numéricos ou um dos seguintes: [ ! \$ ~ { } ? @ # % \ \_ .

**variável global.** Utilizadas para executar consultas, procedimentos ou formulários. Numa consulta ou num procedimento, não será apresentada nenhuma caixa de diálogo ao utilizador para introduzir um valor caso tenha sido criada uma variável global definida pelo utilizador. Será utilizado o valor especificado para essa variável global.

## W

**Win CPI-C.** (Windows Common Programming Interface for Communications): API (application programming interface - interface de programação de aplicações) portátil que permite a comunicação unidade-a-unidade entre programas num ambiente SNA.

A CPI-C permite que os programas de aplicação distribuídos numa rede funcionem em conjunto. Ao comunicarem e trocarem dados entre si, os programas podem executar uma única tarefa de

processamento, como por exemplo, a consulta a uma base de dados remota.

**WYSIWYG.** (What You See is What You Get): método pelo qual o conteúdo de um documento ou formulário é apresentado tal como foi formatado, como quando se apresenta um estilo de tipo de letra personalizado ou uma agregação e um agrupamento.

# Índice Remissivo

## A

### abrir

- construtor de expressões 251
- consulta 9
- consultas SQL 57, 299
  - no servidor 58, 300

### do servidor

- consulta 10
- ficheiro de lista 10
- formulário 10
- procedimento 10

### documento

- consulta 9
- ficheiro de lista 9
- formulário 9
- procedimento 9

### ficheiro de lista 9

### ficheiros de lista 161

### formulário 9

### formulário guardado

- de um ficheiro 112
- servidor de bases de dados 113

### guardado

- ficheiro de procedimento 134

### guardados

- ficheiros de consulta SQL 58, 300

### procedimento 9

- no servidor 134

### aceder

#### recentes

- ficheiros 12
- objectos 12

### aceitável

- servidores de bases de dados 3

### acerca de

#### API 223

#### barra de comandos 245

#### cadeia de contabilização 8

#### Centro de Relatórios do QMF 179

#### construtor de expressão 44

#### construtor de expressões 47, 251, 295, 298

#### consultas estáticas 163

#### DB2 Warehouse Manager 279

#### editor de tabelas 11, 165

#### ficheiros de trabalho 175

### acerca de (*continuação*)

#### formulários 99

#### Information Catalog 279

#### intelligent miner scoring 255

#### junções externas 41, 42, 292

#### junções internas 41, 292

#### LOB 86

#### Object REXX 155

#### objectos actuais 136

#### opções de gráfico 124

#### procedimentos lineares 131

#### QMF para Windows 1

#### relatórios 97, 183

#### spatial extender 261

#### SQL 31

#### substituir variáveis 163

#### variáveis de sistema central 163

#### variáveis de substituição 56, 163, 229

#### variáveis globais 229

#### variáveis globais do sistema 232

### acessibilidade

#### adicionar objecto 309

#### ajuda online 309

#### deficientes visuais 310

#### editar

##### linhas 311

#### funções 307

#### leitor de ecrãs 310

#### mnemónica 307

#### padrão

##### equivalências ao teclado 307

#### propriedades de objectos 309

#### resultados da consulta

##### editar 311

##### tipo de letra 311

#### seleccionar vários objectos 309

#### sistema operativo 308

#### software 307

#### teclas aceleradoras 307

#### teclas de acesso 307

#### teclas de atalho 307

#### tecnologia assistida 308

### actualização Web

#### opções 25, 26

### actualizar

#### colunas

- vista de resultados de consulta 92, 167

### actualizar (*continuação*)

#### tipo de consulta 10

### adicionar

#### botões

- barra de ferramentas 28

#### linha

- editor de tabelas 166

#### objectos

- lista 161

#### relatórios

- favoritos 182

#### variáveis globais 231

- procedimento 231

### adicionar objecto

#### acessibilidade 309

### agregação

#### grupo do topo

- resumos 78

- sem resumos 79

#### grupo lateral

- resumos 80

- sem resumos 81

#### OLAP 65

### agrupamento

#### grupo do topo

- resumos 78

- sem resumos 79

#### grupo lateral

- resumos 80

- sem resumos 81

#### intelligent miner scoring 256

#### OLAP 65

### ajuda online

#### acessibilidade 309

### ajustar automaticamente

#### célula 84

#### coluna 84

#### linha 84

#### resultados da consulta 84

#### todas

- colunas 84

- linhas 84

### alterar

#### linha

- editor de tabelas 166

#### palavras-passe 7

### alternar

#### vista resultados 52

#### vista SQL 52



- ambiente de Windows
    - variáveis globais 237
  - ampliar
    - OLAP 65
  - ampliar edição
    - binário
      - formato 93
    - hexadecimal
      - formato 93
    - opções avançadas 93
    - resultados da consulta 93
    - tal como está(ão) 93
  - anular comentário
    - menu consulta 33
  - API
    - acerca de 223
    - bloquear chamadas 223
    - construir aplicações 173
    - controlar
      - QMF para Windows 225
    - exemplo 226
    - governança 224
    - informações adicionais 227
    - ligações a base de dados 224
    - unidade de trabalho 224
    - utilizar 223
  - aplicação
    - associações de LOB 90
    - QMF para Windows
      - API 173
  - apresentar
    - gráfico
      - menu formulário 124
      - menu resultados 124
    - informações
      - variáveis globais 235
    - mapa
      - lista de níveis 276
      - spatial extender 276
    - objecto 160
      - janela lista 160
    - valores nulos 19
  - armazenar
    - palavra-passe
      - lista de palavras-passe 7
  - ascendente
    - ordenar resultados 84
  - assistente
    - OLAP 60
  - associar
    - formulários a objectos 219
  - associar pacote
    - menu consulta 34
- B**
- barra de comandos
    - acerca de 245
    - executar comando 17
    - executar comandos 245
    - menu ver 17
    - parâmetros 246
    - trabalhar a partir de 245
    - utilizar 248
  - barra de estado
    - menu ver 17
  - barra de ferramentas
    - adicionar
      - botões 28
    - consulta 16
    - consulta natural 16
    - menu ver 15
    - mover
      - botões 28
    - personalizar 28
    - principal 15
    - procedimento 16
    - remover
      - botões 29
    - resultados da consulta 16
    - trabalho 16
  - base de dados
    - ligações
      - API 224
    - obter
      - LOB 87
    - segurança
      - definir 6
  - binário
    - formato
      - ampliar edição 93
  - bloquear chamadas
    - API 223
  - bottom
    - comando 137
  - browser
    - deficientes visuais 310
  - browser da web
    - menu formulário 98
- C**
- cadeia de contabilização
    - acerca de 8
    - especificar 8
  - cálculos
    - ObjectREXX 157
  - cálculos complexos
    - ObjectREXX 157
  - cálculos de formulário
    - ObjectREXX 155
  - cancelar
    - menu consulta 32
  - características
    - LOB 87
  - célula
    - ajustar automaticamente 84
  - Centro de Relatórios do QMF
    - acerca de 179
    - colar
      - ao servidor 220
    - copiar
      - a partir do servidor 220
      - dentro de Favoritos 220
      - objectos 220
      - pastas 220
      - relatórios 220
      - tabelas num servidor 221
    - copiar objectos 188
    - copiar pastas 188
    - copiar relatórios 188
    - criar relatórios 183
      - a partir do servidor 184
      - localmente 184
    - definições 179
    - eliminar
      - objectos 221
      - pastas 221
      - relatórios 221
    - eliminar objectos 189
    - eliminar pastas 189
    - eliminar relatórios 189
    - estrutura de directórios 180
    - executar
      - vários relatórios 185
    - executar relatórios 184
    - exportar
      - favoritos 214
    - favoritos 181
    - favoritos pessoais 182
    - favoritos públicos 182
    - funções 179
    - importar
      - favoritos 215
    - imprimir relatórios 185
    - ligar
      - ao servidor 183
    - limitar
      - linhas devolvidas 222
    - Lotus 1-2-3
      - saída de dados 194
    - marcar relatórios 186
    - menu ferramentas 214
    - menu opções 215
    - menu relatório 189



- Centro de Relatórios do QMF
  - (*continuação*)
    - Microsoft Access
      - saída de dados 195
    - mover
      - objectos 220
      - pastas 220
      - relatórios 220
    - mover objectos 188
    - mover pastas 188
    - mover relatórios 188
    - mudar nomes a pastas 187
    - mudar nomes a relatórios 187
    - navegação 180
    - objectos 183
    - opções de filtro 212
    - opções de marcação 205
    - opções de menu 189
    - opções de segurança 206, 208
    - pastas favoritos 180
    - pastas 181
    - procedimento
      - propriedades 198
    - propriedades de relatório
      - formatação 191
      - geral 190
      - saída de dados 192
    - reciclagem 181
    - relatórios 183
      - acesso do utilizador 181
      - acesso público 181
    - renovar objectos 222
    - servidores de DB2 180
    - sugestões 222
    - trabalhar com 179
    - trabalhar eficientemente 222
    - variáveis 199
    - ver
      - histórico de relatórios 187
      - relatórios marcados 187
  - classificação
    - intelligent miner scoring 256
  - CLI
    - conectividade 3
    - opções de rastreio 24
  - colar
    - ao servidor 220
    - formato
      - coluna 84
      - resultados da consulta 84
  - coluna
    - ajustar automaticamente 84
    - associações de LOB 90
    - colar
      - formato 84
  - coluna (*continuação*)
    - contagem
      - resultados da consulta 82
    - cumulativa
      - percentagem de grupo 83
      - percentagem do total 83
      - soma 82
    - disponíveis 45
    - valor
      - média 83
      - valor máximo 82
      - valor mínimo 82
    - valores
      - desvio padrão 83
      - linha de resumo 82
      - percentagem de grupo 83
      - percentagem do total 83
  - Coluna
    - disponíveis 296
  - comando
    - bottom 137
    - connect 137
    - convert 138
    - display 138
    - draw 139
    - erase 140
    - executar 31, 287
    - export 140
    - forward 142
    - import 142
    - preparar 31
    - print 144
    - procedimento 135
    - reset global all 146
    - run 147
    - save 149
    - send to 151
    - set global 151
    - show 152
    - windows 153
  - comando e procedimento
    - variáveis globais 236
  - comentário
    - menu consulta 32
    - menu procedimento 132
    - relatório 212
    - ver
      - objectos 211
  - comentários
    - procedimento 135
  - condição de junção
    - consultas orientadas 41, 291
    - externa à esquerda 41, 42, 292
  - condição de ordenação
    - introduzir 45, 296
  - confirmar
    - parâmetros do procedimento
      - armazenado 36
  - connect
    - comando 137
  - construir
    - aplicações
      - API 173
      - relatórios 97
  - construtor de expressão
    - acerca de 44
  - construtor de expressões
    - abrir 251
    - acerca de 47, 251, 295, 298
    - expressões de SQL 252
    - funções a utilizar 44, 46, 47, 295, 296, 298
  - Construtor de Expressões
    - consulta SQL 33, 47, 298
  - consulta
    - preparar 31
  - consulta natural
    - barra de ferramentas 16
  - consulta SQL
    - Construtor de Expressões 33, 47, 298
  - consultas
    - abrir 9
    - barra de ferramentas 16
    - desenhar 54
    - do servidor 10
    - objecto 159
  - consultas estáticas
    - acerca de 163
    - criar 163
    - executar 164
    - servidor 211
    - trabalhar com 163
  - consultas no idioma natural
    - requisitos 3
  - consultas orientadas
    - condição de junção 41, 291
  - consultas SQL
    - abrir 57, 299
    - no servidor 58, 300
    - acerca de 31
    - criar 54, 55, 133
    - executar
      - no servidor 52
    - guardar 57, 299
    - em ficheiros 57, 299
    - no servidor 58, 300
    - trabalhar com 31
    - variáveis de substituição 56, 57, 298

- consultas SQL (*continuação*)
  - ver SQL 52
- contagem
  - resultados da consulta 82
- conteúdo da célula de início
  - resultados da consulta 89
- continuação de linha
  - procedimento 135
- convenção de nomenclatura
  - variáveis globais 233
- convenções
  - manual ix
- convert
  - comando 138
- converter
  - HTML
    - menu formulário 98
- copiar
  - a partir do servidor 220
  - dentro de Favoritos 220
  - dimensão 65
  - medida 65
  - objectos 188, 220
  - pastas 188, 220
  - relatórios 188, 220
  - tabelas
    - num servidor 221
- correio da Internet
  - opções de rastreio 25
- correlacionar
  - coluna
    - extensão 91
- CPI-C
  - opções 20
  - opções de rastreio 24
- criar
  - consultas estáticas 163
  - consultas SQL 54, 55, 133
  - ficheiros de trabalho 176
  - lista 161
  - procedimento
    - com lógica 156
    - lógica 156
  - procedimento linear 133
  - relatórios 183
    - a partir do servidor 184
    - Centro de Relatórios do QMF 183
    - localmente 184
- cumulativa
  - percentagem de grupo
    - coluna 83
  - percentagem do total
    - coluna 83
    - resultados da consulta 83
- cumulativa (*continuação*)
  - soma
    - coluna 82
    - resultados da consulta 82
- D**
- DB2
  - servidores
    - Centro de Relatórios do QMF 180
    - warehouse manager
      - utilizar 279
  - DB2 spatial extender
    - trabalhar com 261
  - DB2 Warehouse Manager
    - acerca de 279
  - DDM
    - opções de rastreio 24
  - deficientes visuais
    - acessibilidade 310
    - browser 310
  - definição
    - procedimentos lineares 131
  - definições
    - Centro de Relatórios do QMF 179
  - definições de colunas
    - ObjectREXX 156
  - definidas pelo utilizador
    - variáveis globais 231
  - definir
    - informações de utilizador
      - menu consulta 6, 34, 175
      - menu ferramentas 214
      - menu formulário 98
      - menu procedimento 133
    - limite de linhas 14
    - menu consulta 34
  - relatório
    - variáveis 199
  - segurança
    - Centro de Relatórios do QMF 206, 208
  - segurança da base de dados 6
  - servidor 210
    - menu consulta 33, 175
    - menu formulário 98
    - menu procedimento 133
  - tipo de letra
    - menu consulta 34
    - menu formulário 98
    - menu procedimento 133
- desactivado
  - acessibilidade 307
- desactivar
  - acessibilidade
    - sistema operativo 308
- descendente
  - ordenar resultados 84
- descomentar
  - menu procedimento 132
  - procedimento 135
- descrição
  - opções de marcação 205, 206
  - propriedades diversas 204
  - valores de substituição de data 200, 201, 202, 203
- desenhar
  - consultas 54
  - objecto 160
    - janela lista 160
- desenhar consulta
  - identificador 10
  - menu ficheiro 10
  - servidor 10
- desvio padrão
  - resultados da consulta 83
  - valores da coluna 83
- detalhes
  - mostrar 15
- detalhes do relatório
  - relatório 213
- Dictionary
  - Construction Kit
    - EasyAsk 54
  - Editor
    - EasyAsk 53
  - Map
    - EasyAsk 53
  - Properties
    - EasyAsk 54
- dimensão
  - copiar 65
- display
  - comando 138
- disponíveis
  - coluna 45
  - Coluna 296
- distribuir dados
  - exportar para aplicações 169
  - exportar para bases de dados 169
- draw
  - comando 139
- E**
- EasyAsk
  - Dictionary Construction Kit 54
  - Dictionary Editor 53

- EasyAsk (*continuação*)
  - Dictionary Map 53
  - Dictionary Properties 54
  - Open Dictionary 53
  - Query Builder 53
  - Set Date 53
  - View Interpretation 53
- editar
  - colar 210
  - copiar 210
  - cortar 210
  - eliminar 210
  - linha
    - acessibilidade 311
  - LOB 88
  - menu 210
  - menu formulário 97
  - mudar o nome 210
  - objecto 160
    - janela lista 160
  - resultados da consulta
    - acessibilidade 311
  - seleccionar servidor 210
  - servidor 210
  - tabelas
    - vista de resultados de consulta 92, 167
  - trabalho marcado 212
  - variáveis globais 231
- editor de tabelas
  - acerca de 11, 165
  - adicionar
    - linha 166
  - alterar
    - linha 166
  - eliminar
    - linha 166
  - linha
    - pesquisar 165
  - menu ficheiro 11
  - nome de tabela 11
  - proprietário de tabela 11
  - servidor 11
  - trabalhar com 165
  - variáveis globais 235
- eliminar
  - linha
    - editor de tabelas 166
    - vista de resultados de consulta 92, 167
  - objectos 189, 221
  - pastas 189, 221
  - relatórios 189, 221
  - trabalho marcado 212
  - variáveis globais 231
- em conformidade
  - sistema operativo
    - QMF para Windows 308
- enviar para
  - resultados da consulta 92
- erase
  - comando 140
- especificar
  - cadeia de contabilização 8
- esquema do teclado
  - Microsoft 308
- estrutura de directórios
  - Centro de Relatórios do QMF 180
- exclusões
  - sistema operativo 2
- executar
  - comando 17, 31, 287
  - consulta estática 164
  - consultas SQL
    - no servidor 52
    - variáveis de substituição 57
  - ficheiros de trabalho 177
  - menu consulta 31, 176, 287
  - menu procedimento 132
  - objecto
    - janela lista 160
  - procedimento
    - no servidor 133
  - procedimentos 132
  - relatórios
    - Centro de Relatórios do QMF 184
    - vários relatórios
      - Centro de Relatórios do QMF 185
- exemplo
  - aplicações 173
  - intelligent miner scoring 256
  - procedimento 153
- export
  - comando 140
- exportar
  - dados
    - funções 169
    - para ficheiros 169
  - favoritos 214
  - LOB 88
  - relatórios 113
- expressões de SQL
  - construtor de expressões 252
- extensão
  - correlacionar coluna 91
- extensão de ficheiro
  - LOB 91

## F

- favoritos
  - adicionar
    - relatórios 182
  - Centro de Relatórios do QMF 181
  - pasta
    - Centro de Relatórios do QMF 180
    - propriedades de relatório 190
  - favoritos pessoais
    - Centro de Relatórios do QMF 182
  - favoritos públicos
    - Centro de Relatórios do QMF 182
- fechar
  - janelas de resultados intermédios
    - menu procedimento 132
  - todas as janelas de resultados
    - menu procedimento 132
- ficheiro de lista
  - abrir 9, 161
  - do servidor 10
- ficheiros de trabalho
  - acerca de 175
  - criar 176
  - executar 177
  - guardar
    - num ficheiro 176
    - num servidor 177
  - marcar 177
  - menu consulta 175
  - novo 9
  - trabalhar com 175
- filtro
  - objecto 212
  - servidor 212
- formatação
  - opções
    - relatório 191
- formatar
  - OLAP 65
- formato
  - binário 93
  - hexadecimal 93
  - opções
    - resultados da consulta 67
    - resultados da consulta 300
- formulário
  - abrir 9
    - do servidor 10
  - acerca de 99
  - condições
    - ObjectREXX 156, 158

- formulário (*continuação*)
  - definições de colunas
    - ObjectREXX 157
  - guardar
    - num ficheiro 112
    - novo 8
    - objecto 159
    - variações de detalhe
      - ObjectREXX 158
  - forward
    - comando 142
  - funções
    - acessibilidade 307
    - Centro de Relatórios do QMF 179
    - exportar dados 169
  - funções de pontuação
    - intelligent miner scoring 255
- G**
- governança
  - API 224
- gráfico
  - acerca de 124
  - opções 124
- grupo do topo
  - resumos 78
  - sem resumos 79
- grupo lateral
  - resumos 80
  - sem resumos 81
- guardar
  - consultas SQL 57, 299
    - em ficheiros 57, 299
    - no servidor 58, 300
  - dados
    - procedimento 171
    - servidor de bases de dados 171
  - ficheiro de procedimento
    - abrir 134
  - ficheiros de consulta SQL
    - abrir 58, 300
  - ficheiros de formulário
    - abrir 112
  - ficheiros de trabalho 176, 177
  - formulário
    - num ficheiro 112
    - servidor de bases de dados 113
  - lista
    - em ficheiros 161
  - objecto
    - no servidor de bases de dados 280

- guardar (*continuação*)
  - procedimento
    - servidor de bases de dados 134
  - procedimentos 133
    - em ficheiros 133
  - resultados da consulta
    - em ficheiro 92
    - na base de dados 91
- guardar como
  - mapa 263

**H**

- hexadecimal
  - formato
    - ampliar edição 93

**I**

- IBM ObjectREXX
  - opções de rastreio 25
  - requisitos 3
- ID de utilizador
  - início de sessão 6
- identificador
  - desenhar consulta 10
- import
  - comando 142
- importar
  - favoritos 215
- importar dados
  - IXF
    - mensagens 171
    - menu ficheiro 11
    - procedimento 170
- imprimir
  - procedimento 135, 185
  - procedimentos 134
  - relatórios 113
    - Centro de Relatórios do QMF 185
- informação sobre estado
  - variáveis globais 233
- Informações 315
- informações de utilizador
  - definir 98
- Information Catalog
  - acerca de 279
- inicializar
  - objecto 211
- iniciar
  - QMF para Windows 214
- início de sessão
  - ID de utilizador 6
  - palavra-passe 6
  - QMF para Windows 6

- início de sessão (*continuação*)
  - recordar palavra-passe 7
  - segurança da base de dados 6
- inserir
  - tipo de consulta 10
- integração
  - spatial extender 263
- intelligent miner scoring
  - acerca de 255
  - exemplo 256
  - funções
    - Q.PredictClass 259
    - Q.PredictClassConf 259
    - Q.PredictClusConf 258
    - Q.PredictClusScore 258
    - Q.PredictClusterID 257
    - Q.PredictValue 260
  - funções de pontuação 255
    - agrupamento 256
    - classificação 256
    - previsão do valor numérico 256
- introduzir
  - condição de ordenação 45, 296
  - direcção de ordenação 46, 296
  - valores nulos 19
  - valores predefinidos 19
- ir para
  - linha absoluta 85
  - percentagem de conjunto de resultados 85
  - relativo à linha actual 85
  - resultados da consulta 85
- IXF
  - mensagens
    - importar dados 171
- L**
- leitor de ecrãs
  - acessibilidade 310
  - tecnologia assistida 308
- ler
  - diagramas de sintaxe 136
- ligar
  - a terminar 12
  - ao servidor
    - Centro de Relatórios do QMF 183
  - CLI 3
  - menu ver 14
  - ODBC 3
  - servidor 183
  - SNA 2
  - TCP/IP 2
  - ver 14

- limitar
  - linhas devolvidas 222
- limites de recurso
  - tipos 13
  - ver 13
- linha
  - ajustar automaticamente 84
  - limite devolvido 222
  - pesquisar
    - editor de tabelas 165
- linha absoluta
  - ir para 85
  - resultados da consulta 85
- lista
  - adicionar
    - objectos 161
  - criar 161
  - guardar
    - em ficheiros 161
  - janela
    - apresentar objecto 160
    - desenhar 160
    - editar objecto 160
    - executar objecto 160
  - menu 160
  - novo 9
  - objecto 159
  - remover
    - objectos 161
  - trabalhar com 159
- lista de níveis
  - apresentar mapa 276
- LOB
  - acerca de 86
  - associações
    - aplicação 90
    - coluna 90
  - associações da coluna 90
  - associações de tipo 91
  - características 87
  - editar 88
  - exportar 88
  - extensão de ficheiro 91
  - obter
    - da base de dados 87
  - obter todos os valores 90
  - procedimento
    - exportar 89
  - ver 88
- lógica
  - ObjectREXX 155
- Lotus 1-2-3
  - saída de dados
    - Centro de Relatórios do QMF 194
- Lotus 1-2-3 (*continuação*)
  - suplemento 172
  - utilizar suplemento 172
- M**
- maiúsculas
  - menu consulta 32
  - menu procedimento 132
- manual
  - convenções ix
  - terminologia ix
- mapa
  - guardar como 263
- mapa de resultados
  - spatial extend 277
- marcação
  - opções
    - Centro de Relatórios do QMF 205
    - descrição 205, 206
- marcar
  - ficheiros de trabalho 177
  - menu consulta 176
  - relatórios
    - Centro de Relatórios do QMF 186
    - procedimento 186
    - ver 187
  - tarefas
    - menu consulta 176
  - trabalho 176
    - editar 212
    - eliminar 212
    - ver 212
- máximo
  - valor
    - coluna 82
    - resultados da consulta 82
- média
  - valor da coluna
    - resultados da consulta 83
- medida
  - copiar 65
- mensagens
  - opções de rastreio 25
- menu
  - Centro de Relatórios do QMF 189
  - editar 210
  - lista 160
- menu consulta
  - anular comentário 33
  - associar pacote 34
  - cancelar 32
  - comentário 32
- menu consulta (*continuação*)
  - confirmar parâmetros do procedimento armazenado 36
  - definir
    - informações de utilizador 6, 175
    - servidor 175
  - definir informações de utilizador 34
  - definir limite de linhas 34
  - definir servidor 33
  - definir tipo de letra 34
  - EasyAsk
    - Dictionary Construction Kit 54
    - Dictionary Editor 53
    - Dictionary Map 53
    - Dictionary Properties 54
    - Open Dictionary 53
    - Query Builder 53
    - Set Date 53
    - View Interpretation 53
  - executar 31, 176, 287
  - ficheiros de trabalho 175
  - maiúsculas 32
  - marcar 176
  - preparar 31
  - reformatar
    - texto SQL 32
  - reverter para
    - SQL dinâmica 36
  - testar 176
  - ver
    - tarefas marcadas 176
- menu ferramentas
  - Centro de Relatórios do QMF 214
  - definir
    - informações de utilizador 214
- menu ficheiro
  - abrir 9
  - desenhar consulta 10
  - servidor 10
  - do servidor
    - consulta 10
    - ficheiro de lista 10
    - formulário 10
    - procedimento 10
  - editor de tabelas 11
  - importar dados 11
  - novo
    - formulário 8
    - lista 9
    - objecto 8

- menu ficheiro (*continuação*)
    - novo (*continuação*)
      - procedimento 9
      - trabalho 9
    - recentes
      - ficheiros 12
      - objectos 12
    - sair 12
    - spatial extender 263
    - terminar ligações 12
  - menu formulário
    - apresentar
      - gráfico 124
    - browser da web 98
    - converter em HTML 98
    - definir
      - informações de utilizador 98
      - servidor 98
      - tipo de letra 98
    - editar 97
    - seleccionar consulta 98
    - verificar 98
    - verificar ao seleccionar OK 98
  - menu mapa
    - spatial extender 263
  - menu procedimento
    - comentário 132
    - definir informações de utilizador 133
    - definir servidor 133
    - definir tipo de letra 133
    - descomentar 132
    - executar 132
    - fechar
      - janelas de resultados intermédios 132
      - todas as janelas de resultados 132
    - maiúsculas 132
  - menu relatório
    - Centro de Relatórios do QMF 189
  - menu resultados
    - apresentar
      - gráfico 124
  - Microsoft
    - esquema do teclado 308
  - Microsoft Access
    - saída de dados
      - Centro de Relatórios do QMF 195
  - Microsoft Excel
    - suplemento 172
  - mínimo
    - valor
      - coluna 82
      - resultados da consulta 82
    - valor da coluna
      - resultados da consulta 82
  - mnemónica
    - acessibilidade 307
    - padrão
      - equivalências ao teclado 307
  - mostrar
    - detalhes 15
  - mover
    - botões
      - barra de ferramentas 28
    - objectos 188, 220
    - pastas 188, 220
    - relatórios 188, 220
  - mudar o nome
    - objecto 210
    - pastas 187
    - relatórios 187
  - múltiplas
    - tabelas
      - utilizar 41
- ## N
- navegação
    - Centro de Relatórios do QMF 180
    - padrão
      - teclado 308, 311
  - nome
    - ver
      - objecto 211
  - novo
    - formulário 8
    - lista 9
    - objecto 8
    - procedimento 9
    - trabalho 9
- ## O
- Object REXX
    - acerca de 155
  - objecto
    - acerca de 159
    - apresentar 160
    - consultas 159
    - copiar 188, 220
    - desenhar 160
    - editar 160
    - executar 160
    - filtro 212
    - formulário 159
  - objecto (*continuação*)
    - lista 159
    - procedimento 159
    - propriedades 160
    - tabela 159
    - texto
      - ver 212
    - tipos 159
    - trabalhar com 183
    - vista de comentário 211
    - vista de nome 211
  - objectos actuais
    - acerca de 136
  - ObjectREXX
    - cálculos 157
    - cálculos complexos 157
    - cálculos de formulário 155
    - definições de colunas 156
    - formulário
      - condições 156, 158
      - definições de colunas 157
      - variações de detalhe 158
    - lógica 155
    - requisitos 155
  - obter
    - valores LOB
      - resultados da consulta 90
  - ocultar
    - servidor 212
  - ocultar coluna
    - OLAP 66
  - ODBC
    - conectividade 3
  - OLAP
    - agregação 65
    - agrupamento 65
    - ampliar 65
    - assistente 60
    - formatar 65
    - ocultar coluna 66
    - retirar 65
  - opção de saída de dados
    - relatório 192, 193, 194, 195, 196, 197
  - opções
    - actualização Web 25, 26
    - CPI-C 20
    - menu
      - Centro de Relatórios do QMF 215
      - procedimento 198, 199
      - rastreios 24
      - TCP/IP 21
    - opções avançadas
      - ampliar edição 93

- opções de rastreio
  - acerca de 24
  - CLI 24
  - correio da Internet 25
  - CPI-C 24
  - DDM 24
  - ficheiro de rastreio 1 24
  - IBM ObjectREXX 25
  - mensagens 25
  - SQL incorporado 24
  - SQLAM 25
  - TCP/IP 24
- opções gerais
  - menu ver 18
  - relatório 190
  - valores especiais
    - apresentar valores nulos 19
    - apresentar valores nulos como 19
    - introduzir valores nulos 19
- opções várias
  - propriedades de relatório 204
- Open Dictionary
  - EasyAsk 53
- ordenar
  - ascendente 84
  - direcção 46, 296
  - ordenar por opções 84
  - resultados da consulta 84
- ordenar resultados
  - descendente 84
- P**
- padrão
  - equivalências ao teclado
    - acessibilidade 307
    - mnemónica 307
    - teclas de atalho 307
  - teclado
    - navegação 308, 311
- palavra-passe
  - alterar 7
  - início de sessão 6
  - lista de palavras-passe
    - armazenar 7
- pastas
  - Centro de Relatórios do QMF 181
  - copiar 220
- percentagem
  - conjunto de resultados
    - ir para 85
  - de grupo
    - resultados da consulta 83
    - valores da coluna 83
- percentagem (*continuação*)
  - total
    - resultados da consulta 83
    - valores da coluna 83
- personalizar
  - barra de ferramentas 28
- pesquisar
  - linhas 165
- pré-requisitos
  - sistema operativo 2
  - spatial extender 262
- pré-visualizar
  - procedimento 134
- preparar
  - comando 31
  - consulta 31
  - menu consulta 31
- previsão do valor numérico
  - intelligent miner scoring 256
- primeira linha de resumo
  - resultados da consulta 82
- principal
  - barra de ferramentas 15
- print
  - comando 144
- procedimento
  - abrir 9
    - do servidor 10
    - no servidor 134
  - barra de ferramentas 16
  - com lógica 156
  - comando 135
  - comandos
    - spatial extender 277
  - comentários 135
  - continuação de linha 135
  - copiar
    - a partir do servidor 188
    - dentro de Favoritos 188
  - descomentar 135
  - eliminar 189
  - executar 132
    - no servidor 133
  - exemplo 153
  - exportar
    - LOB 89
  - exportar dados
    - para ficheiros 169
  - fazer corresponder formulário ao objecto 219
  - guardar 133
    - em ficheiros 133
  - guardar dados 171
  - importar dados 170
  - imprimir 134, 135, 185
- procedimento (*continuação*)
  - marcar relatórios 186
  - mudar o nome a pastas 187
  - mudar o nome a relatórios 187
  - novo 9
  - objecto 159
  - opções 198, 199
  - pré-visualizar 134
  - propriedades
    - Centro de Relatórios do QMF 198
    - propriedades de relatório 198
  - referência 135
  - registar objectos 279
  - trabalhar com 131
  - variáveis de substituição 135
- procedimento armazenado
  - confirmar parâmetros 36
- procedimentos lineares
  - acerca de 131
  - criar 133
- propriedades
  - objecto 160
  - variáveis 199
- propriedades de objectos
  - acessibilidade 309
- propriedades de relatório
  - favoritos 190
  - formatação
    - Centro de Relatórios do QMF 191
  - geral
    - Centro de Relatórios do QMF 190
  - opções várias 204
  - procedimento 198
  - saída de dados
    - Centro de Relatórios do QMF 192
  - variáveis 199
- Q**
- QMF para Windows
  - acerca de 1
  - iniciar
    - Centro de Relatórios do QMF 214
  - início de sessão 6
  - integração 263
  - sistema operativo
    - em conformidade 308
  - tecnologia assistida 308
- Query Builder
  - EasyAsk 53

- R**
- recentes
    - ficheiros
      - menu ficheiro 12
    - objectos
      - menu ficheiro 12
  - reciclagem
    - Centro de Relatórios do QMF 181
  - recordar palavra-passe
    - início de sessão 7
  - referência
    - procedimento 135
  - reformatar
    - texto SQL 32
  - registar objectos
    - procedimento 279
  - relativo à linha actual
    - ir para 85
  - relatório
    - comentários 212
    - construir 97
    - detalhes do relatório 213
    - histórico
      - cronológica 213
    - opção de saída de dados 192, 193, 194, 195, 196, 197
    - opções de formatação 191
    - opções gerais 190
    - registo de actividade
      - erros 213
      - relatórios executados 213
  - relatórios
    - acerca de 97, 183
    - acesso do utilizador
      - Centro de Relatórios do QMF 181
    - acesso público
      - Centro de Relatórios do QMF 181
    - copiar 220
    - criar 183
      - a partir do servidor 184
      - localmente 184
    - executar como processo
      - separado 222
    - executar em simultâneo 222
    - exportar 113
    - histórico 187
    - imprimir 113
    - trabalhar com 183
  - remover
    - botões
      - barra de ferramentas 29
    - remover (*continuação*)
      - objectos
        - lista 161
  - renovar
    - objectos 213
      - Centro de Relatórios do QMF 222
  - repor
    - toda a formatação
      - resultados da consulta 84
  - requisitos
    - consultas no idioma natural 3
    - IBM ObjectREXX 3
    - ObjectREXX 155
  - reset
    - global all 146
  - resultados da consulta
    - ajustar automaticamente 84
    - ampliar edição 93
    - barra de ferramentas 16
    - colar formatado 84
    - coluna
      - contagem 82
    - contagem 82
    - conteúdo da célula de início 89
    - cumulativa
      - percentagem de grupo 83
      - percentagem do total 83
    - desvio padrão 83
    - enviar para 92
    - formato 300
      - opções 67
    - guardar
      - base de dados 91
      - em ficheiro 92
    - ir para 85
    - linha absoluta 85
    - linha de resumo 82
    - máximo
      - valor da coluna 82
    - média
      - valor da coluna 83
    - mínimo
      - valor da coluna 82
    - obter
      - valores LOB 90
    - opções de tipo de letra 73
    - ordenar 84
    - percentagem
      - de grupo 83
      - do total 83
    - primeira linha de resumo 82
    - propriedades de formulário 185
    - repor
      - toda a formatação 84
  - resultados da consulta (*continuação*)
    - sem agregação 78
    - soma cumulativa 82
    - trabalhar com 67
    - última linha de resumo 82
    - vista 52
  - resultados de consulta
    - opções de gráfico 124
  - resumo
    - linha
      - resultados da consulta 82
      - valores da coluna 82
  - retirar
    - OLAP 65
  - reverter para
    - SQL dinâmica 36
  - run
    - comando 147
- S**
- sair
    - menu ficheiro 12
  - salvaguarda
    - modo
      - editor de tabelas 11
  - save
    - comando 149
  - segurança
    - opções 207, 208
  - seleccionar
    - consulta
      - menu formulário 98
      - tipo de consulta 10
    - seleccionar vários objectos
      - acessibilidade 309
    - sem agregação
      - resultados da consulta 78
  - send to
    - comando 151
  - servidor
    - consultas estáticas 211
    - definir 98
    - desactivado 211
    - desenhar consulta 10
    - editar 210
    - editor de tabelas 11
    - ficheiro de definição 18
    - filtro 212
    - guardar
      - procedimentos 134
    - ligar 183
    - ocultar 212
    - ver 14, 210



servidor de bases de dados  
 abrir  
   formulário guardado 113  
 aceitável 3  
 guardar  
   formulário 113  
   objecto 280  
 set date  
   EasyAsk 53  
 set global  
   comando 151  
 show  
   comando 152  
 sintaxe  
   diagramas 136  
 sintetizador de voz  
   tecnologia assistida 308  
 sistema operativo  
   acessibilidade 308  
   exclusões 2  
   pré-requisitos 2  
 SNA  
   conectividade 2  
 software  
   acessibilidade 307  
 spatial extender  
   acerca de 261  
   apresentar mapa 276  
   comandos de procedimento 277  
   integração 263  
   mapa de resultados 277  
   menu ficheiro 263  
   menu mapa 263  
   pré-requisitos 262  
   visualização ESRI 263  
 SQL dinâmica  
   reverter para 36  
 SQL incorporado  
   opções de rastreio 24  
 SQLAM  
   opções de rastreio 25  
 substituir  
   variáveis de substituição 163  
 sugestões  
   trabalhar eficientemente 222  
 suplementares  
   aplicações  
     Lotus 1-2-3 2  
     Microsoft Excel 2  
     versões 2  
 suplemento  
   Lotus 1-2-3 172  
   Microsoft Excel 172

**T**  
 tabela  
   objectos 159  
 tal como está(ão)  
   ampliar edição 93  
 tamanho  
   texto 212  
 TCP/IP  
   conectividade 2  
   opções 21  
   opções de rastreio 24  
 teclas aceleradoras  
   acessibilidade 307  
 teclas de acesso  
   acessibilidade 307  
 teclas de atalho  
   acessibilidade 307  
   padrão  
     equivalências ao teclado 307  
 tecnologia assistida  
   acessibilidade 308  
   leitor de ecrãs 308  
   QMF para Windows 308  
   sintetizador de voz 308  
 terminar ligações  
   menu ficheiro 12  
 terminologia  
   manual ix  
 testar  
   menu consulta 176  
 texto  
   tamanho 212  
 tipo de consulta  
   actualizar 10  
   descrições 54, 55  
   inserir 10  
   seleccionar 10  
 tipo de letra  
   definir 98  
   opções 73  
   resultados da consulta  
     acessibilidade 311  
 tipos  
   limites de recurso 13  
   objecto 159  
 tipos de dados  
   variáveis de sistema central 164  
 todas  
   colunas  
     ajustar automaticamente 84  
   linhas  
     ajustar automaticamente 84  
 trabalhar a partir de  
   barra de comandos 245

trabalhar com  
   Centro de Relatórios do  
     QMF 179  
   consultas estáticas 163  
   consultas SQL 31  
   DB2 spatial extender 261  
   editor de tabelas 165  
   ficheiros de trabalho 175  
   lista 159  
   LOBs 86  
   objectos 183  
   procedimentos 131  
   relatórios 183  
   resultados da consulta 67  
   variáveis globais 229  
 trabalho  
   barra de ferramentas 16

**U**  
 última linha de resumo  
   resultados da consulta 82  
 utilizar  
   API do QMF 223  
   barra de comandos 248  
   DB2 warehouse manager 279  
   Lotus 1-2-3 172  
   Microsoft Excel  
     suplemento 172  
   tabelas múltiplas 41  
   várias tabelas 291

**V**  
 valores de substituição de data  
   descrição 200, 201, 202, 203  
 valores nulos  
   apresentar 19  
   introduzir 19  
 valores predefinidos  
   introduzir 19  
 várias  
   tabelas  
     utilizar 291  
 variáveis  
   Centro de Relatórios do  
     QMF 199  
   propriedades de relatório 199  
 variáveis de sistema central  
   acerca de 163  
   tipos de dados 164  
 variáveis de substituição  
   acerca de 56, 163, 229  
   consultas SQL 56, 57, 298  
   procedimento 135  
 variáveis globais  
   acerca de 229

- variáveis globais (*continuação*)
    - actualizar
      - registo 230
    - adicionar 231
      - procedimento 231
    - ambiente de Windows 237
    - apresentação da informação 235
    - comando e procedimento 236
    - convenção de nomenclatura 233
    - definidas pelo utilizador 231
    - editar 231
    - editor de tabelas 235
    - eliminar 231
    - informação sobre estado 233
    - menu ver 15
    - trabalhar com 229
    - ver
      - valores de variáveis 232
  - variáveis globais do sistema
    - acerca de 232
  - ver
    - histórico de relatórios 187
    - ligações 14
    - limites de recurso 13
    - LOB 88
    - menu 211
      - barra de comandos 17
      - barra de estado 17
      - barras de ferramentas 15
      - ligações 14
      - mostrar detalhes 15
      - opções gerais 18
      - variáveis globais 15
    - objecto
      - comentários 211
      - nomes 211
    - opções
      - ficheiro de definição de servidores 18
    - relatórios marcados 187
    - servidor 210
    - servidores 14
    - tarefas marcadas 176
    - texto de objecto 212
    - trabalho marcado 212
    - variável global
      - valor 232
  - verificar
    - ao seleccionar OK
      - menu formulário 98
    - menu formulário 98
  - versão
    - suplementares
      - aplicações 2
  - view interpretation
    - EasyAsk 53
  - vista
    - resultados 52
    - SQL 52
  - vista de resultados de consulta
    - actualizar colunas 92, 167
    - editar
      - tabelas 92, 167
    - eliminar linha 92, 167
  - visualização ESRI
    - spatial extender 263
- ## W
- windows
    - comando 153





Número do Programa: 5724-E86, 5625-DB2

Printed in Denmark by IBM Danmark A/S

SC17-5433-00

