

IBM<sup>®</sup> DB2<sup>®</sup> Universal Database  
para OS/2<sup>®</sup>



# Iniciação Rápida

*Versão 7*



IBM<sup>®</sup> DB2<sup>®</sup> Universal Database  
para OS/2<sup>®</sup>



# Iniciação Rápida

*Versão 7*

Antes de utilizar estas informações e o produto a que elas se referem, certifique-se de ter lido as informações gerais na seção “Apêndice F. Avisos” na página 131.

Este documento contém informações de propriedade da IBM. Ele é fornecido sob um acordo de licença e protegido pela lei de direitos autorais. As informações contidas nesta publicação não incluem garantias de produto, e nenhuma declaração feita neste manual deve ser interpretada como tal.

Faça pedidos de publicações através de seu representante IBM ou da filial da IBM que atende a sua localidade.

Ao enviar informações para a IBM, você concede a ela direitos não-exclusivos de uso e distribuição das informações na forma que a IBM acreditar que seja adequada, sem que incorra com isto em qualquer obrigação para com você.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. Todos os direitos reservados.

---

# Índice

Bem-vindo ao DB2 Universal Database! . . .	vii
Convenções . . . . .	vii

---

## Parte 1. Instalando e Configurando o Servidor do DB2 . . . . . 1

<b>Capítulo 1. Planejando a Instalação . . . . .</b>	<b>3</b>
Requisitos de Memória . . . . .	3
Requisitos de Disco . . . . .	4
Servidores do DB2 . . . . .	4
Clientes do DB2 . . . . .	4
Requisitos de Software . . . . .	5
Requisitos de Produtos Servidores . . . . .	5
Requisitos de Produtos do Cliente . . . . .	6
Possíveis Cenários de Conectividade	
Cliente-Servidor . . . . .	9
Migrando a partir de Versões Anteriores do DB2 . . . . .	10
Preparando Bancos de Dados e Instâncias para a Migração . . . . .	11
Verificando se os Bancos de Dados estão Prontos para a Migração . . . . .	12
Sistema de Pesquisa do NetQuestion . . . . .	14
Sua próxima etapa . . . . .	15

<b>Capítulo 2. Instalando o DB2 Universal Database no OS/2 . . . . .</b>	<b>17</b>
Antes de Começar . . . . .	17
Executando a Instalação . . . . .	18
Verificando a Instalação . . . . .	20

<b>Capítulo 3. Tarefas de Migração Pós-Instalação do DB2 . . . . .</b>	<b>23</b>
Migrando os Bancos de Dados . . . . .	23
Ações Opcionais Pós-Migração . . . . .	24

<b>Capítulo 4. Instalação e Configuração do Centro de Controle . . . . .</b>	<b>27</b>
Aplicação versus Applet . . . . .	27
Configurações de Máquina . . . . .	28
Máquinas Virtuais Java Suportadas no Centro de Controle . . . . .	29
Configurando e Trabalhando com o Centro de Controle . . . . .	30

Configuração dos Serviços do Centro de Controle (apenas Modo Applet) . . . . .	30
Trabalhando com o Centro de Controle . . . . .	32
Considerações Funcionais . . . . .	34
Dicas de Instalação do Auxílio do Centro de Controle nos Sistemas Operacionais UNIX . . . . .	35
Configurando o TCP/IP no OS/2 . . . . .	35
Ativando o Loopback Local . . . . .	35
Ativando o Localhost . . . . .	36
Verificando a Configuração do TCP/IP no OS/2 . . . . .	37
Detectando Problemas . . . . .	37
Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle . . . . .	38
Preparando os Servidores do DB2 para OS/390 para o Centro de Controle . . . . .	39
Trabalhando com o Centro de Controle . . . . .	39
Outras Fontes de Informações . . . . .	39

---

## Parte 2. Instalando e Configurando os Clientes do DB2 . 41

<b>Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2 . . . . .</b>	<b>43</b>
Cliente de Runtime do DB2 . . . . .	43
Cliente de Administração do DB2 . . . . .	44
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 . . . . .	44
Instalação Distribuída . . . . .	45
Cliente Básico do DB2 . . . . .	45

<b>Capítulo 6. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows 32 Bits . . . . .</b>	<b>47</b>
Antes de Iniciar a Instalação . . . . .	47
Instalando Sem Autoridade de Administrador . . . . .	47
Etapas de Instalação . . . . .	48

<b>Capítulo 7. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2 . . . . .</b>	<b>51</b>
Antes de Iniciar a Instalação . . . . .	51
Etapas de Instalação . . . . .	52

<b>Capítulo 8. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente . . .</b>	<b>55</b>	Intelligent Miner . . . . .	85
Considerações sobre o Suporte de Diretório do LDAP . . . . .	55	Tivoli Enterprise . . . . .	85
Antes de Começar . . . . .	55	Trabalhando com Dados do DB2 . . . . .	85
Etapas de Configuração . . . . .	56	Acessando os Dados do DB2 a partir de Clientes Remotos . . . . .	85
Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil . . . . .	57	Acessando Vários Servidores do DB2 . . . . .	86
Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery . . . . .	58	Acessando Dados DB2 do Host ou do AS/400 a partir da Área de Trabalho utilizando o DB2 Connect Enterprise Edition. . . . .	87
Incluindo um Banco de Dados Manualmente . . . . .	60	Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Java . . . . .	91
Criando e Utilizando Perfis . . . . .	63	Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Net.Data . . . . .	92
Perfis de Servidor . . . . .	63	Acessando os Dados do DB2 a partir das Máquinas Clientes do Host e do AS/400 . . . . .	94
Perfis de Cliente . . . . .	64	Administrando Instâncias e Bancos de Dados com as Ferramentas de Administração do DB2. . . . .	95
<b>Parte 3. Apêndices . . . . .</b>	<b>69</b>	Gerenciando Instâncias e Objetos do Banco de Dados utilizando o Centro de Controle . . . . .	95
<b>Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas . . . . .</b>	<b>71</b>	Gerenciando Comunicações no Servidor . . . . .	98
Iniciando os Primeiros Passos . . . . .	71	Monitorando Bancos de Dados utilizando o Monitor de Desempenho do DB2 . . . . .	98
Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente . . . . .	71	Exibindo Planos de Acesso SQL utilizando o Visual Explain . . . . .	99
Iniciando o Centro de Controle do DB2 . . . . .	72	Gerenciando Conexões com Bancos de Dados utilizando o Assistente de Configuração de Cliente . . . . .	100
Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando . . . . .	72	Gerenciando Warehouses utilizando o Centro de Data Warehouse . . . . .	101
Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando . . . . .	74	Compreendendo o Servidor de Administração . . . . .	101
Janela de Comando do DB2. . . . .	74	Desenvolvendo Aplicações utilizando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 . . . . .	102
Modo de Entrada Interativo. . . . .	75	Executando suas próprias aplicações . . . . .	103
Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema . . . . .	76	<b>Apêndice C. Utilizando a Biblioteca do DB2 . . . . .</b>	<b>105</b>
Definindo o Número de Processadores Licenciados . . . . .	76	Arquivos PDF do DB2 e de Manuais Impressos . . . . .	105
Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração . . . . .	77	Informações do DB2 . . . . .	105
Desinstalando o DB2 . . . . .	78	Imprimindo os Manuais PDF . . . . .	116
<b>Apêndice B. Sobre o DB2 Universal Database para UNIX, Windows e OS/2 . . . . .</b>	<b>79</b>	Pedindo Manuais Impressos . . . . .	116
Produtos do DB2 . . . . .	79	Documentação Online do DB2 . . . . .	117
DB2 Everywhere . . . . .	79	Acessando o Auxílio Online . . . . .	117
DB2 Universal Database . . . . .	80	Exibindo as Informações Online . . . . .	119
Bancos de Dados para Host . . . . .	82	Utilizando Assistentes do DB2 . . . . .	122
DB2 Connect. . . . .	82	Configurando um Servidor de Documento . . . . .	123
Produtos Relacionados . . . . .	84		
DB2 Relational Connect . . . . .	84		
DB2 Warehouse Manager . . . . .	84		
DB2 OLAP Server . . . . .	84		

Pesquisando Informações Online. . . . .	124	Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname) . . . . .	130
<b>Apêndice D. Suporte ao Idioma Nacional (NLS) . . . . .</b>	<b>125</b>	Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM . . . . .	130
Página de Código e Suporte ao Idioma . . . . .	125	Regras de Senha . . . . .	130
<b>Apêndice E. Regras de Nomenclatura . . . . .</b>	<b>127</b>	<b>Apêndice F. Avisos. . . . .</b>	<b>131</b>
Regras Gerais de Nomenclatura . . . . .	127	Marcas . . . . .	134
Regras de Nomes de Banco de Dados, Aliases do Banco de Dados e Nós de Catálogos . . . . .	127	<b>Índice Remissivo . . . . .</b>	<b>137</b>
Regras de Nomes de Objetos . . . . .	128	<b>Comunicando-se com a IBM . . . . .</b>	<b>141</b>
Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias . . . . .	129	Informações do Produto . . . . .	141





---

## Bem-vindo ao DB2 Universal Database!

O manual do DB2 Universal Database *Iniciação Rápida* fornece uma introdução direcionada à instalação e configuração dos produtos do DB2.

Este manual *Iniciação Rápida* serve para orientá-lo no planejamento, instalação, migração (se necessária) e configuração de um servidor do DB2 Universal Database Workgroup Edition ou Enterprise Edition. Assim que o servidor do DB2 foi instalado, deve-se instalar um cliente do DB2. Deve-se então configurar uma conexão entre o cliente e o servidor, utilizando as ferramentas GUI do DB2.

Para obter informações sobre o uso do recurso DB2 Connect Server Support do DB2 UDB Enterprise Edition, consulte a documentação do DB2 Connect.



---

### Convenções

Este manual utiliza as seguintes convenções em destaque:

- **Negrito** indica comandos ou controles da interface gráfica com o usuário (GUI) como nomes de campos, pastas, ícones ou escolha de menus.
- *Itálico* indica as variáveis que devem ser substituídas por um valor. É utilizado também para indicar títulos de manuais e destacar palavras.
- Mono-espaçado indica nomes de arquivo, caminhos de diretório e exemplos do que você digita exatamente como mostrado.



Este ícone assinala uma dica. Um caminho rápido para guiá-lo para informações específicas sobre sua configuração onde várias opções estão disponíveis.



Este ícone assinala uma dica. Ele fornece informações adicionais que podem ajudá-lo a concluir uma tarefa.

Para obter uma descrição completa da biblioteca DB2, consulte “Apêndice C. Utilizando a Biblioteca do DB2” na página 105.



- Se o método de instalação documentado não for seguido com os padrões recomendados, pode ser necessário consultar o *Administration Guide* e o *Command Reference* para completar a instalação e configuração.
- O termo *Sistemas operacionais Windows de 32 bits* refere-se ao Windows 95, Windows 98, Windows NT ou Windows 2000.
- O termo *Windows 9x* se refere ao Windows 95 ou Windows 98.
- O termo *cliente do DB2* refere-se a um Cliente de Runtime do DB2, um Cliente de Administração do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.
- Neste manual, o termo *DB2 Universal Database* refere-se ao DB2 Universal Database no OS/2, UNIX e Sistemas operacionais Windows de 32 bits, a menos que indicado o contrário.

---

# Parte 1. Instalando e Configurando o Servidor do DB2



---

## Capítulo 1. Planejando a Instalação

Antes de instalar o DB2, você deve verificar se o seu sistema satisfaz os requisitos de hardware e software do DB2. Se estiver migrando de uma versão anterior do DB2 existem, também, tarefas de pré-instalação da migração que devem ser realizadas para preparar seus bancos de dados.

Este capítulo descreve os seguintes requisitos que devem ser considerados antes da instalação do DB2:

- “Requisitos de Memória”.
- “Requisitos de Disco” na página 4.
- “Requisitos de Software” na página 5.
- “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 9.
- “Migrando a partir de Versões Anteriores do DB2” na página 10.



Se você sabe que seu sistema atende todos os requisitos de hardware e software e deseja iniciar a instalação do seu produto do DB2 imediatamente, vá para o “Capítulo 2. Instalando o DB2 Universal Database no OS/2” na página 17.

Consulte “Apêndice B. Sobre o DB2 Universal Database para UNIX, Windows e OS/2” na página 79 para obter informações sobre a família de produtos do DB2.

---

**Nota:** Se estiver instalando o DB2 Universal Database Enterprise Edition com o recurso DB2 Connect Support, consulte as publicações do DB2 Connect para obter outros requisitos.

---

### Requisitos de Memória

A quantidade de memória de acesso aleatório (RAM) necessária para executar o servidor do DB2 depende do tamanho dos bancos de dados e das ferramentas de administração que irá usar. Se, por exemplo, você pretende utilizar as ferramentas GUI do DB2 para administrar e configurar seus bancos de dados do DB2, a quantidade mínima de RAM recomendada é 128 MB.

As ferramentas GUI do DB2 são um conjunto de ferramentas de administração e configuração que inclui o Centro de Comando, o Centro de Controle e o Centro de Data Warehouse. Outras ferramentas GUI estão disponíveis nos sistemas operacionais Windows 32 bits e OS/2. Estas incluem o Assistente de Configuração de Cliente, o Monitor de Eventos e o Analisador

de Eventos. Para obter maiores informações sobre ferramentas GUI do DB2 e as plataformas em que elas estão disponíveis, consulte o *Administration Guide*.

Para executar um Cliente de Runtime do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, serão necessários no mínimo 16 MB de RAM. Se estiver pensando em executar um Cliente de Administração do DB2, você precisará de um mínimo de 32 MB de RAM.

---

## Requisitos de Disco

Os requisitos atuais de disco rígido para sua instalação podem variar dependendo do seu sistema de arquivos e dos componentes instalados. Confira se contou, no cálculo do espaço em disco, com o seu sistema operacional, com as ferramentas de desenvolvimento de aplicações, com os dados das aplicações e com os produtos de comunicação. Para obter mais informações sobre os requisitos de espaço para dados, consulte o *Administration Guide*.

### Servidores do DB2

Uma instalação padrão do DB2 requer um mínimo de 160 MB de espaço em disco. Essa quantidade não inclui o Java Runtime Environment (JRE), que é fornecido no CD-ROM do DB2.

### Clientes do DB2

Utilize a Tabela 1 para calcular a quantidade necessária de espaço em disco para cada estação de trabalho do cliente. Talvez você precise de quantias adicionais de espaço em disco dependendo do seu sistema de arquivos.

*Tabela 1. Requisitos de Disco para Componentes dos Clientes*

Componentes do Cliente	Requisitos mínimos de disco (MB)
<b>OS/2</b>	
Cliente de Runtime do DB2	30 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	125 MB, sem incluir o Java Development Kit (JDK)
Cliente de Administração do DB2	95 MB
<b>Plataformas UNIX</b>	
Cliente de Runtime do DB2	30 a 40 MB (70 MB para Silicon Graphics IRIX)
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	90 a 120 MB, sem incluir o JDK (40 MB para NUMA-Q)
Cliente de Administração do DB2	80 a 110 MB
<b>Nota:</b> Os sistemas operacionais PTX/NUMA-Q e Silicon Graphics IRIX não suportam o Cliente de Administração do DB2.	

Tabela 1. Requisitos de Disco para Componentes dos Clientes (continuação)

Componentes do Cliente	Requisitos mínimos de disco (MB)
<b>Sistemas Operacionais Windows 32 bits</b>	
Cliente de Runtime do DB2	25 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	325 MB, incluindo o JDK
Cliente de Administração do DB2	125 MB

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 e o Cliente de Administração do DB2 incluem ferramentas e a documentação, exceto em sistemas NUMA-Q.

---

## Requisitos de Software

Esta seção esboça os softwares necessários para executar produtos do DB2.

### Requisitos de Produtos Servidores

A Tabela 2 lista o sistema operacional e os softwares de comunicação necessários para o DB2 Universal Database.

Em todas as plataformas você precisa de um Java Runtime Environment (JRE) Versão 1.1.8 para executar as ferramentas baseadas em Java do DB2, como o Centro de Controle. Se pretende executar o Centro de Controle como um applet, você irá precisar de um navegador habilitado para Java. Consulte “Capítulo 4. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 27 para obter mais informações.

Tabela 2. Requisitos de Software

---

Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
DB2 Universal Database para OS/2	

---

*Tabela 2. Requisitos de Software (continuação)*

Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"><li>• OS/2 Warp Versão 4</li><li>• OS/2 Warp Server Versão 4</li><li>• OS/2 Warp Server V4 Avançada</li><li>• OS/2 Warp Server V4 Avançada com Recurso SMP</li><li>• OS/2 Warp Server para e-business</li></ul>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para conectividade IPX/SPX, necessita-se Novell NetWare Requester, Versão 2.10 ou posterior.</li><li>• Pipes Nomeados são suportados localmente em sessões WIN-OS/2 no OS/2 Warp Server.</li><li>• O sistema operacional base OS/2 fornece conectividade NetBIOS e TCP/IP, se isso for selecionado durante a instalação.</li><li>• Para conectividade SNA (APPC), um dos seguintes programas de comunicação é necessário:<ul style="list-style-type: none"><li>– IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versão 5</li><li>– IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versão 4.2</li><li>– IBM Communication Server para OS/2 Versão 4</li></ul></li></ul> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. O subagente DB2 SNMP necessita do suporte DPI 1.1 fornecido pelo TCP/IP Versão 2.0 ou posterior, ou do suporte DPI 2.0 fornecido pelo IBM SystemView Agent.</li><li>2. Se pretende usar os recursos do Tivoli Storage Manager para fazer backups e restaurações de seus bancos de dados, é necessário ter o Tivoli Storage Manager Client Versão 3 ou posterior.</li></ol>

## Requisitos de Produtos do Cliente

A Tabela 3 na página 7 lista os requisitos de software necessários para um Cliente de Administração do DB2, um Cliente de Runtime do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

Em todas as plataformas, você necessita de um Java Runtime Environment (JRE) Versão 1.1.8 para executar as ferramentas do DB2, como o Centro de Controle. Se pretende executar o Centro de Controle como um applet em sistemas Windows 32 bits ou OS/2, você necessita de um navegador habilitado para Java. Consulte “Capítulo 4. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 27 para obter mais informações.



Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de Runtime do DB2 para OS/2</li> <li>• Cliente de Administração do DB2 para OS/2</li> <li>• Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para OS/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OS/2 Warp Versão 4</li> <li>• OS/2 Warp Server Versão 4</li> <li>• OS/2 Warp Server V4 Avançada</li> <li>• OS/2 Warp Server V4 Avançada com Recurso SMP</li> <li>• OS/2 Warp Server para e-business</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Você pode instalar a última versão do JDK a partir do CD-ROM do seu produto.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS, ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para conectividade APPC, é necessário o IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versão 5 ou IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versão 4.2.</li> <li>• Para conectividade IPX/SPX, é necessário ter o cliente Novell NetWare for OS/2, Versão 2.10 ou posterior. O IPX/SPX pode ser usado apenas para conexões com os bancos de dados em sistemas Windows, OS/2 e UNIX. Não pode ser usado para conectar os banco de dados no host ou nos sistemas AS/400.</li> <li>• O sistema operacional base OS/2 fornece conectividade NetBIOS e TCP/IP, se isso for selecionado durante a instalação.</li> <li>• O sistema operacional base OS/2 fornece conectividade de Pipes Nomeados (Local). Pipes Nomeados são suportados em sessões do DOS e do WIN-OS/2.</li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Net.Data requer um servidor Web como o WebSphere.</li> <li>2. Para o DCE Cell Directory Services Support (CDS) dos Clientes do DB2 para OS/2, você deve instalar um cliente do IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service em cada estação de trabalho do cliente.</li> <li>3. Para poder usar o Tivoli Storage Manager, é preciso ter o PTF 3 para Tivoli Storage Manager Versão 3 em um cliente do OS/2.</li> </ol>

Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de Runtime do DB2 para Windows 9x</li> <li>• Cliente de Administração do DB2 para Windows 9x</li> <li>• Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Windows 9x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 95 4.00.950 ou posterior</li> <li>• Windows 98</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK 1.1.8 estará instalado.</p>	<p>IPX/SPX, Pipes Nomeados, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema operacional base Windows 9x fornece conectividade NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP e de Pipes Nomeados.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> A conectividade IPX/SPX é suportada apenas em servidores Windows NT e Windows 2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se você pretende usar o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é necessário ter um cliente Microsoft LDAP ou um cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obter mais informações, consulte <i>Administration Guide</i>.</li> <li>• Quem pretende usar os recursos do Tivoli Storage Manager para fazer backup e restauração de bancos de dados, precisa ter o Tivoli Storage Manager Client Versão 3 ou acima.</li> <li>• Caso tenha o programa IBM Antivirus instalado em seu sistema operacional, ele deve ser desativado ou a instalação deve ser removida para completar uma instalação do DB2.</li> </ul>

Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente de Runtime do DB2 para Windows</li> <li>• Cliente de Administração do DB2 para Windows</li> <li>• Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Windows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows NT Versão 4.0 com Service Pack 3 ou posterior</li> <li>• Windows Terminal Server (pode executar somente o Cliente de Runtime do DB2)</li> <li>• Windows 2000</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK 1.1.8 estará instalado.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, Pipes Nomeados, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os sistemas operacionais base Windows NT e Windows 2000 fornecem conectividade NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP e Pipes Nomeados.</li> <li>• Para conectividade APPC, é necessário um dos seguintes produtos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– IBM eNetwork Communications Server para Windows V5.01 ou posterior.</li> <li>– Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versão 4.3 CSD2 ou posterior</li> <li>– Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versão 4.2 ou posterior</li> <li>– Microsoft SNA Server Versão 3 Service Pack 3 ou posterior</li> <li>– Wall Data Rumba</li> </ul> </li> <li>• Se você pretende usar o DCE (Distributed Computing Environment) e conectar-se com um banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1, este banco de dados deve estar ativado para o suporte DCE utilizando o DCE Base Services Versão 3 do OS/390.</li> <li>• Se você pretende usar o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é necessário ter um cliente Microsoft LDAP ou um cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obter mais informações, consulte <i>Administration Guide</i>.</li> <li>• Quem pretende usar os recursos do Tivoli Storage Manager para fazer backup e restauração de bancos de dados, precisa ter o Tivoli Storage Manager Client Versão 3 ou acima.</li> <li>• Caso você tenha o programa Antivirus da IBM instalado em seu sistema operacional, ele deve ser desativado ou sua instalação deve ser removida para completar uma instalação do DB2.</li> </ul>

## Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor

A tabela a seguir mostra os protocolos de comunicação que podem ser utilizados na conexão de um cliente do DB2 específico com um servidor do DB2 específico. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise e DB2 Enterprise - Extended Editions podem executar serviços de solicitações a partir do host ou dos clientes AS/400 (DRDA ARs).

Tabela 4. Cenários Prováveis da Conectividade Cliente-Servidor

Cliente	Servidor						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VSE V6	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. Endereçamento Direto  
2. Endereçamento do Servidor de Arquivos

## Migrando a partir de Versões Anteriores do DB2

Se estiver migrando a partir da Versão 5.0 ou Versão 5.2 para o DB2 Versão 7, você deve preparar seus bancos de dados e instâncias antes de instalar o DB2 Versão 7. Se estiver fazendo uma atualização da Versão 6, não há nada a ser feito antes da instalação da Versão 7.

A migração de bancos de dados e instâncias anteriores à Versão 5.0 não é suportada no DB2 Versão 7.

Sob o Windows e OS/2, você pode ter apenas uma versão do DB2 instalada em uma máquina. Por exemplo, se você possuir o DB2 Versão 6 e instalar a Versão 7, a Versão 6 será excluída durante a instalação.

## Preparando Bancos de Dados e Instâncias para a Migração

Esta seção descreve como preparar os bancos de dados e instâncias do DB2 Versão 5.x para a migração em um formato que pode ser utilizado pelo DB2 Versão 7. Se você quiser migrar mais de uma instância, deverá repetir essas etapas para cada uma delas.

Para preparar os bancos de dados para a migração:

1. Confira se não há aplicações utilizando nenhum banco de dados pertencente à instância DB2 que você está preparando para migrar. Para obter uma lista de todas as aplicações de propriedade da instância, digite o comando **db2 list applications**. Se todas as aplicações estão desconectadas, este comando irá retornar a seguinte mensagem:

```
SQL1611W Nenhum
dado foi retornado pelo Monitor de Sistema do Banco de Dados.
SQLSTATE=00000
```

É possível terminar a sessão digitando o comando **db2 terminate**.

2. Confira se todos os bancos de dados foram catalogados. Para exibir uma lista de todos os bancos de dados catalogados na instância, execute o seguinte comando:  

```
db2 list database directory
```
3. Faça uma cópia de backup de todos os bancos de dados da Versão 5.x. Você não tem de fazer um backup dos bancos de dados da Versão 6. Consulte o *Administration Guide* de seu produto do DB2 para informações sobre como realizar um backup de um banco de dados e o *Command Reference* sobre a sintaxe do comando backup.
4. Quando todas as aplicações estiverem completas e você tiver feito o backup dos bancos de dados, interrompa todos os processos do servidor de banco de dados pertencentes à instância DB2 digitando o comando **db2stop**.
5. Interrompa o daemon da licença do DB2 digitando o comando **db2licd -end**.
6. Pare todas as sessões de processamento de linha de comando digitando o comando **db2 terminate** em cada sessão que estiver executando o processador de linha de comando.

Em seguida, você deve verificar se todos os bancos de dados catalogados estão prontos para a migração antes de instalar o DB2 Versão 7.

## Verificando se os Bancos de Dados estão Prontos para a Migração

Para garantir que se possa migrar os bancos de dados para o formato DB2 Versão 7, é preciso executar o comando **db2ckmig** antes de instalar o DB2 Versão 7.

**Nota:** Esta seção se aplica aos bancos de dados criados com o DB2 Versão 5.x somente. Não se deve executar esse comando em bancos de dados criados com o DB2 V6.

Para executar o comando **db2ckmig**:

1. Insira o CD-ROM do produto DB2 Versão 7 na unidade.
2. Passe para o diretório `x:\db2\common` em que `x`: representa a letra da unidade de CD-ROM.
3. Execute o comando **db2ckmig** para verificar se todos os bancos de dados em seu sistema podem ser corretamente migrados. A sintaxe do comando é a seguinte:

### Comando DB2CKMIG

```
►► db2ckmig database_alias /l drive:\path\filename
           |_____|
           /e
           |_____|
           /u userid /p password
```

*database\_alias* Especifica um nome *database\_alias* de um banco de dados para ser verificado para migração. Este parâmetro é obrigatório se o parâmetro */e* não está especificado.

*/e* Especifica se todos os bancos de dados catalogados devem ser verificados para migração. Este parâmetro é obrigatório se o parâmetro *database\_alias* não está especificado.

*/l drive:\path\filename*

Especifica uma unidade, caminho de destino e nome de arquivo para manter uma lista de erros e avisos gerados para o banco de dados rastreado. A variável *path* é opcional; se não for especificado um caminho, o caminho a partir do qual se executa o comando **db2ckmig** será utilizado. Deve ser especificado um *filename*.

*/u userid*

Especifica a conta de usuário utilizada para conectar com o banco de dados. Este parâmetro deve ser especificado se você efetuar logon como um usuário sem autoridade de conexão.

*/p password*

Especifica a senha da conta de usuário utilizada para

conectar com o banco de dados. Este parâmetro deve ser especificado se você efetuar logon como um usuário sem autoridade de conexão.

É possível executar o comando **db2ckmig** a partir de sistemas remotos. O parâmetro banco de dados deve especificar o nome *database\_alias* do banco de dados remoto.

Por exemplo, para verificar se todos os bancos de dados catalogados em seu sistema podem ser migrados e registrar todas as mensagens deste comando para o arquivo `c:\temp\message.txt`, execute o seguinte comando:

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

onde *x*: representa sua unidade de CD-ROM.

4. Se qualquer erro for encontrado, o comando **db2ckmig** gera um arquivo de log e o coloca no caminho e arquivo especificado pela opção `/l`. Se houver erros, consulte as informações a seguir para ver as ações de correção recomendadas. Assim que os erros encontrados forem corrigidos, execute o comando **db2ckmig** novamente, para garantir que os bancos de dados estão prontos para a migração.
5. Faça uma cópia de backup do banco de dados. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

### Condições de Erro DB2CKMIG Possíveis

#### Um banco de dados está em estado pendente de backup

Faça um backup do banco de dados.

#### Um banco de dados está em estado pendente de roll-forward

Recupere o banco de dados conforme exigido. Faça ou retome um roll-forward no banco de dados até o final dos logs e pare.

#### A ID do tablespace não está no estado normal

Recupere o banco de dados e o tablespace conforme necessário. Faça ou retome um roll-forward no banco de dados até o final dos logs e pare.

#### Um banco de dados está em estado incompatível

Reinicialize o banco de dados para retorná-lo a um estado consistente.

#### O tipo estruturado e a função têm o mesmo nome

Tipo e função estruturados (sem argumentos) que pertencem ao mesmo esquema não podem ter o mesmo nome. O tipo ou função, e

os objetos que usam o tipo ou a função, devem ser eliminados e recriados com outro nome. Para corrigir o erro:

1. Faça um backup do banco de dados.
2. Exporte os dados de quaisquer tabelas dependentes dos tipos ou funções estruturados.
3. Elimine todas as tabelas dependentes dos tipos ou funções estruturados e depois elimine os tipos ou funções estruturados. Estas eliminações podem eliminar outros objetos, como views, índices, disparadores ou funções.
4. Crie tipos ou funções estruturados com nomes diferentes e recrie as tabelas com o uso dos novos nomes. Recrie todas as views, índices, disparadores ou funções eliminadas.
5. Importe ou carregue os dados no objeto.

**O banco de dados contém tipos distintos definidos pelo usuário (UDTs) que usam os nomes BIGINT, DATALINK ou REFERENCE.**

Esses nomes ficam reservados para o gerenciador do banco de dados versão 7. Para corrigir o erro:

1. Faça um backup do banco de dados.
2. Exporte os dados de qualquer tabela que seja dependente desses tipos de dados.
3. Elimine qualquer tabela dependente desses tipos de dados e depois elimine os tipos de dados. Estas eliminações podem eliminar outros objetos, como views, índices, disparadores ou funções.
4. Crie tipos de dados com nomes de função ou tipo diferentes e recrie as tabelas usando os novos nomes. Recrie todas as views, índices, disparadores ou funções eliminadas.
5. Importe ou carregue os dados no objeto.

Consulte o *Administration Guide* para obter mais informações sobre as ações necessárias para corrigir estas condições.

---

## Sistema de Pesquisa do NetQuestion

Se você instalou a documentação do produto online com a versão anterior do DB2 para Windows, OS/2, AIX, HP-UX ou Solaris, ou se você instalou outro produto IBM como o VisualAge C++ ou VisualAge for Java, um sistema de pesquisas online chamado NetQuestion também foi instalado automaticamente.

Se a versão do NetQuestion que acompanha o DB2 Versão 7 for superior à versão do NetQuestion atualmente presente em seu sistema, será feita uma



atualização da versão atual e todos os índices de documentos existentes serão registrados novamente com o NetQuestion. Isto será feito automaticamente durante a instalação do DB2.

Para obter maiores informações sobre o NetQuestion, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

## Sua próxima etapa

Depois de ter determinado que seu sistema satisfaz todos os requisitos de hardware e software, e depois de ter preparado todos os bancos de dados e instâncias existentes para migração, você pode instalar o DB2 Versão 7 utilizando o método interativo ou distribuído. Para realizar os procedimentos de instalação, consulte as seguintes seções:

- “Capítulo 2. Instalando o DB2 Universal Database no OS/2” na página 17 para instalação interativa.
- O *Suplemento de Instalação e Configuração* para instalação distribuída.



---

## Capítulo 2. Instalando o DB2 Universal Database no OS/2



Se estiver migrando de uma versão anterior do DB2, você deve realizar alguns procedimentos antes de instalar o DB2 Universal Database Versão 7. Consulte o “Migrando a partir de Versões Anteriores do DB2” na página 10 para obter mais informações.

---

Esta seção explica como instalar o DB2 Universal Database em estação de trabalho OS/2. Quem não quer instalar cliente do DB2 pode ir para “Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2” na página 43. Para saber como distribuir o produto por meio de uma instalação distribuída, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

### Antes de Começar

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de ter os seguintes itens e informações:

1. Certifique-se de que seus sistemas atendem todos os requisitos de memória, hardware e software para instalar seu produto do DB2. Para obter mais informações, consulte “Capítulo 1. Planejando a Instalação” na página 3.
2. Uma ID do usuário para realizar a instalação.  
Se UPM for instalado, a Id do Usuário que especificar deverá ter autoridade de *Administrador* ou *Administrador Local*. Se necessário crie uma ID do usuário com estas características.  
Se o UPM não estiver instalado, o DB2 irá instalá-lo e irá configurar a ID do usuário USERID com a senha PASSWORD.
3. Uma ID do usuário para o Servidor de Administração.  
Se UPM for instalado, a Id do Usuário que especificar deverá ter autoridade de *Administrador* ou *Administrador Local*. Se necessário crie uma ID do usuário com estas características.  
Se o UPM não estiver instalado, o DB2 irá instalá-lo e a ID do usuário especificada para o Servidor de Administração será criada.
4. Para verificar se o DB2 foi instalado corretamente, você precisará de uma conta de usuário que pertença ao grupo Administrativo do Sistema (SYSADM) do DB2. O nome da conta deve estar de acordo com as regras de nomenclatura do DB2, conforme descreve o “Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias” na página 129.  
Por padrão, todo usuário pertencente ao grupo de *Administradores Locais*, na máquina local em que a conta está definida, possui autoridade

SYSADM na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice E. Regras de Nomenclatura” na página 127.

---

## Executando a Instalação

Para instalar o produto do DB2, siga estas etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com a conta de usuário que deseja usar para realizar a instalação.

Etapa 2. Insira o CD-ROM na unidade.

Etapa 3. Abra uma janela de comando OS/2 e defina o diretório de sua unidade de CD-ROM através do seguinte comando:

```
x:
```

onde *x*: representa sua unidade de CD-ROM.

Etapa 4. Digite o seguinte comando:

```
x:\install
```

onde *x*: representa sua unidade de CD-ROM.



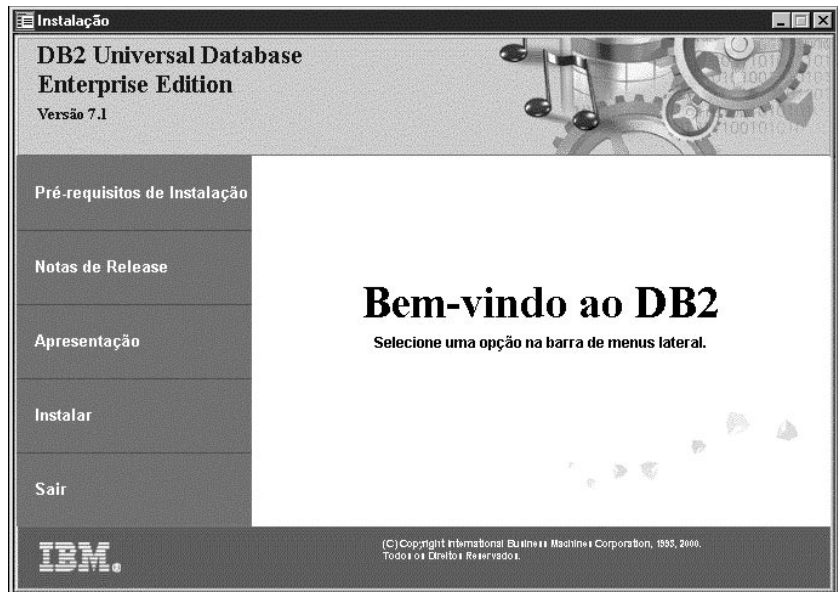
Para solicitar o programa de instalação, digite o seguinte comando:

```
x:\install /i language
```

em que:

- *x*: representa a sua unidade de CD-ROM
- *language* representa o código do país de seu idioma (por exemplo, EN para Inglês). A Tabela 10 na página 125 lista o código para cada idioma disponível.

Etapa 5. A barra de lançamento do DB2 aparece. Ela é semelhante a:



A partir desta janela, você pode exibir os pré-requisitos de instalação e as notas sobre o release, você pode consultar a Apresentação para explorar os recursos, capacidades e benefícios do DB2 Universal Database Versão 7 ou pode continuar diretamente a instalação.

Etapa 6. Assim que tiver iniciado a instalação, continue seguindo os avisos do programa de configuração. O auxílio online está disponível para guiá-lo através das etapas restantes. Para solicitar o auxílio online, clique em **Auxílio** ou pressione **F1**. Você pode clicar em **Cancelar** a qualquer momento para encerrar a instalação.

Se estiver instalando este produto em uma máquina SMP, consulte o “Definindo o Número de Processadores Licenciados” na página 76 para obter informações sobre a atualização do produto com a quantidade de processadores que você adquiriu.



Para obter informações sobre os erros encontrados durante a instalação, consulte os arquivos 11.log e 12.log. Estes arquivos armazenam informações gerais e mensagens de erro resultantes das atividades de instalação e remoção da instalação. Por padrão, estes arquivos estão localizados no diretório x:\db2log; onde x: representa a unidade na qual seu sistema operacional está instalado.

Para obter mais informações, consulte *Troubleshooting Guide*.

---

## Verificando a Instalação

Você pode verificar se o DB2 foi instalado corretamente com a criação do banco de dados AMOSTRA do DB2 UDB no sistema e com o acesso a dados a partir do banco de dados.

Se tiver instalado os Primeiros Passos, você poderá verificar a instalação por meio da realização destas etapas.

**Nota:** Para executar o Primeiros Passos sob o OS/2, você precisa de uma Máquina Virtual Java no nível do JRE 1.1.8.

Etapa 1. Efetue logon no sistema com a conta de usuário que deseja usar para verificar a instalação.

Etapa 2. Inicie os Primeiros Passos. Para obter mais informações, consulte “Iniciando os Primeiros Passos” na página 71.

Etapa 3. Selecione **Criar bancos de dados AMOSTRA** na barra de lançamento do Primeiros Passos para abrir a janela Criar bancos de dados AMOSTRA.

Etapa 4. Na janela Criar bancos de dados AMOSTRA, selecione **Banco de dados Amostra do DB2 UDB**

Etapa 5. Clique em **OK**.

Este comando pode levar alguns minutos para ser processado. Para ver a descrição detalhada do conteúdo do banco de dados AMOSTRA, consulte o *Administration Guide*. No final da criação do banco de dados AMOSTRA será dada uma mensagem de conclusão. Clique em **OK**.

Etapa 6. Depois que o banco de dados estiver criado, selecione **Trabalhar com os bancos de dados AMOSTRA** na Barra de Lançamento do Primeiros Passos para iniciar o Centro de Controle. O Centro de Controle permite a realização de tarefas de administração em diferentes instâncias e objetos de banco de dados.

No painel esquerdo da tela do Centro de Controle, expanda a árvore de objetos para exibir o banco de dados AMOSTRA e os objetos do banco de dados AMOSTRA. Selecione o objeto Tabelas para exibir as tabelas do banco de dados AMOSTRA no painel da direita da tela do Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte “Administrando Instâncias e Bancos de Dados com as Ferramentas de Administração do DB2” na página 95.

Quem não instalou as ferramentas do DB2 pode verificar a instalação criando o banco de dados AMOSTRA e conectando-o por meio do processador da linha de comandos, assim:

Etapa 1. Conecte-se ao sistema com a conta de usuário do DB2 criada para verificar a instalação.

Etapa 2. Dê o comando **db2sampl** para criar o banco de dados AMOSTRA.

Por padrão, o banco de dados AMOSTRA será criado na unidade em que o DB2 foi instalado; pode-se, no entanto, especificar outra unidade. Para criar, por exemplo, o banco de dados AMOSTRA na unidade F:, digite o comando:

```
db2sampl F:
```

Este comando pode levar alguns minutos para ser processado. Para ver a descrição detalhada do conteúdo do banco de dados AMOSTRA, consulte o *Administration Guide*. Não há mensagem de conclusão; quando o prompt de comandos retorna o processo está concluído.

O banco de dados AMOSTRA será automaticamente catalogado com o alias AMOSTRA quando for criado.

Etapa 3. Inicie o gerenciador de banco de dados emitindo o comando **db2start**.

Etapa 4. Digite os comandos abaixo para conectar-se ao banco de dados AMOSTRA, recupere a lista de todos os empregados que trabalham no departamento 20 e redefina a conexão com o banco de dados:

```
db2 connect to amostra
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

Para obter informações sobre como fornecer os comandos do DB2, consulte “Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas” na página 71.



Após verificar a instalação, você pode remover o banco de dados AMOSTRA para liberar espaço no disco. Forneça o comando **db2 drop database amostra** para eliminar o banco de dados AMOSTRA.





---

## Capítulo 3. Tarefas de Migração Pós-Instalação do DB2

Depois de instalar o DB2 Versão 7, você pode migrar bancos de dados e realizar outras atividades de migração.

---

### Migrando os Bancos de Dados

Esta seção se aplica somente se você estiver migrando os bancos de dados do formato da Versão 5.x para o da Versão 7.1. Se você estiver migrando da Versão 6.1 para a Versão 7.1, pode ignorar esta seção.

Para migrar bancos de dados da Versão 5.x pertencentes a uma instância:

1. Efetue login com uma conta de usuário que possua autoridade SYSADM. Consulte a “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76 para obter mais informações.
2. Certifique-se de que os bancos de dados que deseja migrar estão catalogados. Para recuperar uma relação de todos os bancos de dados catalogados em seu sistema, execute o comando **db2 list database directory**. A sintaxe deste comando é a seguinte:

#### comando DB2 LIST DATABASE DIRECTORY

```
►►—LIST—[DATABASE]—DIRECTORY—[ON]—[path]—[drive]—►►
           [DB]
           [drive]
```

O parâmetro ON path/drive especifica o diretório do banco de dados local a partir do qual as informações são listadas. Se ele não for especificado, o conteúdo do diretório do banco de dados do sistema será listado. Para obter mais informações e exemplos, consulte o *Command Reference*.

3. Migre o banco de dados usando o comando **db2 migrate database**. A sintaxe deste comando é a seguinte:

#### comando DB2 MIGRATE DATABASE

```
►►—MIGRATE—[DATABASE]—database-alias—►►
           [DB]
           [USER—username]—[USING—password]—►►
```

Para obter mais informações e exemplos, consulte o *Command Reference*.

**Migrando os bancos de dados da Versão 5 que contêm tablespaces SYSCAT DMS** Se você estiver migrando a partir dos bancos de dados da Versão 5 que contêm um tablespace SYSCAT Database Managed Space (DMS), deverá conferir se possui aproximadamente 70 por cento de espaço livre no tablespace antes de migrar o banco de dados. Você pode verificar o tamanho dos tablespaces digitando o comando **db2 list tablespaces show detail**.

Se o tablespace *não* tiver espaço livre suficiente, você poderá receber o seguinte erro:

```
SQL1704N A migração do banco de dados falhou. Código de razão 17.
```

Neste caso, você deverá restaurar o banco de dados da Versão 5 em uma instância da Versão 5, incluir mais contêineres usando a instrução ALTER TABLESPACE e migrar o banco de dados novamente. Para obter mais informações sobre os tablespaces e a instrução ALTER TABLESPACE, consulte o *Administration Guide* e o *SQL Reference*.

---

## Ações Opcionais Pós-Migração

Há atividades opcionais que talvez queira empreender após a migração do banco de dados. É possível também aplicar essas atividades opcionais a um backup de banco de dados de nível mais baixo que é restaurado para a Versão 7, porque no final da restauração o banco de dados migra para a Versão 7.

- **Migração de Índices Exclusivos**

**Nota:** Esta seção aplica-se somente a cenários de migração que envolvem bancos de dados da versão 5.x, ou a bancos de dados da versão 6 que sofreram migração anteriormente a partir do formato da versão 5.x, mas cujos índices exclusivos *não* sofreram migração com o uso do comando **db2uiddl**.

Os índices exclusivos da versão 5.x não sofrem automaticamente a migração para a semântica da versão 7 por diversos motivos:

- A conversão de índices exclusivos é uma operação de alto consumo de tempo.
- É possível que tenha aplicações que dependem da semântica de índice exclusivo da versão anterior.
- Você pode querer administrar a conversão em estágios dos índices exclusivos em seu próprio planejamento, quando necessário, usando o comando **db2uiddl**.

Todas as aplicações existentes vão continuar a funcionar, mesmo se os índices exclusivos não forem convertidos para a semântica da Versão 7. Só é preciso converter índices exclusivos para a semântica da Versão 7 se o suporte para a verificação retardada da exclusividade for obrigatória.

Para converter índices exclusivos:

1. Efetue login com uma conta de usuário que possua autoridade SYSADM. Consulte a “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76 para obter mais informações.
2. Inicie o gerenciador de banco de dados emitindo o comando **db2start**.
3. Execute o comando **db2uiddl** no banco de dados migrado. Consulte o *Command Reference* para saber como é a sintaxe do comando.  
O comando **db2uiddl** consulta as tabelas de catálogo do banco de dados e gera todas as instruções CREATE UNIQUE INDEX para tabelas de usuário em um arquivo de saída.
4. Examine a saída gerada pelo comando **db2uiddl**. Recomendamos remover da saída todos os índices indesejados para reduzir o tempo necessário para executá-la. Comentários na saída irão indicar qualquer situação que necessite de atenção.
5. Conecte-se com o banco de dados, digitando o comando **db2 connect to database\_alias**, em que *database\_alias* é o alias do banco de dados que você está migrando.
6. Execute os comandos do arquivo de saída, gerado pelo comando **db2uiddl**, usando um comando semelhante ao seguinte:

```
db2 -tvf filename
```

onde *filename* é o nome do arquivo gerado pelo comando **db2uiddl**.

- **Atualizar Estatísticas**

Quando a migração de banco de dados for concluída, as estatísticas antigas usadas para otimizar o desempenho da consulta são retidas nos catálogos. Contudo, a versão 7 do DB2 tem estatísticas que são modificadas ou não existem na versão 5.x. Para tirar partido dessas estatísticas, você pode executar o comando **runstats** em tabelas, particularmente naquelas que são críticas para o desempenho das consultas SQL.

Consulte o *Command Reference* para saber como é a sintaxe do comando **runstats**. Para obter detalhes sobre estatísticas, consulte o *Administration Guide*.

- **Refazer o bind de Pacotes**

Durante a migração do banco de dados, todos os pacotes existentes são invalidados. Após o processo de migração, cada pacote será gerado novamente quando for usado pela primeira vez pelo gerenciador do banco de dados da versão 7.

Para melhorar o desempenho recomendamos executar o comando **db2rbind** para gerar de novo todos os pacotes armazenados no banco de dados. Consulte o *Command Reference* para saber como é a sintaxe do comando.

- **Atualizar a configuração do banco de dados e do gerenciador do banco de dados**

Alguns parâmetros de configuração do banco de dados passaram para os padrões da versão 7 ou para outros valores durante a migração do banco de dados. Consulte o *Administration Guide* para maiores informações sobre os parâmetros de configuração.

Recomendamos executar o Monitor de Desempenho do DB2 para obter sugestões quanto à escolha dos parâmetros de configuração apropriados. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

- **Migrar Tabelas de Explicação**

Para migrar as tabelas de explicação de um banco de dados que foi migrado para a versão 7, execute o seguinte comando:

```
db2exmig -d dbname -e explain_schema [-u userid password]
```

em que:

- *dbname* representa o nome do banco de dados. Esse parâmetro é obrigatório.
- *explain\_schema* representa o nome de esquema das tabelas de explicação a serem migradas. Esse parâmetro é obrigatório.
- *userid* e *password* representam a ID do usuário e a senha em vigor no momento. São parâmetros opcionais.

As tabelas de explicação que pertencem à ID do usuário que está executando o **db2exmig** ou que é usada na conexão com o banco de dados serão migradas. A ferramenta de migração das tabelas de explicação renomearão as tabelas da versão 5.x e da versão 6, criarão um novo conjunto de tabelas usando **EXPLAIN.DDL** e copiarão o conteúdo das tabelas antigas para as novas tabelas. Por fim, vão eliminar as tabelas antigas. O utilitário de migração **db2exmig** preservará todas as colunas incluídas pelo usuário nas tabelas de explicação.

---

## Capítulo 4. Instalação e Configuração do Centro de Controle

Este capítulo descreve como instalar e configurar o Centro de Controle do DB2.

O Centro de Controle é a principal ferramenta gráfica do DB2 para administração do banco de dados. Ele está disponível nos sistemas operacionais Windows 32 bits, OS/2 e UNIX.

Ele fornece uma visão clara de todos os sistemas e objetos do banco de dados que estão sendo gerenciados. Você também pode acessar outras ferramentas de administração a partir do Centro de Controle selecionando os ícones na barra de ferramentas do Centro de Controle ou a partir do menu instantâneo Ferramentas.

---

### Aplicação versus Applet

É possível executar o Centro de Controle como uma aplicação Java ou como um applet Java através de um servidor da web. Em ambos os casos, é necessário que uma Máquina Virtual Java (Java Virtual Machine - JVM) suportada esteja instalada na máquina para a execução do Centro de Controle. Uma JVM pode ser um Java Runtime Environment (JRE) para a execução de aplicações ou um navegador habilitado para Java para a execução de applets.

- As *aplicações* Java são executadas exatamente como outras aplicações na máquina, contanto que você tenha o JRE correto instalado.

Nos sistemas operacionais Windows 32 bits, o nível correto do JRE foi instalado ou atualizado para você durante a instalação.

Nos sistemas AIX, o JRE correto foi instalado para você durante a instalação do DB2 somente se outro JRE não tiver sido detectado em seu sistema. Se outro JRE foi detectado em seu sistema AIX durante a instalação do DB2, o JRE que acompanha o DB2 não foi instalado. Neste caso, você deve instalar o nível correto do JRE antes de executar o Centro de Controle.

Em todos os outros sistemas operacionais, você deve instalar o nível correto do JRE antes de executar o Centro de Controle. Consulte a Tabela 6 na página 29 para obter uma lista dos níveis corretos do JRE.

**Nota:** Alguns sistemas operacionais, incluindo o OS/2 Warp Server para e-business e AIX 4.3, possuem suporte Java incorporado. Para obter maiores informações, verifique com o administrador.

- Os *applets* Java são programas executados dentro de navegadores habilitados para Java. O código do applet do Centro de Controle pode residir em uma máquina remota e trabalhar com o navegador do cliente por meio de um servidor da web. Esse tipo de cliente geralmente é chamado *cliente básico* devido a quantidade mínima de recursos (um navegador habilitado para Java) necessária a execução do applet Java.

Você deve usar um navegador suportado habilitado para Java para executar o Centro de Controle como um applet Java. Consulte a Tabela 6 na página 29 para obter uma lista dos navegadores suportados.

---

## Configurações de Máquina

O Centro de Controle pode ser configurado de diversas formas. A tabela a seguir identifica quatro cenários que mostram maneiras diferentes da instalação dos componentes necessários. Esses cenários serão mencionados por toda a seção Configuração dos Serviços do Centro de Controle (apenas Modo Applet) que se segue à tabela.

Tabela 5. Cenários de Configuração da Máquina do Centro de Controle

Cenário	Máquina A	Máquina B	Máquina C
1 - Autônomo, Aplicação	JRE Aplicação do C. de Controle servidor do DB2		
2 - Duas Camadas, Aplicação	JRE Aplicação do C. de Controle cliente do DB2		servidor do DB2
3 - Duas Camadas, Navegador	Navegador Suportado (apenas Windows e OS/2) Applet do C. de Controle	Servidor Web Serv. de Applet JDBC servidor do DB2	
4 - Três Camadas, Navegador	Navegador Suportado (apenas Windows e OS/2) Applet do C. de Controle	Serv. de Applet JDBC cliente do DB2	servidor do DB2

A Figura 1 na página 29 resume as quatro configurações básicas da máquina do Centro de Controle:

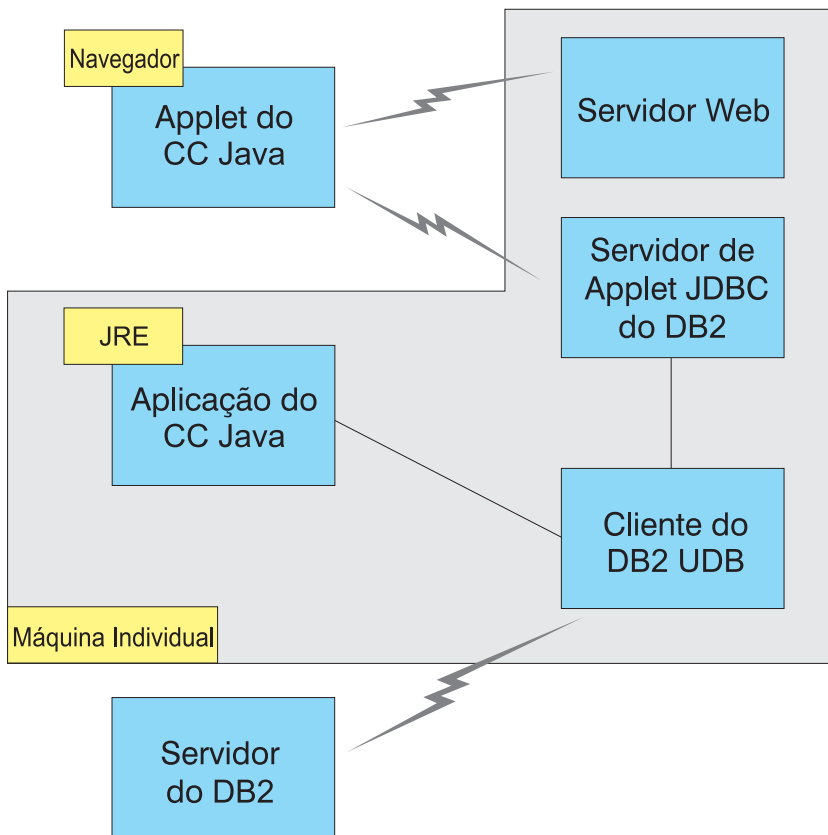


Figura 1. Configurações da máquina do Centro de Controle do DB2

## Máquinas Virtuais Java Suportadas no Centro de Controle

A tabela a seguir relaciona as Máquinas Virtuais Java (JREs e navegadores) suportadas, necessárias à execução do Centro de Controle como uma aplicação ou applet:

Tabela 6. Máquinas Virtuais Java (JVMs) Suportadas no Centro de Controle

Sistema Operacional	Ambientes Runtime Java Corretos	Navegadores Suportados
Windows 32 bits	JRE 1.1.8 (instalado ou atualizado automaticamente pelo DB2, se necessário)	Netscape 4.5 ou superior (enviado), ou IE 4.0 Service Pack 1 ou superior
AIX	JRE 1.1.8.4 (instalado automaticamente se nenhum outro JRE for detectado)	Nenhum
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (enviado)

Tabela 6. Máquinas Virtuais Java (JVMs) Suportadas no Centro de Controle (continuação)

Sistema Operacional	Ambientes Runtime Java Corretos	Navegadores Suportados
Linux	JRE 1.1.8	Nenhum
Solaris	JRE 1.1.8	Nenhum
HP-UX 11	JRE 1.1.8	Nenhum
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + código Cosmo 2.3.1	Nenhum
PTX	JRE 1.1.8	Nenhum

Para obter as informações mais recentes sobre os JREs e navegadores suportados, vá até <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

---

## Configurando e Trabalhando com o Centro de Controle

Esta seção descreve como configurar e personalizar o Centro de Controle para um determinado ambiente.

### Configuração dos Serviços do Centro de Controle (apenas Modo Applet)

Se você for executar o Centro de Controle como uma aplicação, pule esta seção e vá para “Executando o Centro de Controle como uma Aplicação Java” na página 32.

Para configurar o Centro de Controle para ser executado como um applet:

1. Inicie o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle.
2. No Windows NT ou Windows 2000, inicie o servidor de segurança.

#### 1. Iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle

Para iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle, digite o comando **db2jstrt 6790**, em que **6790** representa qualquer número de porta de 4 dígitos que ainda não esteja sendo utilizada.

Recomendamos que você inicie o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle com uma conta de usuário que tenha a autoridade SYSADM.

A primeira vez que você iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle, ele criará diversas entradas do diretório de nó, junto com vários arquivos com a finalidade de administração. Nos Casos 1 e 3 em “Configurações de Máquina” na página 28, todas estas entradas de arquivos e diretórios de administração são criadas na atual instância do DB2.

A maioria dos recursos do DB2 são acessados pelo **database connect** ou **instance attach**. Em ambos os casos, o usuário deve fornecer combinações de ID do usuário e senha válidas para obter acesso. Contudo, alguns recursos são



acessados diretamente pelo Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle, incluindo o banco de dados e os diretórios de nós (catálogos) e o Processador da Linha de Comandos. O acesso a estes recursos é realizado pelo Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle em nome do usuário conectado do Centro de Controle. Tanto o usuário, quanto o servidor são obrigatórios, para que se tenha a autorização adequada antes que o acesso seja concedido. Por exemplo, para atualizar o diretório do banco de dados, é necessária uma autoridade SYSCTRL mínima.

É possível executar uma instância do Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle com qualquer nível de segurança, mas você não será capaz de atualizar certos recursos tais como diretórios de nós e banco de dados. Em particular, talvez você encontre a mensagem **SQL1092N** que informa a falta da autorização de um pedido. O usuário especificado na mensagem pode ser o usuário registrado no Centro de Controle ou a conta do usuário que executa o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle.

No Windows NT, você pode iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle clicando em **Iniciar** e selecionando **Configurações** —> **Painel de Controle** —> **Serviços**. Selecione o serviço **Servidor de Applet DB2 JDBC - Centro de Controle** e clique em **Iniciar**.

No Windows 2000, você pode iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle clicando em **Iniciar** e selecionando **Configurações** —> **Painel de Controle** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Serviços**. Selecione o serviço **Servidor de Applet DB2 JDBC - Centro de Controle**, clique no menu **Ação** e depois selecione **Iniciar**.

Em qualquer sistema, você pode iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle digitando:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Essa etapa não será necessária se o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle for iniciado automaticamente.

Se você iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle como um serviço do Windows NT ou Windows 2000, você deve configurar a inicialização no diálogo de serviços para alterar as informações da conta.

## **2. Iniciar o Servidor de Segurança do Windows NT ou Windows 2000**

Para trabalhar com o Centro de Controle no Windows NT ou Windows 2000, o servidor de segurança deve estar em execução. Durante a instalação do DB2, o Servidor de Segurança geralmente fica configurado no início automático.

Você pode verificar se o Servidor de Segurança está em execução no Windows NT clicando em **Iniciar** e selecionando **Configurações** —> **Painel de Controle** —> **Serviços**.

No Windows 2000, clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Serviços**.

Se o **Servidor de Segurança do DB2** não estiver iniciado no Windows NT, selecione-o e clique em **Iniciar**. No Windows 2000, selecione o menu **Ação** e clique em **Iniciar**.

Após ter iniciado o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle e ter iniciado o servidor de segurança do Windows NT ou Windows 2000 (se necessário), vá para “Executando o Centro de Controle como um Applet Java” na página 33.

## Trabalhando com o Centro de Controle

Você pode executar o Centro de Controle como uma aplicação Java ou como um applet Java. Se o seu ambiente possuir uma configuração semelhante aos Casos 1 ou 2 na Tabela 5 na página 28, o Centro de Controle deve ser executado como uma aplicação. Se ele estiver configurado como nos Cenários 3 ou 4, execute-o como um applet.

### Executando o Centro de Controle como uma Aplicação Java

Para executar o Centro de Controle como uma aplicação Java, é preciso ter o Java Runtime Environment (JRE) correto instalado. Consulte a Tabela 6 na página 29 para obter o nível correto do JRE para determinado sistema operacional.

1. Para iniciar o Centro de Controle como uma aplicação:

#### Nos sistemas operacionais Windows 32 bits:

Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Centro de Controle**.

#### No OS/2:

Abra a pasta **IBM DB2** e dê um clique duplo sobre o ícone **Centro de Controle**.

#### Em todas as plataformas suportadas:

Inicie o Centro de Controle em um prompt de comando por meio da digitação do comando **db2cc**.

2. A janela Centro de Controle do DB2 é aberta.
3. Você pode começar a trabalhar com o Centro de Controle sem um banco de dados existente por meio da criação de um banco de dados amostra. Digite o comando **db2sampl** no servidor do DB2 Universal Database. Em sistemas operacionais UNIX, verifique se você está conectado à instância do DB2, antes de digitar o comando **db2sampl**.

### **Executando o Centro de Controle como um Applet Java**

Para executar o Centro de Controle como um applet Java, você precisa ter um servidor web configurado na máquina que contém o código do applet do Centro de Controle e o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle. O servidor web deve permitir o acesso ao diretório `sqllib`.

Se você escolher usar um diretório virtual, substitua esse diretório pelo diretório de origem. Por exemplo, se você mapear `sqllib` até um diretório virtual chamado `temp` em um servidor chamado `yourserver`, um cliente usaria a URL: `http://yourserver/temp`

Se você não possui a documentação do DB2 instalada e gostaria de configurar seu servidor web para trabalhar com a documentação online do DB2, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

Para executar o Centro de Controle como um applet nos sistemas operacionais Windows 32 bits ou OS/2, você deve executar o **db2classes.exe** na máquina onde o Servidor de Applet DB2 JDBC se localiza para descompactar os arquivos zip necessários da classe Java.

Para carregar a página HTML do Centro de Controle, siga estas etapas:

1. Inicie a página **Lançamento do Centro de Controle** pelo servidor web. Em seu navegador, selecione **Arquivo** -> **Abrir Página**. A caixa de diálogo **Abrir Página** aparece. Digite a URL do servidor web e a página principal do Centro de Controle e clique no botão **Abrir**. Se, por exemplo, o nome do seu servidor fosse `yourserver`, você abriria `http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. No campo **Porta do servidor**, digite um valor para a porta do Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle. O valor padrão da porta do servidor é 6790.
3. Clique no botão **Iniciar Centro de Controle**.
4. A janela Registro do Centro de Controle é aberta. Digite a ID do usuário e a senha. Essa ID deve ter uma conta na máquina que está executando o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle. O seu logon inicial será usado em todas as conexões do banco de dados. Ele poderá ser modificado no menu do Centro de Controle. Um perfil de usuário exclusivo será atribuído a cada ID do usuário. Clique em **OK**.
5. A janela Centro de Controle do DB2 é aberta.
6. Você pode começar a trabalhar com o Centro de Controle sem um banco de dados existente por meio da criação de um banco de dados amostra. Digite o comando **db2sampl** no servidor do DB2 Universal Database. Em sistemas operacionais UNIX, verifique se você está conectado à instância do DB2, antes de digitar o comando **db2sampl**.

## Personalizando o Arquivo HTML do Centro de Controle

Para iniciar automaticamente o Centro de Controle da próxima vez que você abrir o db2cc.htm, siga estas etapas:

- Nos Cenários 1 ou 2, modifique a tag do parâmetro autoStartCC no db2cc.htm de

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

para

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- Nos Cenários 3 ou 4, modifique as tags do parâmetro autoStartCC, hostNameText e portNumberText no db2cc.htm para

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

sendo que yourserver representa o nome ou endereço IP do Servidor e 6790 representa o valor da porta do servidor da máquina na qual você deseja conectar-se.

## Configurando o Servidor Web para Trabalhar com o Centro de Controle

Para obter informações sobre a configuração geral do servidor web, consulte a documentação de configuração que vem com o servidor.

Para obter maiores informações sobre o funcionamento da documentação online do DB2 através de um servidor web, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

## Considerações Funcionais

Se estiver usando o Centro de Controle pela Internet, esteja ciente de que não há nenhum tipo de codificação do fluxo de dados entre o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle e o navegador.

Para usar as opções de cor do Visual Explain no Netscape, é preciso definir o sistema operacional de tal modo que ele suporte mais do que 256 cores.

Em sistemas do OS/2, você deve instalar o Centro de Controle em uma unidade formatada em HPFS. O DB2 não suporta a instalação do Centro de Controle em uma unidade FAT OS/2, porque a unidade FAT OS/2 não suporta os nomes de arquivos longos solicitados pelo Java.

Cada atividade estará associada a um anexo ou a uma conexão do DB2 explícita. Com objetivos de segurança, toda atividade do DB2 será validada.

Quando você estiver usando o Centro de Controle nos Cenários 3 ou 4, o sistema local será a Máquina. O sistema local é o nome do sistema como ele aparece na janela Centro de Controle do DB2.

---

## Dicas de Instalação do Auxílio do Centro de Controle nos Sistemas Operacionais UNIX

Ao instalar o auxílio online do Centro de Controle nos sistemas operacionais UNIX, tenha sempre em mente o seguinte:

- Você deve instalar o auxílio do Centro de Controle e a documentação do produto ao mesmo tempo. Se você instalar o auxílio do Centro de Controle e a documentação online do produto do DB2 separadamente, pode esperar que a segunda instalação será demorada. Isso acontece independentemente de qual pacote será instalado primeiro.
- Você deve selecionar o auxílio do Centro de Controle em qualquer língua que não seja o inglês explicitamente. A instalação das mensagens do produto em uma determinada língua não significa que o auxílio do Centro de Controle desse idioma será instalado automaticamente. Porém, se você instalar o auxílio do Centro de Controle de uma determinada língua, as mensagens do produto desse idioma serão instaladas automaticamente.
- Se você instalar o Centro de Controle Manualmente nas estações de trabalho baseadas no UNIX, ao invés de usar o utilitário `db2setup`, você deve executar o comando `db2insthtml` para instalar a documentação online. Para obter maiores informações, consulte o *DB2 for UNIX Quick Beginnings*.

---

## Configurando o TCP/IP no OS/2

Para executar o Centro de Controle no OS/2 Warp 4 quando estiver desconectado de uma LAN, é preciso configurar o TCP/IP para ativar o loopback local e o localhost. Se estiver executando o OS/2 Warp Server para e-business, o loopback local é ativado por padrão.

### Ativando o Loopback Local

Para ativar um loopback local no seu sistema:

1. Abra a pasta **Configuração do Sistema**.
2. Abra o bloco de notas **Configuração TCP/IP**.
3. Exiba a página **Rede**.
4. Na caixa de listagem **Interface para Configurar** destaque a **interface de loopback**.
5. Se a caixa de seleção **Ativar interface** não estiver selecionada, selecione-a agora.
6. Certifique-se de que **endereço IP** é `127.0.0.1` e **Máscara de Sub-rede** está vazio.

## Ativando o Localhost

Para ativar o localhost no sistema:

1. Para verificar se o localhost está ativado, insira o comando **ping localhost**.
  - Se os dados forem retornados e o localhost estiver ativado, você pode saltar as etapas 2 e 3 abaixo e ir diretamente para etapa 4.
  - Se o localhost desconhecido for retornado ou se o comando ficar suspenso, o localhost não estará ativado. Vá para a etapa 2.
2. Se você estiver em uma rede, verifique se o loopback está ativado. Para ativar o loopback local consulte “Ativando o Loopback Local” na página 35.
3. Se você *não* estiver na rede, ative o localhost seguindo essas etapas:
  - a. Inclua as seguintes linhas após outras linhas `ifconfig` no arquivo de comando `MPTN\BIN\SETUP.COM`:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
  - b. Na pasta de configuração TCP/IP, execute as seguintes etapas:
    - 1) Vá até a página **Configurar Serviços de Resolução de Nome**.
    - 2) Na tabela **Configuração do Nome do Host sem Servidor de Nome**, inclua uma entrada com *Endereço IP* definido em `127.0.0.1` e *Nome do host* definido em `localhost`.

**Nota:** Se existir um nome de host para a máquina na página **Configurar Serviços de Resolução de Nome LAN**, é necessário incluir esse nome como um alias quando instalar o *Endereço IP 127.0.0.1* no localhost.

- c. Selecione a caixa de listagem **Procure lista HOSTS antes de ir para o servidor de nome**. Esta etapa mostra que quando o sistema OS/2 está procurando por um host, tal como o localhost, ele deveria usar o endereço host encontrado na sua máquina ao invés de verificar o servidor de nome. Se o host não está definido na sua máquina, o OS/2 continua procurando pelo host usando o servidor de nome configurado.
  - d. Feche a **Configuração TCP/IP** e reinicialize o sistema.
  - e. Você deverá ser capaz de efetuar um ping no localhost sem estar conectado a qualquer rede.
4. Verifique se o nome do host está correto. Em uma linha de comando OS/2, entre com o **nome do host**. O nome do host retornado deve corresponder ao listado no bloco de notas **Configuração TCP/IP** na página **Nomes do Host** e deve ter menos do que 32 caracteres. Se o nome do host não atende a esses requisitos, corrija-o na página **Nomes do Host**.
5. Verifique se o nome do host está propriamente definido no CONFIG.SYS. Uma linha como a seguinte deve aparecer:

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

sendo que *<correct\_name>* representa o valor retornado pelo comando **hostname**. Se este não é o caso, faça as mudanças necessárias e reinicialize seu sistema quando terminar.

## Verificando a Configuração do TCP/IP no OS/2

Se estiver tendo problemas ao executar o Centro de Controle no OS/2 quando não estiver conectado a uma LAN, tente executar o comando **sniffle /P** para diagnosticar o problema.

---

## Detectando Problemas

Para obter as últimas informações de serviços no Centro de Controle, direcione seu navegador para <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Caso esteja tendo problemas na execução do Centro de Controle:

- Confira se o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle (db2jd) está em execução.
- Verifique se o número da porta do servidor está correto.
- Verifique se o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle está sendo executado em uma conta de usuário que possui a autoridade SYSADM.
- Verifique se o Database Administration Server (DAS) está sendo executado em algum dos sistemas do DB2 Universal Database que você está tentando administrar digitando o comando **db2admin start**. Em sistemas baseados no UNIX, certifique-se de que está conectado como o proprietário da instância do DAS ao emitir este comando.

Caso esteja tendo problemas na execução do Centro de Controle como uma *aplicação*, também verifique o seguinte:

- Verifique se o JRE correto foi instalado. Consulte a Tabela 6 na página 29 para obter mais informações.

Caso esteja tendo problemas na execução do Centro de Controle como um *applet*, também verifique o seguinte:

- Verifique se você está executando um navegador suportado. Consulte a Tabela 6 na página 29 para obter mais informações.
- Verifique a janela de console do navegador Java para obter as informações de rastreamento e diagnóstico do Centro de Controle.
- Certifique-se de que o navegador do cliente não tem o CLASSPATH definido. Para ter certeza que o CLASSPATH não está definido, abra a janela de comando e digite **SET CLASSPATH=** então inicie o seu navegador do cliente para esta janela de comando. Além disso, lembre-se que se o CLASSPATH não estiver definido em um ambiente do Windows

NT ou Windows 2000, ele ainda pode ser adquirido do autoexec.bat a partir de uma instalação do Windows 9x na mesma máquina.

- Certifique-se de que você esteja usando o arquivo db2cc.htm da máquina que está executando o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle.
- Lembre-se de que o Centro de Controle trabalha dentro da região do cliente do DB2, e de que o cliente do DB2 encontra-se na localização do Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle.

---

## **Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle**

O Centro de Controle foi muito melhorado para levar novas funções de gerenciamento aos administradores de banco de dados que precisam gerenciar os servidores de banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1 e posterior.

O Centro de Controle também foi aprimorado para gerenciar características operacionais e desempenho dos servidores de conectividade do DB2 Connect Enterprise Edition. A combinação do gerenciamento de servidor do DB2 para OS/390 e do novo suporte de monitoramento do DB2 Connect fornece administração e monitoramento completos, de ponta a ponta, para as aplicações do ambiente de trabalho e da web que funcionam com os servidores do DB2 para OS/390.

O Centro de Controle do DB2 utiliza a conhecida interface "explorer" para permitir que administradores do banco de dados percorram facilmente diferentes servidores de banco de dados e os objetos de banco de dados que eles gerenciam. Menus sensíveis ao contexto ativados com o botão direito do mouse fornecem aos administradores a capacidade de alteração de atributos dos objetos de banco de dados e de ativação de comandos e utilitários.

Os objetos do banco de dados são apresentados de modo consistente a todos os servidores da família DB2. Isto reduz em muito o conhecimento necessário aos administradores que precisam gerenciar o DB2 para OS/390 e os DB2 Universal Databases em servidores do Windows NT, Windows 2000, UNIX e OS/2. Ao mesmo tempo que o Centro de Controle mantém a consistência entre os servidores, ele não oculta os recursos exclusivos a cada servidor do DB2. Isto dá aos administradores de banco de dados a capacidade de execução de todos os aspectos de suas tarefas.

A capacidade de gerenciamento dos servidores de conectividade do DB2 Connect é lançada através do gerenciamento de conexões do usuário e através da manutenção de estatísticas vitais em vários aspectos de desempenho do servidor de conectividade. Os administradores do banco de dados podem, por exemplo, exibir facilmente todos os usuários conectados através de um determinado servidor do DB2 Connect e as características de suas conexões.



Os administradores também podem coletar informações de carregamento e desempenho tais como o número de instruções SQL e as transações executadas, o número de bytes enviados e recebidos, tempos de execução da instrução e da transação e muito mais. Os dados coletados podem ser exibidos utilizando gráficos reais de fácil compreensão.

### **Preparando os Servidores do DB2 para OS/390 para o Centro de Controle**

O Centro de Controle do DB2 utiliza procedimentos armazenados para lançar várias de suas funções de gerenciamento. Sendo assim, para que o Centro de Controle funcione adequadamente, cada servidor do DB2 para OS/390 que será gerenciado a partir do Centro de Controle precisa ter procedimentos armazenados ativados e os procedimentos armazenados adequados instalados naquele servidor.

Para obter maiores informações sobre a aplicação do serviço e de Identificadores de Modificação de Função necessários, consulte o *DB2 for OS/390 Program Directory*.

### **Trabalhando com o Centro de Controle**

Para poder trabalhar com um servidor e seus bancos de dados, é necessário catalogar informações sobre o servidor na estação de trabalho do Centro de Controle. O Centro de Controle DB2 trabalha apenas com servidores e bancos de dados que estão catalogados na estação de trabalho em que o Centro de Controle está sendo executado. A maneira mais fácil de fazer isto em estações de trabalho do Windows e do OS/2 é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente do DB2 (CCA).

Assim que o Centro de Controle estiver em execução, comece clicando no sinal de adição ao lado do servidor que você deseja administrar. Selecione o banco de dados ou os objetos do servidor de conectividade que você deseja administrar e dê um clique com o botão direito sobre o objeto para trabalhar com as propriedades do objeto ou para executar ações sobre o objeto. Você pode solicitar o auxílio online clicando em **Auxílio** ou pressionando **F1** a qualquer momento.

### **Outras Fontes de Informações**

Para obter maiores informações sobre como usar o Centro de Controle na administração do DB2 para OS/390, consulte o seguinte recurso online:  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

Para obter informações completas sobre o DB2 para OS/390 Versão 6, consulte a biblioteca online:  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

Para obter maiores informações sobre procedimentos armazenados e o Centro de Controle para OS/390, vá para:  
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>



---

## Parte 2. Instalando e Configurando os Clientes do DB2



---

## Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2

Esta seção descreve os diferentes clientes do DB2 e fornece informações sobre a instalação distribuída e a configuração do cliente básico.

**Nota:** Os clientes do DB2 podem conectar-se a servidores do DB2 *dois* releases posteriores ou *um* release anterior ao nível do release do cliente, assim como a servidores no mesmo nível de release. Por exemplo, um cliente do DB2 Versão 5.2 pode conectar-se a servidores do DB2 Versão 5.0, 5.2, 6.1 e 7.1, já um cliente do DB2 Versão 7.1 pode conectar-se a servidores do DB2 Versão 6.1 e 7.1.

O cliente do DB2 pode ser instalado em quantas estações de trabalho você desejar. Para obter informações sobre o licenciamento, consulte o *License Information Booklet*.

Você não pode criar um banco de dados em um cliente do DB2, apenas conectar-se a bancos de dados que se localizam em um servidor do DB2.



Para ir até a seção que fornece instruções para instalação do cliente:

- “Capítulo 6. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows 32 Bits” na página 47
- “Capítulo 7. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2” na página 51

Para obter informações sobre como instalar clientes do DB2 Versão 7 em outras plataformas, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

Para efetuar o download de pacotes de instalação para clientes do DB2 aceitos em outras plataformas e clientes anteriores à Versão 7, conecte-se ao site Web da IBM DB2 Client Application Enabler no endereço <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

---

---

### Cliente de Runtime do DB2

Os Clientes de Runtime do DB2 permitem que estações de trabalho de uma grande variedade de plataformas acessem bancos de dados do DB2.

Os Clientes de Runtime do DB2 estão disponíveis para as seguintes plataformas: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, o Ambiente Operacional Solaris e Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

---

## Cliente de Administração do DB2

Os Clientes de Administração do DB2 permitem que estações de trabalho de uma grande variedade de plataformas acessem e administrem bancos de dados DB2. O Cliente de Administração do DB2 possui todos os recursos do Cliente de Runtime do DB2 e também contém todas as ferramentas de Administração do DB2, documentação e suporte para Clientes Básicos.

O Cliente de Administração do DB2 também inclui os componentes de cliente para o DB2 Query Patroller, uma ferramenta sofisticada de gerenciamento de consulta e distribuição da carga de trabalho. Para usar o Query Patroller, é necessário que um servidor do Query Patroller esteja instalado. Para obter maiores informações, consulte o manual *DB2 Query Patroller Installation Guide*.

Os Clientes de Administração do DB2 estão disponíveis para as seguintes plataformas: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris e Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

---

## Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 era conhecido como o DB2 Software Development Kit (DB2 SDK) em versões anteriores do DB2. O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 fornece as ferramentas e o ambiente necessários ao desenvolvimento de aplicações que acessam servidores DB2 e servidores de aplicação; estes implementam a DRDA (Distributed Relational Database Architecture). Você pode gerar e executar aplicações do DB2 com um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 instalado. Você também pode executar aplicações do DB2 em um Cliente de Administração do DB2 e em um Cliente de Runtime do DB2.

Os Clientes de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 estão disponíveis para as seguintes plataformas: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, o Ambiente Operacional Solaris e Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 aplicável pode ser encontrado no CD-ROM de produto do servidor. O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para todas as plataformas pode ser encontrado no conjunto de CD-ROMs do Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

---

## Instalação Distribuída

Se estiver pensando em instalar produtos do DB2 em sua rede, seria recomendável o uso de uma instalação distribuída. Com uma instalação baseada em rede, você pode distribuir várias cópias idênticas dos produtos do DB2. Para obter mais informações sobre a realização da instalação distribuída, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

## Cliente Básico do DB2

Você pode instalar um cliente do DB2 para Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000 em um servidor de código e ter as estações de trabalho do Cliente Básico acessando o código através de uma conexão de LAN. As estações de trabalho do Cliente Básico funcionam como qualquer outro cliente do DB2. Na configuração, a principal diferença é que o código do cliente do DB2 é instalado em um servidor de código e não individualmente em cada estação de trabalho. As estações de trabalho do Cliente Básico precisam apenas de uma configuração mínima para definir seus parâmetros e estabelecer ligações com um servidor de código. Para obter maiores informações sobre a instalação dos Clientes Básicos do DB2, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.





---

## Capítulo 6. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows 32 Bits

Esta seção contém as informações necessárias para instalação de um cliente do DB2 nos Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

---

### Antes de Iniciar a Instalação

1. Verifique se o seu sistema satisfaz todos os requisitos de memória, hardware e software para instalar seu cliente do DB2. Para obter mais informações, consulte “Capítulo 1. Planejando a Instalação” na página 3.
2. Uma conta de usuário é necessária para a realização da instalação.

#### **Windows 9x**

Qualquer usuário válido do Windows 9x.

#### **Windows NT ou Windows 2000**

Uma conta de usuário que pertence a um grupo com mais autoridade do que o grupo Convidados. Por exemplo, o grupo Usuários ou o grupo Usuários Habilitados. Para obter informações sobre a instalação no Windows NT ou Windows 2000 sem autoridade de administrador, consulte “Instalando Sem Autoridade de Administrador”.

### **Instalando Sem Autoridade de Administrador**

Ao instalar um cliente do DB2 sem autoridade de administrador no Windows NT e Windows 2000, você não poderá instalar estes componentes:

- Centro de Controle
- NetQuestion
- Suporte SNA Integrado

Estes são alguns casos específicos de instalação:

- *Um usuário instalou um produto do DB2 sem ter autoridade de administrador e depois um administrador instala um produto do DB2 na mesma máquina.* Neste caso, a instalação realizada pelo administrador remove a instalação anterior realizada pelo usuário sem autoridade de administrador, resultando em uma instalação limpa do produto do DB2. A instalação realizada pelo administrador sobrepõe todos os serviços do usuário, atalhos e variáveis de ambiente da instalação anterior do DB2.
- *Um usuário sem autoridade de administrador instalou um produto do DB2 e depois um segundo usuário sem autoridade de administrador tenta instalar um produto do DB2 na mesma máquina.* Neste caso, a instalação feita pelo

segundo usuário irá falhar, e uma mensagem de erro será apresentada informando que o usuário deve ser um administrador para instalar o produto.

- *Um administrador instalou um produto do DB2 e depois um usuário sem autoridade de administrador tentou instalar um produto de usuário único do DB2 na mesma máquina.* Neste caso, a tentativa de instalação feita pelo usuário sem autoridade de administrador irá falhar e uma mensagem de erro será apresentada informando que o usuário deve ser um administrador para instalar o produto.

---

## Etapas de Instalação

Para instalar um cliente do DB2, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Efetue logon no sistema com a conta de usuário que deseja usar para realizar a instalação.
- Etapa 2. Encerre quaisquer outros programas para que o programa de configuração possa atualizar os arquivos como solicitado.
- Etapa 3. Insira o CD-ROM apropriado na unidade. O dispositivo de execução automática inicia automaticamente o programa de configuração. O programa de configuração determinará o idioma do sistema e lançará o programa de configuração para esse idioma. Se quiser executar o programa de configuração em um idioma diferente, ou se o programa de configuração falhou ao ser iniciado, consulte a seguinte dica:



Para chamar manualmente o programa de configuração, execute as seguintes etapas:

- Clique em **Iniciar** e selecione a opção **Executar**.
- No campo **Abrir**, forneça o seguinte comando:

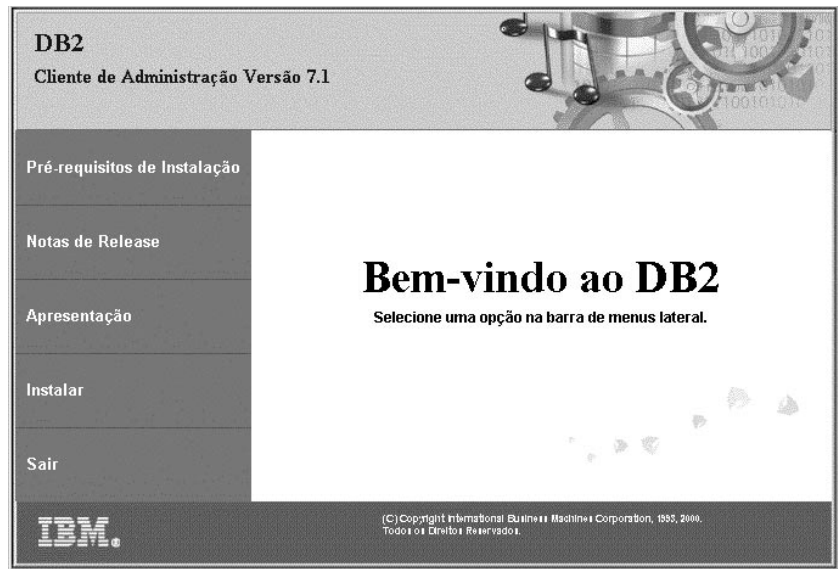
```
x:\setup /i language
```

em que:

- *x*: representa a sua unidade de CD-ROM
- *language* representa o código do país de seu idioma (por exemplo, EN para Inglês). A Tabela 10 na página 125 lista o código para cada idioma disponível.

- Clique em **OK**.

Etapa 4. A barra de lançamento do DB2 aparece. Ela é semelhante a:



Etapa 5. A partir desta janela, você pode exibir os Pré-requisitos de Instalação e as Notas de Release, pode consultar a Apresentação para explorar os recursos, capacidades e benefícios do DB2 Universal Database Versão 7, ou pode continuar diretamente com a instalação.

Uma vez iniciada a instalação, continue seguindo os prompts do programa de configuração. O auxílio online está disponível para guiá-lo através das etapas restantes. Solicite o auxílio online com um clique em **Auxílio** ou pressionando a tecla **F1** a qualquer momento. Você pode clicar em **Cancelar** a qualquer momento para encerrar a instalação.



Para obter informações sobre erros encontrados durante a instalação do produto, consulte o arquivo db2.log. O arquivo db2.log armazena informações gerais e mensagens de erro resultantes das atividades de instalação e remoção da instalação. Por definição, o arquivo db2.log está localizado no diretório x:\db2log, em que x: representa a unidade em que o sistema operacional foi instalado.

Para obter mais informações, consulte *Troubleshooting Guide*.

O programa de configuração realiza as seguintes ações:

- Cria grupos e itens (ou atalhos) do programa DB2.
- Atualiza o registro do Windows.
- Cria uma instância de cliente padrão chamada DB2.



Para configurar seu cliente para acessar servidores remotos, vá para “Capítulo 8. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 55.

---

---

## Capítulo 7. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2

Esta seção contém as informações necessárias para a instalação de um cliente do DB2 em sistemas operacionais do OS/2. Se você possuir um cliente do DB2 anterior à Versão 7 para OS/2, o suporte WIN-OS/2 instalado será mantido em seu nível atual.

Caso deseje executar aplicações do Windows 3.x no sistema OS/2, você também deve instalar o DB2 Client Application Enabler para Windows 3.x em seu sistema. Para obter maiores informações, conecte-se ao site Web do IBM DB2 Client Application Enabler no endereço <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

---

### Antes de Iniciar a Instalação

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de ter os seguintes itens e informações:

1. Certifique-se de que seus sistemas atendem todos os requisitos de memória, hardware e software para instalar seu produto do DB2. Para obter mais informações, consulte “Capítulo 1. Planejando a Instalação” na página 3.

2. Uma ID do usuário para realizar a instalação.

Se UPM for instalado, a Id do Usuário que especificar deverá ter autoridade de *Administrador* ou *Administrador Local*. Se necessário crie uma ID do usuário com estas características.

Se o UPM não estiver instalado, o DB2 irá instalá-lo e irá configurar a ID do usuário USERID com a senha PASSWORD.

3. Para verificar se o DB2 foi instalado corretamente, você precisará ter uma conta de usuário que pertença ao grupo Administrativo do Sistema (SYSADM) do DB2, tenha 8 caracteres ou menos e esteja de acordo com todas as regras de nomenclatura do DB2.

Por padrão, todo usuário pertencente ao grupo de *Administradores Locais*, na máquina local em que a conta está definida, possui autoridade SYSADM na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice E. Regras de Nomenclatura” na página 127.

## Etapas de Instalação

Para instalar um cliente do DB2 para OS/2, realize as seguintes etapas:

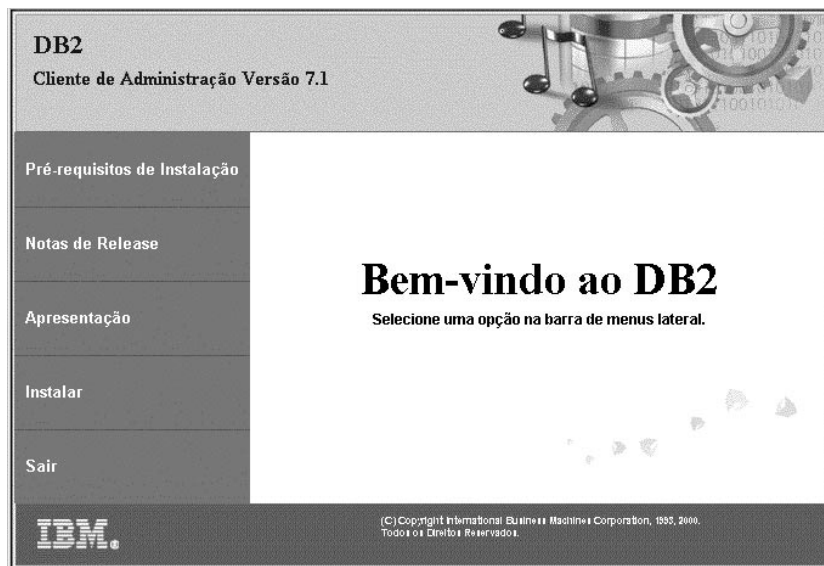
Etapa 1. Insira o CD-ROM apropriado na unidade.

Etapa 2. Abra uma janela de comandos do OS/2, defina o diretório para sua unidade de CD-ROM e digite o seguinte comando:

```
x:\install
```

em que *x* representa sua unidade de CD-ROM.

Etapa 3. A barra de lançamento do DB2 aparece. Ela é semelhante a:



Etapa 4. A partir desta janela, você pode exibir os pré-requisitos de instalação e as notas do release, você pode consultar a Apresentação para explorar os recursos, capacidades e benefícios do DB2 Universal Database Versão 7 ou pode continuar diretamente a instalação.

Assim que tiver iniciado a instalação, continue seguindo os avisos do programa de instalação. O auxílio online está disponível para guiá-lo através das etapas restantes. Para solicitar o auxílio online, clique em **Auxílio** ou pressione **F1**.



Para obter informações sobre os erros encontrados durante a instalação, consulte os arquivos 11.log e 12.log. Estes arquivos armazenam informações gerais e mensagens de erro resultantes das atividades de instalação e remoção da instalação. Por padrão, estes arquivos estão localizados no diretório x:\db2log; onde x: representa a unidade na qual seu sistema operacional está instalado.

Para obter mais informações, consulte *Troubleshooting Guide*.



Para configurar seu cliente para acessar servidores remotos, vá para “Capítulo 8. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 55.

Se quiser usar aplicações do ODBC com o OS/2, você deve verificar se o arquivo \sql1lib\dll\odbc.dll aparece como a primeira odbc.dll no parâmetro LIBPATH do arquivo config.sys. O programa de Instalação não posiciona automaticamente a biblioteca de ligação dinâmica (dll) como na Versão 7. Se a odbc.dll não for a primeira dll do ODBC listada, é possível que você tenha problemas na conexão com o DB2 através de aplicações ODBC.





---

## Capítulo 8. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente

Este capítulo descreve como configurar a comunicação de cliente-a-servidor utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Em um ambiente habilitado para LDAP, é provável que você não tenha que realizar as tarefas descritas neste capítulo.

### Notas:

1. O CCA está disponível para clientes do DB2 em execução nos sistemas OS/2 e Windows 32-bit.
2. O suporte LDAP está disponível para Windows, AIX e ambiente operacional Solaris.

---

### Considerações sobre o Suporte de Diretório do LDAP

Em um ambiente habilitado para LDAP, as informações de diretório sobre servidores e bancos de dados do DB2 são mantidas no diretório LDAP. Quando um novo banco de dados for criado, ele será automaticamente registrado no diretório LDAP. Durante uma conexão do banco de dados, o cliente do DB2 vai até o diretório LDAP para recuperar as informações necessárias sobre o banco de dados e protocolo e as utiliza para conectar-se com o banco de dados. Não há necessidade de executar o CCA para configurar as informações de protocolo do LDAP.

Você talvez ainda queira usar o CCA no ambiente LDAP para:

- Catalogar manualmente um banco de dados no diretório LDAP
- Registrar um banco de dados como uma fonte de dados ODBC
- Configurar informações do CLI/ODBC
- Remover um banco de dados catalogado no diretório LDAP

Para obter maiores informações sobre o Suporte de Diretório do LDAP, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

### Antes de Começar

Quando você inclui um banco de dados utilizando este método de configuração, o CCA gera um nome de nó padrão para o servidor em que o banco de dados se localiza.

Para concluir as etapas nesta seção, você deve estar familiarizado com a inicialização do CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 71.

**Nota:** Para configurar comunicações de um cliente do DB2 para um servidor, o servidor remoto deve ser configurado para aceitar pedidos de recepção do cliente. Por padrão, o programa de instalação do servidor detecta e configura automaticamente a maioria dos protocolos no servidor para conexões de recepção do cliente. É recomendável que você instale e configure os protocolos de comunicação desejados no servidor antes de instalar o DB2.

Caso tenha incluído um novo protocolo em sua rede que não seja detectável, ou caso deseje modificar qualquer uma das definições padrão, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

Se estiver incluindo um host ou um banco de dados do AS/400, consulte a seção “Configurando o DB2 Connect para Comunicações com o Host ou o AS/400 Usando o Assistente de Configuração de Cliente” em seu manual *DB2 Connect Iniciação Rápida*.

---

## Etapas de Configuração

Para configurar sua estação de trabalho para acessar um banco de dados em um servidor remoto, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice E. Regras de Nomenclatura” na página 127.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76.

Esta restrição é controlada pelo parâmetro de configuração do gerenciador de banco de dados, *catalog\_noauth*. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

Etapa 2. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 71.

A janela de Bem-vindo aparece toda vez que o CCA é iniciado, até que você inclua pelo menos um banco de dados para seu cliente.

Etapa 3. Clique no botão de comando **Incluir** para configurar uma conexão.

Você pode usar um dos seguintes métodos de configuração:

- “Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil”.
- “Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery” na página 58.
- “Incluindo um Banco de Dados Manualmente” na página 60.

### **Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil**

Um perfil de servidor contém informações sobre instâncias do servidor em um sistema e sobre bancos de dados dentro de cada instância do servidor. Para obter informações sobre perfis, consulte “Criando e Utilizando Perfis” na página 63.

Se o seu administrador lhe forneceu um perfil, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Selecione o botão de opção **Usar um perfil** e clique no botão de comando **Avançar**.
- Etapa 2. Clique no botão de comando ... e selecione um perfil. Selecione um banco de dados remoto a partir da árvore de objetos que é exibida desde o perfil e se o banco de dados selecionado for uma conexão do gateway, selecione uma rota de conexão para o banco de dados. Clique no botão de comando **Avançar**.
- Etapa 3. Forneça o nome de alias de um banco de dados local no campo **Alias do banco de dados** e, opcionalmente, digite um comentário que descreva esse banco de dados no campo **Comentário**. Clique em **Avançar**.
- Etapa 4. Se estiver planejando usar o ODBC, registre esse banco de dados como uma fonte de dados ODBC.

**Nota:** O ODBC deve estar instalado para realizar essa operação.

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.
- b. Selecione o botão de opção que descreve como você gostaria de registrar este banco de dados:
  - Se você quiser que todos os usuários em seu sistema tenham acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do sistema**.
  - Se você quiser que apenas o usuário atual tenha acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do usuário**.
  - Se você quiser criar um arquivo de fonte de dados ODBC para compartilhar o acesso ao banco de dados, selecione o botão **Como uma fonte de dados de arquivo** e digite o nome de arquivo e o caminho desse arquivo no campo **Nome da fonte de dados do arquivo**.

- c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
  - d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.
- Etapa 5. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.
- Etapa 6. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.
- Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao Assistente de Adição de Banco de Dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.
- Etapa 7. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Assistente de Adição de Banco de Dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

## Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery



Esta opção não pode retornar informações sobre sistemas do DB2 anteriores à Versão 5 ou qualquer sistema em que um Servidor de Administração não esteja em execução. Para obter mais informações, consulte *Administration Guide*.

Você pode utilizar o recurso Discovery para procurar bancos de dados em uma rede. Para incluir um banco de dados em seu sistema utilizando o Discovery, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Selecione o botão de opção **Pesquisar na rede** e clique no botão de comando **Avançar**.
- Etapa 2. Clique no sinal [+] ao lado do ícone **Sistemas Conhecidos** para listar todos os sistemas conhecidos pelo cliente.
- Etapa 3. Clique no sinal [+] ao lado de um sistema para obter uma lista de instâncias e bancos de dados no mesmo. Selecione o banco de dados a ser incluído, clique no botão de comando **Avançar** e continue na Etapa 4.

Se o sistema que contém o banco de dados que você deseja incluir não está listado, execute as seguintes etapas:

- a. Dê um clique no sinal [+] ao lado do ícone **Outros Sistemas (Pesquisar a rede)** para pesquisar a rede e obter sistemas adicionais.
- b. Dê um clique no sinal [+] ao lado de um sistema para obter uma lista de instâncias e bancos de dados.
- c. Selecione o banco de dados que deseja incluir, clique em **Próximo** e continue na Etapa 4.



O Assistente de Configuração de Cliente não pode detectar um sistema remoto quando:

- O Servidor de Administração não está em execução no sistema remoto.
- A função Discovery expira. Por padrão, a função Discovery irá fazer uma busca na rede por 40 segundos; é possível que não seja o suficiente para detectar o sistema remoto. Você pode definir a variável de registro *DB2DISCOVERYTIME* para especificar um período mais longo.
- A rede na qual o pedido do Discovery está sendo executado está configurada de modo que o pedido do Discovery não alcance o sistema remoto desejado.
- Você está utilizando o NetBIOS como o protocolo do Discovery. Talvez seja necessário definir a variável do registro *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* com um valor maior para permitir que o cliente receba mais respostas simultâneas do Discovery.

Para obter mais informações, consulte *Administration Guide*.

Se o sistema que você deseja incluir ainda não está listado, ele pode ser incluído na lista de sistemas através da execução das seguintes etapas:

- a. Clique em **Incluir Sistema**. A janela Incluir Sistema é aberta.
- b. Digite os parâmetros do protocolo de comunicação necessários para o Servidor de Administração remoto e clique em **OK**. Um novo sistema é incluído. Para obter mais informações, clique em **Auxílio**.
- c. Selecione o banco de dados que deseja incluir e clique em **Avançar**.

Etapa 4. Forneça o nome de alias de um banco de dados local no campo **Alias do banco de dados** e, opcionalmente, digite um comentário que descreva esse banco de dados no campo **Comentário**. Clique em **Avançar**.

Etapa 5. Se estiver planejando usar o ODBC, registre esse banco de dados como uma fonte de dados ODBC.

**Nota:** O ODBC deve estar instalado para realizar essa operação.

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.
- b. Selecione o botão de opção que descreve como você gostaria de registrar este banco de dados:
  - Se você quiser que todos os usuários em seu sistema tenham acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do sistema**.
  - Se você quiser que apenas o usuário atual tenha acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do usuário**.
  - Se você quiser criar um arquivo de fonte de dados ODBC para compartilhar o acesso ao banco de dados, selecione o botão **Como uma fonte de dados de arquivo** e digite o nome de arquivo e o caminho desse arquivo no campo **Nome da fonte de dados do arquivo**.
- c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
- d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.

Etapa 6. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.

Etapa 7. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.

Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao Assistente de Adição de Banco de Dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.

Etapa 8. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Assistente de Adição de Banco de Dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

## Incluindo um Banco de Dados Manualmente

Caso você possua as informações para o banco de dados ao qual deseja conectar-se e o servidor no qual ele se localiza, você pode fornecer manualmente todas as informações de configuração. Esse método é semelhante ao fornecimento de comandos através do processador de linha de comandos; no entanto, os parâmetros são apresentados a você graficamente.

Para incluir manualmente um banco de dados em seu sistema, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Selecione o botão **Configurar manualmente uma conexão com um banco de dados** e clique em **Avançar**.

Etapa 2. Se você estiver usando o Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), selecione o botão que corresponde à localização em que você gostaria que os diretórios do DB2 fossem mantidos:

- Se você quiser manter os diretórios do DB2 localmente, selecione o botão **Incluir banco de dados na máquina local** e clique em **Próximo**.
- Se quiser manter os diretórios DB2 globalmente em um servidor LDAP, selecione o botão **Incluir banco de dados usando LDAP** e clique em **Avançar**.

Etapa 3. Selecione o botão de opção que corresponde ao protocolo que você deseja utilizar a partir da lista de **Protocolos**.

Se o DB2 Connect (ou o Recurso de Suporte ao DB2 Connect) estiver instalado em sua máquina e você seleciona TCP/IP ou APPC, você pode selecionar **O banco de dados se localiza fisicamente em um host ou sistema AS/400**. Se você assinalar esta caixa de seleção, você terá a opção de selecionar o tipo de conexão que deseja estabelecer com o host ou banco de dados do AS/400:

- Para estabelecer uma conexão através de um gateway do DB2 Connect, selecione o botão de opção **Conectar-se ao servidor através do gateway**.
- Para estabelecer uma conexão direta, selecione o botão de opção **Conectar-se diretamente com o servidor**.

Clique em **Próximo**.

Etapa 4. Digite os parâmetros do protocolo de comunicação necessários e clique em **Avançar**. Para obter mais informações, clique em **Auxílio**.

Etapa 5. Digite no campo **Nome do banco de dados** o nome do alias do banco de dados remoto que você deseja incluir e no campo **Alias do banco de dados** o nome do alias do banco de dados local.

Se esse for um host ou banco de dados do AS/400, digite o Nome da localização de um banco de dados do OS/390, o nome RDB de um banco de dados do AS/400 ou o DBNAME de um banco de dados VSE ou VM no campo **Nome do banco de dados** e, opcionalmente, inclua um comentário que descreva esse banco de dados no campo **Comentário**.

Clique em **Avançar**.

Etapa 6. Registre este banco de dados como uma fonte de dados ODBC.

**Nota:** O ODBC deve estar instalado para realizar essa operação.

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.
- b. Selecione o botão de opção que descreve como você gostaria de registrar este banco de dados:
  - Se você quiser que todos os usuários em seu sistema tenham acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do sistema**.
  - Se você quiser que apenas o usuário atual tenha acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do usuário**.
  - Se você quiser criar um arquivo de fonte de dados ODBC para compartilhar o acesso ao banco de dados, selecione o botão **Como uma fonte de dados de arquivo** e digite o nome de arquivo e o caminho desse arquivo no campo **Nome da fonte de dados de arquivo**.
- c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
- d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.

Etapa 7. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.

Etapa 8. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.

Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao Assistente de Adição de Banco de Dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.

Etapa 9. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Assistente de Adição de Banco de Dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

A função Exportar do CCA pode ser usada para criar um perfil de clientes para uma configuração de cliente existente e para criar clientes de destino idênticos em toda a rede. Um perfil do cliente contém informações de conexão do banco de dados, ODBC/CLI e de configuração para um cliente atual. Utilize a função Importar do CCA para configurar vários clientes em sua rede. Cada cliente de destino terá a mesma configuração e definição do cliente atual. Para obter maiores informações sobre a criação e uso dos perfis de



cliente, consulte “Criando e Utilizando Perfis”.



Agora você concluiu todas as tarefas compreendidas no *Iniciação Rápida* e está pronto para começar a usar o DB2 Universal Database.

Se quiser disponibilizar este produto utilizando uma instalação distribuída, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

## Criando e Utilizando Perfis

As informações nesta seção descrevem como criar e usar perfis para configurar conexões entre clientes e servidores DB2. Para configurar conexões do banco de dados em um cliente do DB2, você pode usar um perfil de servidor ou um perfil de cliente.

### Perfis de Servidor

Um perfil de servidor contém informações sobre instâncias em um sistema servidor e sobre bancos de dados dentro de cada instância. As informações para cada instância incluem as informações de protocolo requeridas para configurar a conexão de um cliente ao banco de dados nessa instância.



Recomenda-se que você crie um perfil de servidor somente depois de ter criado os bancos de dados DB2 que devem ser acessados por seus clientes remotos.

Para criar um perfil de servidor, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Inicialize o Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte o “Iniciando o Centro de Controle do DB2” na página 72.
- Etapa 2. Selecione o sistema para o qual deseja criar um perfil e dê um clique com o botão direito.  
Se o sistema para o qual deseja criar um perfil não estiver sendo mostrado, selecione o ícone **Sistemas**, clique no botão direito do mouse e selecione a opção **Incluir**. Clique no botão de comando **Auxílio** e siga o auxílio online.
- Etapa 3. Selecione a opção **Exportar Perfil de Servidor**.
- Etapa 4. Forneça um caminho e nome de arquivo para este perfil e selecione **OK**.



Você está pronto para usar este perfil em seu sistema. Para obter maiores informações sobre como incluir um banco de dados em seu sistema utilizando um perfil de servidor, vá para “Etapas de Configuração” na página 56.

## Perfis de Cliente

As informações em um perfil de cliente podem ser usadas para configuração de clientes utilizando a função Importar no Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Os clientes podem importar todas as informações ou um subconjunto delas da configuração em um perfil. A situação a seguir supõe que as conexões do banco de dados configuradas em um cliente serão exportadas e utilizadas para configurar um ou mais clientes.

**Nota:** Os perfis de configuração também podem ser importados utilizando o comando **db2cfimp**. Consulte o *Command Reference* para obter mais informações.

Um perfil de cliente é gerado a partir de um cliente utilizando a função Exportar do CCA. As informações contidas em um perfil de cliente são determinadas durante o processo de exportação. Dependendo das definições escolhidas, elas podem conter as seguintes informações do cliente:

- Informações sobre conexão do banco de dados (incluindo definições CLI ou ODBC).
- Definições do cliente (incluindo parâmetros de configuração do gerenciador de banco de dados e variáveis de registro DB2).
- Parâmetros comuns CLI ou ODBC.
- Dados de configuração para o subsistema de comunicação APPC ou NetBIOS local.

Para criar um perfil de cliente, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 71.

Etapa 2. Clique em **Exportar**. A janela Selecionar Opção de Exportação aparece.

Etapa 3. Selecione uma das seguintes opções de exportação:

- Se você quiser criar um perfil para conter todos os bancos de dados catalogados em seu sistema, e todas as informações de configuração para esse cliente, selecione o botão de opção **Todos**, clique em **OK** e vá para a Etapa 8.
- Se você quiser criar um perfil para conter todos os bancos de dados catalogados em seu sistema *sem* informações de configuração para este cliente, selecione o botão de opção **Informações da Conexão do Banco de Dados**, dê um clique em **OK** e vá para a Etapa 8.
- Se quiser selecionar um subconjunto dos bancos de dados que estão catalogados em seu sistema, ou um subconjunto das

informações de configuração para este cliente, selecione o botão de opção **Personalizar**, dê um clique em **OK** e vá para a etapa seguinte.

- Etapa 4. Selecione os bancos de dados a serem exportados a partir da caixa **Bancos de dados disponíveis** e inclua-os na caixa **Bancos de dados selecionados** clicando no botão de comando .



Para incluir todos os bancos de dados disponíveis na caixa **Bancos de dados a serem exportados**, clique no botão >>.

- Etapa 5. Escolha as caixas de seleção a partir da caixa **Selecionar opção de exportação personalizada** que corresponde às opções que você deseja estabelecer para o cliente de destino.

Para personalizar as definições, dê um clique no botão de comando **Personalizar** apropriado. As definições que você personalizar afetarão apenas o perfil que será exportado, não serão efetuadas alterações na estação de trabalho. Para obter mais informações, clique em **Auxílio**.

- Etapa 6. Clique em **OK**. A janela Exportar Perfil de Clientes aparece.

- Etapa 7. Forneça um caminho e nome de arquivo para este perfil de clientes e clique em **OK**. A janela Mensagem do DB2 aparece.

- Etapa 8. Clique em **OK**.

Para importar um perfil de cliente, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 71.

- Etapa 2. Clique em **Importar**. A janela Selecionar Perfil é aberta.

- Etapa 3. Selecione um perfil de cliente a ser importado e clique em **OK**. A janela Importar Perfil aparece.

- Etapa 4. Você pode optar por importar todos ou um subconjunto das informações em um Perfil de Clientes. Selecione uma das seguintes opções de importação:

- Para importar tudo em um perfil de cliente, selecione o botão de opção **Todos**.
- Para importar um banco de dados específico ou definições que estejam definidas em um Perfil de Clientes, selecione o botão de opção **Personalizar**. Selecione as caixas de seleção que correspondem às opções que deseja personalizar.

Etapa 5. Clique em **OK**.



---

Se você selecionou o botão de opção **Todos**, você está pronto para começar a utilizar seu produto do DB2. Para ver tópicos mais avançados, consulte o *Administration Guide* e o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

---

Etapa 6. É apresentada uma lista de sistemas, instâncias e bancos de dados. Selecione o banco de dados que deseja incluir e clique em **Avançar**.

Etapa 7. Forneça o nome de alias de um banco de dados local no campo **Alias do banco de dados** e, opcionalmente, digite um comentário que descreva esse banco de dados no campo **Comentário**. Clique em **Avançar**.

Etapa 8. Se estiver planejando usar o ODBC, registre esse banco de dados como uma fonte de dados ODBC.

**Nota:** O ODBC deve estar instalado para realizar essa operação.

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.
- b. Selecione o botão de opção que descreve como você gostaria de registrar este banco de dados:
  - Se você quiser que todos os usuários em seu sistema tenham acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do sistema**.
  - Se você quiser que apenas o usuário atual tenha acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do usuário**.
  - Se você quiser criar um arquivo de fonte de dados ODBC para compartilhar o acesso ao banco de dados, selecione o botão **Como uma fonte de dados de arquivo** e digite o nome de arquivo e o caminho desse arquivo no campo **Nome da fonte de dados do arquivo**.
- c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
- d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.

Etapa 9. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.

Etapa 10. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.

Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao Assistente de Adição de Banco de Dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.

- Etapa 11. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Assistente de Adição de Banco de Dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.



---

## Parte 3. Apêndices





---

## Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas

Esta seção descreve as tarefas básicas que devem ser conhecidas para que este produto seja usado com eficiência.



Vá para a tarefa que você deseja executar:

- “Iniciando os Primeiros Passos”.
  - “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente”.
  - “Iniciando o Centro de Controle do DB2” na página 72.
  - “Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando” na página 72.
  - “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 74.
  - “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 76.
  - “Definindo o Número de Processadores Licenciados” na página 76.
  - “Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração” na página 77.
  - “Desinstalando o DB2” na página 78.
- 

---

### Iniciando os Primeiros Passos

Inicie os Primeiros Passos da seguinte maneira:

**OS/2**                    Clique no botão **OS/2 Warp** do lado esquerdo do Warp Center e selecione **IBM DB2—>Primeiros Passos**.

**Sistemas operacionais Windows de 32 bits**  
Clique em **Iniciar** e selecione **Programas—>IBM DB2—>Primeiros Passos**

Você também pode iniciar os Primeiros Passos ao digitar o comando **db2fs** em um prompt de comandos.

---

### Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente

Inicie o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) assim:

**OS/2**                    Clique em **OS/2 Warp** e selecione **IBM DB2 —> Assistente de Configuração de Cliente**

**Sistemas operacionais Windows de 32 bits**  
Clique em **Iniciar** e selecione **Programas—>IBM DB2—>Assistente de Configuração de Cliente**

Você também pode iniciar o CCA digitando o comando **db2cca** em um prompt de comando.

---

## Iniciando o Centro de Controle do DB2

Você pode executar o Centro de Controle do DB2 como uma *aplicação* ou *applet* Java.

### Para executar o Centro de Controle como uma aplicação

Digite o comando **db2cc**. O seu sistema deve ter o Java Runtime Environment correto a fim de executar o Centro de Controle como uma aplicação.

Em sistemas Windows de 32 bits e OS/2, você também pode iniciar o Centro de Controle como uma aplicação, chamando o ícone do **Centro de Controle** do grupo de programas **IBM DB2**.

### Para executar o Centro de Controle como um applet

Você precisa ter um navegador ativado para Java e precisa executar algumas etapas de configuração adicionais para executar o Centro de Controle como um applet. Para obter instruções mais detalhadas sobre a execução do Centro de Controle como um applet ou aplicação, consulte “Capítulo 4. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 27.

---

## Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando

Esta seção descreve como digitar os comandos utilizando o Centro de Comando. Existem duas versões do Centro de Comando. Esta seção documenta o Centro de Comando que pode ser acessado a partir do Centro de Controle do DB2.

**Nota:** Se você não tiver o Centro de Controle instalado, um Centro de Comando com funcionalidade limitada estará disponível através do grupo de programas do IBM DB2, ou da digitação do comando **db2ccctr**.

A partir do Centro de Comando, é possível:

- Executar instruções SQL, comandos do DB2 e comandos do sistema operacional.
- Ver o resultado de execução de instruções SQL e de comandos do DB2 em uma janela de resultados. Você pode rolar os resultados e salvar a saída em um arquivo.
- Salvar uma seqüência de instruções SQL e comandos do DB2 em um arquivo script. Pode, em seguida, programar o script para ser executado como job. Quando um script salvo é modificado, todos os jobs dependentes do script salvo herdam o novo comportamento modificado.

- Chamar novamente e executar um arquivo script.
- Consultar o plano de execução e as estatísticas associadas à instrução SQL antes da execução.
- Obter acesso rápido às ferramentas de administração do banco de dados a partir da barra de ferramentas principal.
- Exibir todos os scripts de comando reconhecidos pelo sistema através do Centro de Script, com informações de resumo listadas para cada um.
- Usar a ferramenta SQLAssist para criar consultas complexas.
- Exibir resultados em uma tabela que você pode editar.

Para iniciar o Centro de Comando, clique no ícone **Centro de Comando** no Centro de Controle.

O Centro de Comando contém uma área de entrada grande para a digitação dos comandos. Para executar os comandos que você digitou, clique no ícone **Executar** (o ícone de engrenagens).



No Centro de Comando, não é necessário digitar os comando com o prefixo db2; ao invés disso você digita apenas o comando DB2. Por exemplo:

```
list database directory
```

Para digitar comandos do sistema operacional, anteceda o comando do sistema operacional com um ponto de exclamação (!). Por exemplo:

```
!dir
```

Se você quiser digitar os vários comandos, encerre todos os comandos com o caractere de encerramento, depois pressione **Enter** para iniciar o próximo comando em uma nova linha. O caractere de encerramento padrão é um ponto-e-vírgula (;).

Você poderia, por exemplo, conectar-se a um banco de dados chamado AMOSTRA e listar todas as tabelas do sistema digitando o seguinte comando:

```
connect to amostra;  
list tables for system
```

Depois de clicar no ícone **Executar**, os resultados serão exibidos.

Para que você se lembre dos comandos digitados durante a sessão, selecione a caixa suspensa **Histórico do comando** e selecione um comando.

Para salvar os comandos, selecione **Interativo** —> **Salvar Comando Como** na barra de menus. Para obter mais informações, clique no botão de comando **Auxílio** ou pressione a tecla **F1**.



Você pode usar o botão **Anexar ao Script** e a página Script do Centro de Comando para armazenar as instruções SQL ou os comandos DB2 usados frequentemente como scripts. Para obter mais informações, clique no botão de comando **Auxílio** ou pressione a tecla **F1**.

---

## Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando

Você pode utilizar o processador de linha de comando para digitar os comandos do DB2, instruções SQL e comandos do sistema operacional. Ele opera nos seguintes modos:

### Janela de Comando do DB2

O processador de linha de comandos do DB2 comporta-se como uma janela de comando de seu sistema operacional. Você pode digitar os comandos do sistema operacional, comandos do DB2 ou instruções SQL e ver suas saídas.

### Modo de Entrada Interativo

O prefixo db2 que você utiliza para os comandos do DB2 (na Janela de Comando do DB2) foi previamente digitado para você. Você pode digitar comandos do sistema operacional, comandos do DB2 ou instruções SQL e ver suas saídas.

### Modo de Entrada de Arquivo

Processa comandos que estão armazenados em um arquivo. Para obter informações sobre o modo de entrada de arquivo, consulte *Command Reference*.

## Janela de Comando do DB2

Para solicitar uma Janela de Comando do DB2, faça o seguinte:

**OS/2** Abra qualquer janela de comando do OS/2.

### Sistemas operacionais Windows de 32 bits

Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Janela de Comando**

Você também pode solicitar a janela de comando do DB2, digitando o comando **db2cmd** no prompt do sistema operacional.

Se estiver digitando comandos através da Janela de Comando, você deve incluir o prefixo db2. Por exemplo:

```
db2 list database directory
```



Se o comando DB2 contiver caracteres com significado especial no sistema operacional que estiver utilizando, será necessário digitá-lo entre aspas, para certificar-se que será executado adequadamente.

O comando a seguir, por exemplo, recuperaria todas as informações da tabela *employee*, mesmo quando o caractere \* possui significado especial no sistema operacional:

```
db2 "select * from employee"
```

Para digitar um comando extenso que não cabe em uma única linha, você precisa usar um espaço seguido pelo caractere de continuação "\" no final de uma linha, depois pressionar a tecla **Enter** para continuar o comando na próxima linha. Por exemplo:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

## Modo de Entrada Interativo

Para chamar o processador de linha de comando no modo de entrada interativo, proceda da seguinte forma:

**OS/2** Clique em **OS/2 Warp** e selecione **IBM DB2 —> Processador da Linha de Comando** ou digite o comando **db2**.

### Sistemas operacionais Windows de 32 bits

Clique em **Iniciar** e selecione **Programas —> IBM DB2 —> Processador da Linha de Comando**.

Você também pode chamar o processador de linha de comando no modo de entrada interativo, digitando o comando **db2cmd** seguido pelo comando **db2** no prompt do sistema operacional.

Quando estiver no modo de entrada interativo, o prompt será assim:

```
db2 =>
```

No modo de entrada interativo, não é necessário digitar os comandos do DB2 com um prefixo db2; ao invés disso, digite apenas o comando do DB2. Por exemplo:

```
db2 => list database directory
```

Para digitar os comandos do sistema operacional no modo interativo, anteceda o comando do sistema operacional com um ponto de exclamação (!). Por exemplo:

```
db2 => !dir
```

Para digitar um comando extenso que não cabe em uma única linha, você precisa usar um espaço seguido pelo caractere de continuação "\" no final de uma linha, depois pressionar a tecla **Enter** para continuar o comando na próxima linha. Por exemplo:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Para encerrar o modo de entrada interativa, digite o comando **quit**.

Para obter mais informações sobre tópicos avançados utilizando o CLP, consulte o *Command Reference*.

---

## Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema

Por padrão, a autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) é concedida a:

**OS/2** Qualquer ID de Usuário válida do DB2 que pertença ao grupo de Administradores ou de Administradores Locais.

Para obter informações sobre como alterar as definições padrões do SYSADM e como atribuir esta autoridade a um usuário ou conjunto de usuários diferentes, consulte *Administration Guide*.

---

## Definindo o Número de Processadores Licenciados

**Nota:** Esta seção se aplica somente ao DB2 Enterprise Edition, ao DB2 Enterprise-Extended Edition e ao DB2 Warehouse Manager.

Se você estiver usando uma máquina SMP e tiver adquirido autorizações adicionais do processador, poderá atualizar essas informações usando o comando **db2licm**.

Para atualizar o número de Processadores de Licença, efetue as seguintes etapas:

1. Efetue o login como um usuário com autoridade SYSADM, SYSCTRL ou SYSMAINT.
2. O utilitário **db2licm** pode ser encontrado nas seguintes localizações:
  - Nos sistemas operacionais baseados em Unix, se `INSTHOME/sql1lib/adm` não estiver no `PATH`, altere o diretório.
  - Em sistemas operacionais Windows 32-bits e OS/2, vá para `x:\DB2DIR\bin`, em que `x:\DB2DIR\` é a unidade e o caminho de instalação do DB2.
3. Obtenha a senha do produto, emitindo o comando **db2licm -l**. Os produtos do DB2 estão listados a seguir:

### **Enterprise-Extended Edition**

DB2UDBEEE DB

### **Enterprise Edition**

DB2UDBEE DB2

### **Warehouse Manager**

DB2UDBWM DB2

### **Relational Connect**

DB2RELC DB2

### **Spatial Extenders**

DB2UDBGSE

4. Atualize o número de processadores usando:

```
db2licm -n [senha do produto] [número de processadores]
```

---

## **Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração**

Você pode atualizar um produto do DB2 a partir do Modo de Demonstração para uma versão licenciada de duas maneiras. Você pode usar o utilitário da linha de comando chamado **db2licm** ou usar o Centro de Licenças. O Centro de Licenças é um recurso embutido do Centro de Controle.

### **Em Sistemas Operacionais OS/2 e Windows 32 bits**

Para incluir uma licença usando a linha de comandos:

1. Vá para o diretório `<install directory>\bin`, em que `<install directory>` representa o diretório em que você instalou o produto.
2. Para incluir uma licença, emita o seguinte comando:

```
db2licm path/filename.lic
```

Os arquivos de licença estão contidos no diretório `db2/license` do CD de instalação.

Para obter mais informações sobre o comando **db2licm**, consulte o *Command Reference*.

### **Incluindo uma licença usando o Centro de Licenças**

Para incluir uma licença usando o Centro de Licenças:

1. Inicie o Centro de Controle.
2. Selecione **Centro de Licenças** na lista de menus **Ferramentas**.
3. Consulte o auxílio online da Centro de Licenças disponível no Centro de Controle.

---

## Desinstalando o DB2

Você pode desinstalar o DB2 desta forma:

1. Elimine todos os bancos de dados.
2. Proceda de uma das seguintes formas:
  - Windows: vá para a janela Adicionar ou Remover Programas e selecione DB2.
  - OS/2: inicie o Utilitário de Instalação na pasta IBM DB2, selecione o produto e depois selecione **Ação** —> **Excluir**.
  - Vá para o diretório `sql1lib\bin` e chame o comando **db2unins**.

Se você não puder executar o programa de desinstalação, por exemplo, porque a instalação não foi bem sucedida, pode remover o DB2 da seguinte forma:

1. Remova todos os arquivos parcialmente instalados. Por exemplo, exclua os arquivos do diretório `c:\sql1lib`.
2. No Windows, limpe o registro, usando um editor de registro tal como o **regedt32**. Exclua as seguintes entradas:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\name
```

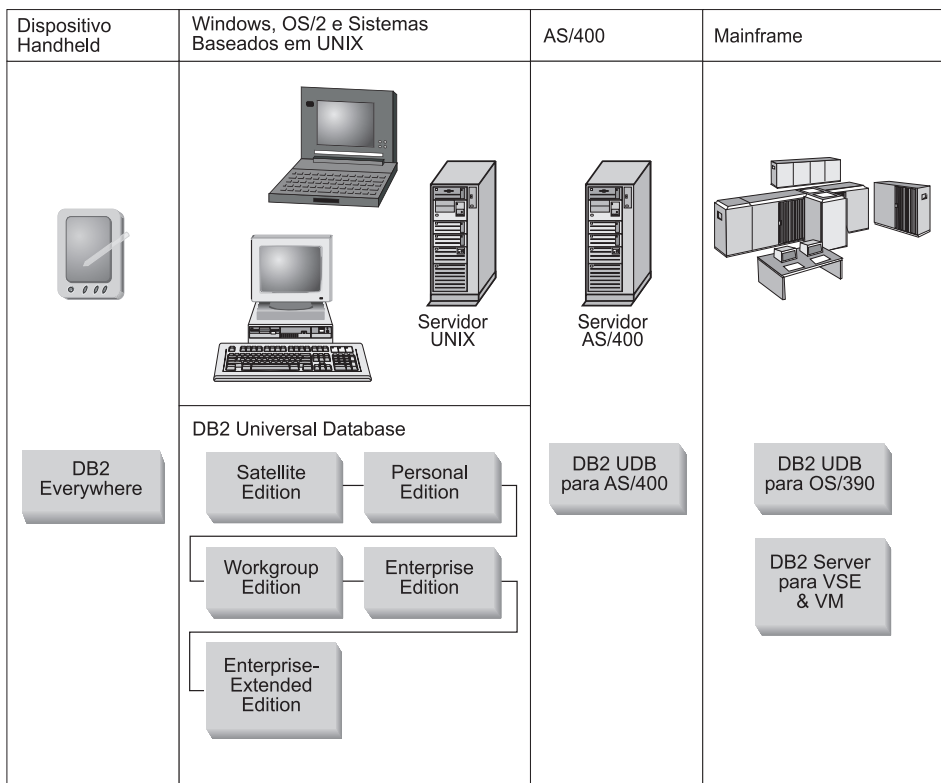
em que *name* é um dos seguintes itens:

- O nome da instância
- O nome da instância seguido de -N
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2\_NT\_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vw**d
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**



## Apêndice B. Sobre o DB2 Universal Database para UNIX, Windows e OS/2

A Família de Produtos do DB2 fornece soluções do banco de dados relacional para uma grande faixa de dispositivos de computação, dos portáteis aos maiores mainframes da IBM.



### Produtos do DB2

O nome DB2 é utilizado para produtos do banco de dados relacional que são executados em uma grande variedade de plataformas.

#### DB2 Everywhere

O DB2 Everywhere é um banco de dados de base muito pequena que opera em dispositivos móveis, como assistentes digitais pessoais (PDAs), telefones inteligentes e handhelds pessoais portáteis (HPCs). Cada dispositivo móvel

armazena um subconjunto dos dados a partir de um banco de dados da empresa, o qual ele pode usar sem que seja necessária uma conexão contínua do banco de dados.

O DB2 Everywhere Sync Server, operando em um servidor de nível intermediário, replica os dados em ambas as direções entre os dispositivos móveis e o banco de dados da empresa. Por exemplo, cada trabalhador em um cais de carga pode levar um PDA que é periodicamente sincronizado com um banco de dados para inventário no OS/390.

## DB2 Universal Database

A tabela a seguir mostra quais produtos estão disponíveis em cada plataforma:

Tabela 7. Plataformas do DB2 Universal Database

Edição	Windows 95/98	Windows NT/Windows 2000	OS/2	Linux	AIX	HP-UX	Solaris	PTX/NUMA-Q
Satellite	✓	✓						
Personal	✓	✓	✓	✓				
Workgroup		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Enterprise		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise - Extended		✓			✓	✓	✓	✓

**Nota:** O DB2 UDB Workgroup Edition, o DB2 UDB Enterprise Edition e o DB2 UDB Enterprise - Extended Edition são geralmente chamados de "servidores" ou "servidores DB2". Vários clientes são fornecidos com cada produto do servidor.

### Satellite Edition

O DB2 UDB Satellite Edition é uma pequena versão base para o DB2 em um único usuário disponível para sistemas operacionais Windows 32 bits. Ele é projetado para sistemas remotos conectados ocasionalmente, como computadores laptop.

Geralmente, várias instâncias do DB2 UDB Satellite Edition são gerenciadas centralmente pelo mesmo servidor.

### Personal Edition

O DB2 UDB Personal Edition é uma versão para um único usuário do produto do DB2 completo. Ela contém:

- Um mecanismo para banco de dados do objeto relacional
- Suporte inteligente para negócios, através do OLAP Starter Kit
- Suporte ao data warehouse, através do Centro de Data Warehouse
- Suporte para multimídia, através do DB2 Extenders

- Acesso a uma variedade de fontes de dados IBM, através do DB2 DataJoiner
- Suporte para replicação, através do DataPropagator
- Ferramentas de administração da GUI estendida, através do Centro de Controle do DB2
- Um cliente de desenvolvimento das aplicações
- Um cliente de administração

### **Workgroup Edition**

O DB2 UDB Workgroup Edition é uma versão multiusuário do produto do DB2, projetada para um ambiente de negócios pequeno ou departamental. Ele contém toda a funcionalidade do Personal Edition, além de possuir:

- A capacidade para clientes remotos acessarem dados e realizarem a administração em um servidor do grupo de trabalho DB2
- Acesso à Web, através do Net.Data
- O IBM WebSphere Application Server

### **Enterprise Edition**

O DB2 UDB Enterprise Edition foi projetado para grandes bancos de dados com muitos usuários. Ele contém toda a funcionalidade da Workgroup Edition, além de possuir:

- Uma licença para uma quantia ilimitada de conexões do cliente
- Uma licença para uma quantia ilimitada de conexões do cliente da web
- Suporte ao DB2 Connect, com acesso DRDA a sistemas DB2 do host

### **Enterprise - Extended Edition**

O DB2 UDB Enterprise - Extended Edition foi projetado para os maiores bancos de dados. Ele é ideal para ajuste de escalas em bancos de dados muito grandes na execução de tarefas de warehouse, exploração de dados e aplicações OLTP em grande escala. Ele contém toda a funcionalidade da Enterprise Edition, além de possuir:

- Suporte para agrupamentos de servidores

### **Developer Editions**

Duas edições especiais do DB2 estão disponíveis aos desenvolvedores de aplicações do DB2:

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

O DB2 Personal Developer's Edition apresenta ferramentas que auxiliam um desenvolvedor de software a criar aplicações para um banco de dados do DB2 Personal Edition. O DB2 Personal Developer's Edition contém toda a funcionalidade do DB2 UDB Personal Edition, além de possuir:

- A funcionalidade do DB2 Connect Personal Edition

- O VisualAge for Java, Entry Edition

O DB2 Universal Developer's Edition apresenta ferramentas para o desenvolvimento de aplicações cliente/servidor. O DB2 Universal Developer's Edition contém toda a funcionalidade do DB2 UDB Enterprise Edition, além de possuir:

- O VisualAge for Java, Professional Edition

### **Bancos de Dados para Host**

Os seguintes produtos do DB2 estão disponíveis para sistemas mainframe e de médio porte da IBM:

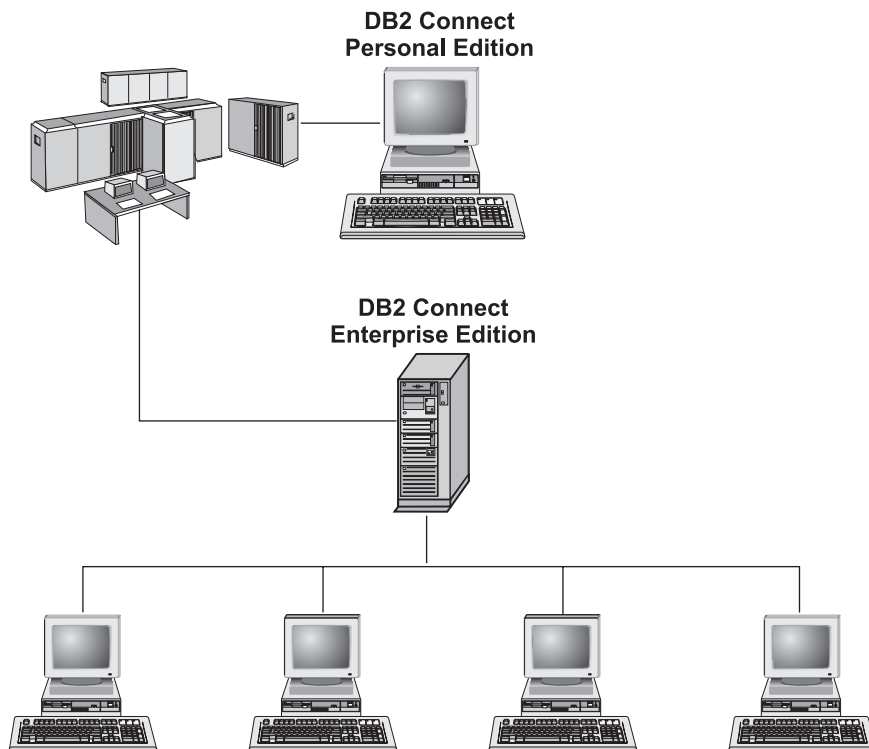
- DB2 UDB para AS/400
- DB2 Server para VSE & VM
- DB2 UDB para OS/390

---

### **DB2 Connect**

O DB2 Connect fornece conectividade a bancos de dados de mainframes e de médio porte a partir de plataformas baseadas no Windows, OS/2 e UNIX. Você pode conectar-se a bancos de dados do DB2 no OS/400, VSE, VM, MVS e OS/390. Você também pode conectar-se a bancos de dados não-IBM

compatíveis com a Distributed Relational Database Architecture (DRDA).



Os seguintes produtos do DB2 Connect estão disponíveis:

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

O *DB2 Connect Personal Edition* fornece uma conexão direta a partir de um sistema operacional Windows, OS/2 ou Linux com bancos de dados de mainframe e de médio porte. Ele é projetado para um ambiente de dois níveis, onde cada cliente conecta-se diretamente ao host. O *DB2 Connect Personal Edition* não aceita pedidos de dados do cliente de recepção.

O *DB2 Connect Enterprise Edition*, instalado em um servidor do gateway, conecta uma LAN inteira a bancos de dados de mainframe e de médio porte. Ele é projetado para um ambiente de três níveis, no qual os clientes conectam-se a um host através de um servidor do gateway.

O *DB2 Connect Unlimited Edition* fornece um número ilimitado de licenças do *DB2 Connect Personal Edition* e do *DB2 Connect Enterprise Edition*. Você pode adquirir todas estas licenças tendo apenas um custo, baseado no tamanho do sistema OS/390 sendo acessado.

---

## Produtos Relacionados

Os produtos a seguir trabalham em conjunto com o DB2 Universal Database.

### DB2 Relational Connect

O DB2 Relational Connect fornece para você a capacidade de acessar dados federados através da junção de dados do DB2 com dados do Oracle dentro de uma consulta. Ele funciona sob o DB2 UDB Enterprise Edition ou Enterprise - Extended Edition no Windows NT, Windows 2000 e AIX.

### DB2 Warehouse Manager

O DB2 Warehouse Manager oferece a um administrador do warehouse ou do data mart recursos de gerenciamento aprimorados. Ele fornece a capacidade para gerenciamento do processo de transmissão de dados, assim como gerenciamento da carga de trabalho da consulta ad hoc em direção oposta ao warehouse ou mart. Este produto contém:

- Agentes do Warehouse, que gerenciam o fluxo de dados entre fontes e destinos do warehouse.
- Transformadores do Warehouse, os quais limpam e transformam dados sendo transmitidos para o warehouse.
- Um catálogo integrado de informações de negócios, o qual conduz os usuários até os dados desejados.
- Intercâmbio de metadados com repositórios do usuário final e ferramentas CASE.
- Uma ferramenta sofisticada de gerenciamento de consulta e distribuição da carga de trabalho, o DB2 Query Patroller, que anteriormente era um produto separado. Para usar o Query Patroller, é necessário que um servidor do Query Patroller esteja instalado. O suporte ao cliente do Query Patroller só está disponível com um Cliente de Administração do DB2. Para obter mais informações, consulte o *DB2 Query Patroller Administration Guide*.

Este produto está disponível para os sistemas DB2 UDB Enterprise Edition e Enterprise - Extended Edition.

### DB2 OLAP Server

O DB2 OLAP Server oferece um processamento analítico online rápido e intuitivo dos dados a fim de proporcionar aos usuários acesso rápido às informações. Os servidores do OLAP processam pedidos multidimensionais que calculam, consolidam e recuperam informações de bancos de dados multidimensionais e relacionais.

Com o DB2 OLAP Server você pode:

- Gerar aplicações analíticas utilizando funções incorporadas de matemática, finanças e estatísticas para definição de dados em cubos multidimensionais.
- Exibir dados multidimensionais em várias perspectivas.

- Incluir dinamicamente novas dimensões de dados, modificar hierarquias dimensionais e alterar cálculos.
- Utilizar planilhas e navegadores web como clientes para análise de dados sem utilizar consultas separadas do SQL.
- Garantir a segurança dos dados através da definição de níveis de acesso individuais.

### **Intelligent Miner**

A família do Intelligent Miner é composta por dois produtos:

- O DB2 Intelligent Miner para Dados extrai informações valiosas de uma grande quantidade de dados em um banco de dados relacional.
- O Intelligent Miner para Texto trabalha com informações sem estruturas, como arquivos de texto, emails e páginas da web.

### **Tivoli Enterprise**

O Tivoli Enterprise é um conjunto de aplicações de gerenciamento que permitem a você gerenciar uma ambiente empresarial inteiro, incluindo o centro de dados, os sistemas distribuídos e os laptops móveis como uma única unidade de negócios. O DB2 foi certificado como Tivoli Ready.

---

## **Trabalhando com Dados do DB2**

O DB2 é um sistema de banco de dados relacional rico em recursos, muitos dos quais podem ser acessados remotamente. Além de permitir que você armazene seus dados, o DB2 permite que você emita pedidos para administrar, consultar, atualizar, inserir ou excluir dados utilizando aplicações locais ou remotas do cliente.

### **Acessando os Dados do DB2 a partir de Clientes Remotos**

Os clientes do DB2 fornecem um ambiente de runtime que permite às aplicações cliente acessar um ou mais bancos de dados remotos. Com um Cliente de Administração do DB2, você pode administrar remotamente servidores DB2 ou DB2 Connect. Todas as aplicações devem acessar um banco de dados através de um cliente do DB2. Um applet Java pode acessar um banco de dados remoto através de um navegador habilitado para Java.

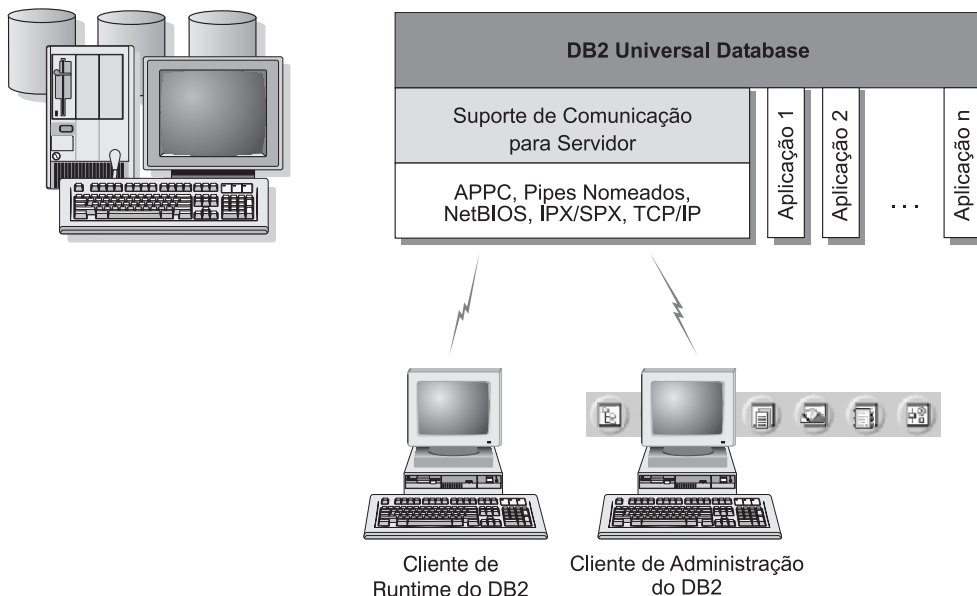
Os clientes Versão 7 do DB2 são suportados no:

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX e o Ambiente Operacional Solaris)
- Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000

A Figura 2 na página 86 mostra um servidor que está sendo acessado por aplicações locais e remotas. As aplicações remotas devem ter o cliente do DB2

apropriado instalado para que as aplicações possam acessar dados no servidor remoto.

## DB2 Universal Database - Suporte a Cliente Remoto



Nem todos os protocolos são suportados para todas as plataformas.

Figura 2. Servidor do DB2 com Aplicações Locais e Clientes Remotos

### Acessando Vários Servidores do DB2

Quando a rede está em operação e os protocolos estão funcionando em todas as estações de trabalho, as conexões de rede local à rede local entre os servidores e clientes do DB2 não exigem nenhum software adicional.

Você pode, por exemplo, ter um servidor em uma estação de trabalho do Windows NT conectado a uma LAN e outro servidor em uma estação de trabalho UNIX conectado a uma LAN. Enquanto houver uma conexão entre as duas LANs, os clientes nas duas redes podem acessar um ou outro servidor. Consulte Figura 3 na página 87.



## Comunicação Entre Servidores DB2 Universal Database

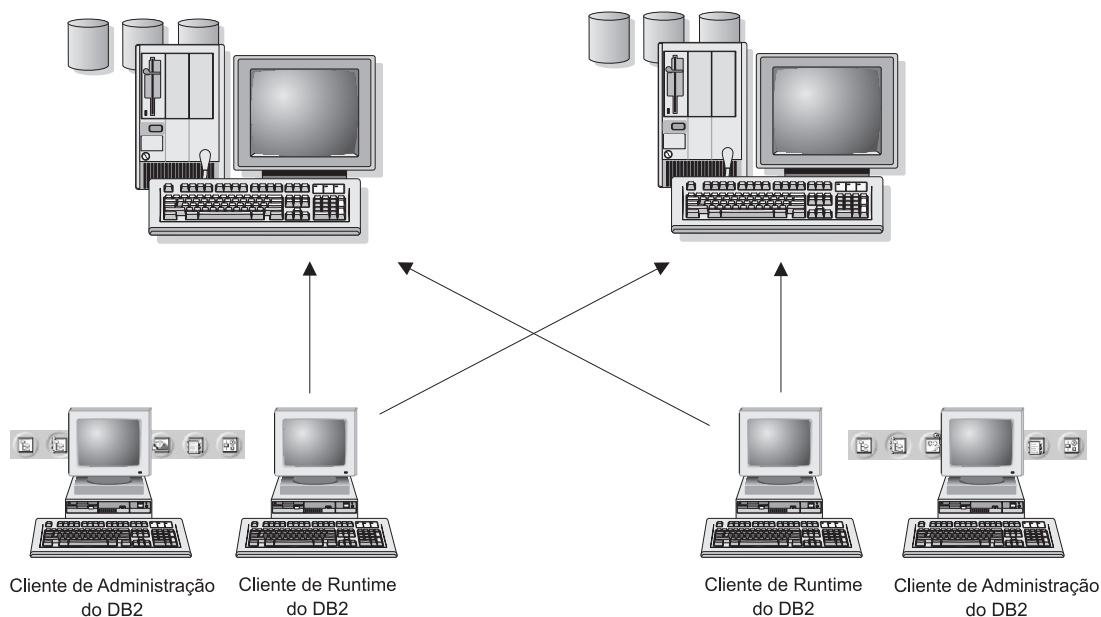


Figura 3. Acessando Dados em Vários Servidores

Em uma única transação, os bancos de dados nos dois servidores são acessados e atualizados, mantendo-se a integridade dos dados em ambos. Isto é mais conhecido como commit de duas fases, ou acesso distribuído da unidade de trabalho. Consulte o *Administration Guide* para obter mais informações.

### **Acessando Dados DB2 do Host ou do AS/400 a partir da Área de Trabalho utilizando o DB2 Connect Enterprise Edition**

Um servidor do DB2 com o recurso DB2 Connect Server Support instalado ou um servidor do DB2 Connect, permite que clientes do DB2 em uma LAN acessem dados que estejam armazenados em sistemas do host ou do AS/400.

A maioria dos dados de grandes organizações são gerenciados pelo DB2 para AS/400, DB2 para MVS/ESA, DB2 para OS/390 ou DB2 para VSE & VM. As aplicações que são executadas em qualquer uma das plataformas suportadas podem trabalhar com estes dados de forma transparente, como se fossem gerenciados por um servidor de banco de dados local. O DB2 Connect Enterprise Edition é necessário para suportar aplicações que acessam dados do host ou do AS/400 e para tirar proveito dos monitores de transação (por

exemplo, IBM TxSeries CICS e Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo) assim como de aplicações que são implementadas como applets Java.

Além disso, você pode utilizar com o DB2 Connect e suas ferramentas associadas um grande número de aplicações de banco de dados desenvolvidas por terceiros. Por exemplo, você pode usar os produtos do DB2 Connect com:

- *Planilhas eletrônicas*, como Lotus 1-2-3 e Microsoft Excel, para analisar dados em tempo real sem o custo e a complexidade dos procedimentos de extração e importação de dados.
- *Ferramentas de suporte a decisões*, como o BusinessObjects, Brio, Impromptu e o Crystal Reports, para o fornecimento de informações em tempo real.
- *Programas de banco de dados*, como Lotus Approach e Microsoft Access.
- *Ferramentas de desenvolvimento*, como PowerSoft, PowerBuilder, Microsoft VisualBasic e Borland Delphi para criar soluções cliente/servidor.

O DB2 Connect Enterprise Edition é mais adequado para ambientes onde:

- Servidores de banco de dados do host ou do AS/400 não suportam a conectividade TCP/IP nativa e a conectividade direta a partir de estação de trabalho do ambiente de trabalho através do SNA não é desejável.
- A aplicação é implementada utilizando applets Java data-aware.
- Os servidores Web são utilizados para implementar aplicações baseadas na web.
- O servidor de aplicação da camada central está empregado.
- Os monitores de transação como o IBM TxSeries CICS, Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server (MTS) e BEA Tuxedo são utilizados.

O DB2 Connect possibilita o acesso transparente a dados do host ou do AS/400 através de uma arquitetura padrão para o gerenciamento de dados distribuídos. Este padrão é conhecido como Distributed Relational Database Architecture (DRDA). O DRDA permite que suas aplicações estabeleçam uma conexão rápida a bancos de dados do host e do AS/400 sem componentes dispendiosos do host ou gateways do proprietário.

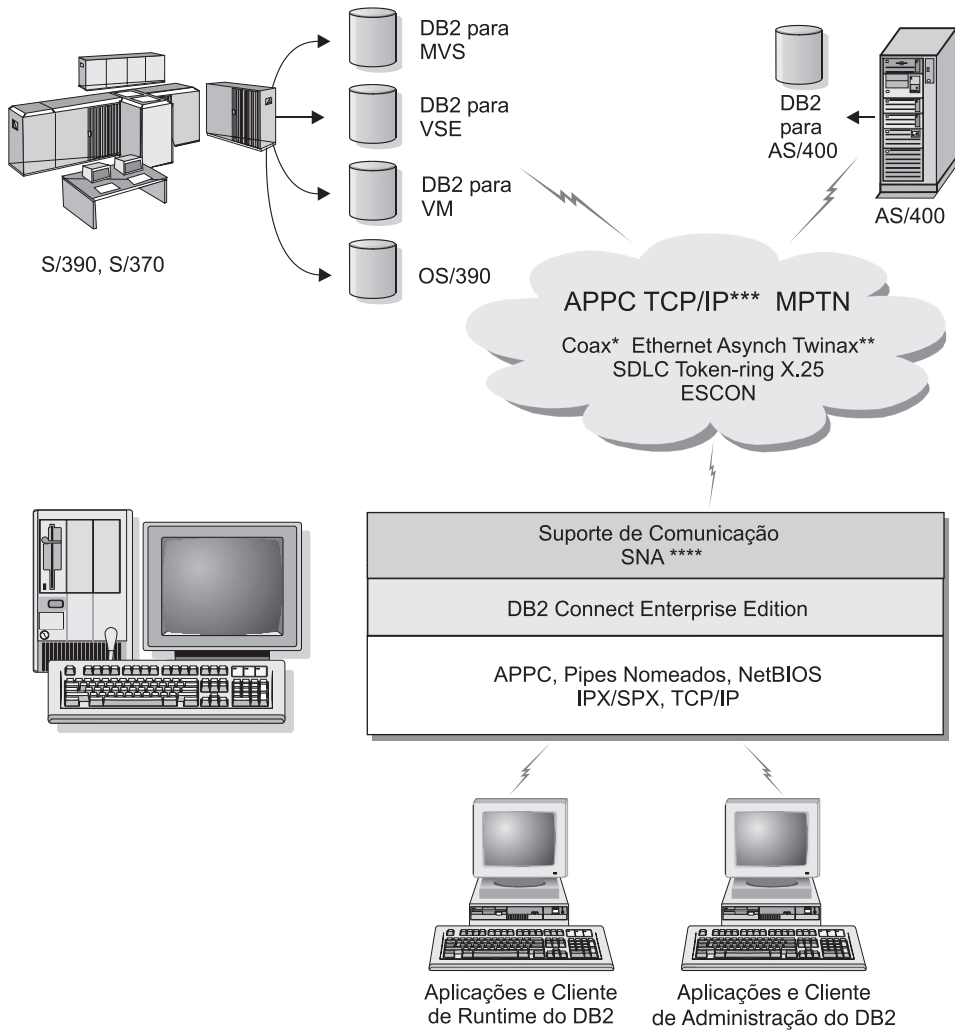
Embora o DB2 Connect seja geralmente instalado em uma máquina servidora intermediária para conexão de clientes do DB2 a um banco de dados do host ou do AS/400, ele também é instalado em máquinas nas quais vários usuários locais desejam acessar os servidores do host ou do AS/400 diretamente. Por exemplo, o DB2 Connect pode ser instalado em uma máquina grande com vários usuários locais.

O DB2 Connect também pode ser instalado em um servidor Web, monitor do Processador de Transação (TP) ou outras máquinas do servidor de aplicação

com três níveis com vários processos e threads de aplicação SQL local. Nestes casos, para simplificar, você pode optar por instalar o DB2 Connect na mesma máquina ou em uma máquina separada para carregar ciclos da CPU.

Um servidor do DB2 com a funcionalidade DB2 Connect instalada ou um servidor do DB2 Connect, permite a conexão de vários clientes com dados do host ou do AS/400 e pode reduzir de forma significativa o esforço necessário para estabelecer e manter acesso aos dados da empresa. A Figura 4 na página 90 ilustra soluções da IBM para ambientes em que você queira usar um cliente do DB2 fazendo uma conexão indireta a um servidor de banco de dados do host ou do AS/400 através do DB2 Connect Enterprise Edition.

No exemplo, você poderia substituir o servidor do DB2 Connect por um servidor do DB2 que tenha o componente DB2 Connect Server Support instalado.



Nem todos os protocolos são suportados para todas as plataformas.

- \* Apenas para conexões do Host
- \*\* Para AS/400
- \*\*\* Conectividade TCP/IP requer DB2 para OS/390 V5R1, DB2 para AS/400 V4R2, ou DB2 para VM V6,1
- \*\*\*\* Suporte de Comunicação SNA é específico para cada sistema operacional e exigido apenas em casos onde a conectividade TCP/IP nativa não está disponível.

Figura 4. DB2 Connect Enterprise Edition

## Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Java

O Java Database Connectivity (JDBC) e o Embedded SQL para Java (SQLJ) são fornecidos com o DB2 para permitir a criação de aplicações que acessem dados nos bancos de dados DB2 a partir da Web.

As linguagens de programação que contêm o SQL incorporado são chamadas de linguagens host. Java difere das linguagens host tradicionais, C, COBOL e FORTRAN, de uma forma que afeta significativamente o modo como SQL é incorporado:

- SQLJ e JDBC são padrões abertos, que permitem que você desloque facilmente aplicações SQLJ ou JDBC de outros sistemas de bancos de dados compatíveis com os padrões para o DB2 Universal Database.
- Todos os tipos Java que representam dados compostos e dados de tamanho variável possuem um valor distinto, `NULL`, que pode ser utilizado para representar o estado `NULL` do SQL, dando aos programas Java uma alternativa aos indicadores `NULL` que são uma limitação em outras linguagens host.
- A linguagem Java é projetada para suportar programas que, por natureza, são de portabilidade heterogênea (também chamadas de "super-portável" ou simplesmente " Descarregável"). Em conjunto com o sistema de tipo Java de classes e interfaces, este recurso ativa o software do componente. Particularmente, um conversor SQLJ desenvolvido em Java pode chamar componentes que foram especializados por fornecedores do banco de dados para impulsionar funções existentes do banco de dados tais como autorização, verificação de esquema, verificação de tipo, recursos transacionais, recuperação e para gerar códigos otimizados para bancos de dados específicos.
- A linguagem Java é projetada para portabilidade binária em redes heterogêneas, comprometendo-se a permitir portabilidade binária para aplicações de banco de dados que utilizam SQL estático.
- Os applets JDBC podem ser executados dentro de uma página web em qualquer sistema que tenha um navegador habilitado para Java, independente da plataforma de seu cliente. Seu sistema cliente não requer nenhum outro software além deste navegador. O cliente e o servidor compartilham o processamento de applets e aplicações JDBC e SQLJ.

O servidor de Applet DB2 JDBC e o cliente do DB2 devem se localizar na mesma máquina que o servidor Web. O servidor de Applet DB2 JDBC chama o cliente do DB2 para conectar-se a bancos de dados locais e remotos do host ou do AS/400. Quando uma conexão com um banco de dados DB2 é solicitada pelo applet, o cliente JDBC abre uma conexão TCP/IP com o Applet DB2 JDBC na máquina onde o servidor Web está sendo executado. Consulte a

Figura 5 para obter um exemplo de um navegador habilitado para Java que acessa dados a partir de bancos de dados DB2 remotos.

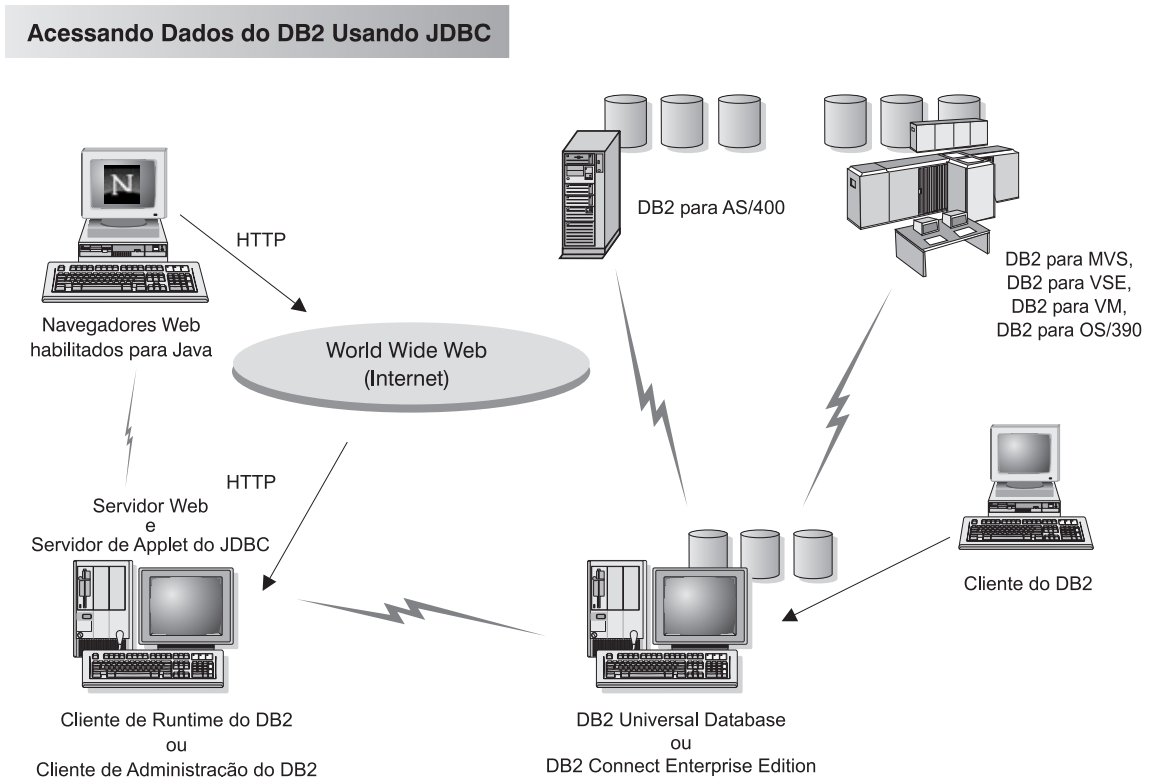


Figura 5. Acessando Dados Armazenados no DB2 utilizando JDBC

As aplicações JDBC e SQLJ podem ser executadas a partir de qualquer sistema que possua um cliente do DB2 instalado; não são necessários um navegador Web e um servidor Web.

Para obter maiores informações sobre a habilitação para Java, consulte a página web para a Habilitação para Java do DB2 no endereço <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

Para obter maiores informações sobre a API do JDBC, direcione seu navegador para <http://splash.javasoft.com/>

### Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Net.Data

O Net.Data é fornecido com o DB2 para permitir a criação de aplicações que acessam dados nos bancos de dados DB2 a partir da Web. O Net.Data pode ser utilizado para criar aplicações que estão armazenadas em um servidor Web e que podem ser exibidas a partir de qualquer navegador Web. Enquanto

exibem estes documentos, os usuários podem selecionar ou definir novas consultas automáticas, que recuperem as informações especificadas, diretamente de um banco de dados DB2.

As consultas automatizadas não necessitam de entrada do usuário; elas são ligações no documento HTML e, quando selecionadas, elas acionam consultas SQL existentes e retornam os resultados a partir de um banco de dados DB2. Estas ligações podem ser disparadas repetidamente para acessar os dados atuais do DB2. Consultas personalizadas necessitam da entrada do usuário. As características da pesquisa são definidas pelos usuários na página Web através da seleção de opções a partir de uma lista ou do fornecimento dos valores nos campos. Eles submetem a pesquisa dando um clique no botão de comando. Net.Data utiliza as informações fornecidas pelo usuário para gerar dinamicamente uma instrução SQL completa e envia a consulta para o banco de dados DB2.

Uma demonstração de aplicações Net.Data está disponível a partir da página IBM Software Net.Data no endereço  
<http://www.ibm.com/software/data/net.data>

O Net.Data pode ser instalado com um:

- Servidor do DB2 para permitir o acesso local aos bancos de dados.
- Cliente do DB2 para permitir o acesso remoto aos bancos de dados.

Nos dois casos, Net.Data e o servidor Web devem ser instalados no mesmo sistema. Consulte a Figura 6 na página 94 para ver um exemplo de uma estação de trabalho com o Net.Data que está sendo usada para acessar dados de um banco de dados remoto do DB2.

## Accessando Dados do DB2 Usando o DB2 Net.Data

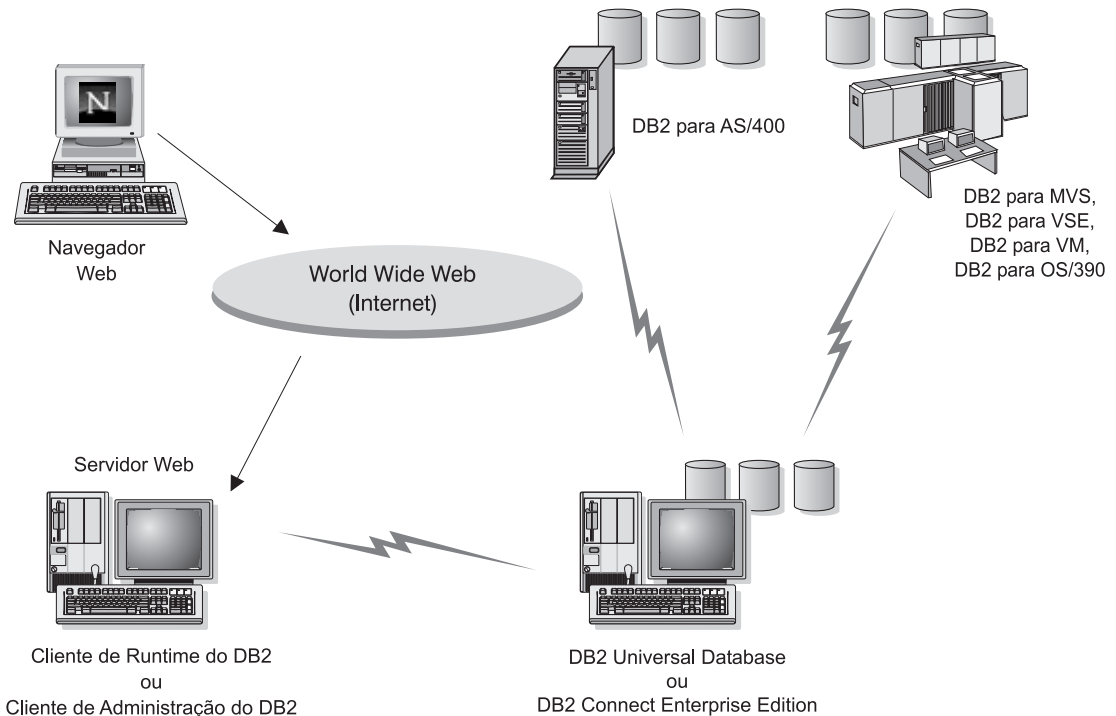


Figura 6. Accessando Dados da Internet Armazenados no DB2 utilizando Net.Data

## Accessando os Dados do DB2 a partir das Máquinas Clientes do Host e do AS/400

A funcionalidade do DRDA Application Server (DRDA AS) concede aos clientes ou aplicações em máquinas do host ou do AS/400 acesso transparente aos dados armazenados em um servidor do DB2 Universal Database baseado na LAN. Este acesso é fornecido através da DRDA (Arquitetura de Banco de Dados Relacional Distribuída - Distributed Relational Database Architecture), uma arquitetura padrão para o gerenciamento de dados. Seu servidor pode ser configurado para agir como um DRDA AS para clientes e aplicações do host e do AS/400; estes clientes ou aplicações são conhecidos como DRDA Application Requesters (DRDA AR).



O recurso DRDA AS está disponível para:

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition



Para obter informações sobre como configurar seu servidor do DB2 Universal Database como um DRDA AS, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

## Administrando Instâncias e Bancos de Dados com as Ferramentas de Administração do DB2

Você pode administrar servidores locais ou remotos utilizando as Ferramentas de Administração do DB2. Utilize o Centro de Controle para executar tarefas administrativas como configuração de instâncias e bancos de dados do DB2, criação de backups e recuperação de dados, programação de jobs e gerenciamento de mídia, todos a partir de uma interface gráfica.

### Gerenciando Instâncias e Objetos do Banco de Dados utilizando o Centro de Controle

O Centro de Controle exibe objetos de instâncias e banco de dados (como tablespaces, tabelas e pacotes) e as relações entre si. Utilizando o Centro de Controle, você pode gerenciar servidores locais e remotos a partir de um único ponto de controle. Consulte a Figura 7 para obter um exemplo da janela principal do Centro de Controle.

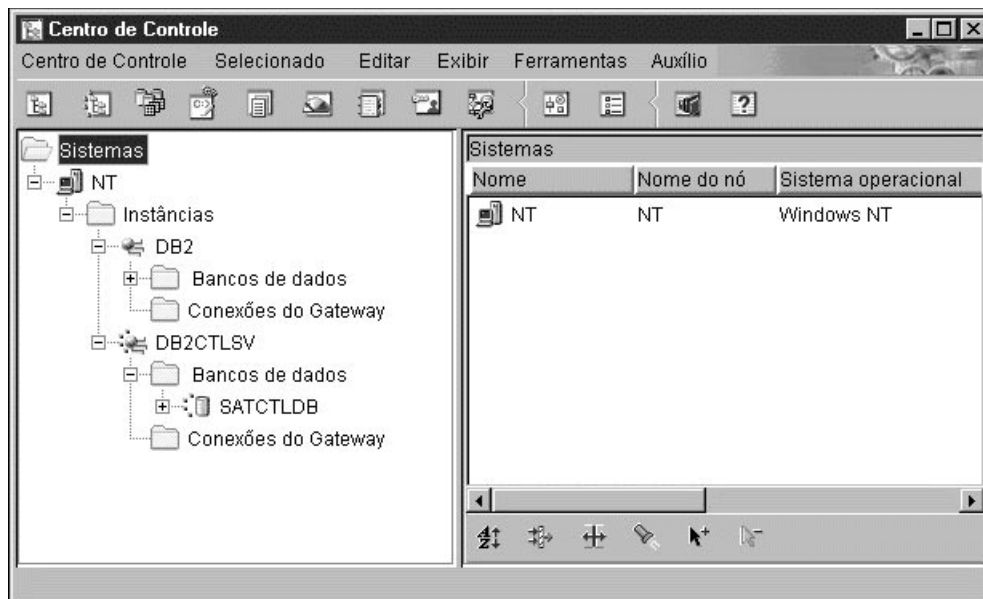


Figura 7. Janela Principal do Centro de Controle

A partir do Centro de Controle, você pode executar operações em objetos do banco de dados. Estas operações incluem:

- Criar e eliminar um banco de dados

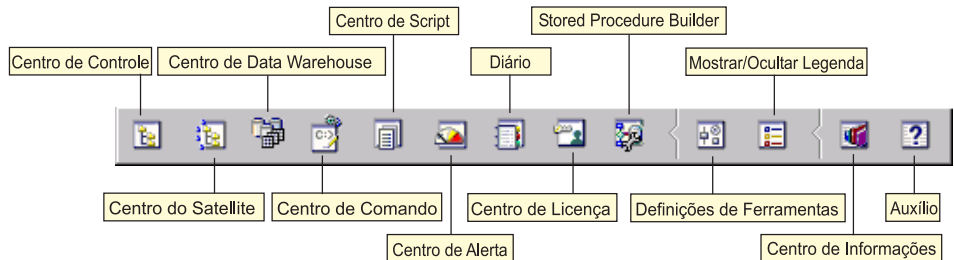
- Criar, alterar e eliminar um tablespace ou uma tabela
- Criar, alterar e eliminar um índice
- Fazer backup e recuperar um banco de dados ou tablespace
- Definir as fontes e indexações de replicação para replicar dados entre sistemas
- Recursos e eventos do monitor em um servidor.

Você também pode controlar instâncias do DB2 através da:

- Manutenção de protocolos de comunicação
- Definição dos valores de configuração do gerenciador de banco de dados e do banco de dados que afetam o desempenho.

Os Assistentes são fornecidos para ajudá-lo na realização de tarefas complexas. Por exemplo, um assistente está disponível para ajustar o desempenho de seu sistema. Consulte “Utilizando Assistentes do DB2” na página 122 para obter descrições de vários assistentes e informações sobre como iniciá-los.

O Centro de Controle fornece recursos adicionais para auxiliá-lo no gerenciamento de seus servidores:



### Centro de Controle

Utilize o Centro de Controle para iniciar outra sessão do Centro de Controle para administrar um servidor.

### Centro do Satellite

Utilize o Centro do Satellite para gerenciar os Satellites que são gerenciados por um determinado Servidor de Controle do DB2. Ele fornece funções de criação, remoção, modificação e gerenciamento para Satellites e Grupos. Você também pode criar e gerenciar scripts para administrar os Satellites.

### Centro de Data Warehouse

Utilize o Centro de Data Warehouse para gerenciar warehouses; criar e gerenciar objetos do warehouse, como fontes e destinos; definir, extrair, transformar, manipular e carregar etapas e processos; planejar e automatizar etapas.

**Centro de Comando**

Utilize o Centro de Comando para inserir comandos DB2 e instruções SQL em uma janela interativa e verificar o resultado da execução em uma janela de resultado. Você pode percorrer os resultados e salvar a saída em um arquivo.

**Centro de Script**

Utilize o Centro de Script para criar scripts, que podem ser armazenados e chamados posteriormente. Estes scripts podem conter os comandos DB2, as instruções SQL assim como os comandos do sistema operacional. Os scripts podem ser programados para serem executados automaticamente. Estes jobs podem ser executados uma vez ou configurados para executar um programa repetitivo; um programa repetitivo é particularmente útil em tarefas como backups.

**Centro de Alerta**

Utilize o Centro de Alerta para supervisionar seu sistema para advertências antecipadas de problemas potenciais ou para automatizar ações de correção dos problemas encontrados.

**Diário** Utilize o Diário para exibir todas as informações disponíveis sobre jobs pendentes de execução, em execução ou que concluíram a execução. Você também pode exibir o log histórico de recuperação; o log de alerta; e o log de mensagens e revisar os resultados dos jobs que são executados automaticamente.

**Centro de Licença**

Utilize o Centro de Licença para gerenciar licenças e exibir o status e o uso da licença de qualquer produto do DB2 instalado em seu sistema. Você também pode usar o Centro de Licença para configurar seu sistema para obter a monitoração de licença adequada.

**Stored Procedure Builder**

Utilize o Stored Procedure Builder para criar procedimentos armazenados, gerar procedimentos armazenados em servidores locais e remotos do DB2, modificar e gerar novamente procedimentos armazenados existentes e executar procedimentos armazenados para testar e depurar a execução de procedimentos armazenados instalados.

**Definições de Ferramentas**

Utilize Definições de Ferramentas para alterar as definições das Ferramentas de Administração do DB2.

**Centro de Informações**

O Centro de Informações fornece um acesso rápido às informações do produto do DB2. Estas informações do produto contém itens como: tarefas do banco de dados, material de referência, documentações do DB2, informações sobre administração do warehouse, ajuda para

detecção de problemas, programas amostra para o desenvolvimento de aplicações e URLs do DB2 relacionadas com a web.

Você também pode analisar o desempenho utilizando o Monitor de Desempenho DB2 e o Visual Explain. Estas ferramentas estão disponíveis a partir do Centro de Controle.



Utilize o **Monitor de Desempenho do DB2** para supervisionar o desempenho de seu sistema. Você pode supervisionar a atividade utilizando a amostragem de dados em um período de tempo ou utilizando dados para um determinado evento. Consulte “Monitorando Bancos de Dados utilizando o Monitor de Desempenho do DB2” para obter mais informações.



Utilize o **Visual Explain** para exibir o plano de acesso para instruções SQL explicadas como gráfico. Você pode utilizar as informações disponíveis a partir do gráfico para ajustar as consultas SQL para melhor desempenho. Consulte “Exibindo Planos de Acesso SQL utilizando o Visual Explain” na página 99 para obter mais informações.

Informações adicionais podem ser encontradas no *Administration Guide* ou no auxílio online.

## Gerenciando Comunicações no Servidor

O Centro de Controle permite exibir, atualizar e redefinir as definições de protocolo do servidor. Estas funções são acessadas ao dar um clique com o botão direito do mouse em uma instância e selecionar a opção **Configurar comunicações** do menu instantâneo. Esta ferramenta auxilia os administradores de banco de dados a:

- Configurar parâmetros do gerenciador de banco de dados, clicando com o botão direito do mouse em uma instância e selecionando a opção **Configurar** a partir do menu instantâneo. Por padrão, o programa de configuração detecta e configura automaticamente a maioria dos protocolos de comunicação detectados em seu sistema.
- Exportar informações do banco de dados em um perfil que pode ser usado para configuração de clientes, clicando com o botão direito do mouse sobre um sistema e selecionando a opção **Exportar Perfil de Servidor** no menu instantâneo.

Para obter informações sobre como configurar a comunicação do servidor, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

## Monitorando Bancos de Dados utilizando o Monitor de Desempenho do DB2

Com o Monitor de Desempenho do DB2, você pode:

- Identificar e analisar problemas em aplicações do banco de dados ou no gerenciador de banco de dados.

- Utilizar o sistema de advertência antecipada para detectar problemas potenciais.
- Automatizar ações para corrigir os problemas encontrados.
- Definir suas próprias estatísticas, além do conjunto padrão fornecido.

Você pode optar por supervisionar o estado atual da atividade do banco de dados ou coletar informações quando ocorrem eventos específicos. O Monitor de Desempenho permite capturar informações de ponto no tempo em intervalos especificados. O Analisador de Eventos permite exibir informações sobre a ocorrência de eventos como conclusões de conflitos e transações.

Para obter informações adicionais, consulte o *Administration Guide* ou o auxílio online. Você também pode usar o Monitor de Desempenho do Windows (aceito no Windows NT e Windows 2000) para monitorar o desempenho do banco de dados e do sistema. Para obter informações sobre como registrar recursos do DB2 e utilizar o Monitor de Desempenho do Windows, consulte o *Administration Guide*.

### **Exibindo Planos de Acesso SQL utilizando o Visual Explain**

O Visual Explain auxilia os administradores de banco de dados e desenvolvedores de aplicação a:

- Exibir o plano de acesso escolhido pelo otimizador do gerenciador de banco de dados para uma determinada instrução SQL.
- Ajustar instruções SQL para obter um melhor desempenho.
- Projetar aplicações e bancos de dados.
- Exibir todos os detalhes de um plano de acesso, inclusive estatísticas nos catálogos do sistema.
- Decidir se um índice deve ser incluído ou não na tabela.
- Identificar a origem dos problemas analisando o plano de acesso ou o desempenho da instrução SQL.
- Utilizar a função de captura instantânea portátil para exibir capturas instantâneas a partir de qualquer servidor do DB2 remoto.
- Exibir planos de acesso para consultas em todas as configurações do DB2 suportadas.

Para obter informações adicionais, consulte o *Administration Guide* ou o auxílio online.

---

## Gerenciando Conexões com Bancos de Dados utilizando o Assistente de Configuração de Cliente

O Assistente de Configuração de Cliente (CCA) ajuda você a gerenciar as conexões do seu banco de dados com os servidores remotos. O CCA está disponível no OS/2 e em Sistemas operacionais Windows de 32 bits e é o método preferencial para a configuração de qualquer cliente do OS/2, Windows 9x, Windows NT ou Windows 2000 para comunicação com um servidor.

O processador de linha de comandos pode ser utilizado para configurar clientes do DB2 em qualquer plataforma. Para obter mais informações, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*

Com o CCA, você pode:

- Catalogar bancos de dados para que possam ser usados por aplicações. Há três métodos disponíveis:
  - Utilizar um perfil fornecido por um administrador de banco de dados para definir automaticamente suas conexões. O acesso do cliente é configurado automaticamente para tal banco de dados.
  - Pesquisar na rede os bancos de dados disponíveis e selecionar um deles. O acesso do cliente é configurado automaticamente para tal banco de dados.
  - Configurar manualmente uma conexão com um banco de dados digitando os parâmetros de configuração necessários.
- Remover ou modificar as propriedades dos bancos de dados catalogados.
- Exportar e importar perfis de cliente que contém informações a respeito do banco de dados e da configuração para um cliente.
- Testar as conexões a bancos de dados locais ou remotos identificados no sistema.
- Fazer bind das aplicações com um banco de dados selecionando os utilitários ou os arquivos de bind a partir de uma lista.
- Ajustar os parâmetros de configuração do cliente em seu sistema. Os parâmetros estão agrupados logicamente e definições sugeridas são fornecidas na interface quando os parâmetros são selecionados.
- Exportar informações de configuração do cliente para um perfil.
- Importar informações de configuração a partir de um perfil.
- Atualizar a senha do servidor.

---

## Gerenciando Warehouses utilizando o Centro de Data Warehouse

O DB2 Universal Database oferece ao Centro de Data Warehouse um componente que automatiza o processamento do data warehouse. O Centro de Data Warehouse pode ser utilizado para definir os dados a serem incluídos no warehouse. Depois ele pode ser usado para programar atualizações automáticas dos dados no warehouse.

A partir do Centro de Data Warehouse, você pode gerenciar objetos específicos da tarefa de warehouse, incluindo áreas de assunto, fontes do warehouse, destinos do warehouse, agentes, sites do agente, etapas e processos.

Você também pode realizar as seguintes tarefas a partir do Centro de Data Warehouse:

- Definir uma área de assunto. Uma área de assunto é utilizada para agrupar logicamente os processos relacionados com um determinado tópico ou função.
- Explorar dados fonte e definir fontes do warehouse.
- Criar tabelas do banco de dados e definir destinos do warehouse.
- Definir um processo que especifique como mover e transformar os dados fonte para um formato apropriado do warehouse.
- Testar e programar etapas.
- Definir a segurança e monitorar o uso geral do banco de dados.
- Definir um modelo de esquema de estrela.

---

## Compreendendo o Servidor de Administração

O Servidor de Administração atende pedidos de Ferramentas de Administração do DB2 e do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). As Ferramentas de Administração do DB2 permitem iniciar, parar e definir parâmetros de configuração do gerenciador de banco de dados para servidores. O Servidor de Administração é utilizado pelo CCA na catalogação de bancos de dados para um cliente.

O Servidor de Administração (DAS) deve estar localizado em todos os servidores que você deseja administrar e detectar. Ele é criado e iniciado automaticamente para você. Seu nome padrão é DB2DAS00.

---

## Desenvolvendo Aplicações utilizando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 é um conjunto de ferramentas projetadas para atender as necessidades dos desenvolvedores de aplicação do banco de dados. Ele inclui bibliotecas, arquivos de cabeçalho, APIs documentadas e amostras de programas para construção de aplicações baseadas em caracteres, multimídia ou orientadas ao objeto.

Uma versão específica da plataforma do Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está disponível no CD-ROM de cada servidor. Além disso, as caixas do Developer Edition contém os Clientes de Desenvolvimento de Aplicações para vários sistemas operacionais suportados. A caixa do Personal Developer's Edition contém os CD-ROMs do Desenvolvimento de Aplicações para OS/2, Windows e Linux. A caixa do Universal Developer's Edition contém os CD-ROMs do Desenvolvimento de Aplicações para todos os sistemas operacionais suportados.

Através de um cliente do DB2, estas aplicações podem acessar todos os servidores que utilizam o produto do DB2 Connect (ou o recurso DB2 Connect fornecido com o DB2 Enterprise - Extended ou DB2 Enterprise Edition), elas também podem acessar os servidores de banco de dados DB2 Universal Database para AS/400, DB2 Universal Database para OS/390 e DB2 para VSE & VM.

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 permite o desenvolvimento de aplicações que utilizam as seguintes interfaces:

- SQL incorporado
- Ambiente de desenvolvimento da Interface de Nível de Chamada (Call Level Interface - CLI) (compatível com ODBC da Microsoft).
- Conectividade ao Banco de Dados Java (Java Database Connectivity - JDBC)
- SQL para Java (SQLJ) incorporado
- Interfaces de Programação da Aplicação (Application Programming Interfaces - APIs) do DB2 que utilizam funções administrativas para gerenciar um banco de dados DB2.

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 contém:

- Pré-compiladores para Java, C, C++, COBOL e FORTRAN.
- Bibliotecas, incluindo arquivos e amostras de código para desenvolver aplicações que utilizam SQLJ e DB2 CLI.
- Um único ponto de controle para o gerenciamento de metadados através do uso de gabaritos e tokens.
- Suporte JDBC e SQLJ para o desenvolvimento de aplicações e applets Java.



- SQL interativo, através de CLP, para fazer o protótipo de instruções SQL e executar consultas de banco de dados ad-hoc.
- Uma API para permitir que outras ferramentas de desenvolvimento de aplicações implementem o suporte do pré-compilador para o DB2 diretamente com seus produtos.
- SQL92 e MVS Conformance Flagger para identificação de instruções SQL incorporadas em aplicações que não estejam de acordo com o padrão ISO/ANSO SQL92 Entry Level, ou que não sejam suportadas pelo DB2 para OS/390.

Para obter informações completas sobre a funcionalidade do Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 e instruções sobre como utilizá-las, assim como uma lista completa dos compiladores aceitos em sua plataforma, consulte o *Application Building Guide*.

---

## Executando suas próprias aplicações

Diversos tipos de aplicações podem acessar os bancos de dados DB2:

- Aplicações desenvolvidas com o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 que incluem SQL incorporado (incluindo aplicações e applets Java SQLJ), APIs, procedimentos armazenados, funções definidas pelo usuário, chamadas para a CLI do DB2 ou chamadas para aplicações e applets do JDBC.
- Aplicações ODBC tais como Lotus Approach.
- Macros Net.Data contendo HTML e SQL.

O controlador CLI/ODBC do DB2 é um componente opcional durante uma instalação do cliente do DB2. Ele é necessário para execução de aplicações CLI, ODBC, JDBC e algumas aplicações SQLJ.

Para obter maiores informações sobre a execução de suas próprias aplicações, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.



---

## Apêndice C. Utilizando a Biblioteca do DB2

A biblioteca do DB2 Universal Database consiste em auxílios online, manuais (PDF e HTML) e programas de amostra no formato HTML. Esta seção descreve as informações que são fornecidas e como você pode acessá-las.

Para acessar online as informações do produto, utilize o Centro de Informações. Para obter mais informações, consulte “Acessando Informações com o Centro de Informações” na página 120. Você pode ver as informações sobre tarefas, manuais DB2, detecção de problemas, programas de amostra e informações do DB2 na Web.

---

### Arquivos PDF do DB2 e de Manuais Impressos

#### Informações do DB2

A seguinte tabela divide os manuais do DB2 em quatro categorias:

##### **Guia e Informações de Referência do DB2**

Estes manuais contém as informações comuns do DB2 para todas as plataformas.

##### **Informações de Configuração e Instalação do DB2**

Estes manuais são para o DB2 em uma plataforma específica. Por exemplo, há manuais separados *Iniciação Rápida* para DB2 no OS/2, Windows, e plataformas baseadas em UNIX.

##### **Programas de amostra de plataforma cruzada no HTML**

Estas amostras são a versão HTML das amostras de programas que estão instaladas com o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações. As amostras destinam-se apenas a fins informativos e não substituem os programas em si.

##### **Notas do Release**

Estes arquivos contém as últimas informações que não puderam ser incluídas nos manuais DB2.

Os manuais de instalação, notas do release e tutoriais são visíveis em HTML diretamente do CD-ROM do produto. A maioria dos manuais estão disponíveis em HTML no CD-ROM do produto para visualização e no formato Adobe Acrobat (PDF) no CD-ROM das publicações do DB2 para visualizações e impressões. Você pode também solicitar uma cópia impressa da IBM; consulte “Pedindo Manuais Impressos” na página 116. A seguinte tabela lista os manuais que podem ser solicitados.

Nas plataformas OS/2 e Windows, você pode instalar os arquivos HTML sob o diretório `sql11ib\doc\html`. As informações do DB2 são traduzidas para diferentes idiomas, de qualquer modo, todas as informações não estão traduzidas para todos os idiomas. Sempre que a informação não esteja disponível em um idioma específico, a informação em Inglês é fornecida.

Nas plataformas UNIX, você pode instalar as versões em idiomas múltiplos dos arquivos HTML sob os diretórios `doc/%L/html`, onde `%L` representa o local. Para obter mais informações, consulte o manual apropriado *Iniciação Rápida*.

Você pode obter manuais do DB2 e acessar as informações de várias maneiras:

- “Exibindo as Informações Online” na página 119
- “Pesquisando Informações Online” na página 124
- “Pedindo Manuais Impressos” na página 116
- “Imprimindo os Manuais PDF” na página 116

Tabela 8. Informações do DB2

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
Nome de Arquivo PDF			
<b>Guia do DB2 e Informações de Referência</b>			
<i>Administration Guide</i>	<i>Administration Guide: Planning</i> fornece uma visão geral dos conceitos de banco de dados, informações sobre questões de design (tais como design de banco de dados lógicos e físicos), e uma discussão da alta disponibilidade.	SC09-2946 db2d1x70	db2d0
	<i>Administration Guide: Implementation</i> fornece informações sobre questões de implementação tais como implementar seu design, acessar bancos de dados, auditar, fazer backup e recuperar.	SC09-2944 db2d2x70	
	<i>Administration Guide: Performance</i> fornece informações sobre o ambiente de banco de dados e avaliação de desempenho da aplicação e ajustes.	SC09-2945 db2d3x70	
	Você pode adquirir os três volumes do <i>Administration Guide</i> no idioma Inglês nos Estados Unidos da América, utilizando o formulário número SBOF-8934.		

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>Administrative API Reference</i>	Descreve as interfaces de programação de aplicação do DB2 (APIs) e as estruturas dos dados que você utiliza para gerenciar seus bancos de dados. Este manual também explica como solicitar APIs a partir de suas aplicações.	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>Application Building Guide</i>	Oferece informações sobre configuração de ambiente e instruções passo-a-passo sobre como compilar, vincular e executar aplicações do DB2 em plataformas baseadas no Windows, OS/2 e UNIX.	SC09-2948 db2axx70	db2ax
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	Fornecer informações gerais sobre os códigos de detecção do APPC, CPI-C e SNA que você pode encontrar quando utiliza produtos DB2 Universal Database.  Disponível somente no formato HTML.	Sem número de formulário db2apx70	db2ap
<i>Application Development Guide</i>	Explica como desenvolver aplicações que acessem os bancos de dados do DB2 usando SQL ou Java (JDBC e SQLJ) incorporados. Os tópicos da discussão incluem procedimentos armazenados, escrever funções definidas pelo usuário, criação de tipos definidos pelos usuários, utilização de disparadores e o desenvolvimento de aplicações em ambientes particionados ou com sistemas federados.	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	Explica como desenvolver as aplicações que acessam os bancos de dados do DB2 usando a Interface de Nível de Chamada DB2, uma interface SQL que pode ser solicitada e é compatível com a especificação Microsoft ODBC.	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Command Reference</i>	Explica como usar o Processador de Linha de Comando e descreve os comandos DB2 que você pode usar para gerenciar seu banco de dados.	SC09-2951 db2n0x70	db2n0

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>Connectivity Supplement</i>	Oferece informações sobre configuração e referências sobre como usar o DB2 para AS/400, DB2 para OS/390, DB2 para MVS, ou DB2 para VM como solicitantes de aplicação DRDA com servidores DB2 Universal Database. Este manual detalha como utilizar os servidores de aplicação DRDA com solicitadores de aplicação DB2 Connect.	Sem número de formulário db2h1x70	db2h1
	Disponível apenas em HTML e PDF.		
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	Explica como utilizar os utilitários do DB2, tais como importar, exportar, carregar, AutoLoader, e DPROP, que facilita o movimento dos dados.	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
<i>Data Warehouse Center Guia de Administração</i>	Fornece informações sobre como construir e manter um data warehouse usando o Centro de Data Warehouse.	S517-6981 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	Fornece informações para auxiliar programadores integrar aplicações com o Centro de Data Warehouse e como o Gerenciador do Catálogo de Informações.	SC26-9994 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect User's Guide</i>	Fornece conceitos, programação e informações de uso geral para os produtos DB2 Connect.	SC09-2954 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	Fornece uma visão geral do sistema DB2 Query Patroller, informações operacionais específicas e administrativas, e informações de tarefas para os utilitários de interface gráfica administrativa de usuários.	SC09-2958 db2dwx70	db2dw
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	Descreve como utilizar as ferramentas e funções do DB2 Query Patroller.	SC09-2960 db2wwx70	db2ww
<i>Glossário</i>	Fornece definições para termos usados no DB2 e seus componentes.	Sem número de formulário	db2t0
	Disponível no formato HTML e no <i>SQL Reference</i> .	db2t0x70	

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</i>	Fornecer informações gerais sobre os extenders do DB2, e informações sobre a administração e configuração de extenders de imagem, áudio e vídeo (IAV) e sobre a programação utilizando os extenders IAV. Ele inclui informações de referência, de diagnósticos (com mensagens) e amostras.	SC26-9929 dmbu7x70	dmbu7
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	Fornecer orientação sobre o gerenciamento dos catálogos de informações.	SC26-9995 db2dix70	db2di
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	Fornecer definições para as interfaces preparadas para o Gerenciador do Catálogo de Informações.	SC26-9997 db2bix70	db2bi
<i>Information Catalog Manager User's Guide</i>	Fornecer informações sobre a interface de usuário do Gerenciador do Catálogo de Informações.	SC26-9996 db2aix70	db2ai
<i>Suplemento de Instalação e Configuração</i>	Orientar você no planejamento, instalação e configuração de clientes DB2 de plataforma específica. Este suplemento também contém informações sobre a confecção de binds, configuração de comunicações cliente e servidor, ferramentas GUI do DB2, DRDA AS, instalação distribuída, a configuração de solicitações distribuídas e os acessos a fontes de dados heterogêneos.	G517-6945 db2iyx70	db2iy
<i>Referência de Mensagens</i>	Lista as mensagens e códigos emitidos pelo DB2, o Gerenciador do Catálogo de Informações, e o Centro de Data Warehouse, e descreve as ações que você deve tomar.	Volume 1 G517-6950 db2m1x70 Volume 2 G517-6951	db2m0
	Você pode adquirir ambos os volumes do Referência de Mensagens no idioma Inglês nos Estados Unidos da América com o número de formulário SBOF-8932.	db2m2x70	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	Explica como usar o componente Gerenciador de Administração do OLAP Integration Server.	SC27-0787 db2dpx70	n/a

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	Explica como criar e preencher metaoutlines OLAP usando a interface Metaoutline OLAP padrão (não pelo uso do Assistente Metaoutline).	SC27-0784 db2upx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	Explica como criar modelos OLAP usando a interface Modelo OLAP (não pelo uso do Assistente de Modelo).	SC27-0783 db2lpx70	n/a
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	Fornece a configuração e informações de configuração para o OLAP Starter Kit.	SC27-0702 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i>	Descreve como usar o programa de planilha Excel para analisar os dados OLAP.	SC27-0786 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i>	Descreve como usar o programa de planilha Lotus 1-2-3 para analisar os dados OLAP.	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	Fornece informações de planejamento, configuração, administração e uso para as ferramentas de Replicação IBM fornecidas com o DB2.	SC26-9920 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender Referência e Guia do Usuário</i>	Fornece informações sobre instalação, configuração, administração, programação e detecção de problemas do Spatial Extender. Também fornece descrições significativas dos conceitos de dados espaciais e oferece informações de referências específicas (mensagens e SQL) para o Spatial Extender.	S517-6993 db2sbx70	db2sb
<i>SQL Getting Started</i>	Introduz os conceitos SQL e fornece exemplos para muitas construções e tarefas.	SC09-2973 db2y0x70	db2y0



Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>SQL Reference, Volume 1 e Volume 2</i>	<p>Descreve a sintaxe SQL, sua semântica e as regras da linguagem. Este manual inclui também informações sobre incompatibilidades a cada liberação, os limites dos produtos e as visualizações de catálogos.</p> <p>Você pode adquirir ambos volumes do <i>SQL Reference</i> no idioma Inglês nos Estados Unidos com o número do formulário SBOF-8933.</p>	<p>Volume 1 SC09-2974</p> <p>db2s1x70</p> <p>Volume 2 SC09-2975</p> <p>db2s2x70</p>	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	<p>Descreve como coletar diferentes tipos de informações sobre banco de dados e seu gerenciador. Este manual explica como usar as informações para compreender a atividade de banco de dados, melhorar o desempenho e determinar a causa de problemas.</p>	<p>SC09-2956</p> <p>db2f0x70</p>	db2f0
<i>Text Extender Administration and Programming</i>	<p>Fornecer informações gerais sobre os extenders do DB2, e informações sobre a administração e configuração do extender de texto e sobre a programação utilizando os extenders de texto. Ele inclui informações de referência, de diagnósticos (com mensagens) e amostras.</p>	<p>SC26-9930</p> <p>desu9x70</p>	desu9
<i>Troubleshooting Guide</i>	<p>Ajuda você a determinar a origem dos erros, a fazer recuperação a partir dos problemas e a usar as ferramentas de diagnóstico ao consultar o Serviço do Cliente DB2.</p>	<p>GC09-2850</p> <p>db2p0x70</p>	db2p0
<i>Novidades</i>	<p>Descreve os novos recursos, funções e melhorias do DB2 Universal Database, Versão 7.</p>	<p>S517-6963</p> <p>db2q0x70</p>	db2q0
<b>Instalação do DB2 e Informações de Configuração</b>			

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>DB2 Connect Enterprise Edition para OS/2 e Windows Iniciação Rápida</i>	Fornecer informações sobre planejamento, migração, instalação e configuração do DB2 Connect Enterprise Edition no OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	G517-6944 db2c6x70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	Fornecer informações sobre planejamento, migração, instalação, configuração e tarefas do DB2 Connect Enterprise Edition em plataformas baseadas em UNIX. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	GC09-2952 db2cyx70	db2cy
<i>DB2 Connect Personal Edition Iniciação Rápida</i>	Fornecer informações sobre planejamento, migração, instalação, configuração para o DB2 Connect Personal Edition em OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para todos os clientes suportados.	G517-6946 db2c1x70	db2c1
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Fornecer informações de planejamento, instalação, migração e configuração para o DB2 Connect Personal Edition em todas as distribuições Linux suportadas.	GC09-2962 db2c4x70	db2c4
<i>DB2 Data Links Manager Quick Beginnings</i>	Fornecer informações sobre planejamento, instalação, configuração e tarefas para os sistemas operacionais Data Links do DB2 para AIX e Windows de 32 bits.	GC09-2966 db2z6x70	db2z6
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	Fornecer informações sobre planejamento, instalação e configuração para o DB2 Enterprise - Extended Edition em plataformas baseadas em UNIX. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	GC09-2964 db2v3x70	db2v3

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i>	Fornecer informações sobre planejamento, instalação e configuração do DB2 Enterprise - Extended Edition para sistemas operacionais Windows de 32 bits. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	GC09-2963 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 para OS/2 Iniciação Rápida</i>	Fornecer informações sobre planejamento, instalação, migração e configuração do DB2 Universal Database no sistema operacional OS/2. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	G517-6947 db2i2x70	db2i2
<i>DB2 for UNIX Quick Beginnings</i>	Fornecer planejamento, instalação, migração e configuração para plataformas DB2 Universal Database e plataformas baseadas em UNIX. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	GC09-2970 db2ixx70	db2ix
<i>DB2 para Windows Iniciação Rápida</i>	Fornecer planejamento, instalação, migração e configuração para plataformas DB2 Universal Database e plataformas Sistemas operacionais Windows de 32 bits. Este manual possui também informações sobre instalação e configuração para muitos clientes suportados.	G517-6949 db2i6x70	db2i6
<i>DB2 Personal Edition Iniciação Rápida</i>	Fornecer informações sobre planejamento, instalação, migração e configuração para o DB2 Universal Database Personal Edition no OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits.	G517-6948 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Fornecer informações de planejamento, instalação, migração e configuração para o DB2 Universal Database Personal Edition em todas as distribuições Linux suportadas.	GC09-2972 db2i4x70	db2i4

Tabela 8. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Fornecer informações de instalação sobre o DB2 Query Patroller.	GC09-2959 db2iwx70	db2iw
<i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i>	Fornecer informações de instalação para agentes warehouse, transformadores warehouse e o Gerenciador do Catálogo de Informações.	GC26-9998 db2idx70	db2id
<b>Programas de Amostra para Plataforma Cruzada em HTML</b>			
Programas de amostra em HTML	Fornecer, para fins informativos, os programas de amostra no formato HTML para as linguagens de programação em todas as plataformas suportadas pelo DB2. Os programas de amostra são fornecidos apenas com o propósito de informação. Nem todos as amostras estão disponíveis para todos os idiomas. As amostras HTML estão disponíveis apenas quando o Cliente de Desenvolvimento do DB2 encontra-se instalado.  Para mais informações sobre os programas, consulte o <i>Application Building Guide</i> .	Sem número de formulário	db2hs
<b>Notas do Release</b>			
<i>Notas do Release do DB2 Connect</i>	Fornecer as últimas informações que não puderam ser incluídas nos manuais DB2 Connect.	Veja a nota #2.	db2cr
<i>Notas da Instalação do DB2</i>	Fornecer as últimas informações específicas que não puderam ser incluídas nos manuais DB2.	Disponível apenas no CD-ROM do produto.	
<i>Notas do Release do DB2</i>	Fornecer as últimas informações sobre todos os produtos DB2 e recursos que não puderam ser incluídos nos manuais DB2.	Veja a nota #2.	db2ir

## Notas:

1. O caractere *x* na sexta posição do nome do arquivo indica a versão do idioma de um manual. Por exemplo, o nome do arquivo `db2d0e70` identifica a versão em Inglês do *Administration Guide* e o nome do arquivo `db2d0f70` identifica a versão em Francês do mesmo manual. As seguintes letras são utilizadas na sexta posição do nome do arquivo para indicar a versão do idioma:

<b>Idioma</b>	<b>Identificador</b>
Português do Brasil	b
Búlgaro	u
Tcheco	x
Dinamarquês	d
Holandês	q
Inglês	e
Finlandês	y
Francês	f
Alemão	g
Grego	a
Húngaro	h
Italiano	i
Japonês	j
Coreano	k
Norueguês	n
Polonês	p
Português	v
Russo	r
Chinês Simplificado	c
Esloveno	l
Espanhol	z
Sueco	s
Chinês Simplificado	t
Turco	m

2. As últimas informações que não puderam ser incluídas nos manuais DB2 estão disponíveis nas Notas do Release no formato HTML e como um arquivo ASCII. A versão HTML está disponível a partir do Centro de Informações e nos CD-ROMs do produto. Para exibir o arquivo ASCII:
  - Sobre plataformas com base em UNIX, consulte o arquivo `Release.Notes`. Este arquivo está localizado no diretório `DB2DIR/Readme/%L`, em que `%L` representa o nome do local e `DB2DIR` representa:
    - `/usr/lpp/db2_07_01` no AIX
    - `/opt/IBMDB2/V7.1` no HP-UX, PTX, Solaris, e Silicon Graphics IRIX
    - `/usr/IBMDB2/V7.1` no Linux.

- Sobre outras plataformas, consulte o arquivo RELEASE.TXT. Este arquivo está localizado no diretório onde o produto foi instalado. Nas plataformas OS/2, você pode também fazer um clique duplo na pasta **IBM DB2** em seguida um clique duplo no ícone **Notas do Release**.

## Imprimindo os Manuais PDF

Se preferir cópias impressas dos manuais, você pode imprimir os arquivos PDF encontrados no CD-ROM das publicações DB2. Utilizando o Adobe Acrobat Reader, você pode imprimir o manual inteiro ou uma faixa específica de páginas. Para o nome do arquivo de cada manual na biblioteca, consulte Tabela 8 na página 106.

Você pode obter a última versão do Adobe Acrobat Reader a partir do site Web Adobe em <http://www.adobe.com>.

os arquivos PDF estão incluídos no CD-ROM das publicações do DB2 com uma extensão de arquivo PDF. Para acessar os arquivos PDF:

1. Insira o CD-ROM de publicações do DB2. Nas plataformas baseadas em UNIX, monte o CD-ROM publicações do DB2. Consulte o seu manual *Iniciação Rápida* para o procedimento de montagem.
2. Inicie o Acrobat Reader.
3. Abra o arquivo PDF desejado a partir de uma das seguintes localizações.
  - Em plataformas do OS/2 e Windows:  
diretório *x:\doc\language*, em que *x* representa a unidade de CD-ROM e *language* representa os dois caracteres do código do país que representa seu idioma (por exemplo, EN para Inglês).
  - Em plataformas com base em UNIX:  
diretório */cdrom/doc/%L* no CD-ROM, em que */cdrom* representa o ponto de montagem do CD-ROM e *%L* representa o nome do local desejado.

Você pode também copiar os arquivos PDF a partir do CD-ROM para um local ou unidade da rede e então lê-los a partir daí.

## Pedindo Manuais Impressos

Você pode solicitar os manuais DB2 impressos individualmente ou como um conjunto (apenas nos Estados Unidos) utilizando uma lista de vendas de número de formulários (SBOF). Para solicitar manuais, entre em contato com o revendedor autorizado IBM ou com o representante de marketing IBM ou telefone 0-800-784-262, no Brasil. Você também pode solicitar os manuais a partir da página Web em <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>.

Dois conjuntos de manuais estão disponíveis. O SBOF-8935 fornece informações de uso e referência para o DB2 Warehouse Manager. O

SBOF-8931 fornece informações de uso e referência para os produtos e recursos do DB2 Universal Database. O conteúdo de cada SBOF é listado na seguinte tabela:

Tabela 9. Pedindo os manuais impressos

Número do SBOF	Manuais Incluídos	
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration Guide: Planning</li> <li>• Administration Guide: Implementation</li> <li>• Administration Guide: Performance</li> <li>• Administrative API Reference</li> <li>• Application Building Guide</li> <li>• Application Development Guide</li> <li>• CLI Guide and Reference</li> <li>• Command Reference</li> <li>• Data Movement Utilities Guide and Reference</li> <li>• Data Warehouse Center Administration Guide</li> <li>• Data Warehouse Center Application Integration Guide</li> <li>• DB2 Connect User's Guide</li> <li>• Suplemento de Instalação e Configuração</li> <li>• Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</li> <li>• Referência de Mensagens, Volumes 1 e 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OLAP Integration Server Administration Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Model User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server User's Guide</li> <li>• OLAP Setup and User's Guide</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide para Excel</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide para Lotus 1-2-3</li> <li>• Replication Guide and Reference</li> <li>• Spatial Extender Administration and Programming Guide</li> <li>• SQL Getting Started</li> <li>• SQL Reference, Volumes 1 e 2</li> <li>• System Monitor Guide and Reference</li> <li>• Text Extender Administration and Programming</li> <li>• Troubleshooting Guide</li> <li>• Novidades</li> </ul>
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information Catalog Manager Administration Guide</li> <li>• Information Catalog Manager User's Guide</li> <li>• Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Query Patroller Administration Guide</li> <li>• Query Patroller User's Guide</li> </ul>

## Documentação Online do DB2

### Acessando o Auxílio Online

O auxílio online está disponível em todos os componentes do DB2. A tabela a seguir descreve os vários tipos de auxílio.

<b>Tipo de Auxílio</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Como Acessar...</b>
<i>Auxílio de Comando</i>	Explica a sintaxe dos comandos no processador de linha de comando.	<p>A partir do processador de linha de comando na modalidade interativa, inclua:</p> <p style="padding-left: 40px;">? <i>command</i></p> <p>em que <i>command</i> representa uma palavra-chave ou um comando inteiro.</p> <p>Por exemplo, ? catalog exhibe o auxílio para todos os comandos CATALOG e ? catalog database exhibe o auxílio para o comando CATALOG DATABASE.</p>
<i>Auxílio do Assistente de Configuração de Cliente</i>	Explica as tarefas que você pode executar em uma janela ou bloco de notas. O auxílio inclui uma visão geral e as informações dos pré-requisitos que você precisa saber e descreve como usar os controles de janela ou bloco de notas.	A partir de uma janela ou bloco de notas, clique o botão de comando <b>Auxílio</b> ou tecle <b>F1</b> .
<i>Auxílio do Centro de Comando</i>		
<i>Auxílio do Centro de Controle</i>		
<i>Auxílio do Centro de Data Warehouse</i>		
<i>Auxílio do Analisador de Eventos</i>		
<i>Auxílio do Gerenciador do Catálogo de Informações</i>		
<i>Auxílio do Centro de Administração do Satellite</i>		
<i>Auxílio do Centro de Script</i>		



Tipo de Auxílio	Conteúdos	Como Acessar...
<i>Auxílio de Mensagem</i>	Descreve o motivo de uma mensagem e a ação a ser tomada.	<p>A partir do processador de linha de comando na modalidade interativa, inclua:</p> <pre data-bbox="727 249 861 274">? XXXnnnnn</pre> <p>em que <i>XXXnnnnn</i> representa um identificador de mensagem válido.</p> <p>Por exemplo, ? SQL30081 exibe o auxílio sobre a mensagem SQL30081.</p> <p>Para ver uma tela de auxílio de mensagem de cada vez, inclua:</p> <pre data-bbox="727 534 932 558">? XXXnnnnn   more</pre> <p>Para salvar um auxílio de mensagem em um arquivo, inclua:</p> <pre data-bbox="727 652 1026 677">? XXXnnnnn &gt; filename.ext</pre> <p>em que <i>filename.ext</i> representa o arquivo em que você deseja salvar o auxílio de mensagem.</p>
<i>Auxílio para SQL</i>	Explica a sintaxe das instruções SQL.	<p>A partir do processador de linha de comando na modalidade interativa, inclua:</p> <pre data-bbox="727 847 895 871">help statement</pre> <p>em que a <i>statement</i> representa uma instrução SQL.</p> <p>Por exemplo, help SELECT exibe auxílio sobre a instrução SELECT.</p> <p><b>Nota:</b> O auxílio SQL não está disponível em plataformas baseadas em UNIX.</p>
<i>Auxílio SQLSTATE</i>	Explica os estados SQL e códigos de classes.	<p>A partir do processador de linha de comando na modalidade interativa, inclua:</p> <pre data-bbox="727 1149 1040 1173">? sqlstate ou ? class code</pre> <p>em que <i>sqlstate</i> representa um estado SQL de cinco dígitos do estado SQL e o <i>class code</i> representa os dois primeiros dígitos do estado SQL.</p> <p>Por exemplo, ? 08003 exibe o auxílio para o estado SQL 08003 e ? 08 exibe o auxílio para o código de classe 08.</p>

## Exibindo as Informações Online

Os manuais fornecidos com este produto estão em formato de cópia eletrônica Hypertext Markup Language (HTML). O formato de arquivo permite que

você pesquise ou consulte as informações e fornece links de hipertexto às informações relacionadas. Ele também torna mais fácil compartilhar a biblioteca em seu site.

Os manuais online e os programas de amostra podem ser exibidos com qualquer navegador que esteja de acordo com as especificações do HTML Versão 3.2.

Para exibir os manuais online ou os programas de amostra:

- Se estiver executando ferramentas de administração do DB2, utilize o Centro de Informações.
- Em um navegador, clique em **Arquivo** —>**Abrir Página**. A página aberta contém descrições e links aos manuais do DB2:
  - Nas plataformas com base em UNIX, abra a seguinte página:

```
INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm
```

onde %L representa o nome do local.

- Em outras plataformas, abra a seguinte página:

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

O caminho está localizado na unidade em que o DB2 está instalado.

Caso não tenha instalado o Centro de Informações, você pode abrir a página dando um clique duplo no ícone **Informações do DB2**. Dependendo do sistema que você estiver utilizando, o ícone está na pasta do produto principal ou no menu Iniciar do Windows.

### **Instalando o Navegador Netscape**

Caso não tenha ainda um navegador Web instalado, você pode instalar o Netscape a partir do CD-ROM Netscape encontrado nas caixas dos produtos. Para instruções detalhadas de como instalá-lo, execute o seguinte:

1. Insira o CD-ROM Netscape.
2. Apenas nas plataformas baseadas em UNIX, monte o CD-ROM. Consulte o seu manual *Iniciação Rápida* para o procedimento de montagem.
3. Para instruções de instalação, consulte o arquivo `CDNAVnn.txt`, em que *nn* representa seus dois caracteres identificadores do idioma. O arquivo está localizado no diretório raiz do CD-ROM.

### **Acessando Informações com o Centro de Informações**

O Centro de Informações fornece um acesso rápido às informações do produto DB2. O Centro de Informações está disponível em todas as plataformas em que as ferramentas de administração do DB2 estão disponíveis.

Você pode abrir o Centro de Informações dando um clique duplo no ícone Centro de Informações. Dependendo do sistema que você está utilizando, o ícone está na pasta Informações, na pasta do produto principal ou no menu do Windows **Iniciar**.

Você pode também acessar o Centro de Informações usando a barra de ferramentas e o menu **Auxílio** na plataforma Windows DB2.

O Centro de Informações fornece seis tipos de informações. Clique na guia apropriada para olhar os tópicos fornecidos para o determinado tipo.

**Tarefas** Tarefas chave que você pode executar usando o DB2.

**Referência** Informações de referência do DB2, tais como palavras-chave, comandos e APIs.

**Manuais** Manuais DB2.

**Deteção de Problemas**

Categorias de mensagens de erros e suas ações de recuperação.

**Programas de Amostra**

Programas de amostra que acompanham o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2. Caso não instale o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, esta guia não é exibida.

**Web**

Informações do DB2 na World Wide Web. Para acessar estas informações, você deve ter uma conexão à Web a partir de seu sistema.

Quando você selecionar um item em uma das listas, o Centro de Informações exibe as informações. A exibição pode ser a do auxílio do sistema, um editor ou um navegador de rede, dependendo dos tipos de informações que você selecionar.

O Centro de Informações fornece um recurso de pesquisa, assim você pode procurar por um tópico específico sem navegar nas listas.

Para uma pesquisa de texto completa, siga o link de hipertexto, no Centro de Informações para o formulário de pesquisa **Pesquisar Informações Online do DB2**.

Geralmente, o servidor de pesquisa HTML é iniciado automaticamente. Caso uma pesquisa nas informações HTML não funcione, talvez seja necessário iniciar o servidor de pesquisa usando um dos seguintes métodos:

## No Windows

Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM DB2** —> **Informações** —> **Iniciar Servidor de Pesquisa HTML**.

## No OS/2

Dê um clique duplo na pasta **DB2 para OS/2**, em seguida dê um clique duplo no ícone **Iniciar Servidor de Pesquisa HTML**.

Consulte as notas sobre o release caso tenha algum outro problema ao buscar informações HTML.

**Nota:** A função de Pesquisa não está disponível nos ambientes Linux, PTX e Silicon Graphics IRIX.

## Utilizando Assistentes do DB2

Os Assistentes o ajudam a completar tarefas administrativas levando você, na tarefa, a uma etapa de cada vez. Os Assistentes estão disponíveis através do Centro de Controle e do Assistente de Configuração de Cliente. A tabela a seguir lista os assistentes e descreve seus propósitos.

**Nota:** Os assistentes Criar Banco de Dados, Criar Índice e Configurar Atualização de Multisites estão disponíveis para o ambiente banco de dados particionado.

<b>Assistente</b>	<b>Ajuda Você a...</b>	<b>Como Acessar...</b>
<i>Incluir Banco de Dados</i>	Catalogar um banco de dados em uma estação de trabalho do cliente.	A partir do Assistente de Configuração de Cliente, clique em <b>Incluir</b> .
<i>Backup do Banco de Dados</i>	Determinar, criar e programar um plano de backup.	A partir do Centro de Controle, dê um clique com o botão direito no banco de dados que você deseja fazer o backup e selecione <b>Fazer Backup</b> —> <b>do Banco de Dados Utilizando o Assistente</b> .
<i>Configurar Atualização de Multisite</i>	Configurar uma atualização de multisites, uma transação distribuída ou um commit de duas fases.	A partir do Centro de Controle, clique como o botão direito na pasta <b>Bancos de Dados</b> e selecione <b>Atualizar Multisite</b> .
<i>Criar Banco de Dados</i>	Criar um banco de dados e executar algumas tarefas básicas de configuração.	A partir do Centro de Controle, clique com o botão direito na pasta <b>Bancos de Dados</b> e selecione <b>Criar</b> —> <b>Banco de Dados Utilizando o Assistente</b> .

<b>Assistente</b>	<b>Ajuda Você a...</b>	<b>Como Acessar...</b>
<i>Criar Tabela</i>	Selecione os tipos de dados básicos e crie uma chave primária para a tabela.	A partir do Centro de Controle, clique com o botão direito no ícone <b>Tabelas</b> e selecione <b>Criar</b> —> <b>Tabela Utilizando o Assistente</b> .
<i>Criar Table Space</i>	Crie um novo table space.	A partir do Centro de Controle clique com o botão direito no ícone <b>Table Spaces</b> e selecione <b>Criar</b> —> <b>Table Space Utilizando o Assistente</b> .
<i>Criar Índice</i>	Informe os índices a serem criados e eliminados para todas as suas consultas.	a partir do Centro de Controle, clique com o botão direito no ícone <b>Índice</b> e selecione <b>Criar</b> —> <b>Índice Utilizando o Assistente</b> .
<i>Configuração de Desempenho</i>	Ajuste o desempenho de um banco de dados atualizando os parâmetros de configuração que correspondam aos requisitos de seu empreendimento.	A partir do Centro de Controle, clique com o botão direito no banco de dados que você deseja afinar e selecione <b>Configurar Desempenho Utilizando o Assistente</b> .  Para o ambiente de banco de dados particionado, a partir da exibição <b>Partições de Banco de Dados</b> , clique com o botão direito na partição de banco de dados que você deseja afinar e selecione <b>Configurar Desempenho Utilizando o Assistente</b> .
<i>Restaurar Banco de Dados</i>	Recuperar um banco de dados após uma falha. Ele ajuda a compreender qual cópia de segurança utilizar e quais registros reproduzir.	A partir do Centro de Controle, clique com o botão direito no banco de dados que você deseja restaurar e selecione <b>Restaurar</b> —> <b>Banco de Dados Utilizando o Assistente</b> .

## Configurando um Servidor de Documento

Por padrão, as informações do DB2 são instaladas em seu sistema local. Isto significa que cada pessoa que precisa acessar as informações do DB2 deve instalar os mesmos arquivos. Para armazenar as informações do DB2 em um único local, execute as seguintes etapas:

1. Copie todos os arquivos e subdiretórios do `\sql\lib\doc\html` em seu sistema local para um servidor Web. Cada manual possui seu próprio subdiretório que contém todos os arquivos HTML e GIF que compõem o manual. Certifique-se de que a estrutura de diretórios permaneça a mesma.

2. Configure o servidor Web para procurar os arquivos no novo local. Para informações, consulte o Apêndice NetQuestion no *Suplemento de Instalação e Configuração*.
3. Se estiver utilizando a versão Java do Centro de Informações, você pode especificar uma URL base para todos os arquivos HTML. Você deve utilizar a URL para a lista de manuais.
4. Quando puder visualizar os arquivos do manual, você pode marcar os tópicos vistos com mais frequência. É provável que você queira marcar as seguintes páginas:
  - Lista de manuais
  - Índice dos manuais utilizados frequentemente
  - Artigos referenciados frequentemente, como o tópico ALTER TABLE
  - O formulário de Pesquisa

Para informações sobre como você pode tratar os arquivos de documentação online do DB2 Universal Database a partir de uma máquina central, consulte o Apêndice NetQuestion no *Suplemento de Instalação e Configuração*.

### **Pesquisando Informações Online**

Para procurar informações nos arquivos HTML, use um dos seguintes métodos:

- Clique em **Pesquisar** no alto do quadro. Use o formulário de busca para encontrar um tópico específico. Esta função não está disponível nos ambientes Linux, PTX ou Silicon Graphics IRIX.
- Clique em **Índice** no alto do quadro. Utilize o índice para encontrar um tópico específico no manual.
- Exiba a tabela de conteúdo ou índice do auxílio ou o manual HTML e depois utilize a função localizar do navegador Web para encontrar um tópico específico no manual.
- Use a função bookmark do navegador da Web para retornar rapidamente a um tópico específico.
- Use a função busca do Centro de Informações para encontrar tópicos específicos. Consulte a seção “Acessando Informações com o Centro de Informações” na página 120 para obter detalhes.

---

## Apêndice D. Suporte ao Idioma Nacional (NLS)

Esta seção contém informações sobre o Suporte ao Idioma Nacional (NLS) fornecido pelo DB2, incluindo informações sobre idiomas e páginas de código aceitas. Para obter mais informações sobre o desenvolvimento de aplicações que utilizem o NLS, consulte o *Application Development Guide*.

---

### Página de Código e Suporte ao Idioma

Durante a instalação do DB2, as definições de país, página de código e região são estabelecidas. Elas podem ser alteradas, no entanto, após a instalação do DB2: incluindo as definições de região, como a página de código, idioma do país (para formatação monetária, data e numérica) e fuso horário. Quando uma nova conexão é estabelecida com um banco de dados, o gerenciador do banco de dados utilizar estes novos valores.

Você deve estar seguro de que as suas definições regionais estejam corretas. O DB2 pode não produzir os resultados esperados se o país, a página de código e as definições regionais estiverem incorretas para o idioma pretendido. A Tabela 10 mostra os idiomas em que as mensagens do DB2 estão traduzidas. Se esta configuração for executada em uma máquina que está configurada utilizando um idioma não suportado, o inglês será o padrão a menos que o usuário tenha especificado de outra forma.

Tabela 10. Idiomas e Páginas de Código

Código de País	Idioma
bg	Búlgaro
br	Português do Brasil
cn	Chinês Simplificado (RPC)
cz	Tcheco
de	Alemão
dk	Dinamarquês
en	Inglês
es	Espanhol
fi	Finlandês
fr	Francês
gr	Grego
hu	Húngaro

Tabela 10. Idiomas e Páginas de Código (continuação)

<b>Código de País</b>	<b>Idioma</b>
il	Hebraico
it	Italiano
jp	Japonês
kr	Coreano
nl	Holandês
no	Norueguês
pl	Polonês
pt	Português
ru	Russo
se	Sueco
si	Esloveno
tr	Turco
tw	Chinês Tradicional (Taiwan)



---

## Apêndice E. Regras de Nomenclatura



Vá para a seção que descreve as regras de nomenclatura sobre as quais você necessita de informações:

- “Regras Gerais de Nomenclatura”
  - “Regras de Nomes de Banco de Dados, Aliases do Banco de Dados e Nós de Catálogos”
  - “Regras de Nomes de Objetos” na página 128
  - “Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias” na página 129
  - “Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)” na página 130
  - “Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM” na página 130
  - “Regras de Senha” na página 130
- 

---

### Regras Gerais de Nomenclatura

A menos que especificado o contrário, todos os nomes podem conter os seguintes caracteres:

- De A a Z. Quando utilizados na maioria dos nomes, os caracteres de A a Z são convertidos de minúsculas para maiúsculas.
- 0 a 9
- @, #, \$ e \_ (sublinhado)

A menos que especificado em contrário, todos os nomes devem ser iniciados com um dos seguintes caracteres:

- A até Z
- @, # e \$

Não use palavras SQL reservadas para nomear tabelas, views, colunas, índices ou IDs de autorização. Uma lista de palavras SQL reservadas está incluída na *SQL Reference*

---

### Regras de Nomes de Banco de Dados, Aliases do Banco de Dados e Nós de Catálogos

*Nomes de bancos de dados* são os nomes identificadores atribuídos aos bancos de dados no gerenciador de banco de dados. *Nomes de aliases de bancos de dados* são sinônimos dados a bancos de dados remotos. Aliases de banco de dados devem ser exclusivos dentro do Diretório de Banco de Dados do

Sistema no qual todos os aliases estão armazenados. Os *nomes de nó do catálogo* são os nomes de identificação que são atribuídos a entradas no diretório de nós. Cada entrada no diretório de nós é um nome de alias para um computador em sua rede. Para evitar confusões que podem surgir devido a vários nomes para o mesmo servidor, recomenda-se que você utilize o mesmo nome de nó do catálogo como o nome de rede para o servidor.

Ao atribuir um nome a um banco de dados, alias de banco de dados ou nome de nó do catálogo, consulte “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 127. Além disso, o nome que for especificado pode conter *somente* de 1 a 8 caracteres.



Para evitar possíveis problemas, não use os caracteres especiais @, # e \$ em um nome de banco de dados, se tenciona ter um cliente que se conecte de modo remoto a um banco de dados em host. Também, porque estes caracteres não são comuns em todos os teclados, não os use caso planeje usar o banco de dados em outro país.

---

## Regras de Nomes de Objetos

Os objetos do banco de dados incluem:

- Tabelas
- Views
- Colunas
- Índices
- Funções definidas pelo usuário (UDFs)
- Tipos definidos pelo usuário (UDTs)
- Disparadores
- Aliases
- Tablespace
- Esquemas

Ao nomear objetos do banco de dados, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 127.

Além disso, o nome que for especificado:

- Pode conter de 1 a 8 caracteres *exceto* os seguintes:
  - Nomes de tabelas (incluindo nomes de views, nomes de tabelas de resumo, nomes de aliases e nomes de correlações), que podem conter até 128 caracteres
  - nomes de colunas, que podem conter até 30 caracteres
  - nomes de esquemas, que podem conter até 30 caracteres

- Não pode ser nenhuma das palavras SQL reservadas que estão listadas na *SQL Reference*.

Utilizando identificadores delimitados é possível criar um objeto que viola estas regras de nomeação, contudo, o uso subsequente poderia levar à situações de erro.

Por exemplo, se você criar uma coluna com um sinal + ou – incluído no nome e utilizar essa coluna mais tarde em um índice, experimentará problemas ao tentar reorganizar a tabela. Para evitar problemas potenciais com o uso e operação do banco de dados, *não* viole estas regras.

---

## Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias

*Nomes de Usuários* ou *IDs de usuário* são identificadores atribuídos para usuários individuais. Ao nomear usuários, grupos ou instâncias, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 127.

Além das regras gerais de nomenclatura:

- As IDs de Usuário no OS/2 podem conter de 1 a 8 caracteres. Elas não podem começar com um dígito numérico ou terminar com \$.
- Os nomes de usuários no UNIX podem conter de 1 a 8 caracteres.
- Os nomes de usuários no Windows podem conter de 1 a 30 caracteres. Os sistemas operacionais Windows NT e Windows 2000 atualmente tem um limite de 20 caracteres.
- Os nomes de grupo e de instâncias podem conter de 1 a 8 caracteres.
- Os nomes não podem ser nenhum dos seguintes:
  - USERS
  - ADMINS
  - GUESTS
  - PUBLIC
  - LOCAL
- Os nomes não podem começar com:
  - IBM
  - DDL
  - SYS
- Os nomes não podem conter caracteres acentuados.
- Em geral, ao nomear usuários, grupos ou instâncias:
  - OS/2** Use nomes com letras maiúsculas.
  - UNIX** Use nomes com letras minúsculas.

## Sistemas operacionais Windows de 32 bits

Use maiúsculas ou minúsculas.

---

### Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)

Um nome de *estação de trabalho* especifica o nome NetBIOS para um servidor ou cliente de banco de dados que resida na estação de trabalho local. Este nome é armazenado no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados. O nome da estação de trabalho é conhecido como *nname da estação de trabalho*. Ao nomear estações de trabalho, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 127.

Além disso, o nome que for especificado:

- Pode conter de 1 a 8 caracteres
- Não pode incluir &, # e @;
- Deve ser exclusivo em uma rede.

---

### Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM

Os nomes do *DB2SYSTEM* são utilizados pelo DB2 para identificar uma máquina física, um sistema, um servidor ou uma estação de trabalho na rede. Em UNIX, o nome *DB2SYSTEM* assume o nome do host TCP/IP. No OS/2, você deve especificar o nome *DB2SYSTEM* durante a instalação. Em Sistemas operacionais Windows de 32 bits, você não precisa especificar um nome do *DB2SYSTEM*; o programa de configuração do DB2 detecta o nome do computador Windows e o atribui para o *DB2SYSTEM*.

Ao criar um nome *DB2SYSTEM*, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 127.

Além disso, o nome que for especificado:

- Deve ser exclusivo em uma rede.
- Pode conter um máximo de 21 caracteres

---

### Regras de Senha

Quando estiver definindo senhas, considere as seguintes regras:

**OS/2** Um máximo de 14 caracteres.

**UNIX** Um máximo de 8 caracteres.

**Sistemas operacionais Windows de 32 bits**  
Um máximo de 14 caracteres.

---

## Apêndice F. Avisos

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em todos os países. Consulte seu representante IBM local para informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não pretende declarar ou subentender que apenas este produto IBM, programa ou serviço possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja qualquer direito de propriedade intelectual da IBM pode ser utilizado em substituição. De qualquer modo, é de responsabilidade do usuário avaliar e verificar a operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM.

A IBM pode possuir patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Você pode enviar consultas sobre patentes, por escrito, para:

Gerente de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil  
Av. Pasteur, 138 / 146  
Botafogo  
22290-240, Rio de Janeiro - RJ  
Brasil

**O seguinte parágrafo não se aplica ao Reino Unido ou a qualquer outro país onde tais permissões são inconsistentes com as lei locais: A** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “COMO ESTÁ” SEM QUALQUER TIPO DE GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, PORÉM NÃO LIMITADA A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCANTABILIDADE OU AJUSTES PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR. Alguns estados não permitem negar garantias expressas ou implícitas em certas transações, portanto estas instruções talvez não se aplicam a você.

Estas informações podem possuir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Alterações são feitas periodicamente às informações aqui contidas; estas informações serão incorporadas em novas edições da publicação. A IBM pode fazer melhorias e/ou alterações no(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação em qualquer tempo sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências nestas informações a sites Web não-IBM são fornecidas por conveniência apenas e de nenhuma maneira serve como uma aprovação

daqueles sites Web. Os materiais daqueles sites Web não são parte dos materiais para este produto IBM e a utilização dos mesmos é por seu próprio risco.

A IBM pode utilizar ou distribuir qualquer informação fornecida por você, na forma que ela acreditar que seja adequada, sem que incorra com isto em qualquer obrigação com você.

Portadores de Licenças deste programa que desejarem ter informações sobre ele para: (1) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (inclusive este), e (2) o uso mútuo de informações intercambiadas, devem entrar em contato com o:

Centro de Atendimento a Clientes IBM  
Telefones: 0-800-784262 ou 0(XX)21 546-4646  
Av. Pasteur, 138 / 146  
Botafogo  
22290-240, Rio de Janeiro - RJ  
Brasil

Estas informações podem estar disponíveis, observadas as condições e os termos apropriados, incluindo, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta informação e todo o material licenciado disponível para o mesmo são fornecidos pela IBM sob termos do IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, ou qualquer acordo ente nós.

Quaisquer dados de desempenho aqui contido foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido feitas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantias de que estas medidas serão as mesmas nos sistemas gerais disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas através de extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar o dado aplicável para o seu ambiente específico.

Informações pertinentes a produtos não-IBM foram obtidas dos fornecedores daqueles produtos, suas comunicações ou anúncios publicados ou outras fontes disponíveis de publicidade. A IBM não testou aqueles produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, compatibilidade ou quaisquer outras reclamações relacionadas aos produtos não-IBM. Questões sobre as capacidades dos produtos não-IBM devem ser endereçadas aos fornecedores daqueles produtos.

Todas as instruções referentes a intenções ou ordens futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou remoções sem qualquer aviso, e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações podem conter exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais cotidianas. Para ilustrá-las o mais completamente possível, os exemplos incluem nomes de pessoas, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa comercial real é mera coincidência.

#### DIREITOS AUTORAIS:

Estas informações podem conter programas de aplicação de amostra em linguagem fonte, que ilustram técnicas de programação em várias plataformas operacionais. Você pode copiar, alterar e distribuir estes programas de amostra, de qualquer forma sem nenhum pagamento à IBM para os propósitos de desenvolvimento, uso, marketing ou distribuição dos programas de aplicação de acordo com a interface de programação de aplicação para a plataforma para a qual os programas de amostra foram escritos. Estes exemplos não foram profundamente testados sob todas as condições. A IBM, portanto, não pode garantir ou subentender confiabilidade, aproveitabilidade ou funcionamento destes programas.

Cada cópia ou qualquer porção destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivativo deve incluir um aviso de copyright, como a seguir:

© (nome de sua empresa) (ano). Partes deste código são derivados dos Programas de Amostras da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. \_digite o ano ou os anos\_. Todos os direitos reservados.

---

## Marcas

Os seguintes termos, que podem estar destacados por um asterisco (\*), são marcas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos da América e/ou em outros países.

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	WIN-OS/2

Os termos a seguir são marcas ou marcas de serviços de outras empresas:

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas ou marcas de serviços da Microsoft Corporation.

Java ou todas as marcas e logotipos baseados em Java e Solaris são marcas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos da América e/ou em outros países.

Tivoli e NetView são marcas da Tivoli Systems Inc. nos Estados Unidos da América e/ou em outros países.



UNIX é uma marca de serviço nos Estados Unidos da América e/ou outros países, e é licenciada exclusivamente através da X/Open Company Limited.

Outros nomes de companhias, produtos ou serviços, que podem ser denotados por um duplo asterisco (\*\*) podem ser marcas ou serviços de terceiros.



---

# Índice Remissivo

## A

acesso a múltiplos servidores 86  
acesso ao banco de dados  
  commit de duas fases 87  
acesso aos dados  
  utilizando Net.Data ou JDBC 91  
  utilizando o DB2 Connect 88  
Administration Server  
  visão geral 101  
alias de banco de dados  
  regras de nomenclatura 127  
ALTER TABLESPACE 24  
APPC  
  Communications Manager para  
    OS/2 7  
  Communications Server para  
    OS/2 7  
  plataformas suportadas 6  
  requisitos de software 6, 7, 8, 9  
assistente  
  restaurar banco de dados 123  
assistente criar tabela 122  
assistente criar table space 123  
assistente de back up de banco de  
  dados 122  
assistente de configuração de  
  desempenho 123  
assistente de índice 123  
assistente de restaurar 123  
assistentes  
  completando tarefas 122  
  configuração de  
    desempenho 123  
  configurar atualização de  
    multisite 122  
  criar banco de dados 122  
  criar tabela 122  
  criar table space 123  
  fazer back up de banco de  
    dados 122  
  incluir banco de dados 122, 123  
  índice 123  
auxílio online 117

## B

banco de dados  
  migrando 23  
  regras de nomenclatura 127

banco de dados para host  
  visão geral 82  
Biblioteca DB2  
  assistentes 122  
  auxílio online 117  
  Centro de Informações 120  
  configurando o servidor de  
    documento 123  
  identificador de idioma para  
    manuais 115  
  imprimindo manuais PDF 116  
  pedindo manuais impressos 116  
  pesquisando informações  
    online 124  
  últimas informações 115  
Biblioteca do DB2  
  estrutura da 105  
  exibindo as informações  
    online 119  
  manuais 105

## C

CD-ROM  
  instalando o DB2 Universal  
    Database 18  
Centro de Alerta 97  
Centro de Comando  
  inserção de comandos do  
    DB2 72  
  inserção de instruções SQL 72  
  visão geral 95  
Centro de Controle  
  administrando o DB2 Connect  
    Enterprise Edition 38  
  administrando o DB2 para  
    OS/390 38  
  como um applet Java 27  
  como uma aplicação Java 27  
  componentes 95  
  configurações de máquina 28  
  configurando para ser executado  
    como um applet 30  
  configurando para trabalhar com  
    um servidor web 34  
  considerações funcionais 34  
  dicas de instalação do UNIX 35  
  executando como um applet 33  
  executando como uma  
    aplicação 32  
  identificando problemas 37

Centro de Controle (*continuação*)  
  Java Runtime Environments (JRE)  
    suportados 29  
  navegadores suportados 29  
  personalizando db2cc.htm 34  
  Serv. de Applet JDBC 30  
  visão geral 95  
Centro de Informações 120  
Centro de Script 97  
Cliente de Desenvolvimento de  
  Aplicações do DB2  
  visão geral 102  
clientes  
  instalando 43  
  sistemas operacionais  
    suportados 86  
clientes do DB2  
  acesso a bancos de dados 86  
  alteração de privilégios 76  
  instalando 43  
  licenciamento 43  
  OS/2 51  
  plataformas suportadas 43, 86  
  pré-versão 7 43  
  requisitos de software 6  
  Sistemas operacionais Windows  
    de 32 bits 47  
  suporte WIN-OS/2 51  
  visão geral 86, 100  
comando db2uiddl 25  
comando db2unins  
  desinstalando o DB2 78  
comandos  
  db2 list applications 11  
  db2 list tablespaces 24  
  db2 terminate 11  
  db2cc 32  
  db2ckmig 12  
  db2jstrt 30  
  db2sampl 32  
  db2start 25  
  db2stop 11  
  db2uiddl 25  
  sniffle 37  
comunicações  
  Centro de Controle 98

- configuração de comunicações do cliente
  - configuração dos parâmetros de configuração 26
- configuração do sistema
  - com o DB2 Connect 89
  - com o DB2 Universal Database 86
- configurando
  - clientes do DB2
    - utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) 56
- configurando o servidor de documento 123
- configurar assistente de atualização de multisite 122
- criando o banco de dados de exemplo
  - catalogando um banco de dados 23
- criando perfis
  - clientes 64
  - servidor 63
- criar assistente de banco de dados 122

**D**

- DB2 Connect
  - visão geral 82, 88
- DB2 Connect Personal Edition OS/2 6
- DB2 Enterprise Edition
  - planejamento da configuração 4
  - requisitos de memória 4
- DB2 Everywhere
  - visão geral 79
- DB2 Security Server
  - iniciando no Windows NT ou Windows 2000 31
- DB2 Universal Database
  - Centro de Controle 95
  - DB2 Snapshot Monitor 91
  - instalando no OS/2 18
  - Monitor de Desempenho DB2 99
  - plataformas suportadas 95
  - requisitos de software 5
  - visão geral 95
  - Visual Explain 98, 99
- db2classes.exe 33
- db2classes.tar.Z 33
- DB2SYSTEM
  - regras de nomenclatura 130

- DDL
  - exibição usando Visual Explain 99
- Definição de Ferramentas 97
- desenvolvimento de aplicações
  - uso de Net.Data ou JDBC 91
- desinstalando o DB2 78
- Developer Editions
  - visões gerais 81
- Diário 97
- discos rígidos
  - requisitos de hardware 4
- Discovery
  - incluindo bancos de dados 58
- Distributed Computing Environment
  - requisitos de software 6, 7

**E**

- Edição do Grupo de Trabalho DB2
  - planejamento da configuração 4
  - requisitos de memória 4
- Enterprise - Extended Edition
  - visão geral 81
- Enterprise Edition
  - visão geral 81
- exibindo
  - informações online 119

**F**

- ferramentas de administração do banco de dados
  - Centro de Controle 95
  - visão geral 95
- função Exportar 63, 64
- função Importar 63

**G**

- gerenciamento de conexões
  - utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) 100
  - visão geral 100
- gerenciando bancos de dados
  - utilizando o Centro de Controle 95
- gerenciando comunicações do servidor
  - visão geral 98

**H**

- HTML
  - programas de amostra 114

**I**

- identificador de idiomas
  - manuals 115

- importando perfis
  - cliente 65
- imprimindo manuais PDF 116
- incluindo bancos de dados
  - manualmente 60
  - uso de perfis de acesso 57
  - utilizando o Discovery 58
- incluindo bancos de dados manualmente 60
- incluir assistente de banco de dados 122, 123
- informações online
  - exibindo 119
  - pesquisando 124
- instalando
  - CID utilizando SystemView LAN 19, 49, 53
  - cliente 3, 4
  - Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2s 43
    - OS/2 51
    - Sistemas operacionais Windows de 32 bits 47
  - cliente OS/2 51
  - clientes do DB2 43
    - OS/2 51
  - erros 19, 49, 53
  - navegador Netscape 120
  - OS/2 17
  - registro 19, 49, 53
  - servidor 3, 4
  - verificando a instalação 20
- instâncias
  - restrições de nomenclatura 129
- Intelligent Miner
  - visão geral 85
- IPX/SPX
  - requisitos de software 7

**J**

- Java Runtime Environment (JRE)
  - definido 27
- JRE
  - níveis suportados para o Centro de Controle 29

**M**

- manuals 105, 116
- Máquina Virtual Java (Java Virtual Machine - JVM) 27
- Microsoft SNA Server
  - versão necessária 9
- migração
  - tarefas de pós-instalação 23

- migrando
  - atualizando a configuração do banco de dados e do gerenciamento do banco de dados 26
  - atualizando estatísticas 25
  - banco de dados 11, 12, 23
  - bancos de dados da Versão 5 com DMS tablespaces 24
  - refazer o bind de pacotes 25
  - tarefas de pré-instalação 11
- Monitor de Desempenho
  - utilizando 98
- N**
- navegador Netscape
  - instalando 120
- Net.Data
  - conectando-se com a Internet 91
  - visão geral 91
- NetBIOS
  - conjunto de códigos 125
  - determinação ds página de código 127
  - no cliente 7
  - suporte à página de código 125
- nome da estação de trabalho (nname)
  - regras de nomenclatura 130
- nome de nó do catálogo
  - regras de nomenclatura 127
- notas do release 115
- O**
- objetos de banco de dados
  - regras de nomenclatura 128
- ODBC
  - executando aplicações no OS/2 53
- OLAP Server
  - visão geral 84
- P**
- parâmetro SYSADM\_GROUP 76
- parâmetros
  - SYSADM\_GROUP 76
- parâmetros de configuração
  - definição do DB2 76
  - SYSADM\_GROUP 76
- PDF 116
- perfis
  - cliente 63, 64
  - exportar 63
  - servidor 63
- perfis de acesso
  - cliente 63
- perfis de acesso (*continuação*)
  - criando 63
  - incluindo bancos de dados 57
  - servidor 63
  - utilizando 63
- perfis de clientes
  - criando 64
  - definição 64
  - importando 65
  - utilizando 64
- perfis de servidor
  - criando 63
  - definição 63
- Personal Edition
  - visão geral 80
- pesquisando
  - informações online 121, 124
- planejando
  - configuração DB2 Connect 3
  - configuração do DB2 3, 4
- privilégios
  - necessária 76
- produto
  - descrições 79
  - visão geral 79
- programas de amostra
  - HTML 114
  - plataforma cruzada 114
- protocolos de comunicação
  - APPC 6, 7, 8, 9
  - IPX/SPX 6, 7, 8, 9
  - NetBIOS 6, 7, 8, 9
  - Pipes Nomeados 7, 8, 9
  - TCP/IP 6, 7, 8, 9
- R**
- regras de nomenclatura
  - alias de banco de dados 127
  - banco de dados 127
  - geral 127
  - grupos 129
  - Ids do usuário 129
  - nomes das instâncias 129
  - objetos de banco de dados 128
  - password 130
  - username 129
- Relational Connect
  - visão geral 84
- requisitos de disco
  - cliente 4
  - servidor 4
- requisitos de hardware
  - disco rígido 4
- requisitos de memória
  - cliente 3
- requisitos de memória (*continuação*)
  - previsão 3
  - recomendado 3
  - servidor 3
- requisitos de software
  - Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 6
  - Clientes de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 5, 7, 8, 9
  - clientes do DB2 5, 6, 7, 8, 9
  - DB2 Connect 5
  - DB2 Universal Database 5
  - Net.Data 6, 7, 9
  - protocolos de comunicação 5
- restrições
  - nome de instância 129
- S**
- Satellite Edition
  - visão geral 80
- senhas
  - regras de nomenclatura 130
- Serv. de Applet JDBC 30
- Servidor Netfinity 7
- SmartGuides
  - assistentes 122
- Stored Procedure Builder 97
- Suporte Java 91
- SYSADM
  - controle 76
- T**
- tablespaces DMS
  - migrando os bancos de dados da Versão 5 24
- TCP/IP
  - ativando o localhost no OS/2 36
  - ativando o loopback no OS/2 35
  - configurar no OS/2 35
  - requisitos de software 7
  - verificando no OS/2 37
- Tivoli Enterprise
  - visão geral 85
- trabalhando com dados do DB2 85
- tratamento de erros
  - migração 13
- U**
- últimas informações 115
- username
  - regras de nomenclatura 129
- V**
- verificando a instalação
  - servidor 20

Visual Explain  
visão geral 99

## **W**

Warehouse Manager  
visão geral 84

Windows 2000  
iniciando o servidor de  
segurança 31

Windows NT  
iniciando o servidor de  
segurança 31

Workgroup Edition  
visão geral 81

---

## Comunicando-se com a IBM

Se o problema for técnico, revise e execute as ações sugeridas pelo *Troubleshooting Guide* antes de contactar o Suporte a Clientes DB2. Este guia sugere informações que você pode reunir para auxiliar o Suporte ao Cliente DB2 para servi-lo melhor.

Para obter informações ou para solicitar qualquer dos produtos DB2 Universal Database entre em contato com um representante IBM em uma filial local; ou entre em contato com qualquer revendedor de software IBM autorizado.

Se você mora no Brasil, ligue para o Centro de Atendimento a Clientes:

- 0-800-784-262
- (021) 546-4646 para informar-se sobre as opções de serviço disponíveis.

---

### Informações do Produto

Se você mora no Brasil, ligue para o Centro de Atendimento a Clientes:

- 0-800-784-262 para obter informações gerais.
- (019) 887-7591 - FAX para solicitar publicações.

**<http://www.ibm.com/software/data/>**

As páginas DB2 da World Wide Web oferecem informações sobre as novidades atuais do DB2, as descrições dos produtos, a programação educacional e muito mais.

**<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>**

O DB2 Product and Service Technical Library oferece acesso a questões freqüentes como dificuldades, manuais e informações técnicas atualizadas do DB2.

**Nota:** Estas informações podem estar somente em inglês.

**<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>**

O site da Web de encomendas de Publicações Internacionais fornecem informações sobre como adquirir manuais.

**<http://www.ibm.com/education/certify/>**

O Programa de Certificação Profissional, do site Web da IBM fornece informações de teste de certificação para uma variedade de produtos IBM, inclusive do DB2.

**<ftp://software.ibm.com>**

Efetue logon como anonymous. No diretório /ps/products/db2, você

encontrará demonstrações, correções, informações e ferramentas relativos ao DB2 e vários outros produtos.

**comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l**

Estes novos grupos da Internet estão disponíveis para usuários que queiram dividir suas experiências com produtos do DB2.

**Em Compuserve: GO IBMDB2**

Digite este comando para acessar os fóruns da Família DB2 IBM:  
Todos os produtos DB2 são suportados através destes fóruns.

Para obter informações sobre como entrar em contato com a IBM fora do Brasil, consulte o Apêndice A do *IBM Software Support Handbook*. Para acessar este documento, vá para a seguinte página da Web: <http://www.ibm.com/support/>, e então selecione o link IBM Software Support Handbook próximo ao rodapé da página.

**Nota:** Em alguns países, os distribuidores autorizados da IBM devem entrar em contato com sua estrutura de suporte de distribuição ao invés do Centro de Suporte IBM.







Número da Peça: CT7YRBP

Impresso em Brazil

G517-6947-00



CT7YRBP

