

IBM[®] DB2[®] Connect[™] Enterprise Edition
para OS/2[®] e Windows[®]



Iniciação Rápida

Versão 7

IBM[®] DB2[®] Connect[™] Enterprise Edition
para OS/2[®] e Windows[®]



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 217.

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 Connect!	vii
Convenções	vii

Parte 1. Introdução ao DB2 Connect para OS/2 e Windows 1

Capítulo 1. Sobre o DB2 Connect	3
Os Produtos do DB2 Connect	3
Trabalhando com Dados do DB2	4
Acessando os Dados do DB2 a partir de Clientes Remotos.	4
Acessando Dados DB2 do Host ou do AS/400 a partir da Área de Trabalho utilizando o DB2 Connect Enterprise Edition	4
Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Java	11
Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Net.Data	13
Administrando Instâncias e Bancos de Dados com as Ferramentas de Administração do DB2.	15
Gerenciando Comunicações no Servidor	15
Monitorando Bancos de Dados utilizando o Monitor de Desempenho do DB2	16
Exibindo os Planos de Acesso SQL utilizando o Visual Explain	16
Gerenciando Conexões com Bancos de Dados utilizando o Assistente de Configuração de Cliente	17
Gerenciando Warehouses utilizando o Centro de Data Warehouse	18
Compreendendo o Servidor de Administração	18
Desenvolvendo Aplicações utilizando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.	19
Executando suas próprias aplicações	20
Etapas Comuns Necessárias para a Instalação e Configuração do DB2 Connect	20

Parte 2. Planejando a Instalação 23

Capítulo 2. Planejando a Instalação	25
Requisitos de Memória	25

Requisitos de Memória do Cliente do DB2	25
Requisitos de Disco	26
Componentes do Cliente.	26
Requisitos de Software	27
Requisitos do Produto para o Servidor	27
Requisitos de Produtos do Cliente	29
Possíveis Cenários de Conectividade	
Cliente-Servidor.	32
Migrando de Versões Anteriores do DB2 Connect	33
Preparando Bancos de Dados e Instâncias para a Migração.	34
Verificando se os Bancos de Dados estão Prontos para a Migração	35
Sua Próxima Etapa.	37

Capítulo 3. Instalando o DB2 Connect no Windows.	39
Antes de Começar	39
Executando a Instalação	41

Capítulo 4. Instalando o DB2 Connect no OS/2	45
Antes de Começar	45
Executando a Instalação	46

Parte 3. Preparando o Banco de Dados Host e AS/400 para as Comunicações do DB2 Connect . 49

Capítulo 5. Configurando os Bancos de Dados do Host e do AS/400 para o DB2 Connect	51
Preparando o OS/390 (ou MVS/ESA) para o DB2 Connect.	51
Resumo das Etapas	52
Configurando VTAM	53
Configurando o DB2 Universal Database para OS/390	57
Configurando o DB2 para MVS/ESA	58
Configurando o TCP/IP para DB2 Universal Database para OS/390	60
Preparando o DB2 Universal Database para AS/400 para o DB2 Connect	63

Preparando o DB2 para VSE & VM 65

Parte 4. Configurando o Acesso ao Host e aos Bancos de dados do AS/400 67

Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA 69

Usando o CCA 69
Etapas de Configuração 70
 Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil 71
 Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery 72
 Incluindo um Banco de Dados Manualmente 75
 Efetuando o Bind dos Utilitários e Aplicações do DB2 77

Capítulo 7. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect. 79

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros 80
2. Atualizar os Perfis APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect 83
 Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT. 83
 Configurando o Microsoft SNA Server para Windows 86
 Configurando o Microsoft SNA Client 95
3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN 98
4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service) 99
5. Catalogar o Banco de Dados 100
6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados 101
7. Testar a Conexão com o Host ou AS/400 101

Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico) 103

Cenários de Atualizações Multisite do Host e do AS/400 que Requerem SPM 104
Utilizando o Centro de Controle para Ativar Atualizações Multisite 107

Iniciando o Assistente de Atualização Multisite 107
Etapas do Assistente 107
Testando o Recurso de Atualização Multisite 108

Capítulo 9. Suporte SYSPLEX para o DB2 Connect 109

Como Funciona a Exploração de SYSPLEX no DB2 109
 Informações de Prioridade Usadas para Balanceamento de Carga e Tolerância a Falhas. 110
 Como o DB2 Connect Usa a Lista de Endereços em Cache 110
Requisitos para a Configuração do SYSPLEX 110
Considerações sobre a Exploração SYSPLEX para o System/390 111

Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes 113

Capítulo 10. Instalando os Clientes do DB2 115

Cliente de Runtime do DB2 115
Cliente de Administração do DB2 116
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 116
Instalação Distribuída 117
Cliente Básico do DB2 117

Capítulo 11. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits 119

Antes de Iniciar a Instalação 119
 Instalando Sem Autoridade de Administrador 119
Etapas de Instalação 120

Capítulo 12. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2 123

Antes de Iniciar a Instalação 123
Etapas de Instalação 124

Capítulo 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente 127

Considerações sobre o Suporte de Diretório do LDAP 127

Antes de Começar	127
Etapas de Configuração.	128
Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil	129
Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery.	130
Incluindo um Banco de Dados Manualmente	132
Criando e Utilizando Perfis	135
Perfis de Servidor.	135
Perfis de Cliente	136

Capítulo 14. Instalação e Configuração do Centro de Controle.	141
Aplicação versus Applet	141
Configurações de Máquina.	142
Máquinas Virtuais Java Suportadas no Centro de Controle	143
Configurando e Trabalhando com o Centro de Controle	144
Configuração dos Serviços do Centro de Controle (apenas Modo Applet)	144
Trabalhando com o Centro de Controle	146
Considerações Funcionais	148
Dicas de Instalação do Auxílio do Centro de Controle nos Sistemas Operacionais UNIX	149
Configurando o TCP/IP no OS/2	149
Ativando o Loopback Local	149
Ativando o Localhost	150
Verificando a Configuração do TCP/IP no OS/2	151
Detectando Problemas	151
Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle	152
Preparando os Servidores do DB2 para OS/390 para o Centro de Controle	153
Trabalhando com o Centro de Controle	153
Outras Fontes de Informações.	153

Parte 6. Utilizando o DB2 Connect 155

Capítulo 15. Executando suas próprias aplicações.	157
Efetuando o Bind de Utilitários do Banco de Dados.	157
Efetuando o Bind dos Bancos de Dados do Host	158

Executando Programas CLI/ODBC	158
Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC	160
Informações Detalhadas sobre Configuração	163
Executando Programas Java	164
Configurando o Ambiente	165
Aplicações Java	167
Applets Java	167

Parte 7. Apêndices 169

Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas.	171
Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente	171
Iniciando o Centro de Controle do DB2	171
Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando	172
Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando	173
Janela de Comando do DB2	174
Modo de Entrada Interativo	175
Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema	175
Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows	177
Windows NT	177
Windows 2000	177
Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração	177
Desinstalando o DB2 Connect.	178

Apêndice B. Utilizando a Biblioteca do DB2	181
Arquivos PDF do DB2 e de Manuais Impressos	181
Informações do DB2	181
Imprimindo os Manuais PDF	192
Pedindo Manuais Impressos	192
Documentação Online do DB2	193
Acessando o Auxílio Online	193
Exibindo as Informações Online	195
Utilizando Assistentes do DB2	198
Configurando um Servidor de Documento	199
Pesquisando Informações Online.	200

Apêndice C. Suporte ao Idioma Nacional (NLS)	201
Página de Código e Suporte ao Idioma	201
Conversão dos Dados de Caractere	202
Suporte CCSID Bidirecional	204
CCSIDs específicos bidirecionais	205
Apêndice D. Regras de Nomenclatura	207
Regras Gerais de Nomenclatura	207
Regras de Nomes de Banco de Dados, Aliases do Banco de Dados e Nós de Catálogos	207
Regras de Nomes de Objetos	208
Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias	209
Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)	210

Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM	210
Regras de Senha	210

Apêndice E. Arquivos de Lista, Arquivos de Bind e Pacotes	213
Arquivos de Lista Associados aos Servidores DRDA	214

Apêndice F. Avisos	217
Marcas	220

Índice Remissivo	223
-------------------------	------------

Comunicando-se com a IBM	227
Informações do Produto	227

Bem-vindo ao DB2 Connect!

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

Este manual, *Iniciação Rápida*, irá orientá-lo através do planejamento, instalação, migração (se necessário) e configuração de um servidor do DB2 Connect Enterprise Edition. Você deverá instalar o DB2 Connect, assegurar-se de que seu host ou banco de dados do AS/400 está ativado para comunicações e testar sua conexão com o host ou AS/400. Assim que esta conexão for estabelecida, você deve instalar um cliente do DB2 e configurá-lo para utilizar o DB2 Connect na comunicação com o host ou banco de dados do AS/400 (utilizando o Processador de Linha de Comandos ou as ferramentas GUI do DB2).



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-espaco 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 do DB2, consulte “Apêndice B. Utilizando a Biblioteca do DB2” na página 181.



- 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. Introdução ao DB2 Connect para OS/2 e Windows

A seção a seguir apresenta uma visão geral do DB2 Connect e inclui exemplos de diferentes ambientes do DB2 Connect. Os tópicos discutidos são:

- Versões disponíveis do DB2 Connect
- Adequação de cada versão a diferentes ambientes de negócio
- Ferramentas de administração e de cliente que funcionam com o DB2 Connect
- Como o DB2 Connect se relaciona com o Java, as aplicações web e os cenários de processamento de transação

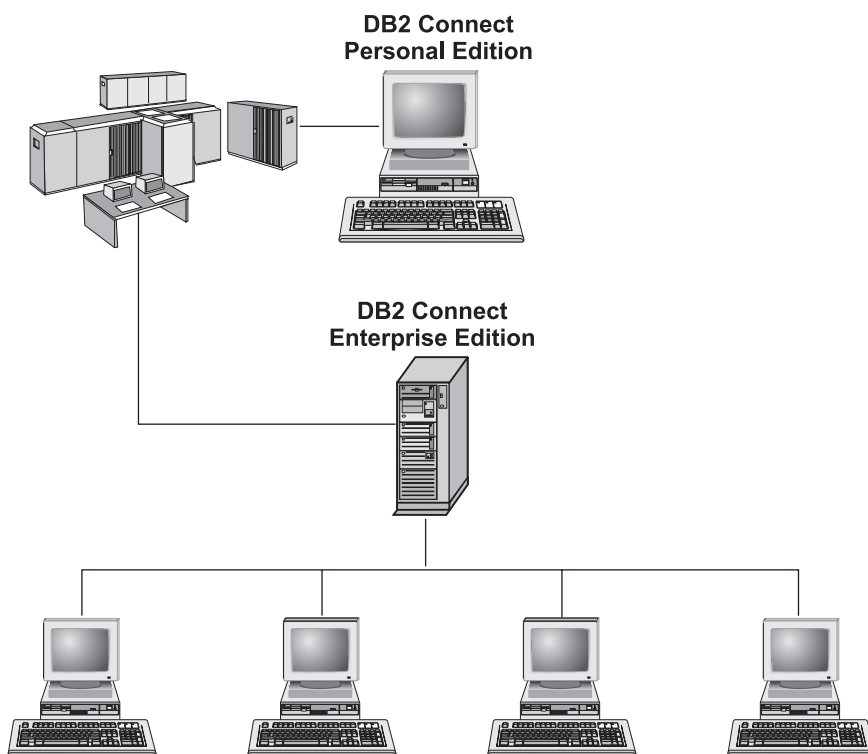
Quem Deve Ler Esta Seção

- Gerenciadores que exploram como integrar o DB2 Connect a operações de negócios presentes ou planejadas
- Equipe técnica que prepara a instalação do DB2 Connect

Capítulo 1. Sobre o 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. Também é possível conectar-se a bancos de dados do DB2 em AS/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 Produtos do DB2 Connect



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.

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 do DB2 Versão 7 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

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 Connect permite que clientes do DB2 em uma LAN acessem dados que estejam armazenados em sistemas do host ou do AS/400. O DB2 Universal Database Enterprise Edition e o DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition contêm o componente *DB2 Connect Server Support*. Todas as referências ao DB2 Connect Enterprise Edition também aplicam-se ao componente DB2 Connect Server Support.

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 (consulte a Figura 1 na página 7).
- A aplicação é implementada utilizando applets Java armazenados (consulte a Figura 5 na página 12).
- Os servidores Web são utilizados para implementar aplicações baseadas na web (consulte a Figura 4 na página 10, a Figura 5 na página 12 e a Figura 6 na página 14).
- O servidor de aplicação do nível 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. (Consulte a Figura 2 na página 8.)

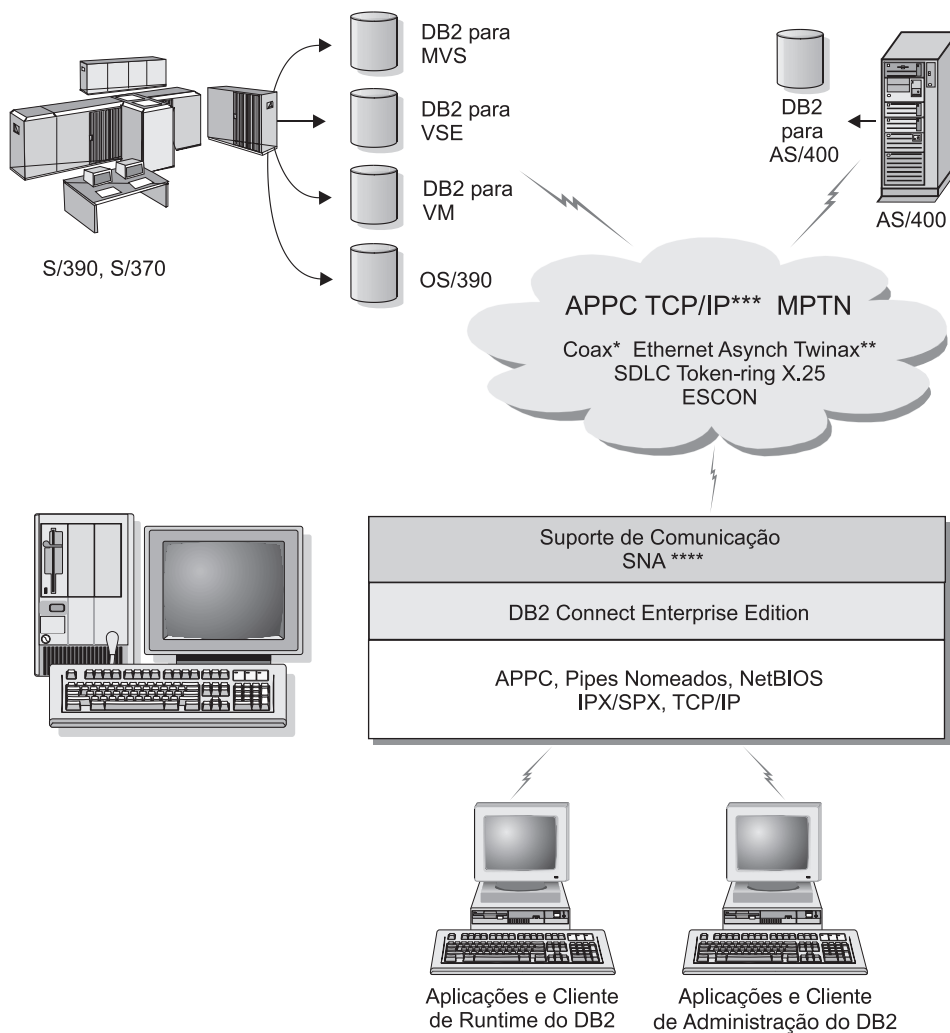
O DB2 Connect possibilita o acesso transparente a dados do host ou do AS/400 através de uma arquitetura padrão para o gerenciamento de dados distribuídos. Este padrão é conhecido como Distributed Relational Database Architecture (DRDA). O DRDA permite que suas aplicações estabeleçam uma conexão rápida 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 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 1 na página 7 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.

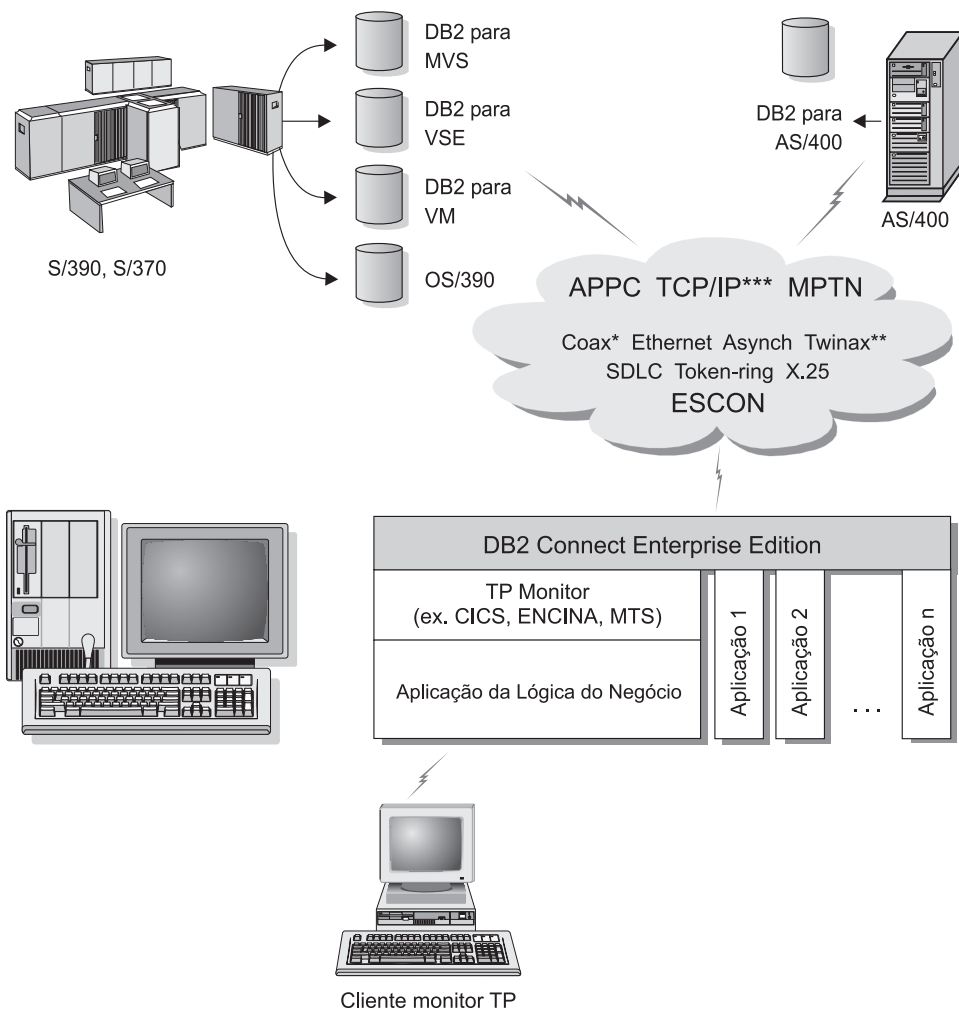
No exemplo, você poderia substituir o servidor do DB2 Connect por um servidor do DB2 que tenha o componente DB2 Connect Server Support instalado.



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 1. DB2 Connect Enterprise Edition



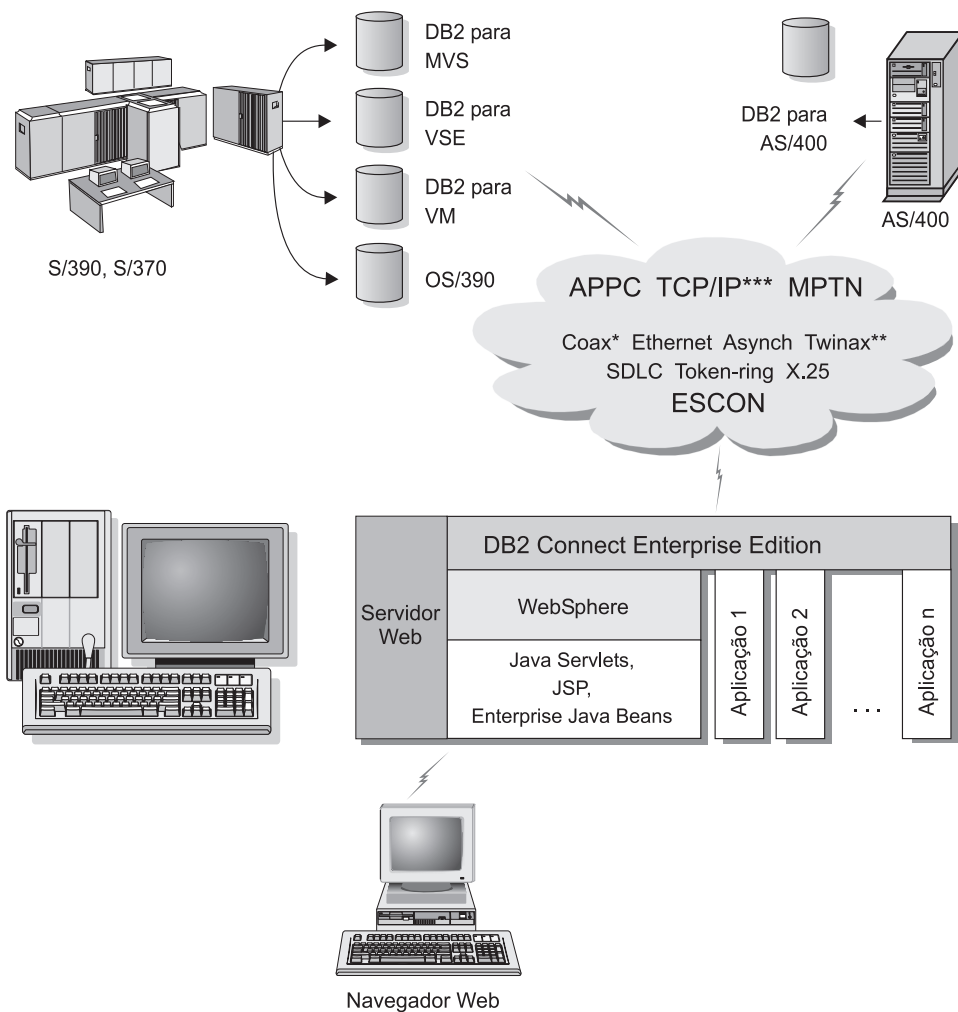
Nem todos os protocolos são suportados para todas as plataformas.

* 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

Figura 2. Utilizando Monitores de Transação com o DB2 Connect.



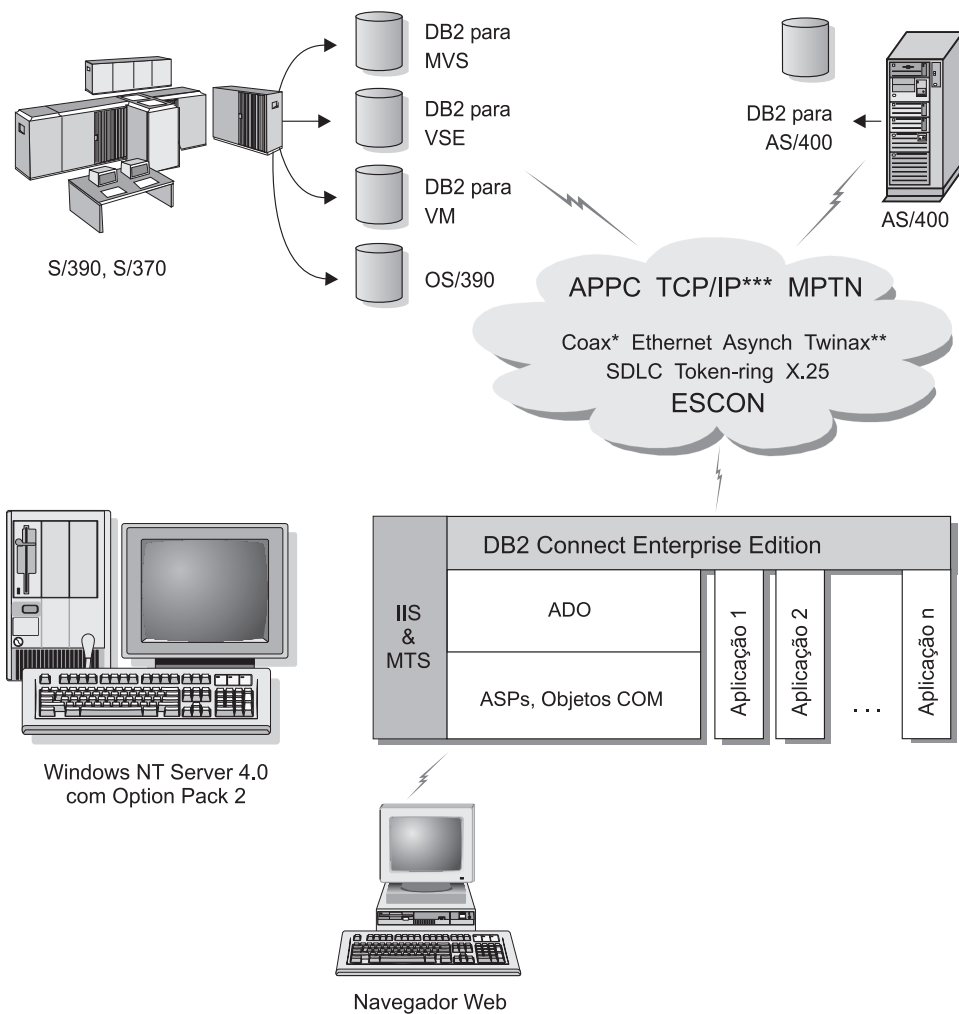
Nem todos os protocolos são suportados para todas as plataformas.

* Apenas para conexões do Host

** Para AS/400

*** Conectividade TCP/IP requer DB2 para OS/390 V5R1 ou superior,
DB2 para AS/400 V4R2 ou superior, ou DB2 para VM V6.1

Figura 3. Suporte do Servidor Java.



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

Figura 4. O DB2 Connect trabalhando com o Microsoft Internet Information Server (IIS).

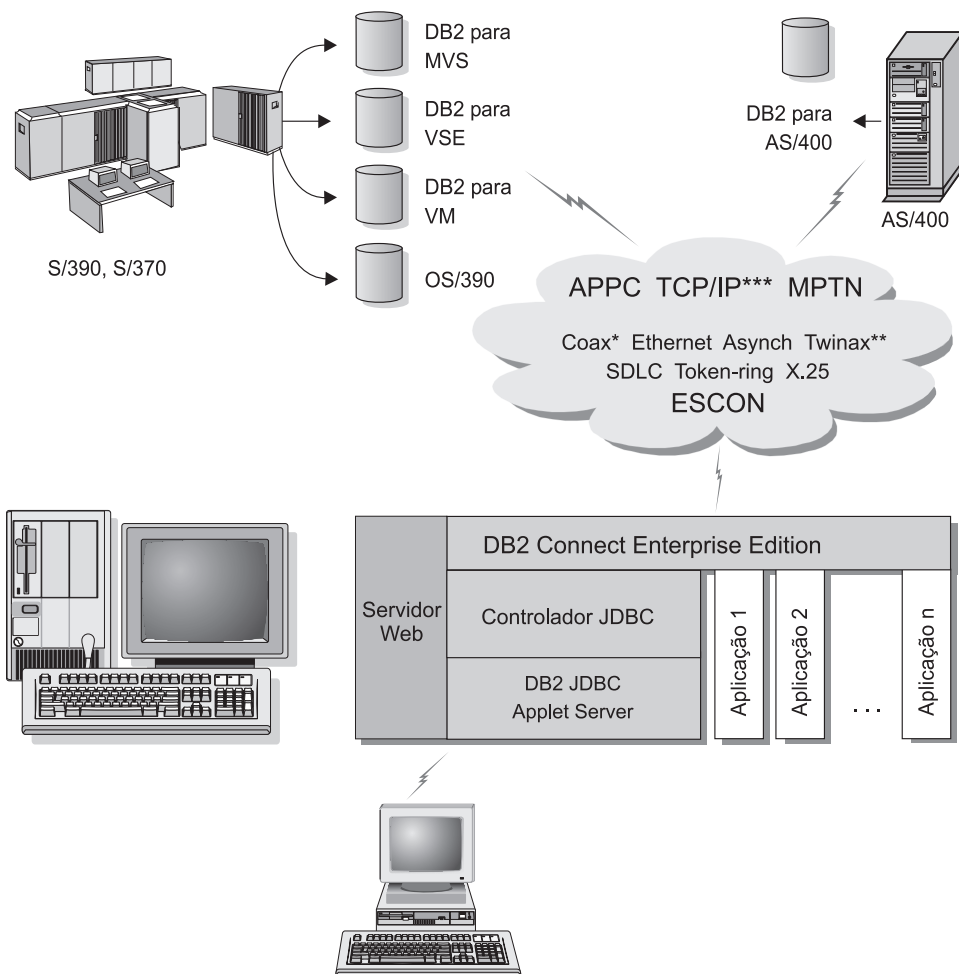
Acessando Dados do DB2 a partir da Web utilizando Java

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 do 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 JDBC do DB2 e o cliente do DB2 devem se localizar na mesma máquina que o servidor Web. O servidor de Applet JDBC do DB2 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 JDBC do DB2 na máquina onde o servidor Web está sendo executado.



Navegadores Web habilitados para Java

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

Figura 5. Utilizando Applets Java.

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 do 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 do DB2.

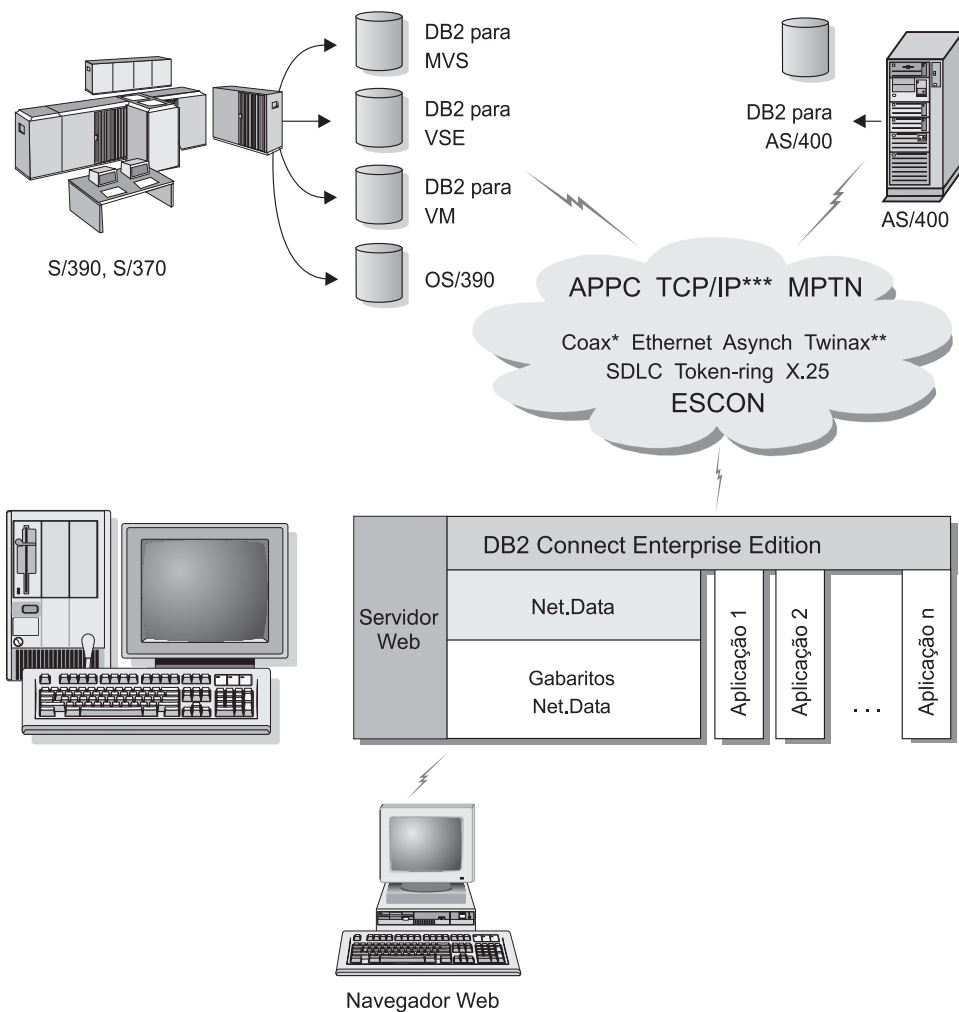
As consultas automatizadas não necessitam de entrada do usuário; elas são ligações no documento HTML e, quando selecionadas, elas disparam consultas SQL existentes e retornam os resultados a partir de um banco de dados do DB2. Estas ligações podem ser disparadas repetidamente para acessar os dados atuais 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 do DB2.

Uma demonstração de aplicações do 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.



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

Figura 6. Net.Data com o DB2 Connect.

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.

O Centro de Controle possui suporte adicional para o DB2 UDB para OS/390. Caso deseje acessar as funções do DB2 para OS/390 a partir do Centro de Controle:

1. Confira as seguintes informações com o administrador do sistema:
 - a. Você tem uma licença do DB2 para OS/390 (Versão 5 ou posterior).
 - b. Você está utilizando um dos seguintes: DB2 Enterprise - Extended Edition, DB2 Enterprise Edition, DB2 Connect Personal Edition ou DB2 Connect Enterprise Edition.
2. Empregue um identificador de modificação de função. Leia o Diretório do Programa DB2 para OS/390. O diretório do programa identifica e descreve o conteúdo de FMIDs para cada fita ou cartucho.
3. Empregue qualquer serviço adicional ao DB2 conforme descrito no diretório do programa.
4. Certifique-se de que ativou o espaço de endereço de procedimentos armazenados.

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 os Planos de Acesso SQL utilizando o Visual Explain

Nota: O Visual Explain não pode ser usado para gerar planos de acesso em bancos de dados do host ou do AS/400.

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.

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 o 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 do DB2:

- Aplicações desenvolvidas com o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 que incluem SQL incorporado (incluindo aplicações e applets Java SQL), 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, Microsoft Visual Basic, PowerSoft PowerBuilder, Borland Delphi e outras mais.
- 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*.

Etapas Comuns Necessárias para a Instalação e Configuração do DB2 Connect

Configurar o DB2 Connect é um processo de várias etapas. O DB2 Connect Enterprise Edition é freqüentemente instalado já tendo em mente centenas ou milhares de clientes. Por este motivo, recomenda-se uma instalação de teste, que será descrita abaixo. Após a configuração de teste ter se provado estável, é possível utilizá-la como um gabarito para uma instalação automática do DB2 Connect e seus clientes em toda sua empresa.

As etapas comuns para instalação e configuração do DB2 Connect Enterprise Edition são:

- Etapa 1. 1. Determine como deseja utilizar o DB2 Connect em sua rede. Para as opções disponíveis, consulte “Acessando Dados DB2 do Host ou do AS/400 a partir da Área de Trabalho utilizando o DB2 Connect Enterprise Edition” na página 4.
- Etapa 2. 2. Verifique se foram atendidos os pré-requisitos de hardware e software tanto no host do servidor de banco de dados quanto em suas estações de trabalho. Consulte “Capítulo 2. Planejando a Instalação” na página 25 para os pré-requisitos.
- Etapa 3. 3. Verifique se o servidor do banco de dados do host ou do AS/400 está configurado para aceitar conexões a partir dos servidores do DB2 Connect. Consulte “Parte 3. Preparando o Banco de Dados Host e AS/400 para as Comunicações do DB2 Connect” na página 49.
- Etapa 4. 4. Instale seu software DB2 Connect. Esta estação de trabalho será utilizada para configurar e verificar as conexões com o host ou AS/400. Para obter instruções de instalação, consulte “Capítulo 3. Instalando o DB2 Connect no Windows” na página 39 ou “Capítulo 4. Instalando o DB2 Connect no OS/2” na página 45.
- Etapa 5. 5. Após a instalação, estabeleça a conexão entre o DB2 Connect e seu sistema de banco de dados do host ou do AS/400.
- O DB2 Connect pode localizar e configurar todas as conexões TCP/IP e a maioria das SNA para você. O Assistente de Configuração de Cliente (CCA) pode ser utilizado para encontrar o banco de dados do host. Consulte o “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69 para obter informações sobre o uso do CCA. Se estiver utilizando um produto SNA suportado que o DB2 Connect não configura automaticamente, você pode usar as instruções na “Parte 4. Configurando o Acesso ao Host e aos Bancos de dados do AS/400” na página 67 que correspondem ao seu produto SNA para concluir a configuração.
- Etapa 6. 6. Efetue o bind dos programas e utilitários fornecidos com DB2 Connect para seu banco de dados host ou AS/400. Para obter instruções, consulte “Efetuando o Bind dos Utilitários e Aplicações do DB2” na página 77.
- Etapa 7. 7. Teste a conexão. Consulte “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69 para obter outras instruções.
- Etapa 8. 8. Ative o recurso Atualização Multisites (opcional). Consulte “Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 103.
- Etapa 9. 9. Se estiver pretendendo usar Net.Data, WebSphere, monitores de transação ou seu próprio software do servidor de aplicação, instale estes produtos ou aplicações. Para informações sobre instalação do

Net.Data ou WebSphere consulte a documentação fornecida com estes produtos como parte do pacote do produto do DB2 Connect Enterprise Edition. Para instalação de outros produtos consulte a documentação de instalação fornecidas com o produto.

- Etapa 10. Instale e configure um cliente do DB2. Utilize esta estação de trabalho para testar a conectividade do cliente de runtime do DB2 com os servidores do AS/400, assim como para testar aplicações que utilizam esta conectividade. Para obter instruções, consulte “Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes” na página 113.
- Etapa 11. Utilize o Assistente de Configuração de Cliente para conectar o cliente ao sistema do host ou do AS/400 através do DB2 Connect. Para obter instruções, consulte “Capítulo 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente” na página 127.
- Etapa 12. Instale os clientes do DB2 em todas as estações de trabalho do usuário final que irão usar aplicações que conectam-se a servidores de banco de dados do host e do AS/400. Para obter instruções sobre a disponibilização de clientes do DB2 em um número grande de estações de trabalho, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.
- Etapa 13. Agora você está pronto para usar o DB2 Connect com todas as suas aplicações. Estações de trabalho que serão utilizados para desenvolvimento de aplicações devem ter o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 instalado. Para obter instruções, consulte “Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes” na página 113.
- Etapa 14. Se você pretende usar esta estação de trabalho para administrar o DB2 para OS/390 ou o DB2 Universal Database para servidores UNIX, Windows NT, Windows 2000 ou OS/2, instale o Cliente de Administração do DB2. Para obter mais informações, consulte “Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle” na página 152.

Parte 2. Planejando a Instalação

Use esta seção para planejar todas as etapas da instalação do DB2 Connect. Os pré-requisitos de softwares e os níveis das correções, o sistema operacional e os requisitos do protocolo de comunicação, tudo é fornecido em tabelas simples. Você pode verificar rapidamente se seu sistema satisfaz os requisitos da implementação planejada do DB2 Connect e depois passar para o procedimento de instalação.

Quem Deve Ler Esta Seção

- O pessoal técnico que está instalando e configurando um sistema do DB2 Connect

Capítulo 2. Planejando a Instalação

Você pode usar muitos componentes no seu ambiente. Use as informações sobre o produto e sobre planejamento desta seção para ajudá-lo a decidir quais componentes devem ser instalados. Antes de instalar o produto do DB2 Connect, confirme se seu sistema atende a todos os requisitos de hardware e software.

Para poder migrar de uma versão anterior do DB2 Connect, existem também tarefas de migração da pré-instalação a serem efetuadas para preparar seus bancos de dados.

Neste capítulo são descritos os requisitos a serem considerados antes da instalação do DB2 Connect:

- “Requisitos de Memória”.
- “Requisitos de Disco” na página 26.
- “Requisitos de Software” na página 27.
- “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 32.
- “Migrando de Versões Anteriores do DB2 Connect” na página 33.

Requisitos de Memória

A quantidade de memória de acesso aleatório (random access memory - RAM) necessária depende das aplicações a serem executadas. Sugerimos um mínimo de 64 MB de RAM para acessar o host ou os bancos de dados do AS/400 usando o DB2 Connect Enterprise Edition. Trata-se de uma quantidade de memória apropriada para 5 conexões de cliente simultâneas. Serão necessários mais 16 MB de RAM para cada 5 clientes. E as ferramentas de administração do DB2 requerem no mínimo 128 MB de RAM.

Nota: As ferramentas de administração do DB2 são um conjunto de ferramentas da GUI do DB2 que incluem o Assistente de Configuração de Cliente (não disponível nas plataformas UNIX), o Centro de Controle, o Centro de Comandos, o Analisador de Eventos e o Monitor de Eventos.

Requisitos de Memória do Cliente do DB2

Para executar um Cliente de Runtime do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, é preciso ter no mínimo 16 MB de memória. Quem pretende executar um Cliente de Administração do DB2 precisará de, no mínimo, 32 MB de memória.

Requisitos de Disco

Os requisitos atuais para disco rígido de sua instalação podem variar em função do seu sistema de arquivos e dos componentes a serem instalados, que podem ser selecionados com a ajuda das opções da instalação personalizada. Confira se incluiu, no cálculo do espaço em disco, 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*.

Uma instalação padrão do DB2 Connect Enterprise Edition para OS/2 requer no mínimo 150 MB de espaço em disco, que inclui a documentação e as ferramentas de administração do DB2. O Java Runtime Environment (JRE) está disponível no CD-ROM do produto.

Uma instalação *típica* do DB2 Connect Enterprise Edition para Windows requer no mínimo 205 MB de espaço em disco, que inclui a documentação, as ferramentas de administração do DB2 e o Java Runtime Environment (JRE).

Componentes do Cliente

Utilize a Tabela 1 para calcular a quantidade necessária de espaço em disco para cada estação de trabalho do cliente. Pode ser necessária uma quantidade a mais de espaço em disco, dependendo do seu sistema de arquivos.

Tabela 1. Requisitos de Disco para Componentes dos Clientes

	Requisitos mínimos de disco (MB)
OS/2	
Cliente de Runtime do DB2	30 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 (sem incluir o JDK)	125 MB
Cliente de Administração do DB2	95 MB
Plataformas UNIX	
Cliente de Runtime do DB2	30-40 MB (70 MB para Silicon Graphics IRIX)
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 (sem incluir o JDK)	90-120 MB (40 MB para NUMA-Q)
Cliente de Administração do DB2	80-110 MB

Nota: Sistemas operacionais PTX/NUMA-Q e Silicon Graphics IRIX não suportam os Clientes de Administração do DB2.

Sistemas Operacionais Windows de 32 bits

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

	Requisitos mínimos de disco (MB)
Cliente de Runtime do DB2	25 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 (incluindo o JDK)	325 MB
Cliente de Administração do DB2	125 MB

Nota: Todos os dimensionamentos de Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 e Cliente de Administração do DB2 incluem as ferramentas de administração e documentação do DB2, com exceção do PTX/NUMA-Q.

Requisitos de Software

Os produtos do DB2 Connect Enterprise Edition utilizam software de comunicação para estabelecimento de conexões ao host e conectividade aos servidores do DB2 Universal Database. Além disso, DB2 Connect Enterprise Edition requer software de conectividade para suportar conexões de estações de trabalho remotas.

Para a conectividade com o host ou AS/400, os requisitos de software vão depender:

- Do protocolo a ser usado, ou seja, SNA (APPC), TCP/IP ou MPTN (APPC sobre TCP/IP ou vice-versa).
- Se for utilizar conexão direta.

Requisitos do Produto para o Servidor

A Tabela 2 apresenta a relação dos sistemas operacionais e programas de comunicação que o DB2 Connect exige.

Em todas as plataformas, será necessário um Java Runtime Environment (JRE) Versão 1.1.8 para executar as ferramentas do DB2, como o Centro de Controle. Quem pretende executar o Centro de Controle como applet em sistemas Windows de 32 bits ou OS/2 precisará de um navegador habilitado para Java. Consulte “Capítulo 14. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 141 para obter mais informações.

Tabela 2. Requisitos de Hardware/Software

Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
	DB2 Connect Enterprise Edition para OS/2

Tabela 2. Requisitos de Hardware/Software (continuação)

Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp Versão 4 • OS/2 Warp Server Versão 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 com SMP Feature • OS/2 Warp Server para e-business 	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para conectividade IPX/SPX, necessita-se Novell NetWare Requester, Versão 2.10 ou posterior. • Pipes Nomeados são suportados localmente em sessões WIN-OS/2 no OS/2 Warp Server. • O sistema operacional de base OS/2 fornece conectividade NetBIOS e TCP/IP, se isso for selecionado durante a instalação. • Para conectividade SNA (APPC), um dos seguintes programas de comunicação é necessário: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Warp Versão 5 – IBM eNetwork Personal Communications para OS/2 Warp Versão 4.2 – IBM Communication Server para OS/2 Versão 4 <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se planeja utilizar Segurança DCE (Distributed Computing Environment) para autenticar usuários que conectam-se aos bancos de dados do host, não é preciso instalar produtos DCE na estação de trabalho de DB2 Connect. No entanto, será necessário: <ul style="list-style-type: none"> • Certifique-se de que é possível se conectar com um banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1 que esteja habilitado para fornecer suporte DCE usando o OS/390 DCE Base Services Versão 3 caso deseje usar o DB2 Connect. Você deve instalar o DCE Directory Services no cliente e no servidor DRDA, mas não é necessário ter o DCE instalado no servidor do DB2 Connect Enterprise Edition. • Certifique-se que estações de trabalho do cliente, utilizando segurança DCE, tenham um produto DCE que esteja no nível 1.1. do OSF DCE com IBM Directory e Security Server para OS/2 Warp Versão 4. 2. O DB2 SNMP Subagent requer suporte DPI 1.1 fornecido pelo TCP/IP Versão 2.0 ou acima, ou suporte DPI 2.0 fornecido pelo IBM SystemView Agent.
<hr/> DB2 Connect Enterprise Edition para Windows NT e Windows 2000 <hr/>	

Tabela 2. Requisitos de Hardware/Software (continuação)

Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> Windows NT Versão 4.0 com Service Pack 3, ou posterior Windows 2000 	<p>APPC, TCP/IP e MPTN (APPC sobre TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none"> Os sistemas operacionais base Windows NT e Windows 2000 fornecem conectividade NetBIOS, IPX/SPX, Pipes Nomeados e TCP/IP. <p>Para conectividade SNA (APPC), um dos seguintes programas de comunicação é necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows NT: <ul style="list-style-type: none"> IBM Communications Server Versão 5.01 ou posterior. IBM Personal Communications Versão 4.2 ou posterior. Windows 2000: <ul style="list-style-type: none"> IBM Communications Server Versão 6.1 ou posterior. IBM Personal Communications Versão 4.3 CSD2 ou posterior. Microsoft SNA Server Versão 3 Service Pack 3 ou posterior. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se for necessário o commit de duas fases do SNA, será preciso ter: <ul style="list-style-type: none"> IBM Communications Server para Windows Versão 5.01 ou posterior. Microsoft SNA Server Versão 4 Service Pack 3 ou posterior. Quem pretende usar DCE (Distributed Computing Environment) precisará de: <ul style="list-style-type: none"> Um produto DCE que esteja no nível 1.1 do OSF DCE com IBM DCE para Windows NT Versão 2.0. Para certificar-se que se está se conectando ao banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1 habilitado para suporte DCE utilizando OS/390 DCE Base Services Versão 3. <p>Além disso, o DB2 também suporta Gradient PC-DCE para sistemas operacionais Windows de 32 bits Versão 2.0 com Runtime Media Kit. Para ter suporte DB2 Connect, é preciso ter DB2/MVS Versão 5.1 mais seu pré-requisito, o OS/390 DCE Base Services versão 3 para suporte DCE.</p> <p>Nota: Com DB2 Connect, deve-se instalar DCE Directory Services no cliente e no servidor DRDA. Não é necessário instalar DCE em um servidor do DB2 Connect Enterprise Edition.</p> Para poder usar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é preciso ter o cliente Microsoft LDAP ou o IBM SecureWay Directory Client Versão 3.1.1. Para obter mais informações, consulte o <i>Administration Guide</i>. 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. 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. Quem pretende usar o subagente do Simple Network Management Protocol (SNMP) deve possuir o DPI 2.0 fornecido pelo IBM SystemView Agent.

Requisitos de Produtos do Cliente

A Tabela 3 na página 30 apresenta a relação dos requisitos de software necessários para um Cliente de Administração do DB2, Cliente de Runtime do DB2 ou Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

Em todas as plataformas, será necessário um Java Runtime Environment (JRE) Versão 1.1.8 para executar as ferramentas do DB2, como o Centro de Controle. Quem pretende executar o Centro de Controle como applet em sistemas Windows de 32 bits ou OS/2 precisará de um navegador habilitado para Java. Consulte “Capítulo 14. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 141 para obter mais informações.

Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para OS/2 • Cliente de Administração do DB2 para OS/2 • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para OS/2 	<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp Versão 4 • OS/2 Warp Server Versão 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 com Recurso SMP • OS/2 Warp Server para e-business <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não é instalado. A última versão do JDK pode ser instalada a partir do CD-ROM do produto.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS, ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Para conectividade IPX/SPX, é necessário ter o cliente Novell NetWare para OS/2, Versão 2.10 ou posterior. IPX/SPX somente pode ser utilizado para conectar a banco de dados locais. Não pode ser usado para conectar os banco de dados no host ou nos sistemas AS/400. • O sistema operacional de base OS/2 fornece conectividade NetBIOS e TCP/IP, se isso for selecionado durante a instalação. NetBIOS somente pode ser utilizado para conectar a banco de dados locais. Não pode ser usado para conectar os banco de dados no host ou nos sistemas AS/400. • O sistema operacional de base OS/2 fornece conectividade de Pipes Nomeados (Local). Pipes Nomeados é suportado em sessões do DOS e do WIN-OS/2. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Net.Data requer servidor Web, como o WebSphere. 2. Para ter o DCE Cell Directory Services Support (CDS) para Clientes DB2 para OS/2, é preciso instalar um cliente do IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service em cada estação de trabalho. 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.

Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para Windows 9x • Cliente de Administração do DB2 para Windows 9x • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 ou posterior • Windows 98 <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 estiver 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"> • O sistema operacional de base Windows 9x fornece conectividade NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP e de Pipes Nomeados. <p>Nota: A conectividade IPX/SPX só é suportada para servidores do Windows NT e Windows 2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para poder usar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é preciso ter o cliente Microsoft LDAP ou o IBM SecureWay Directory Client Versão 3.1.1. Para obter mais informações, consulte o <i>Administration Guide</i>. • 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. • 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.

Tabela 3. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para Windows NT e Windows 2000 • Cliente de Administração do DB2 para Windows NT e Windows 2000 • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Windows NT e Windows 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT Versão 4.0 com Service Pack 3 ou posterior • Windows Terminal Server (pode executar somente o Cliente de Runtime do DB2) • Windows 2000 <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 estiver 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"> • Os sistemas operacionais base Windows NT e Windows 2000 fornecem conectividade NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP e Pipes Nomeados. • Para conectividade APPC, é necessário um dos produtos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> – Windows NT: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server V5.01 ou posterior. - IBM eNetwork Personal Communications para Windows NT Versão 4.2 ou posterior – Windows 2000: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server V6.1 ou posterior. - IBM eNetwork Personal Communications para Windows NT V4.3 CSD2 ou posterior. – Microsoft SNA Server Versão 3 Service Pack 3 ou posterior – Wall Data Rumba • Quem pretende usar DCE (Distributed Computing Environment) precisa ter certeza de que conseguirá conectar-se com o banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1 que esteja habilitado para suporte DCE, usando para isso o OS/390 DCE Base Services Versão 3. • Para poder usar LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é preciso ter o cliente Microsoft LDAP ou o IBM SecureWay Directory Client Versão 3.1.1. Para obter mais informações, consulte o <i>Administration Guide</i>. • 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. • 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.

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.

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 de Versões Anteriores do DB2 Connect

O DB2 Connect Versão 7 suporta a migração de bancos de dados e instâncias do DB2 criados com o DB2 Connect Versão 5.x e Versão 6. Ao migrar de uma dessas versões para o DB2 Connect Versão 7, é preciso preparar seus bancos de dados e instâncias antes de instalar o DB2.

Nota: O único banco de dados que pode existir dentro de uma instância servidora do DB2 Connect Enterprise Edition é um banco de dados gerenciador de transação do DB2. Ele é usado pelo DB2 para armazenar

informações do estado das transações coordenadas do DB2. Para saber mais informações sobre os gerenciadores de transação, consulte o *DB2 Connect User's Guide*.

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.

Sua Próxima Etapa

Depois de determinar se seu sistema cumpre todas os requisitos de hardware e software, e depois de preparar todos os bancos de dados e instâncias existentes para migração, você pode agora instalar o DB2 Connect Versão 7.

Capítulo 3. Instalando o DB2 Connect no Windows



Quem está migrando de uma versão anterior do DB2 Connect e tem bancos de dados do DB2 Transaction Monitor no servidor precisa migrá-los antes de instalar o DB2 Connect Versão 7. Vá para “Migrando de Versões Anteriores do DB2 Connect” na página 33.

Esta seção ensina a instalar o DB2 Connect Enterprise Edition no Sistemas operacionais Windows de 32 bits. Para instalar um cliente do DB2, vá para “Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes” na página 113. Para saber como distribuir o produto por meio de uma instalação distribuída, consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.

Antes de Começar

Antes de começar a fazer 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 2. Planejando a Instalação” na página 25.
2. O protocolo que deve ser utilizado para conectividade com o host:
 - ___ a. Conexão direta via SNA usando o suporte SNA Integrado ou um produto SNA de terceiros.
 - ___ b. Conexão direta via TCP/IP
 - ___ c. MPTN
3. Será usada uma conta de usuário para fazer a instalação. A conta com a qual o logon foi efetuado tem que:
 - Estar definida localmente
 - Pertencer ao grupo do Administrador Local
 - Ter os seguintes direitos de usuário avançado:
 - *Agir como parte do sistema operacional*
 - *Criar objeto token*
 - *Aumentar cotas*
 - *Substituir um token de nível de processo*



A instalação pode ser feita sem esses direitos de usuário avançado, mas o programa de configuração não conseguirá validar as contas. Recomendamos que qualquer conta de usuário usada para instalar o produto tenha direitos de usuário avançado.

Para saber como conceder direitos de usuário avançado, consulte o “Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows” na página 177.

4. Durante a instalação, será preciso fornecer uma conta de usuário para ser usada pelo Servidor de Administração do DB2 para fazer a conexão com o sistema e para ser iniciada como serviço. A conta especificada tem que estar definida localmente e tem que pertencer a um grupo do Administrador Local.

Por padrão, o programa de configuração vai criar uma conta de usuário usando o nome de usuário db2admin e a senha que você especificar. Você pode aceitar a conta de usuário padrão ou pode criar sua própria conta, modificando os valores padrão ou fornecendo seus próprios valores. Se você criar ou fornecer sua própria conta, confira se ela obedece às regras de nomenclatura do DB2. Para obter mais informações, consulte “Apêndice D. Regras de Nomenclatura” na página 207.

5. 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 209 .

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 175. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice D. Regras de Nomenclatura” na página 207.

6. Durante a instalação, podem ser solicitados nomes de usuário e senhas relativos aos produtos e serviços instalados.
7. Para usar o LDAP com Windows 2000, é preciso estender o esquema do diretório para que ele contenha as classes de objeto e as definições de atributo do DB2. Isso precisa ser feito uma vez, antes de instalar qualquer produto do DB2.

Para ampliar o esquema do diretório, execute o programa **db2schex.exe** a partir do CD de instalação com autoridade de Administrador do Esquema. O programa pode ser executado com autoridade de Administrador do Esquema, sem necessidade de se efetuar o logoff e o logon novamente:

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

sendo que x: representa a unidade de CD-ROM.

Ao final do **db2schex.exe**, prossiga com a instalação.

Executando a Instalação

Para instalar o produto do DB2, siga estas etapas:

- Etapa 1. Efetue o logon no sistema com a conta de usuário a ser usada para fazer 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 na unidade. O recurso de execução automática inicia o programa de configuração, que determina o idioma do sistema e abre o programa de configuração correspondente a ele. Para executar o programa de configuração em outro idioma, ou se a execução automática do programa de configuração não funcionar, consulte a dica a seguir.



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

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

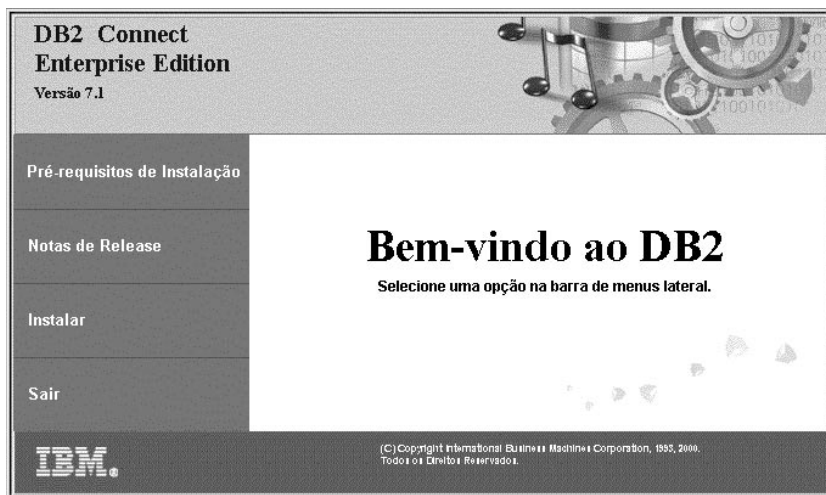
```
x:\setup /i language
```

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 15 na página 201 lista o código para cada idioma disponível.

- c. Clique em **OK**.

Etapa 4. A Barra de Lançamento do DB2 é aberta. Ela é semelhante a:



- Etapa 5. A partir desta janela, é possível exibir os pré-requisitos de instalação e as notas do release, ou passar diretamente para a instalação.
- Etapa 6. Depois de iniciada a instalação, prossiga seguindo os prompts 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.



A etapa seguinte só se aplica quando o Microsoft SNA Server para Windows é utilizado como produto de comunicação. Quem estiver usando outro produto, como o IBM eNetwork Communications Server para Windows, pode passar para a etapa seguinte.

- Etapa 7. Após a reinicialização da estação de trabalho, verifique se o adaptador da rede está conectado ao subsistema de comunicação DLC realizando as seguintes etapas:
- Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações**—> **Painel de Controle**.
 - Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
 - Na janela Rede, selecione o item **Binds**.
 - Selecione **Todos os Adaptadores** a partir da caixa **Mostrar bindings para**.
 - Dê um clique duplo sobre o adaptador para qual deseja ver os protocolos ligados.
 - Certifique-se de que **DLC** está habilitado. Se não estiver, dê um clique no botão de comando **Ativar** para ativar o bind do adaptador de rede ao subsistema de comunicações.



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*.

Com base nas seleções do seu componente, o programa de instalação:

- Criou itens e grupos (ou atalhos) do programa.
- Criou os seguintes serviços no Windows NT e no Windows 2000: DB2 Governor, Servidor de Applet JDBC do DB2, DB2 Security Server, License Service, Control Center Server Service, Visual Warehouse Agent Daemon, Visual Warehouse Logger, Visual Warehouse Server, Essbase Service, OLAP Integration Service.
- Atualizou o registro do Windows.



Para configurar as conexões com os servidores do banco de dados do AS/400 ou do host, é preciso primeiro preparar o host e os bancos de dados do AS/400 para a comunicação do DB2 Connect, consulte “Capítulo 5. Configurando os Bancos de Dados do Host e do AS/400 para o DB2 Connect” na página 51. Se o host de sistema do AS/400 ainda estiver ativado para comunicação com o DB2 Connect, vá para uma destas seções:

- Se o Microsoft SNA Server estiver sendo usado, vá para “Capítulo 7. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 79 e depois para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69.
- Se produtos IBM SNA estiverem sendo usados, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69.

Capítulo 4. Instalando o DB2 Connect no OS/2

Esta seção ensina a instalar o DB2 Connect Enterprise Edition em uma estação de trabalho OS/2. 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 2. Planejando a Instalação” na página 25.
2. O protocolo que deve ser utilizado para conectividade com o host:
 - ___ a. Conexão direta via SNA usando o suporte SNA Integrado ou um produto SNA de terceiros.
 - ___ b. Conexão direta via TCP/IP
 - ___ c. MPTN
3. 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 configurar a ID do usuário USERID com a senha PASSWORD.
4. 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.
5. 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 209.

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 175. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice D. Regras de Nomenclatura” na página 207.

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 15 na página 201 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 do release 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.



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 as conexões com os servidores do banco de dados do AS/400 ou do host, é preciso primeiro preparar o host e os bancos de dados do AS/400 para a comunicação do DB2 Connect, consulte “Capítulo 5. Configurando os Bancos de Dados do Host e do AS/400 para o DB2 Connect” na página 51. Se o host de sistema do AS/400 ainda estiver ativado para comunicação com o DB2 Connect, vá para uma destas seções:

- Se o Microsoft SNA Server estiver sendo usado, vá para “Capítulo 7. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 79 e depois para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69.
- Se produtos IBM SNA estiverem sendo usados, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69.

Parte 3. Preparando o Banco de Dados Host e AS/400 para as Comunicações do DB2 Connect

Se o DB2 Connect foi instalado como gateway de comunicação com um banco de dados do mainframe, é preciso que o banco de dados esteja devidamente configurado para que as vantagens oferecidas pelo DB2 Connect possam ser desfrutadas. Nesta seção será mostrado como preparar para a comunicação com o DB2 Connect o DB2 para OS/390, o DB2 para AS/400 e o DB2 para VSE e VM.

Quem Deve Ler Esta Seção

- Administradores do DB2
- Administradores da rede ou do sistema
- O pessoal técnico que está instalando e configurando um sistema do DB2 Connect

Capítulo 5. Configurando os Bancos de Dados do Host e do AS/400 para o DB2 Connect

Esta seção descreve as etapas necessárias para configuração dos servidores de banco de dados do host e do AS/400 para aceitar conexões de estações de trabalho do DB2 Connect. Estas etapas devem ser realizadas por usuários que possuem os necessários privilégios de sistema e a necessária prática, caso em geral do administrador da rede ou do sistema, ou do administrador do DB2.

Para obter mais informações sobre a configuração de servidores do banco de dados do host e do AS/400, consulte as seguintes publicações:

- O *DB2 for OS/390 Installation Guide* (GC26-8970) contém as informações mais completas e atualizadas sobre o DB2 Universal Database para OS/390.
- O *Connectivity Supplement* online fornecido com o DB2 Connect contém informações selecionadas sobre como configurar a comunicação do servidor de banco de dados do host ou do AS/400.
- *Distributed Relational Database Cross Platform Connectivity and Applications* (SG24-4311) contém informações úteis posteriores à configuração.
- *AS/400 Distributed Database Programming V4* (SC41-5702).

Os valores de amostra utilizados nesta seção devem corresponder àqueles utilizados em outras partes do manual. Ao seguir as instruções fornecidas, é preciso substituir elementos como nome da rede, nome da Unidade Lógica (Logical Unit - LU) e nome do modo por valores próprios.

Preparando o OS/390 (ou MVS/ESA) para o DB2 Connect

O administrador do VTAM e o administrador do host devem configurar o VTAM e o OS/390 (ou MVS/ESA) para que preparem o DB2 Universal Database para OS/390 (ou DB2 para MVS/ESA) para receber solicitações de conexão de recepção da estação de trabalho DB2 Connect.

Esta seção fornece:

- Exemplos de definições VTAM necessárias ao host DB2 Universal Database para OS/390 para utilização com conexões SNA do DB2 Connect. Elas podem ser comparadas às definições atuais. Consulte “Configurando VTAM” na página 53.
- Instruções para o estabelecimento de conexões de rede TCP/IP entre DB2 Connect e DB2 Universal Database para OS/390. Consulte “Configurando o TCP/IP para DB2 Universal Database para OS/390” na página 60.

- Etapas de configuração do host DB2 (veja “Configurando o DB2 Universal Database para OS/390” na página 57 ou “Configurando o DB2 para MVS/ESA” na página 58). Muitos detalhes destas etapas foram modificados com a introdução do DB2 Universal Database para OS/390 Versão 5.1. A maioria dessas etapas se aplica aos usuários SNA, mas algumas também se aplicam a usuários que irão se conectar no DB2 Universal Database para OS/390 via TCP/IP.

Para ver o resumo dos nomes do VTAM de amostra usados em todo o manual, leia “Nomes de amostra dos elementos de rede (VTAM)” na página 53. Para os nomes TCP/IP, veja “Configurando o TCP/IP para DB2 Universal Database para OS/390” na página 60.



Caso você antecipe que o DB2 para OS/390 vai participar de uma transação de atualização multisite (commit de duas fases), leia o “Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 103. As etapas adicionais necessárias à configuração de atualizações multisite não serão abordadas aqui.

SNA e commit de duas fases com DRDA não são suportados no PTX.

Resumo das Etapas

Para preparar o DB2 Universal Database para OS/390 ou o DB2 para MVS/ESA para receber pedidos de conexão do DB2 Connect, é preciso efetuar no host do DB2 Universal Database para OS/390 as seguintes etapas:

Etapa 1. Verifique se as seguintes PTFs para o OS/390 estão instaladas:

- PTF UQ06843 para APAR PQ05771
- PTF UQ09146 para APAR PQ07537.

Nota: A correção APAR PQ34536 é necessária para quem usa o DB2 para OS/390 6.1, independentemente de ser usado o APPC ou o TCP/IP. Isso se aplica tanto ao DB2 Connect 7.1 PE quanto ao EE em todas as plataformas.

Etapa 2. Configurar seu protocolo:

- Para configurar o VTAM, leia “Configurando VTAM” na página 53.
- Para configurar o DB2 Universal Database para OS/390 ou o DB2 para MVS/ESA, leia o “Configurando o DB2 Universal Database para OS/390” na página 57 ou o “Configurando o DB2 para MVS/ESA” na página 58.
- Para configurar o TCP/IP, leia o “Configurando o TCP/IP para DB2 Universal Database para OS/390” na página 60.

Configurando VTAM

Para configurar o VTAM, o administrador do VTAM precisa determinar os nomes e opções a serem usadas no sistema. As definições a seguir devem ser fornecidas para ativar a estação de trabalho do DB2 Connect para conectar o host:

- A definição VTAM APPL para o DB2 Universal Database para OS/390 ou DB2 para MVS/ESA. (O nome da APPL, ou nome de LU, do subsistema do DB2 é NYM2DB2 nesses exemplos.)
- As definições de VTAM PU e LU para o DB2 Connect. (As definições de PU e LU para a estação de trabalho do DB2 Connect são NYX1 e NYX1GW01 respectivamente nestes exemplos.)
- A definição do modo de log do VTAM para DB2. (Nestes exemplos, a entrada do modo de log a ser usada para a conexão é IBMRDB.)

As definições de amostra do VTAM são fornecidas nas seções a seguir. Esses exemplos usam parâmetros que correspondem aos parâmetros usados por todo este manual.

Nomes de amostra dos elementos de rede (VTAM)

O exemplo a seguir mostra as definições do VTAM de amostra usadas para configurar um servidor de banco de dados do host.

```

Servidor do DB2 Connect:
  - ID da Rede           : SPIFNET
  - Nome do Nó Local    : NYX1           (nome de PU)
  - ID do Nó Local      : 05D 27509

  - Nome de LU          : SPIFNET.NYX1GW01 (a mesma LU é usada
                                     para DB2 Connect,
                                     para DB2 Universal Database
                                     e para SPM)
  - Alias de LU         : NYX1GW01

HOST:
  - ID da Rede           : SPIFNET
  - Nome do Nó          : NYX

  - Nome de LU          : SPIFNET.NYM2DB2
  - Alias de LU         : NYM2DB2
  - Endereço Destino de LAN : 400009451902 (endereço NCP TIC)

DEFINIÇÃO DE MODO:
  - Nome de Modo        : IBMRDB

DB2 para MVS/ESA:
  - Localização         : NEW_YORK3

SEGURANÇA:
  - Tipo de Segurança   : Programa
  - Tipo de Autenticação : DCS

```

Nesse cenário, tanto a id do usuário quanto a senha são verificadas apenas no host. Se você utilizar a Autenticação SERVER, que é o padrão, a autenticação será feita no servidor do DB2 Connect.

Definição de amostra VTAM APPL para OS/390

O exemplo a seguir mostra as definições do nó principal da aplicação VTAM de amostra. Na maioria dos casos, tal definição já existirá com um nome de LU diferente. Se não existir, o nó principal da aplicação terá que ser definido e o DB2 Universal Database para OS/390 terá que ser personalizado para usar o nome de LU definido. Este nome é o nome de LU Parceira solicitada por DB2 Connect.


```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
DB2APPLS VBUILD TYPE=APPL

NYM2DB2  APPL  APPC=YES,                X
           AUTH=(ACQ),                  X
           AUTOSES=1,                    X
           DLOGMOD=IBMRDB,                X
           DMINWNL=512,                   X
           DMINWNR=512,                   X
           DSESSLIM=2048,                 X
           EAS=6000,                      X
           MODETAB=RDBMODES,              X
           PARSESS=YES,                   X
           PRTCT=SFLU,                    X
           MODETAB=RDBMODES,              X
           SECACPT=ALREADYV,              X
           SRBEXIT=YES,                   X
           VERIFY=NONE,                   X
           VPACING=8

```

Nota: Continuações devem começar na coluna 16, com marcas de continuação na coluna 72.

Definições de amostra VTAM LU e PU para DB2 Connect

Se seus critérios de segurança aceitarem, ative DYNPU e DYNLU no VTAM para permitir qualquer acesso de PU e LU pelo VTAM. Para obter mais informações, entre em contato com o administrador do VTAM.

Para ativar uma LU ou PU específica, consulte o exemplo a seguir, que mostra as definições dos nós principais chaveados no VTAM de amostra.

Se você já utiliza aplicações SNA na estação de trabalho DB2 Connect, então uma definição PU já existe. Contudo, uma definição LU independente possivelmente não. A definição de LU independente exigida para DB2 Connect tem que ter especificado LOCADDR=0.

```

-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7--
      SWITCHED MAJOR NODE DEFINITION FOR PU NYX1 and
      INDEPENDENT LU NYX1GW01

LOC300   VBUILD TYPE=LOCAL

NYX1      ADDR=01, IDBLK=071, IDNUM=27509, ANS=CONT, DISCNT=NO,           X
          IRETRY=YES, ISTATUS=ACTIVE, MAXDATA=4302, MAXOUT=7,           X
          MAXPATH=1, PUTYPE=2, SECNET=NO, MODETAB=RDBMODES             X
          SSCPFM=USSSCS, PACING=0, VPACING=2

NYX1GW01  LOCADDR=000, MODETAB=RDBMODES, DLOGMODE=IBMRDB

OTHERLU   LOCADDR=002

```

Definição de Amostra do Modo de Log no VTAM para DB2

O exemplo a seguir mostra a definição da tabela do modo de logon no VTAM de exemplo relativo aos modos IBMRDB e SNASVCMG. Nele está especificado um *RUSIZE* de 4K, que pode não ser adequado ao seu ambiente. Por exemplo, se você utilizar Ethernet, que possui um Tamanho de Quadro máximo de 1536 bytes. O administrador do VTAM deve verificar esses valores e aconselhá-lo sobre qual nome de entrada da tabela de modo e *RUSIZE* devem ser especificados para DB2 Connect. Você deve definir o modo de inicialização *SNASVCMG* ao utilizar APPC.

```

-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----
RDBMODES MODTAB

IBMRDB  MODEENT LOGMODE=IBMRDB, DRDA DEFAULT MODE *
        TYPE=0, NEGOTIABLE BIND *
        PSNDPAC=X'01', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'01', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8989', RUSIZES IN-4K OUT-4K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'06020000000000000000122F00' LU6.2 LU TYPE *

SNASVCMG MODEENT LOGMODE=SNASVCMG, DRDA DEFAULT MODE *
        PSNDPAC=X'00', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'02', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8585', RUSIZES IN-1K OUT-1K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'060200000000000000000000300' LU6.2 LU TYPE *

```

Configurando o DB2 Universal Database para OS/390

Para poder usar o DB2 Connect, o Administrador do DB2 Universal Database para OS/390 deve configurar o DB2 Universal Database para OS/390 para permitir conexões a partir das estações de trabalho DB2 Connect. Esta seção indica as atualizações *mínimas* necessárias para permitir que um cliente DB2 Connect faça conexão com o servidor de banco de dados do DB2 Universal Database para OS/390. Exemplos mais detalhados podem ser encontrados em *Connectivity Supplement* e *DB2 for OS/390 Installation Reference*.

As tabelas a seguir precisam ser atualizadas, dependendo do tipo de conexão que estiver sendo usada:

- SYSIBM.LUNAMES para conexões SNA
- SYSIBM.IPNAMES para conexões TCP/IP

As seções a seguir contêm exemplos de comandos para atualizar essas tabelas para DB2 Universal Database para OS/390. Determine em conjunto com o seu administrador do DB2 as atualizações necessárias no sistema DB2 Universal Database para OS/390. Para obter mais informações sobre as tabelas do banco de dados de comunicação do DB2 Universal Database para OS/390, consulte *DB2 Universal Database para OS/390 SQL Reference*.

Atualizando SYSIBM.LUNAMES

Para permitir que as solicitações de conexão do banco de dados sejam aceitas de qualquer LU de chegada DB2 Connect, apenas insira uma linha em branco. Use um SQL semelhante a este:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME) VALUES ( '      ' )
```

Opcionalmente, se quiser restringir o acesso por nome de LU, você pode usar um comando SQL semelhante ao seguinte para atualizar esta tabela:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME,
                             SECURITY_OUT,
                             ENCRYPTPSWDS,
                             USERNAMES)
VALUES('NYX1GW01','P','N','0');
```

Resultado:

COLUMN	EXAMPLE	REMARK
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	Nome de LU DB2 Connect
SECURITY_OUT	P	
ENCRYPTPSWDS	N	
USERNAMES	0	

Atualizando SYSIBM.IPNAMES

Se quiser permitir solicitações de conexão de banco de dados de recepção com nós TCP/IP, pode usar um comando SQL tal como o seguinte para atualizar esta tabela:

```
INSERT INTO SYSIBM.IPNAMES (LINKNAME) VALUES( '      ' )
```

Configurando o DB2 para MVS/ESA

Antes de poder usar a conexão DB2 Connect, o administrador do DB2 para MVS/ESA tem que configurar o DB2 para MVS/ESA para permitir o estabelecimento de conexões a partir da estação de trabalho do DB2 Connect. Para configurar DB2 para MVS/ESA, as seguintes tabelas precisam ser atualizadas:

- SYSIBM.SYSUSERNAMES
- SYSIBM.SYSLUNAMES
- SYSIBM.SYSLUMODES

As seções a seguir contêm exemplos de comandos para atualizar essas tabelas. Determine em conjunto com o seu administrador de DB2 as opções necessárias para o seu sistema DB2 para MVS/ESA.

Atualizando SYSIBM.SYSUSERNAMES

Se quiser usar IDs de autorização secundárias, pode usar o seguinte comando SQL para atualizar esta tabela:

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSUSERNAMES VALUES('I','ADBUSER','NYX1GW01',' ',' ');
```

Resultado:

COLUMN	EXAMPLE	REMARK
=====	=====	=====
Tipo	I	
Authid	ADBUSER	
Nome LU	NYX1GW01	Nome de LU DB2 Connect
NewAuthID	(branco)	
Senha	(branco)	

Os tipos de USERNAME são: 0 (tradução de saída), I (tradução de chegada), B (tanto de saída quanto de chegada) e em branco (não são convertidas IDs de autorização e não são enviadas senhas ao servidor).

Atualizando SYSIBM.SYSLUNAMES

Se quiser restringir o acesso por nome de LU, você pode usar um comando SQL semelhante ao seguinte para atualizar esta tabela:

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUNAMES VALUES('NYX1GW01','IBMRDB','A','N',' ','I');
```

Resultado:

COLUMN	EXAMPLE	REMARK
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	Nome de LU DB2 Connect
SYSMODENAME	IBMRDB	
USERSECURITY	A	
ENCRYPTPSWDS	N	
MODESELECT		
USERNAMES	I	

Como alternativa, apenas insira uma linha em branco, e permitirá que qualquer LU de chegada do DB2 Connect seja aceita.

Atualizando SYSIBM.SYSLUMODES

Você pode usar um comando SQL tal como o seguinte para atualizar esta tabela:

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUMODES VALUES ('NYX1', 'IBMRDB', 150, 'Y');
```

em que:

- *NYX1* representa o nome de PU do servidor envolvido
- *IBMRDB* representa o nome do modo de inicialização VTAM
- *150* representa o número máximo de conversações
- *Y* representa o número de sessões pré-alocadas na inicialização. Este também pode ser deixado como N ou em branco (o padrão) para deferido na inicialização.

Configurando o TCP/IP para DB2 Universal Database para OS/390

Esta seção descreve como configurar comunicações TCP/IP entre a estação de trabalho DB2 Connect e o DB2 Universal Database para OS/390 Versão 5.1 ou superior. As instruções pressupõem as seguintes condições:

- Você está conectando um único banco de dados do host através do TCP/IP. Múltiplas conexões do host serão tratadas exatamente da mesma forma, embora o *número de porta* e o *número de serviço* obrigatórios em cada caso sejam diferentes.
- O banco de dados de destino reside no DB2 Universal Database para OS/390 Versão 5.1 ou posterior.
- Todos os softwares requisitados estão instalados.
- Os clientes DB2 foram configurados conforme necessário.

Pré-Requisito de Software OS/390 para Suporte TCP/IP

O OS/390 R3+ é o nível mínimo do sistema operacional necessário para o suporte TCP/IP. O OS/390 V2R5+ é o nível recomendado do sistema operacional, e o que tem melhor desempenho.

Os seguintes APARS informativos para o DB2 para OS/390 são atualizados regularmente com informações sobre PTFs a serem instaladas para diversos componentes do OS/390, particularmente TCP/IP para OS/390. Ao usar conectividade TCP/IP com o DB2 para OS/390, é extremamente importante rever e aplicar as PTFs e correções APAR descritas nas seguintes APARs de informação do DB2 para OS/390:

- II11164
- II11263
- II10962

As seguintes correções são recomendadas para o DB2 para OS/390:

- DB2 para OS/390 Versão 5.1: PTF UQ13908, PTF UQ17755

Coletando Informações

Antes de utilizar o DB2 Connect em uma conexão TCP/IP, você deve coletar informações sobre o servidor de banco de dados do host e a estação de trabalho DB2 Connect. Para cada servidor do host ao qual você está conectando-se através do TCP/IP, você deve ter as seguintes informações:

- A localização dos serviços de TCP/IP e arquivos de host da estação de trabalho DB2 Connect:

No UNIX

Normalmente /etc/

No OS/2

Determinado pela variável de ambiente ETC, que pode ser verificada por meio do comando **set etc**.

No Windows NT e no Windows 2000

Normalmente $x:\text{system32}\text{drivers}\text{etc}$, sendo que x : representa o diretório do caminho de instalação.

No Windows 9x

Normalmente $x:\text{windows}$, sendo que x : representa o diretório do caminho de instalação do Windows 9x.

Pode-se usar um *servidor de nomes de domínio* para evitar manter o arquivo em sistemas múltiplos.

- As localizações dos arquivos equivalentes no host do DB2 Universal Database para OS/390 de destino.
- O *número de porta* do TCP/IP definido para DB2 Universal Database para OS/390.

Nota: As respectivas informações do *nome do serviço* não são trocadas entre a estação de trabalho do DB2 Connect e o DB2 Universal Database para OS/390.

O número de porta 446 foi registrado como o padrão para comunicação a partir de uma estação de trabalho do DB2 Connect.

- Os endereços TCP/IP e nomes do host para ambos, o host e a estação de trabalho DB2 Connect.
- O LOCATION NAME do servidor de banco de dados do DB2 para OS/390
- A ID do usuário e a senha para serem usadas na emissão de pedidos CONNECT relativos ao banco de dados do host.

Consulte o administrador da rede local e o administrador DB2 para OS/390 para a obtenção dessas informações. Use uma cópia da planilha de exemplo, a Tabela 5, para planejar *cada* conexão TCP/IP entre DB2 Connect e um servidor de banco de dados do host.

Planilhas de exemplo:

Tabela 5. Planilhas de exemplo para o planejamento de conexões TCP/IP com o DB2 Universal Database para OS/390

Ref.	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Informações do usuário			
TCP-1	Nome de usuário	A.D.B.User	
TCP-2	Informações de contato	(123)-456-7890	
TCP-5	ID do usuário	ADBUSER	
TCP-6	Tipo de banco de dados	db2390	
TCP-7	Tipo de conexão (deve ser TCPIP).	TCPIP	TCPIP
Elementos de Rede no Host			

Tabela 5. Planilhas de exemplo para o planejamento de conexões TCP/IP com o DB2 Universal Database para OS/390 (continuação)

Ref.	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
TCP-8	Nome de Host	MVSHOST	
TCP-9	Endereço IP do host	9.21.152.100	
TCP-10	Nome do serviço	db2inst1c	
TCP-11	Número da Porta	446	446
TCP-12	NOME DA LOCALIZAÇÃO	NEW_YORK3	
TCP-13	ID do usuário		
TCP-14	Senha		
Elementos de Rede na Estação de Trabalho do DB2 Connect			
TCP-18	Nome de Host	mcook02	
TCP-19	Endereço IP	9.21.27.179	
TCP-20	Nome do serviço	db2inst1c	
TCP-21	Número da Porta	446	446
Entradas de Diretório do DB2 na Estação de Trabalho do DB2 Connect)			
TCP-30	Nome do nó	MVSIPNOD	
TCP-31	Nome do banco de dados	nyc3	
TCP-32	Alias do banco de dados	mvsipdb1	
TCP-33	Nome do banco de dados DCS	nyc3	
Notas:			
1. Para obter o endereço IP do host TCP-9 , digite no mesmo: TSO NETSTAT HOME			
2. Para obter o número de porta TCP-11 , procure DSNL004I no espaço de endereço principal do DB2 ou no log do sistema.			

Configurando a conexão TCP/IP

Use as etapas desta seção para completar a configuração e fazer a conexão.

Completar a Planilha: Complete uma cópia da planilha de exemplo para cada host TCP/IP:

1. Preencha os valores a serem usados no hostname e no endereço IP do host do DB2 Universal Database para OS/390 (itens 8 e 9).
2. Preencha os valores a serem usados no hostname e no endereço IP da estação de trabalho do DB2 Connect (itens 18 e 19).
3. Determine o número da porta ou nome do serviço a serem usados na conexão (itens 10 e 11, ou 20 e 21).

4. Determine o NOME DA LOCALIZAÇÃO do servidor de banco de dados do DB2 para OS/390 ao qual deseja conectar-se.
5. Determine os valores que devem ser usados para a ID do usuário e SENHA ao conectar-se com o banco de dados do host.

Nota: Podem aplicar-se outras considerações, como quando será utilizado o DCE. Para obter mais informações, consulte o *DB2 Connect User's Guide*.

Atualizar o host DB2 Universal Database para OS/390: Em seu host OS/390:

1. Confira o endereço do host ou o hostname.
2. Confira o número da porta ou o nome do serviço.
3. Atualize o arquivo de serviços com o número de porta e o nome de serviço certos, se necessário.
4. Atualize o arquivo de hosts (ou o Servidor de Nomes de Domínio usado pelo sistema DB2 Universal Database para OS/390) com o hostname e o endereço IP da estação de trabalho do DB2 Connect, se necessário.
5. Verifique se as novas definições estão ativadas antes de tentar testar a conexão. Consulte o administrador de rede do sistema ou troque a equipe de controle, se necessário.
6. Verifique com o administrador DB2 Universal Database para OS/390 se possui uma ID do usuário, senha e *NOME DA LOCALIZAÇÃO* do banco de dados válido.
7. Execute o PING da estação de trabalho do DB2 Connect usando o número de porta certo, se a opção for suportada pelo TCP/IP no sistema do host. Por exemplo:

```
ping remote_host_name -p port_number
```

Preparando o DB2 Universal Database para AS/400 para o DB2 Connect

O DB2 Connect oferece acesso a dados em seu sistema DB2 Universal Database para AS/400 nas aplicações em sistemas remotos. Para configurar a conexão, a pessoa que instala o DB2 Connect precisará das seguintes informações:

- ___ 1. O nome de rede local. Pode-se obter essa informação fornecendo DSPNETA.
- ___ 2. O endereço do adaptador local. Pode-se obter essa informação fornecendo WRKLIND (*trlan).
- ___ 3. O nome do modo. Pode-se obter uma lista de nomes de modos fornecendo WRKMODD. Se o modo IBMRDB tiver sido definido em seu sistema AS/400, você deve usá-lo.
- ___ 4. O nome de ponto de controle local. Pode-se obter essa informação fornecendo DSPNETA.

- ___ 5. O nome do programa de transação remota. O padrão é X'07'6DB (X'07F6C4C2'). O padrão é sempre usado por DB2 Universal Database para AS/400. Se a digitação de um número hexadecimal não for conveniente, um alias seria QCNTEDDM.
- ___ 6. O nome do banco de dados relacional. Pode-se obter essa informação digitando DSPRDBDIRE. Isso mostraria uma lista. A linha contendo *LOCAL na coluna Remote Location identifica o RDBNAME que deve ser definido para o cliente. Se não houver nenhuma entrada *LOCAL, você pode incluir uma, ou utilizar o nome do sistema obtido do comando DSPNETA no servidor.

Aqui está um exemplo da tela:

```

Display Relational Database Directory Entries

Position to . . . . .

Type options, press Enter.
  5=Display details  6=Print details

Option  Relational      Remote
        Database      Location  Text
-----
-       DLHX              RCHAS2FA
-       JORMT2FA         JORMT2FA
-       JORMT4FD         JORMT4FD
-       JOSNAR7B        RCHASR7B
-       RCHASR7B        *LOCAL
-       RCHASR7C        RCHASR7C
-       R7BDH3SNA       RCH2PDH3
-       RCHASDH3        RCHASDH3

```

De posse desses parâmetros do AS/400, informe seus valores na planilha a seguir:

Tabela 6. Parâmetros de Configuração do AS/400

Item	Parâmetro	Exemplo	Seu valor
A-1	Nome da rede local	SPIFNET	
A-2	Endereço do adaptador local	400009451902	
A-3	Nome de modo	IBMRDB	
A-4	Nome do ponto de controle local	SYD2101A	
A-5	Programa de transação remota	X'07F6C4C2'(padrão)	
A-6	Nome do banco de dados relacional	NEW_YORK3	

Para maiores informações sobre a configuração do DB2 Universal Database para AS/400 como um servidor de aplicação, consulte o manual online *Connectivity Supplement* fornecido com o produto DB2 Connect.

Para saber outras informações, consulte o *DRDA Connectivity Guide* e a World Wide Web no Centro de Informação do V4R4 AS/400. O Centro de Informação pode ser encontrado na URL: <http://as400bks.rochester.ibm.com> ou <http://www.as400.ibm.com/db2/db2main.htm>.

Preparando o DB2 para VSE & VM

Para saber como configurar o DB2 para VSE & VM como servidor de aplicação, consulte o *Connectivity Supplement* online e o *DRDA Connectivity Guide*.

Parte 4. Configurando o Acesso ao Host e aos Bancos de dados do AS/400

Depois de instalado o DB2 Connect e o servidor de banco de dados estar configurado para aceitar comunicação, é preciso estabelecer e fazer o ajuste fino da conexão entre os dois sistemas. Esta seção explica como usar o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) para procurar, conectar e efetuar o bind com um servidor de banco de dados. Se o CCA não puder configurar automaticamente seu produto de comunicação, você poderá configurá-lo manualmente usando as instruções fornecidas.

Nota: Esta seção abrange a comunicação entre o DB2 Connect e o servidor de banco de dados. Para configurar a comunicação entre aplicações clientes que estarão usando o DB2 Connect e o servidor de banco de dados, consulte o “Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes” na página 113.

Quem Deve Ler Esta Seção

- Administradores da rede ou do sistema
- O pessoal técnico que está instalando e configurando um sistema do DB2 Connect

Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA

Esta seção descreve como utilizar o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) para configurar sua estação de trabalho do DB2 Connect para que acesse bancos de dados do DB2 do host ou do AS/400. As etapas de configuração descritas nesta seção aplicam-se quando você está conectando-se ao sistema do host ou do AS/400 utilizando TCP/IP ou SNA (APPC).

Quem já estabeleceu conexão com o banco de dados com o DB2 Connect e quer conectar-se ao host através de um cliente do DB2 deve ler o “Capítulo 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente” na página 127.



O CCA não pode detectar automaticamente ou configurar os seguintes subsistemas SNA (APPC):

- SNA API Client do Communications Server para Windows NT
- Microsoft SNA Server para Windows NT

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 171.



Para configurar comunicações com um banco de dados DB2 que não esteja baseado no host ou no AS/400, vá para o “Capítulo 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente” na página 127.

Para configurar comunicações com um banco de dados DB2 do host ou AS/400 utilizando o processador de linha de comando, ou se um produto SNA não puder ser configurado pelo CCA, vá até a seção que descreve o protocolo de comunicação que você deseja configurar:

- TCP/IP - consulte o *Suplemento de Instalação e Configuração*.
- APPC - consulte “Capítulo 7. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 79.

Usando o CCA

Com o CCA, você pode realizar qualquer uma destas ações:

- Configurar conexões do banco de dados que as aplicações podem utilizar.
- Atualizar ou excluir conexões configuradas existentes do banco de dados.
- Exibir informações para conexões configuradas existentes.

- Testar uma conexão em um banco de dados.
- Ativar ou desativar bancos de dados a serem configurados como fontes de dados CLI ou ODBC.
- Exportar perfis de clientes ou importar perfis de clientes e servidores que contêm informações para a configuração de um cliente.
- Atualizar definições de configuração do cliente.
- Descobrir bancos de dados remotos (se o banco de dados remoto tiver sido previamente catalogado em um servidor do DB2 Connect).
- Efetuar o bind de aplicações e utilitários do usuário nos bancos de dados.
- Alterar a senha do seu servidor.

O CCA fornece três métodos para configuração de uma conexão de banco de dados com um servidor:

- Utilizando um perfil.
- Procurando bancos de dados na rede.
- Fornecendo manualmente informações de banco de dados e de protocolo de comunicação para um servidor. Quando você inclui um banco de dados utilizando este método de configuração, o Assistente de Configuração de Cliente irá gerar um nome de nó padrão para o servidor em que o banco de dados reside.

Etapas de Configuração

Para configurar sua estação de trabalho para acessar um banco de dados do host ou do AS/400, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice D. Regras de Nomenclatura” na página 207.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto 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 175.

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. 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 em **Incluir Banco de Dados** ou **Incluir** para configurar uma conexão.

Podem ser usados os seguintes métodos:

- “Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil”.
- “Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery” na página 72.
- “Incluindo um Banco de Dados Manualmente” na página 75.

Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil

Um perfil contém informações sobre instâncias e bancos de dados em um sistema, e bancos de dados dentro de cada instância. Para obter informações sobre perfis, consulte “Criando e Utilizando Perfis” na página 135.

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

- Etapa 1. Selecione o botão de opção **Usar um perfil** e clique em **Próximo**.
- Etapa 2. Dê um clique no botão de comando ... e selecione um perfil.
- Etapa 3. Aparece uma lista com o sistema, as instâncias e os bancos de dados. Selecione o banco de dados que você deseja incluir em seu sistema.
- Etapa 4. Selecione o tipo de conexão que deseja estabelecer com o host ou o banco de dados do AS/400. Antes disso, é preciso selecionar um host ou um banco de dados do AS/400 a partir da lista de bancos de dados no perfil.
 - Para estabelecer uma conexão direta, selecione o botão de opção **Conectar-se diretamente com o servidor**.
 - Para estabelecer uma conexão através de um gateway do DB2 Connect, selecione o botão de opção **Conectar-se ao servidor através do gateway**.
- Etapa 5. Clique em **Próximo**.
- Etapa 6. 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 7. 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 8. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados do DB2 é aberta.
- Etapa 9. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do Banco de dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.
- Etapa 10. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Incluir Assistente do Banco de dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery



Esta opção não pode devolver informações sobre sistemas anteriores à Versão 5 do DB2 ou sobre qualquer sistema onde um Servidor de Administração não esteja em execução. Também não pode retornar informações sobre host ou bancos de dados do AS/400, a menos que eles já estejam catalogados num servidor do DB2 Connect EE. Para obter mais informações, consulte *Administration Guide*.

Você pode utilizar o recurso Discovery para procurar bancos de dados na rede. Para incluir um banco de dados no seu sistema usando o recurso Discovery, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Selecione o botão de opção **Pesquisar na rede** e clique em **Próximo**.

Etapa 2. Clique no sinal de [+] ao lado do ícone **Sistemas Conhecidos** para listar todos os sistemas que o seu cliente conhece.

Etapa 3. Dê um clique no sinal [+] ao lado de um sistema para obter uma lista de instâncias e bancos de dados.

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. Selecione o tipo de conexão que deseja estabelecer com o host ou o banco de dados do AS/400. Antes disso, é preciso selecionar um host ou um banco de dados do AS/400 a partir da lista de bancos de dados no perfil.

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

Etapa 5. Clique em **Próximo**.

Etapa 6. 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 7. 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 8. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados do DB2 é aberta.

Etapa 9. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do Banco de dados. Se os problemas persistirem, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter mais informações.

Etapa 10. Você está apto para utilizar este banco de dados. Clique em **Incluir** para incluir mais bancos de dados ou em **Fechar** para sair do Incluir Assistente do Banco de dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

Incluindo um Banco de Dados Manualmente

Quando você possui as informações de protocolo para o servidor ao qual deseja conectar-se, você pode fornecer manualmente todas as informações de configuração. Este método é análogo a emitir comandos pelo processador da linha de comandos, só que os parâmetros são apresentados 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 a ser usado a partir da lista **Protocolo**. Será oferecida também a opção de selecionar o tipo de conexão a ser estabelecida com o host ou banco de dados do AS/400. Selecione a opção **O banco de dados se localiza fisicamente em um host ou sistema do AS/400** e depois selecione um dos seguintes botões de opção:

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

Etapa 8. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do 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 Incluir Assistente do Banco de dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

Efetuando o Bind dos Utilitários e Aplicações do DB2

Ao terminar de incluir o banco de dados do host ou do AS/400 em seu sistema, recomendamos efetuar o bind de qualquer utilitário ou aplicação do DB2 com o banco de dados que acaba de ser incluído. Para isso, siga as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM), Administrador do Banco de Dados (DBADM) ou Incluir Bind (BINDADD) no banco de dados.

Etapa 2. Inicie o CCA.

Etapa 3. Selecione o banco de dados contra o qual deve ser feito o bind dos utilitários e pacotes.

Etapa 4. Clique em **Bind**.

Etapa 5. Selecione o tipo de bind que você deseja executar:

- Selecione o botão de opção **Efetuar o bind de utilitários do DB2** para efetuar o bind dos utilitários contra o banco de dados.
- Selecione o botão de opção **Efetuar o Bind de aplicações do usuário** para efetuar o bind das aplicações contra o banco de dados.

Etapa 6. Clique em **Continuar**.

Etapa 7. Digite uma ID do usuário e uma senha para conectar-se com o banco de dados e clique em **OK**.

Etapa 8. Selecione os utilitários ou aplicações com os quais deve ser efetuado o bind e clique em **OK**.



Agora que você configurou conexões do host, vá para “Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 103 se quiser ativar o recursos de atualizações multisite ou “Capítulo 10. Instalando os Clientes do DB2” na página 115 para instalar clientes do DB2.

Capítulo 7. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect

Esta seção ensina a configurar manualmente uma estação de trabalho do DB2 Connect para comunicar-se com um host ou servidor de banco de dados do AS/400 usando o protocolo de comunicação APPC. As instruções dadas pressupõem que a APPC seja suportada no DB2 Connect e no host ou nas máquinas do AS/400.

Só será preciso consultar as instruções desta seção para configurar manualmente a conexão da APPC com um host ou um banco de dados do AS/400. A APPC pode, muitas vezes, ser configurada automaticamente por meio do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). A tabela abaixo apresenta os produtos que podem ser configurados com o CCA:

Tabela 7. Produtos Configurados Usando o CCA

Produtos	Plataforma	Configurada pelo CCA?
IBM Personal Communications V4.2 e acima	Sistemas operacionais Windows de 32 bits	Sim
IBM Communications Server (Servidor)	Windows NT e Windows 2000	Sim
IBM Communications Server (Cliente)	Sistemas operacionais Windows de 32 bits	Não
IBM Communications Server	OS/2	Sim
RUMBA	Sistemas operacionais Windows de 32 bits	Sim
Microsoft SNA (Servidor)	Windows NT e Windows 2000	Não
Microsoft SNA (Cliente)	Sistemas operacionais Windows de 32 bits	Não

Para obter maiores informações sobre os requisitos de comunicação de sua plataforma, consulte o “Requisitos de Software” na página 27. Veja no “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 32 quais são os protocolos suportados para a comunicação entre seu cliente e servidor em particular.

As instruções dadas a seguir são necessárias quando se quer configurar uma estação de trabalho do DB2 Connect para usar a comunicação APPC com um host ou servidor de banco de dados do AS/400:

- “1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros”.
- “2. Atualizar os Perfis APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 83.
- “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 98.
- “4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)” na página 99.
- “5. Catalogar o Banco de Dados” na página 100.
- “6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados” na página 101.
- “7. Testar a Conexão com o Host ou AS/400” na página 101.

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Antes de configurar a estação de trabalho DB2 Connect, peça ao administrador do lado do host e ao administrador da LAN para preencher as cópias da planilha de Tabela 8 correspondente a *cada* host ou banco de dados AS/400 com o qual será estabelecida conexão.

Depois de preencher as entradas da coluna *Seu Valor*, use a planilha para configurar a comunicação APPC para o DB2 Connect. Durante o processo de configuração, substitua os valores de amostra que aparecem nas instruções de configuração pelos valores da planilha, usando para isso os números que estão dentro dos campos (por exemplo, **1**) para relacionar as instruções de configuração ao valores da planilha.

Na planilha e nas instruções de configuração há valores sugeridos ou de amostra para os parâmetros de configuração. Quanto aos outros parâmetros, use os valores padrão do programa de comunicação. Se a configuração de sua rede for diferente da usada nas instruções, consulte o Administrador da Rede quais os valores apropriados para ela.

Nas instruções de configuração, o símbolo ***** indica as entradas que precisam ser alteradas mas que não têm representação na planilha.

Tabela 8. Planilha de Planejamento da Conexão com o Host e com o Servidor do AS/400

Ref.	Nome na Estação de Trabalho do DB2 Connect	Rede ou Nome VTAM	Valor de Amostra	Seu Valor
Elementos de Rede no Host				
1	Nome de Host	Nome da rede local	SPIFNET	
2	Nome de LU Parceira	Nome da aplicação	NYM2DB2	

Tabela 8. Planilha de Planejamento da Conexão com o Host e com o Servidor do AS/400 (continuação)

Ref.	Nome na Estação de Trabalho do DB2 Connect	Rede ou Nome VTAM	Valor de Amostra	Seu Valor
3	ID da Rede		SPIFNET	
4	Nome do nó parceiro	CP Local ou Nome do SSCP	NYX	
5	Nome de banco de dados de destino (<i>target_dbname</i>)	OS/390 ou MVS: NOME DA LOCALIZAÇÃO VM/VSE: DBNAME AS/400: Nome RDB	NEWYORK	
6	Nome do link ou nome do modo		IBMRDB	
7	Nome da conexão (nome do link)		LINKHOST	
8	Rede remota ou endereço LAN	Adaptador local ou endereço de destino	400009451902	
Elementos de Rede na Estação de Trabalho DB2 Connect				
9	ID da Rede ou da LAN		SPIFNET	
10	Nome do ponto de controle local		NYX1GW	
11	Nome de LU local		NYX1GW0A	
12	Alias de LU local		NYX1GW0A	
13	Nó local ou ID do nó	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	Nome de modo		IBMRDB	
16	Nome simbólico do destino		DB2CPIC	

Tabela 8. Planilha de Planejamento da Conexão com o Host e com o Servidor do AS/400 (continuação)

Ref.	Nome na Estação de Trabalho do DB2 Connect	Rede ou Nome VTAM	Valor de Amostra	Seu Valor
17	Nome do programa de Transação Remota (TP)		OS/390 ou MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') ou DB2DRDA VM/VSE: AXE para VSE. O Nome do bd no DB2 para VM ou X'07'6DB ('07F6C4C2') para VM AS/400: X'07'6DB ('07F6C4C2') ou QCNTEDDM	
Entradas de Diretório do DB2 na Estação de Trabalho DB2 Connect				
19	Nome do nó		db2node	
19	Segurança		programa	
20	Nome do banco de dados local (<i>local_dcsname</i>)		ny	

Para cada servidor com o qual está sendo estabelecida comunicação, preencha uma cópia da planilha:

1. Em *ID da rede*, determine o nome da rede tanto do host quanto das estações de trabalho do DB2 Connect (**1**, **3** e **9**). De modo geral esses valores serão os mesmos. Por exemplo, SPIFNET.
2. No *nome de LU parceira* (**2**), determine o nome da aplicação VTAM (APPL) do OS/390, MVS, VSE ou VM. Determine o nome do CP local do AS/400.
3. No *nome do nó parceiro* (**4**), determine o nome do System Services Control Point (SSCP) do OS/390, MVS, VM ou VSE. Determine o nome do ponto de controle local para AS/400.
4. No *nome do banco de dados* (**5**), determine o nome do banco de dados do host. Trata-se do *LOCATION NAME* para OS/390 ou MVS, o *DBNAME* para VM ou VSE ou o nome de um banco de dados relacional (RDB) para AS/400.

5. No *Nome do Modo* (**6** e **15**), normalmente o padrão IBMDBR é suficiente.
6. No *endereço da rede remota* (**8**), determine o endereço do controlador ou do adaptador local do host de destino ou sistema AS/400.
7. Determine o *nome do ponto de controle local* (**10**) da estação de trabalho do DB2 Connect. Ele é geralmente o mesmo que o nome PU do sistema.
8. Determine o *nome de LU local* a ser usado pelo DB2 Connect (**11**). Ao usar Gerenciador dos Pontos de Sincronismo para controlar atualizações de sites múltiplos (commit de duas fases), a LU local deverá ser a LU usada para o SPM. Neste caso, essa LU não pode ser LU do ponto de controle.
9. No *alias de LU local* (**12**), usa-se normalmente o mesmo valor que o nome de LU local (**11**).
10. No *nó local* ou *ID do nó* (**13** mais **14**), determine o IDBLK e o IDNUM da estação de trabalho DB2 Connect. O valor padrão deve estar correto.
11. No *nome simbólico do destino* (**16**), escolha um valor adequado.
12. Em *nome do programa de transação (TP)* (remoto) (**17**), use os padrões que constam da planilha.
13. Deixe os outros itens em branco por enquanto (**18** a **21**).

2. Atualizar os Perfis APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect

Use a planilha preenchida da Tabela 8 na página 80 para configurar a comunicação APPC do DB2 Connect para acessar o host ou o servidor de banco de dados remoto do AS/400.



Passe para as seções que ensinam a configurar a comunicação APPC nas plataformas que estão presentes em sua rede:

- “Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT”
 - “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows” na página 86
 - “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 95
-

Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT

Leia esta seção caso você possua uma estação de trabalho Windows NT que tenha o Cliente SNA API do IBM eNetwork Communications Server para Windows NT Versão 5.0, ou uma versão mais nova instalada e queira conectar-se com um IBM eNetwork Communications Server para Windows NT Server.

O Communications Server para Windows NT Server e seu cliente SNA API funcionam como cliente dividido. Essa configuração requer que você tenha

uma aplicação ativada habilitada para APPC (tal como DB2 Connect) executando na estação de trabalho do cliente SNA API.



As instruções nesta seção usam um cliente do Windows NT. As instruções para outros sistemas operacionais suportados são similares; consulte sua documentação do Communications Server para Windows NT para mais informações.

Para configurar o cliente SNA API do Windows NT para comunicações APPC, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Crie uma conta de usuário para o cliente SNA API no Communications Server para Windows NT Server
- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **Ferramentas Administrativas (Comum)** —> **Gerenciador do Usuário**. A janela Gerenciador de usuário para domínios é aberta.
 - b. Selecione **Usuários** —> **Novo Usuário** na barra de menus. A janela Novo Usuário aparece.
 - c. Preencha os campos para a nova conta de usuário do cliente SNA. Para obter mais informações, consulte o auxílio online do Windows NT.
 - d. Certifique-se de que esta conta de usuário é um membro dos *grupos de Administradores IBMCSADMIN*, e *IBMCSAPI*:
 - 1) Clique em **Grupos**.
 - 2) Selecione um grupo a partir da caixa **Não é membro de** e clique em <- **Incluir**. Repita esta etapa para cada grupo ao qual sua conta de usuário deve pertencer.
 - e. Clique em **OK**.
 - f. Clique em **Incluir**.
- Etapa 2. Inicie a GUI de configuração para o IBM eNetwork CS/NT SNA API Client. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server SNA Client** —> **Configuration**. A janela

CS/NT SNA Client Configuration é aberta.



Etapa 3. Configurar Dados Globais

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure Global Data** e clique no botão de comando **New**. A janela Define Global Data é aberta.
- b. Digite o nome de usuário para o cliente SNA API no campo **User name**. Este é o nome de usuário que foi definido na Etapa 1.
- c. Digite a senha para a conta de usuário nos campos **Password** e **Confirm Password**.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 4. Configurar Lista de Servidor APPC

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure APPC Server List**. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Define APPC Server List é aberta.
- b. Digite o endereço IP do servidor (por exemplo, 123.123.123.123).

c. Clique em **OK**.

Etapa 5. Configurar Informações Secundárias de CPI-C

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure CPI-C side information** e clique em **New**. A janela Define CPI-C side information é aberta.
- b. Digite o nome de destino simbólico (**16**) no campo **Symbolic destination name**.
- c. Digite seu alias de LU Local (**12**) no campo **Local LU alias**.
- d. Digite o nome do modo (**15**) no campo **Mode name**.
- e. Digite o nome do programa de transação (**17**) no campo **TP name**.
- f. Selecione a caixa de seleção **For SNA API Client use** para este programa de transação.
- g. Digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**) no campo **Partner LU name**.
- h. Clique em **OK**.

Etapa 6. Salvar a Configuração

- a. Selecione **File** —> **Save As** na barra de menus. A janela Save As é aberta.
- b. Digite um nome de arquivo e clique em **Save**.



Agora, você precisa atualizar os diretórios do DB2, fazer o bind de utilitários e aplicações com o servidor e testar a conexão.

A maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre o uso do CCA, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69. No entanto, estas etapas também podem ser executadas manualmente, conforme descrito em “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 98 e nas seções seguintes.

Configurando o Microsoft SNA Server para Windows

Esta seção descreve como configurar o Microsoft SNA Server Versão 4.0 para Windows NT em sua estação de trabalho do DB2 Connect para conexão com servidores de banco de dados do host ou do AS/400 utilizando APPC. Embora o Microsoft SNA Server possa ser executado na Estação de Trabalho do Windows NT 4.0, recomenda-se o Windows NT 4.0 Server.

Para usar o recurso Atualização Multisite do DB2 junto com este produto, o requisito mínimo é o Microsoft SNA Server Versão 4 Service Pack 3. Para obter outras informações, consulte o “Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 103.

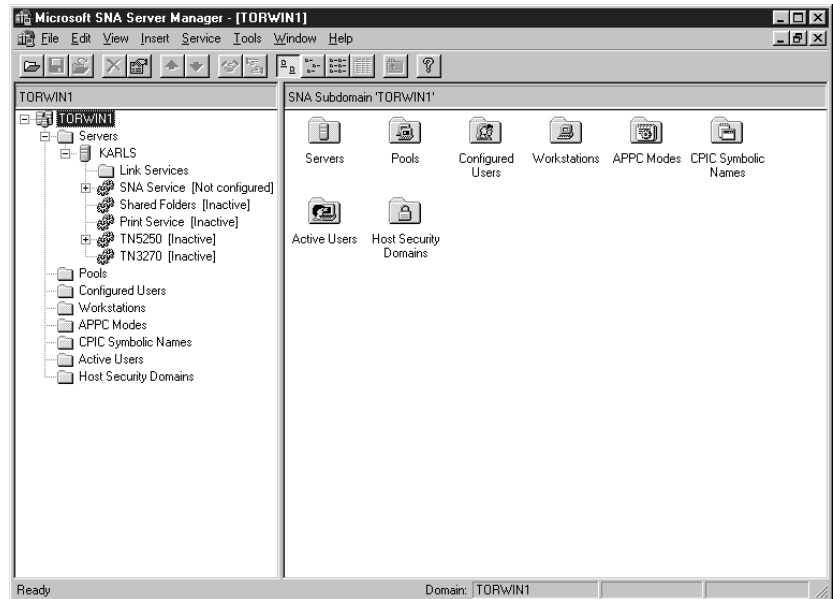


Para obter instruções sobre como configurar o Microsoft SNA Client para Windows, consulte com “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 95.

As propriedades de suas conexões SNA podem ser definidas no Microsoft SNA Server Manager (Server Manager). O Server Manager utiliza uma interface semelhante a do Windows NT Explorer. A ilustração a seguir mostra a interface. Há dois painéis na janela principal do Server Manager. Todas as opções de configuração que serão utilizadas podem ser acessadas clicando-se com o botão direito do mouse sobre objetos no painel esquerdo da janela. Cada objeto possui um *menu de contexto* que você pode acessar dando um clique com o botão direito do mouse sobre o objeto.

Para configurar comunicações APPC para serem usadas pelo DB2 Connect using Microsoft SNA Server Manager, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Para iniciar o Server manager, clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **Microsoft SNA Server** —> **Manager**. A janela do Microsoft SNA Server Manager é aberta.



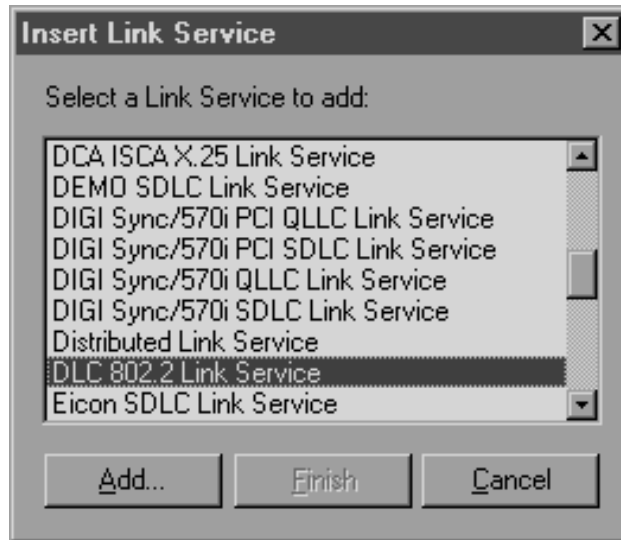
Etapa 2. Defina o nome do ponto de controle

- Dê um clique no sinal [+] ao lado da pasta **Servers**.
- Dê um clique com o botão direito do mouse sobre a pasta **SNA Service** e selecione a opção **Properties**. A janela Properties é aberta.

- c. Forneça a **NETID** correta (**9**) e o **Control Point Name** (**10**) nos campos correspondentes.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina o serviço de ligação (802.2)

- a. Dê um clique com o botão direito do mouse no ícone **SNA Service** e selecione a opção **Insert** —> **Link Service**. A janela Insert Link Service aparece.

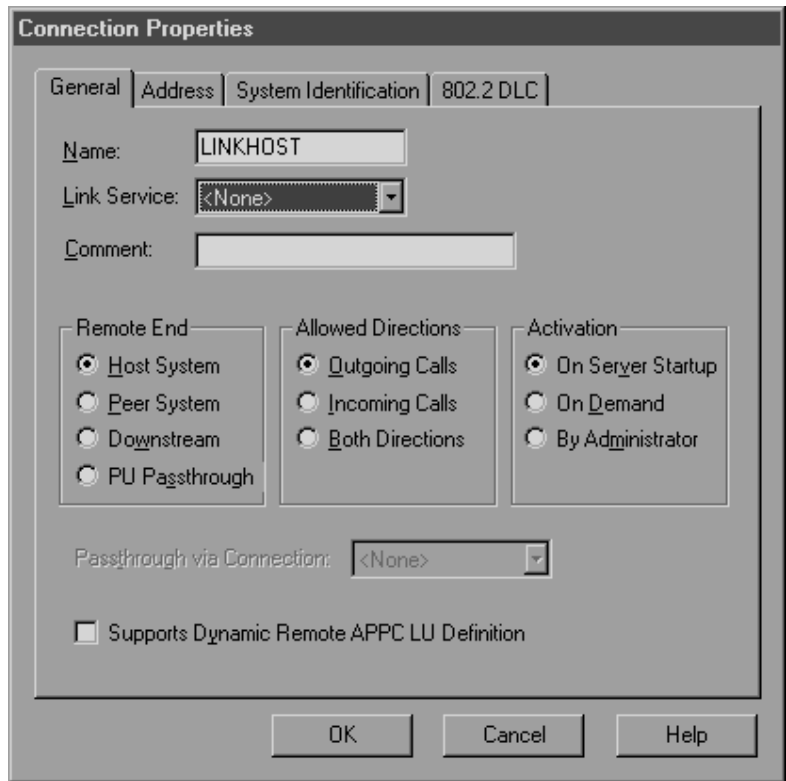


- b. Selecione o **DLC 802.2 Link Service**.
- c. Clique em **Add**.
- d. Clique em **Finish**.

Etapa 4. Defina as propriedades de conexão.

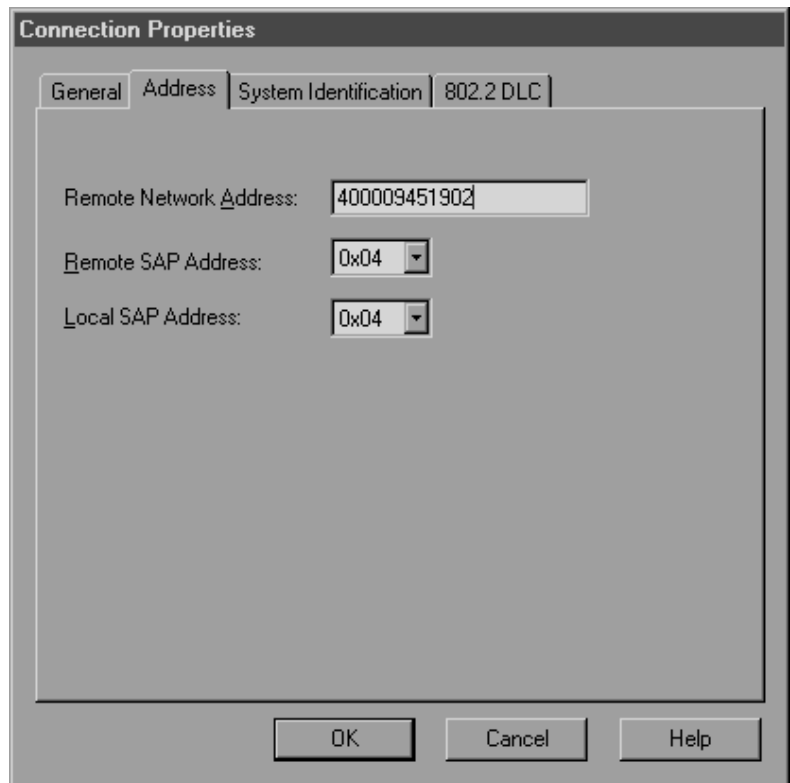
- a. Dê um clique com o botão direito do mouse em **SNA Service** e selecione a opção **Insert** —> **Connection** —> **802.2**. A janela

Connection Properties é aberta.



- b. Forneça um nome de conexão (**7**) no campo **Name**.
- c. Dê um clique na caixa suspensa **Link Service** e selecione a opção **SnaDlc1**.
- d. Selecione o botão de opção **Remote End** a partir da caixa **Host System**.
- e. Selecione o botão de opção **Both Directions** a partir da caixa **Allowed Directions**.
- f. Selecione o botão de opção **On Server Startup** a partir da caixa **Activation**.

- g. Selecione a guia **Address**.



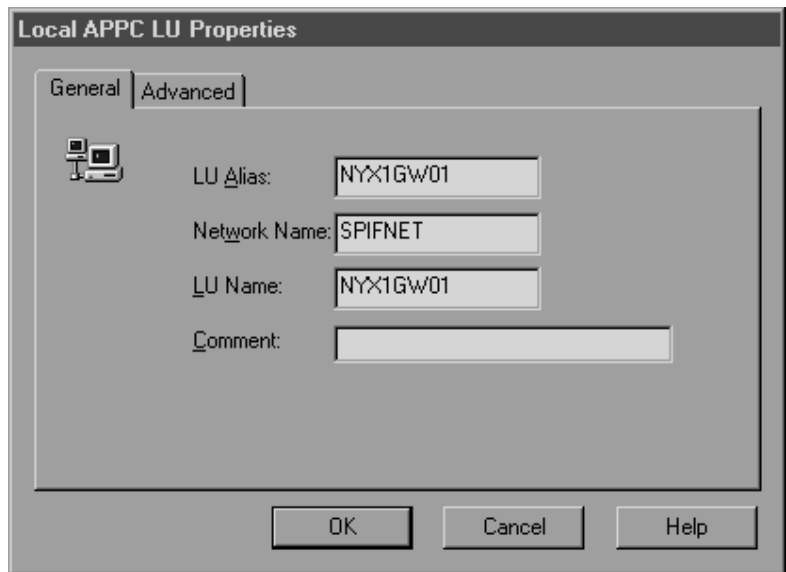
The screenshot shows the 'Connection Properties' dialog box with the 'Address' tab selected. The 'Remote Network Address' field contains the value '400009451902'. The 'Remote SAP Address' and 'Local SAP Address' fields both have a dropdown menu set to '0x04'. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

- h. Preencha o campo **Remote Network Address** (**8**). Aceite os números padrão nos outros campos.
- i. Selecione a guia **System Identification**.
- j. Forneça as seguintes informações:
- 1) Para **Local Node Name**, inclua a **Network ID** (**9**), o **Local PU Name** (**10**) e a **Local Node ID** (**1** mais **14**). Aceite o padrão **XID Type**.
 - 2) Para o **Remote Node Name**, acrescente a **NETID** (**1**) e o **Control Point Name** (**4**).
- k. Aceite os outros padrões e clique em **OK**.

Etapa 5. Defina uma LU local

- a. Dê um clique no botão direito do mouse no ícone **SNA Service** e selecione a opção **Insert** → **APPC** → **Local LU**. A janela Local

APPC LU Properties é aberta.



- b. Forneça as seguintes informações:
- O **LU Alias** (**12**).
 - A **NETID** (**9**).
 - O **LU Name** (**11**).
- c. Selecione a guia **Advanced**. Quem pretende usar suporte para a atualização multisite do DB2 deve confirmar se:
- 1) O Microsoft SNA Server V4 Service Pack 3 está instalado
 - 2) Se a opção **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** está desmarcada. O DB2 requer uso exclusivo desta LU para a atualização multisite.
 - 3) A partir do campo **SyncPoint Support**:
 - Selecione **Enable**.
 - Digite o nome do Servidor SNA no campo **Client**.

O suporte do Ponto de Sincronismo tem que estar ativado nesse servidor. Ele não é suportado em clientes SNA. Assim sendo, o campo **Client** tem que conter o nome do Servidor SNA local. A atualização multisite é exigida, de modo geral, quando Monitores do Processamento de Transações (Transaction Processing - TP) são utilizados; é o caso do Microsoft Transaction Server, do IBM TxSeries e do BEA Tuxedo.

Deve ser definida uma LU a mais se o suporte de Ponto de Sincronismo não estiver ativado, ou no caso da atualização multisite não ser necessária. Para essa LU, é preciso ter certeza de que a opção **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** está selecionada

d. Aceite os outros padrões e clique em **OK**.

Etapa 6. Definir uma LU remota

- a. Dê um clique com o botão direito do mouse no ícone **SNA Services** e selecione a opção **Insert** → **APPC** → **Remote LU**. A janela Remote APPC LU Properties é aberta.
- b. Clique na caixa suspensa **Connection** e selecione o nome de conexão adequado (**7**).
- c. Forneça o nome de LU parceira (**2**) no campo **LU Alias**.
- d. Forneça a ID de Rede (**1**) no campo **Network Name**.



Os outros campos serão preenchidos pelo programa. Se o seu alias de LU não for igual ao Nome de LU, não deixe de especificar o Nome de LU no campo apropriado. O programa irá preenchê-lo automaticamente, mas estará incorreto se o alias e o nome não forem iguais.

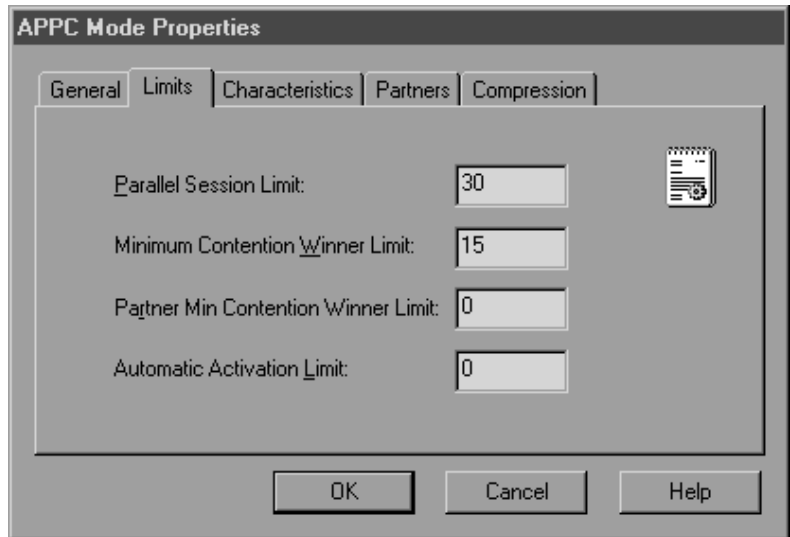
e. Clique em **OK**.

Etapa 7. Defina um modo

- a. Dê um clique no botão direito do mouse na pasta **APPC Modes** e selecione a opção **Insert** → **APPC** → **Mode Definition**. A janela APPC Mode Properties é aberta.

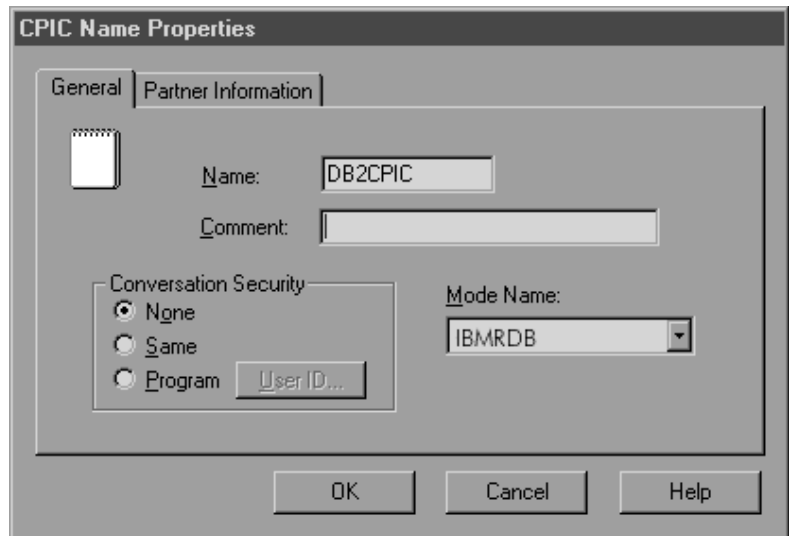
The screenshot shows a dialog box titled "APPC Mode Properties". It has five tabs: "General", "Limits", "Characteristics", "Partners", and "Compression". The "General" tab is active. Inside the dialog, there is a "Mode Name" field with the text "IBMRDB" and a "Comment" field which is empty. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

- b. Forneça o Nome do Modo **6** no campo **Mode Name**.
- c. Selecione a guia **Limits**.



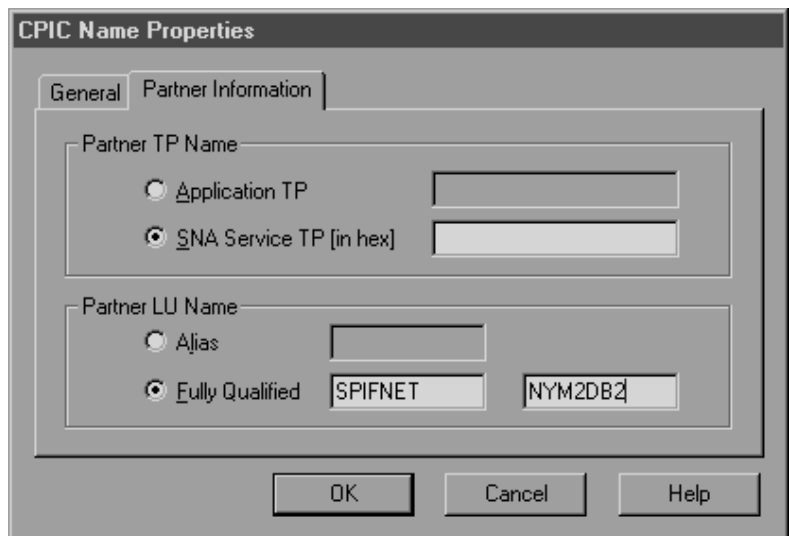
- d. Forneça números apropriados para os campos **Parallel Session Limit** e **Minimum Contention Winner Limit**. O administrador do Lado do Host ou da Rede Local deverá ter condições de fornecer os números caso você não saiba os limites que deverá colocar aqui.
 - e. Aceite os outros padrões e clique em **OK**.
- Etapa 8. Defina as propriedades do nome CPIC
- a. Dê um clique com o botão direito do mouse no ícone da pasta **CPIC Symbolic Name** e selecione a opção **Insert** → **APPC** →

CPIC Symbolic Name. A janela CPIC Name Properties aparece.



The screenshot shows the 'CPIC Name Properties' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Name' field contains 'DB2CPIC'. The 'Comment' field is empty. Under 'Conversation Security', the 'None' radio button is selected. The 'Mode Name' dropdown menu is set to 'IBMRDB'. There is a 'User ID...' button next to the 'Program' radio button. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

- b. Forneça o Nome de Destino Simbólico (**16**) no campo **Name**.
- c. Clique na caixa suspensa **Mode Name** e selecione um nome de modo, por exemplo, **IBMRDB**.
- d. Selecione a guia **Partner Information**.



The screenshot shows the 'CPIC Name Properties' dialog box with the 'Partner Information' tab selected. Under 'Partner TP Name', the 'SNA Service TP [in hex]' radio button is selected, and the text field next to it is empty. Under 'Partner LU Name', the 'Fully Qualified' radio button is selected, with 'SPIFNET' in the first text field and 'NYM2DB2' in the second text field. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

- e. Na caixa **Partner TP Name**, selecione o botão de opção **SNA Service TP (in hex)** e forneça o nome do TP de Serviço (**17**), ou selecione o botão de opção **Application TP** e forneça o nome do TP da Aplicação (**17**).

- f. Na caixa **Partner LU Name**, selecione o botão de opção **Fully Qualified**.
- g. Forneça o nome completamente qualificado de LU Parceira (**1** e **2**) ou alias.
- h. Clique em **OK**.
- i. Salve a configuração
 - 1) Selecione **File** —> **Save** na barra de menus da janela Server Manager. A janela Save File aparece.
 - 2) Digite um nome exclusivo para a sua configuração no campo **File Name**.
 - 3) Clique em **Salvar**.



Agora, você precisa atualizar os diretórios do DB2, fazer o bind de utilitários e aplicações com o servidor e testar a conexão.

A maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre o uso do CCA, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69. No entanto, estas etapas também podem ser executadas manualmente, conforme descrito em “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 98 e nas seções seguintes.

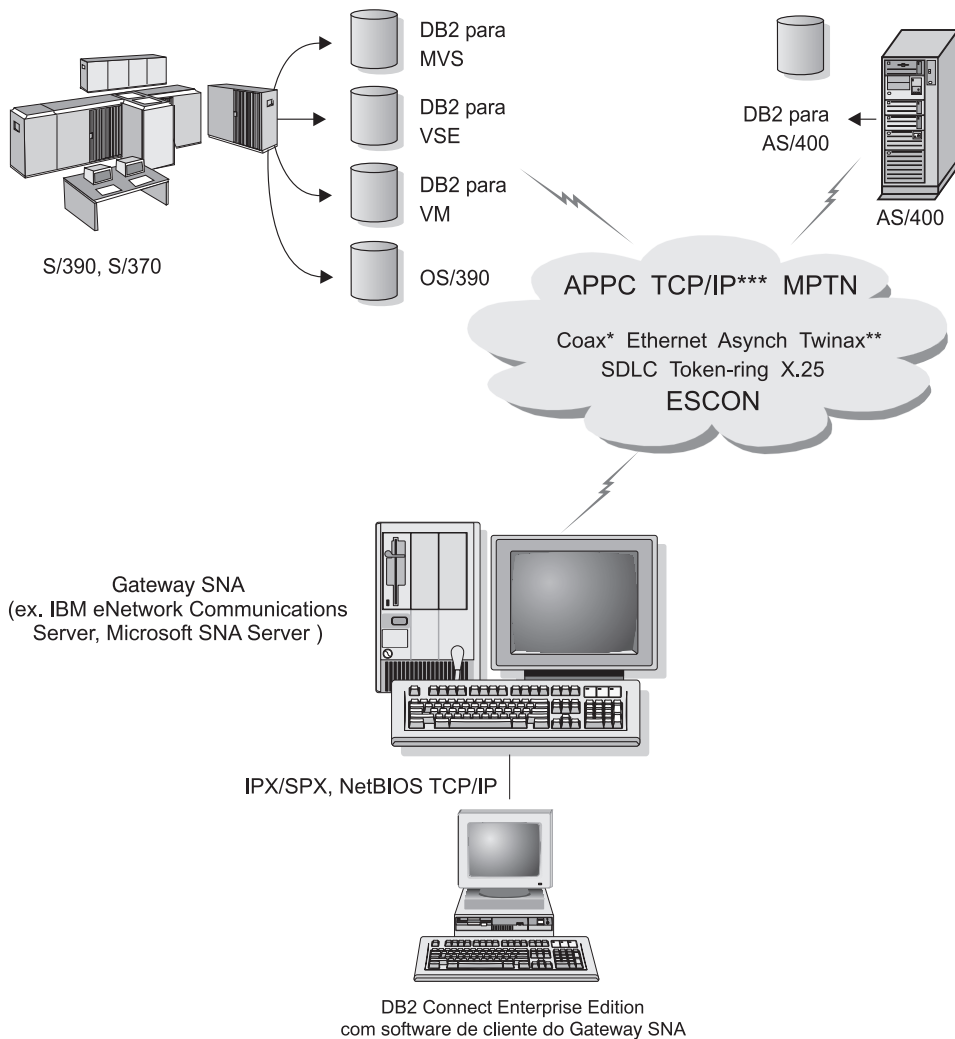
Configurando o Microsoft SNA Client

Leia esta seção se tiver uma estação de trabalho do Windows NT com o DB2 Connect instalado. Esta seção apresenta instruções passo a passo para a configuração das comunicações entre a estação de trabalho DB2 Connect e uma estação de trabalho do Windows NT que tenha o Microsoft SNA Server V4.0 (ou superior) instalado.



Para obter instruções sobre como configurar o Microsoft SNA Server Versão 4.0 for Windows NT, vá para “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows” na página 86.

A Figura 7 na página 96 ilustra o cenário de exemplo do DB2 Connect Server.



* 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

Figura 7. Conexão Indireta ao servidor do banco de dados do host ou do AS/400 através do SNA Communications Gateway

O resto desta seção supõem que:

1. O Microsoft SNA Server já foi configurado para comunicações APPC com o host e está ativado para ODBC e DRDA. Consulte a documentação do Microsoft SNA Server para obter maiores informações.

2. Microsoft SNA Client Versão 2.11 ainda não foi instalado na estação de trabalho DB2 Connect.

Para configurar o Microsoft SNA, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Obter Informações Necessárias

Para que o software cliente do Microsoft SNA funcione adequadamente, você deve ter acesso a um Microsoft SNA Server configurado adequadamente.

Solicite que o administrador do SNA Server:

1. Obtenha a licença adequada para o uso do Microsoft SNA Client na estação de trabalho.
2. Defina uma ID do usuário e senha para você no domínio do SNA Server.
3. Defina as conexões com o host e os bancos de dados AS/400 que você precisa acessar, conforme descreve “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows” na página 86.
4. Forneça o nome simbólico de destino (**16**), o nome do banco de dados (**5**) e a conta de usuário para serem usados em cada conexão do banco de dados definidas na etapa anterior.

Quem pretende mudar senhas do host deverá receber também do administrador SNA nomes de destino simbólicos para tarefas de gerenciamento de senha em cada host.

5. Forneça o nome de domínio do Microsoft SNA Server e o protocolo utilizado para comunicação com o servidor SNA (TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX).

Etapa 2. Instalar o Microsoft SNA Client na Estação de Trabalho DB2 Connect

1. Obtenha o software Microsoft SNA Client e siga as instruções para iniciar o programa de instalação.
2. Siga as instruções na tela para concluir a instalação. Escolha o protocolo de comunicação e o nome de domínio do SNA Server de acordo com as instruções fornecidas pelo administrador do SNA Server.
3. Quando chegar à janela Optional Components, *desmarque a seleção* Instalar controlador ODBC/DRDA para que ele não seja instalado.
4. Conclua a instalação.

Etapa 3. Instalar DB2 Connect para Windows

1. Instale o DB2 Connect.
2. Abra a Pasta do DB2 e dê um clique no **Assistente de Configuração de Cliente** para iniciar o diálogo de configuração.
3. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **DB2 para Windows NT** —> **Assistente de Configuração de Cliente**.
4. Você precisa fornecer as seguintes informações:

- a. O nome de destino simbólico (**16**) definido no Microsoft SNA Server para a LU Parceira (**2**) do servidor de banco de dados do host de destino ou do AS/400.
- b. O verdadeiro nome do banco de dados (**5**).



Agora, você precisa atualizar os diretórios do DB2, fazer o bind de utilitários e aplicações com o servidor e testar a conexão.

A maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre o uso do CCA, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69. No entanto, estas etapas também podem ser executadas manualmente, conforme descrito em “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” e nas seções seguintes.

3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN

É preciso incluir uma entrada no diretório de nós das estações de trabalho do DB2 Connect para descrever o nó remoto. Na maioria dos casos, será colocado um nó APPC no diretório de nós. No OS/2 e no Sistemas operacionais Windows de 32 bits, existe a opção de incluir uma entrada de nós APPN se o nó SNA local tiver sido configurado como nó APPN.

Para catalogar o nó, faça o seguinte:

Etapa 1. Faça logon no sistema com um usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL).

Etapa 2. Para catalogar um nó APPC, especifique o alias escolhido (*node_name*), o Nome simbólico de destino (*sym_dest_name*) e o tipo de segurança APPC (*security_type*) que o cliente vai usar na conexão APPC. Dê os comandos:

```
catalog "appc node node_name remote sym_dest_name
        security security_type"
terminate
```

O parâmetro *sym_dest_name* faz distinção entre maiúsculas e minúsculas e *tem que* corresponder exatamente ao tipo de letra do Nome simbólico de destino definido antes.

Para catalogar, por exemplo, um servidor de banco de dados remoto cujo Nome simbólico de destino é *DB2CPIC* no nó chamado *db2node* usando Tipo de segurança APPC *program*, digite os comandos:

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

Etapa 3. Para catalogar um nó APPN, especifique o alias escolhido (*node_name*), a ID da rede (**9**), a LU parceira remota (**4**), o nome do programa de transação (**17**), o modo (**15**) e o tipo de segurança. Dê os comandos a seguir, substituindo os valores da planilha de Tabela 8 na página 80:

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
        tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

Nota: Para conectar-se ao DB2 para MVS, é recomendável usar a segurança PROGRAM.



Se for preciso alterar os valores definidos com o comando **catalog node**, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Execute o comando **uncatalog node** no processador de linha de comando da seguinte forma:

```
db2 uncatalog node node_name
```

Etapa 2. Catalogue o nó novamente com os valores que deseja usar.

4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)

Para catalogar o banco de dados remoto como um banco de dados Data Connection Services (DCS), execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Faça logon no sistema com um usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL).

Etapa 2. Dê os comandos:

```
catalog dcs db local_dcsname as target_dbname
terminate
```

em que:

- *local_dcsname* representa o nome local do host ou do banco de dados AS/400.
- *target_dbname* representa o nome do banco de dados no host ou sistema de banco de dados AS/400.

Por exemplo, para transformar ny no nome do banco de dados local do DB2 Connect, para o host remoto ou banco de dados AS/400 chamado newyork, digite estes comandos:

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. Catalogar o Banco de Dados

Para que uma aplicação cliente possa acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó do sistema host e em todos os nós da estação de trabalho do DB2 Connect que irão conectar-se a ele. Ao criar um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no host com o alias de banco de dados (*database_alias*) igual ao nome do banco de dados (*database_name*). As informações no diretório de banco de dados, juntamente com as informações no diretório de nó, são utilizadas na estação de trabalho do DB2 Connect para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados na Estação de Trabalho do DB2 Connect, execute as seguintes etapas.

Etapa 1. Faça logon no sistema com um usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL).

Etapa 2. Preencha a coluna Seu Valor na seguinte planilha.

Tabela 9. Planilha: Valores de Parâmetros para Catalogação de Bancos de Dados

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome do banco de dados (<i>database_name</i>)	O nome do banco de dados DCS local (<i>local_dcsname</i>) do banco de dados <i>remoto</i> , você o especificou quando catalogou o diretório do banco de dados DCS, por exemplo, <i>ny</i> .	<i>ny</i>	
Alias do banco de dados (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). Este é o nome utilizado ao conectar-se ao banco de dados a partir de um cliente.	<i>localny</i>	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Use o mesmo valor do nome do nó (<i>node_name</i>) que você usou para catalogar o nó na etapa anterior.	<i>db2node</i>	

Etapa 3. Catalogue o banco de dados digitando os comandos:

```
catalog database database_name as database_alias at
node node_name authentication auth_type
terminate
```

Para catalogar, por exemplo, o banco de dados DCS conhecido como *ny* de modo que ele tenha o alias de banco de dados local *localny* no nó *db2node*, digite os comandos:

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
terminate
```



Para alterar valores definidos com o comando **catalog database**, faça o seguinte:

Etapa a. Execute o comando **uncatalog database**:

```
uncatalog database database_alias
```

Etapa b. Catalogue novamente o banco de dados com o valor que deseja utilizar.

6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados

As etapas que você acabou de concluir configuram a estação de trabalho do DB2 Connect para que se comunique com o sistema host ou AS/400. Agora, você deve efetuar o bind dos utilitários e aplicações no servidor do banco de dados do host ou do AS/400. Você precisa da autoridade BINDADD para efetuar o bind.

Para efetuar o bind dos utilitários e aplicações com o servidor do banco de dados do host ou do AS/400, forneça os seguintes comandos:

```
connect to dbalias user userid using password
bind path@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Por exemplo:

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Para obter mais informações sobre esses comandos, consulte *DB2 Connect User's Guide*.

7. Testar a Conexão com o Host ou AS/400

Ao acabar de configurar a estação de trabalho do DB2 Connect para a comunicação, será preciso testar a conexão com o banco de dados remoto.

Digite na estação de trabalho do DB2 Connect o comando a seguir, lembrando de substituir **database_alias** pelo valor definido em “4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)” na página 99:

```
connect to database_alias user userid using password
```

Por exemplo, forneça o seguinte comando:

```
connect to nyc3 user userid using password
```

Os valores *userid* e *password* pedidos são os que foram definidos no host ou sistema AS/400 e têm que ser fornecidos pelo Administrador do DB2. Para obter mais informações, consulte o *DB2 Connect User's Guide* .

Se a conexão for bem sucedida, uma mensagem será recebida, exibindo o banco de dados ao qual você está conectado. Você está apto para obter dados desse banco de dados. Para recuperar por exemplo uma lista com todos os nomes de tabela listados na tabela de catálogos do sistema, dê o comando:

```
"select tablename from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **connect reset** no final da conexão com o banco de dados.

Se a conexão não se completar, confira na estação de trabalho do DB2 Connect os seguintes itens:

- ___ 1. O nó foi catalogado com o nome de destino simbólico correto (*sym_dest_name*).
- ___ 2. O nome do nó (*node_name*) especificado no diretório de banco de dados aponta para a entrada correta no diretório de nós.
- ___ 3. O banco de dados foi devidamente catalogado usando o *real_host_dbname* certo para o banco de dados do host ou servidor AS/400.

Se a conexão ainda falhar após a verificação desses itens, consulte o *Troubleshooting Guide*.

Capítulo 8. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)

Esta seção apresenta uma visão geral da função de atualização multisite quando ela se aplica a situações que envolvem servidores de banco de dados do host e do AS/400. Ela descreve os produtos e componentes necessários para implementar aplicações PC, UNIX e Web que atualizam vários bancos de dados do DB2 na mesma transação.

A atualização multisite, também conhecida como unidade de trabalho distribuída (distributed unit of work - DUOW) e como commit de duas fases, é uma função que permite que as aplicações atualizem dados em vários servidores de banco de dados remotos com integridade garantida. Um exemplo seria uma transação bancária envolvendo a transferência de dinheiro de uma conta para outra em um servidor de banco de dados diferente.

Em tal transação é fundamental que as atualizações que implementam as operações de débito em uma conta não sejam efetuadas a menos que as atualizações necessárias para processar os créditos para outra conta também sejam efetuadas. As considerações da atualização multisite se aplicam quando os dados que representam estas contas são gerenciados por dois servidores de banco de dados diferentes.

Os produtos do DB2 fornecem suporte completo para atualizações multisite. Este suporte está disponível para aplicações desenvolvidas utilizando o SQL regular assim como aplicações que utilizam produtos do monitor de transação (monitor TP) que implementam a especificação de interface X/Open XA. Entre os exemplos de produtos de monitores TP estão o IBM TxSeries (CICS e Encina), IBM Message and Queuing Series, IBM Component Broker Series, IBM San Francisco Project assim como o Microsoft Transaction Server (MTS), BEA Tuxedo e vários outros. Há requisitos de configuração diferentes dependendo da atualização multisite do SQL nativo ou da atualização multisite do monitor TP que for utilizada.

Os programas de atualização multisite do monitor SQL nativo e do monitor TP devem ser pré-compilados com as opções CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE. Ambos podem utilizar a instrução do SQL Connect para indicar o banco de dados que desejam utilizar para as instruções SQL a seguir. Se não houver um monitor TP para informar ao DB2 que ele irá coordenar a transação (conforme indicado pelo DB2 recebendo as chamadas xa_open do monitor TP para estabelecer uma conexão com o banco de dados), o software do DB2 é utilizado para coordenar a transação.

Quando estiver utilizando a atualização multisite do monitor TP, a aplicação deve solicitar o commit ou rollback através do uso da API do monitor TP, por exemplo, CICS SYNCPOINT, Encina Abort(), MTS SetAbort().

Quando estiver utilizando a atualização multisite do SQL nativo, o SQL COMMIT e o ROLLBACK normais devem ser utilizados.

A atualização multisite do monitor TP pode coordenar uma transação que acessa gerenciadores de recursos do DB2 e que não sejam do DB2 tais como Oracle, Informix ou SQLServer. A atualização de multisite do SQL nativo é utilizada apenas com servidores do DB2.

Para que uma transação de atualização multisite funcione, todos os bancos de dados que estão participando de uma transação distribuída devem ter condições de suportar a unidade de trabalho distribuída. Atualmente, os seguintes servidores do DB2 fornecem suporte DUOW que permitem que eles participem de transações distribuídas:

- DB2 UDB para UNIX, OS/2 e Windows V5 ou posterior
- DB2 para MVS/ESA V3.1 e 4.1
- DB2 para OS/390 V5.1
- DB2 Universal Database para OS/390 V6.1 ou posterior
- DB2/400 V3.1 ou posterior (somente SNA)
- DB2 Server para VM e VSE V5.1 ou posterior (somente SNA)
- Database Server 4

Uma transação distribuída pode atualizar qualquer combinação de servidores de banco de dados suportados. Sua aplicação pode, por exemplo, atualizar várias tabelas no DB2 Universal Database no Windows NT ou Windows 2000, em um banco de dados do DB2 para OS/390 e em um banco de dados do DB2/400, todos dentro de uma única transação.

Cenários de Atualizações Multisite do Host e do AS/400 que Requerem SPM

Os servidores de banco de dados do host e do AS/400 necessitam do DB2 Connect para participar de transações distribuídas originárias de aplicações PC, UNIX e Web. Além disso, muitas situações de atualização multisite que envolvem servidores de banco de dados do host e do AS/400 requerem que o componente Gerenciador dos Pontos de Sincronismo (Syncpoint Manager - SPM) esteja configurado. Quando uma instância do DB2 é criada, o DB2 SPM é automaticamente configurado com as definições padrão.

A necessidade do SPM é imposta pela opção de protocolo (SNA ou TCP/IP) e pelo uso de um monitor TP. A tabela a seguir apresenta uma síntese das situações que exigem o uso do SPM. A tabela mostra também que o DB2

Connect é necessário em qualquer acesso ao host ou AS/400 a partir de máquinas Intel ou UNIX. Além disso, para atualizações multisite, o componente SPM do DB2 Connect é necessário se o acesso for via SNA ou utilizar um monitor TP.

Tabela 10. Situações de atualizações multisite do host e AS/400 que requerem SPM

Monitor TP É Utilizado?	Protocolo	SPM É Necessário?	Produto Exigido (escolha Um)	Banco de Dados do Host e do AS/400 Suportado
Sim	TCP/IP	Sim	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - gExtended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 para OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database para OS/390 V6.1 ou posterior
Sim	SNA	Sim	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>Nota: *Somente Plataformas AIX, OS/2, Windows NT e Windows 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 para MVS/ESA V3.1 e 4.1 • DB2 para OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database para OS/390 V6.1 ou posterior • DB2/400 V3.1 ou posterior • DB2 Server para VM ou VSE V5.1 ou posterior

Tabela 10. Situações de atualizações multisite do host e AS/400 que requerem SPM (continuação)

Monitor TP É Utilizado?	Protocolo	SPM É Necessário?	Produto Exigido (escolha Um)	Banco de Dados do Host e do AS/400 Suportado
Não	TCP/IP	Não	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Personal Edition • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 para OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database para OS/390 V6.1 ou posterior
Não	SNA	Sim	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>Nota: *Somente Plataformas AIX, OS/2, Windows NT e Windows 2000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 para MVS/ESA V3.1 e 4.1 • DB2 para OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database para OS/390 V6.1 ou posterior • DB2/400 V3.1 ou posterior • DB2 Server para VM e VSE V5.1 ou posterior

Nota: Uma transação distribuída pode atualizar qualquer combinação de servidores de banco de dados suportados. Por exemplo, sua aplicação

pode atualizar várias tabelas no DB2 UDB no Windows NT, em um banco de dados do DB2 para OS/390 e em um banco de dados do DB2/400, todos dentro de uma única transação.

Para obter maiores informações sobre o commit de duas fases, assim como instruções para configuração de vários monitores TP comuns, consulte o *Administration Guide*.

A Biblioteca Técnica de Produtos e Serviços do DB2 também pode ser acessada na World Wide Web:

1. Vá até a seguinte página Web:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>
2. Selecione o link **DB2 Universal Database**.
3. Procure "Technotes" utilizando as palavras-chave de pesquisa "DDCS", "SPM", "MTS", "CICS" e "ENCINA".

Utilizando o Centro de Controle para Ativar Atualizações Multisite

O Centro de Controle pode ser utilizado para fornecer a atualização multisite. O procedimento é muito simples e está descrito abaixo. Para obter maiores informações sobre o processo de configuração de atualizações multisite, incluindo como configurar o sistema manualmente, consulte o *Connectivity Supplement* online.

Iniciando o Assistente de Atualização Multisite

A partir do Centro de Controle, clique no sinal [+] para expandir a exibição de árvore. Com o botão direito do mouse, selecione a instância que deseja configurar. Um menu instantâneo aparece. Selecione o item de menu **Atualização Multisite** —> **Configurar**.

Etapas do Assistente

O Assistente fornece uma interface tipo bloco de notas. Cada página do assistente irá solicitar determinadas informações sobre sua configuração. As páginas são mostradas abaixo na ordem em que elas serão encontradas.

Etapa 1. Especificar um monitor TP (Transaction Processor - Processador de Transação).

Este campo mostra os padrões do monitor TP que você ativou. Caso não deseje utilizar um monitor TP, selecione **Não Utilizar Monitor TP**.

Etapa 2. Especificar os protocolos de comunicação que você irá utilizar.

Etapa 3. Especificar um banco de dados do Gerenciador de Transação.

Este painel é padronizado com o primeiro banco de dados ao qual você conecta-se (1ST_CONN). Você pode deixar este padrão ou selecionar outro banco de dados catalogado.

- Etapa 4. Especificar os tipos de servidores de banco de dados envolvidos na atualização e também se o TCP/IP deve ou não ser utilizado exclusivamente.
- Etapa 5. Especificar as definições do Gerenciador do Ponto de Sincronismo.
Esta página só irá aparecer quando as definições na página anterior indicam que você precisa utilizar o Gerenciador do Ponto de Sincronismo do DB2 em uma situação de atualização multisite.

Testando o Recurso de Atualização Multisite

- Etapa 1. Selecione a instância com o botão direito do mouse e escolha a opção de menu **Atualização Multisite** —> **Testar** no menu instantâneo. A janela Testar Atualização Multisite aparece.
- Etapa 2. Selecione os bancos de dados que deseja testar a partir dos bancos de dados disponíveis na caixa de listagem **Bancos de dados disponíveis**. Você pode utilizar os botões de seta no centro para transportar as seleções para e a partir da caixa de listagem **Bancos de dados selecionados**. Você também pode alterar a ID do usuário e senha selecionadas editando-as diretamente na caixa de listagem **Bancos de dados selecionados**.
- Etapa 3. Ao terminar a seleção, clique em **OK** na parte inferior da janela. A janela Resultado do Teste da Atualização Multisite aparece.
- Etapa 4. A janela Resultado do Teste da Atualização Multisite mostra quais dos bancos de dados selecionados obtiveram êxito ou falharam no teste de atualização. A janela mostra os códigos SQL e as mensagens de erro para os que falharam.

Capítulo 9. Suporte SYSPLEX para o DB2 Connect

O SYSPLEX permite ao DB2 Connect transferir diretamente uma conexão que chega de um servidor de banco de dados remoto para um servidor de backup, na eventualidade do primeiro servidor falhar. O suporte DB2 Connect para SYSPLEX é ativado por padrão, mas cada entrada de catálogo do banco de dados DCS tem que estar configurada para ativar o suporte SYSPLEX.

Nota: Se o concentrador do DB2 Connect não estiver ativo, as conexões *ativas não serão* transferidas para os hosts em caso de falha do servidor; se algum servidor falhar, todas as conexões estabelecidas com ele se perderão. Se o concentrador estiver ativo, só se perderão as conexões com transações "inflight" com o membro do SYSPLEX específico que cair. As outras conexões serão mantidas e a transação seguinte será enviada a um membro remanescente.

Como Funciona a Exploração de SYSPLEX no DB2

Num cenário típico, a máquina servidora do DB2 Connect Enterprise Edition A estaria em conversação com um SYSPLEX que contém dois hosts do DB2 para OS/390, digamos as máquinas B e C:

SYSPLEX máquina B	SYSPLEX máquina C
LOCATION_NAME_B	LOCATION_NAME_C
Endereço LU=NETB.LUB	Endereço LU=NETC.LUC

Vamos supor que, neste cenário, uma aplicação agora emita:

```
db2 connect to aliasb user xxxxxxx using xxxxxxxx
```

A conexão com o banco de dados LOCATION_NAME_B é estabelecida e, como a exploração do SYSPLEX está ativada para o servidor do DB2 Connect e para a entrada do diretório DCS, o DB2 para OS/390 identifica para o DB2 Connect os endereços da rede de cada participante do SYSPLEX (NETB.LUB e NETC.LUC. Os protocolos e fluxos de mensagem do DRDA4 são usados para retornar tais informações). Depois de estabelecida a conexão inicial, a lista retornada de endereços é colocada em cache no servidor do DB2 Connect. A lista é formada por nomes de SNA LU (como neste exemplo) ou por endereços IP, mas não pode conter tipos de endereços misturados, de modo que se o CONNECT inicial for emitido para um nó APPC, só serão retornados endereços SNA, e se o CONNECT inicial for um nó TCP/IP, só serão retornados endereços IP.

Informações de Prioridade Usadas para Balanceamento de Carga e Tolerância a Falhas

A lista de endereços fornecida pelo DB2 para OS/390 também inclui informações de prioridade, entre as quais o número de conexões de cada endereço da rede, e a lista é renovada sempre que é feita uma conexão pelo DB2 Connect. Estas informações adicionais são usadas para fins de balanceamento de carga, bem como para tolerância a falhas.

Como o DB2 Connect Usa a Lista de Endereços em Cache

Se, mais tarde, a conexão do banco de dados com o ALIASB falhar, será emitida uma mensagem de erro SQL30081N e a conexão será finalizada. Caso receba outro pedido de conexão para o ALIASB, o DB2 Connect fará o seguinte:

1. Experimentará a melhor opção de cada lista de cache dos endereços com base nas informações de prioridade retornadas pelo DB2 para OS/390. Essa estratégia é sempre usada pelo DB2 Connect e é por meio dela que o balanceamento de carga é obtido.
2. Se essa tentativa de conexão falhar, serão tentados os outros endereços da lista, na ordem decrescente da prioridade retornada pelo DB2 para OS/390. Essa é a maneira como o DB2 Connect explora as informações do SYSPLEX para obter tolerância a falhas.
3. Se todas as outras tentativas de conexão falharem, o DB2 Connect fará nova tentativa de conexão com o ALIASB, usando o endereço contido no diretório de nós catalogados.

Requisitos para a Configuração do SYSPLEX

1. Num servidor do DB2 Connect Enterprise Edition, a exploração do SYSPLEX é ativada por padrão, mas pode ser desativada definindo-se a variável de perfil DB2SYSPLEX_SERVER para o valor zero.
2. A exploração do SYSPLEX não será usada para um determinado banco de dados se a entrada do diretório DCS relativa a esse banco de dados não contiver SYSPLEX (não há diferenciação de maiúsculas e minúsculas) no 6º parâmetro posicional.
3. Nas conexões APPC, aplicam-se ainda estas considerações:
 - a. É preciso existir uma definição de LU Parceira para cada LU que seja participante do DB2 para OS/390 no SYSPLEX.
 - b. A correspondência dos perfis dos nomes simbólicos de destino tem que ser definida para cada participante, e cada um deles terá o mesmo nome que a LU relacionada a ele.

Assim sendo, nesse cenário, o subsistema do SNA que o servidor de DB2 Connect utiliza terá que conter um perfil de LU Parceira para NETB.LUB e para NETC.LUC, referenciado a partir de perfis de destino simbólico de CPIC chamados LUB e LUC, respectivamente.

4. Para o cenário descrito abaixo, só precisa ser definido no catálogo do servidor do DB2 Connect o DB2 primário do banco de dados do OS/390 (LOCATION_NAME_B), como segue:

```
db2 catalog appc node nodeb remote lub security program
db2 catalog dcs database dbb as location_name_b parms ',,,,,sysplex'
db2 catalog database dbb as aliasb at node nodeb authentication dcs
```

Não precisam ser definidas entradas de diretório do DB2 no catálogo do servidor do DB2 Connect para alcançar o banco de dados LOCATION_NAME_C, já que ele é um participante secundário do SYSPLEX. Contudo, o nome de destino simbólico luc tem que referenciar a definição de LU Parceira relativa a NETB.LUC, já que está sendo usada uma conexão APPC.

Considerações sobre a Exploração SYSPLEX para o System/390

Os servidores do DB2 Connect Enterprise Edition oferecem agora balanceamento de carga e tolerância a falhas ao direcionar conexões para múltiplos SYSPLEXes. Quando conectado ao DB2 para OS/390 que está sendo executado num ambiente de compartilhamento de dados, o DB2 Connect vai espalhar a carga de trabalho entre os diferentes subsistemas do DB2 que compreendem o grupo de compartilhamento de dados, com base das informações de carregamento do sistema fornecidas pelo Gerenciador de Carga de Trabalho (Workload Manager - LM). Este suporte requer DB2 para OS/390 Versão 5.1 ou posterior.

Cada SYSPLEX retorna as informações de prioridade ponderadas para cada endereço de conexão e essas informações são armazenadas em cache pelo DB2 Connect no servidor, onde são usadas para balancear conexões, distribuindo-as entre os endereços retornados, com base nas prioridades retornadas.

Os servidores do DB2 Connect Enterprise Edition também fornecem tolerância a falhas nas tentativas de fornecimento de endereços alternativos diante de uma eventual falha da conexão. O erro só será retornado à aplicação se todas as conexões conhecidas falharem. Como para endereços SNA não há equivalente para a pesquisa do Domain Name Server (DNS), se o objetivo for garantir que a conexão poderá ser feita logo após **db2start** ser efetuado, o DB2 Connect vai gravar os endereços retornados para o SNA no arquivo `db2con.ini`, que poderá ser lido no **db2start**. Obtém-se assim um meio de recuperação para o caso de o nó catalogado ser finalizado.

Caso ocorra falha na conexão com um determinado endereço de SNA, é gravada no `db2diag.log` a mensagem:

DIA4805E

Não pode ser estabelecida conexão com o servidor da aplicação DRDA no endereço SNA "%1" devido a um nome de destino simbólico desconhecido "%2".

Foi criada uma nova variável de perfil (ou registro) DB2SYSPLEX_SERVER para ativar esse recurso. Se DB2SYSPLEX_SERVER não estiver presente ou se estiver definida para um valor diferente de zero, a exploração do SYSPLEX será ativada. Se DB2SYSPLEX_SERVER for definida para zero, a exploração do SYSPLEX será desativada. Definir DB2SYSPLEX_SERVER para um valor zero desativa a exploração do SYSPLEX relativa ao servidor, independentemente de como a entrada de catálogo do banco de dados DCS foi especificada.

A variável de registro do db2 DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS pode ser usada para permitir que clientes que são executados na mesma máquina que o servidor do DB2 Connect Enterprise Edition explorem o suporte do SYSPLEX. Para obter mais informações, consulte o *DB2 Connect User's Guide*.

Com a inclusão do concentrador, o DB2 Connect possui agora a capacidade de balancear a carga de trabalho nos limites da transação. O concentrador do DB2 Connect tem que ser ativado para esse trabalho. Dependendo da versão do DB2 no host, serão atingidas diferentes granularidades no balanceamento da carga. Se for executado contra o DB2 para OS/390 V6.1 ou posterior, em cada transação o DB2 Connect receberá status atualizado do WLM.

Contudo, se o host for DB2 para OS/390 V5.1, o status do WLM continuará retornando no pedido de conexão. Devido a esse fato, não é recomendável fazer conexões de execução de longa duração em um conjunto com o suporte do OS/390 V5.1 e do SYSPLEX. As conexões de execução de longa duração, porém, podem ser usadas com o suporte do OS/390 V6.1 e do SYSPLEX.

Parte 5. Instalando e Configurando os Clientes

Suas aplicações cliente têm que estar devidamente configuradas para poder comunicar-se com um banco de dados baseado no host ou no AS/400 através do DB2 Connect. Esta seção mostra como instalar o software cliente do DB2 e configurá-lo para usar o DB2 Connect.

Quem Deve Ler Esta Seção

- Administradores da rede ou do sistema
- Qualquer pessoa que queira usar um cliente de banco de dados do DB2 em um PC

Capítulo 10. 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 11. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits” na página 119
- “Capítulo 12. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2” na página 123

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 do 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 do 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. Para obter mais informações sobre como usar as ferramentas do Cliente de Administração, consulte “Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle” na página 152.

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 o 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 11. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 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 2. Planejando a Instalação” na página 25.
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 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:

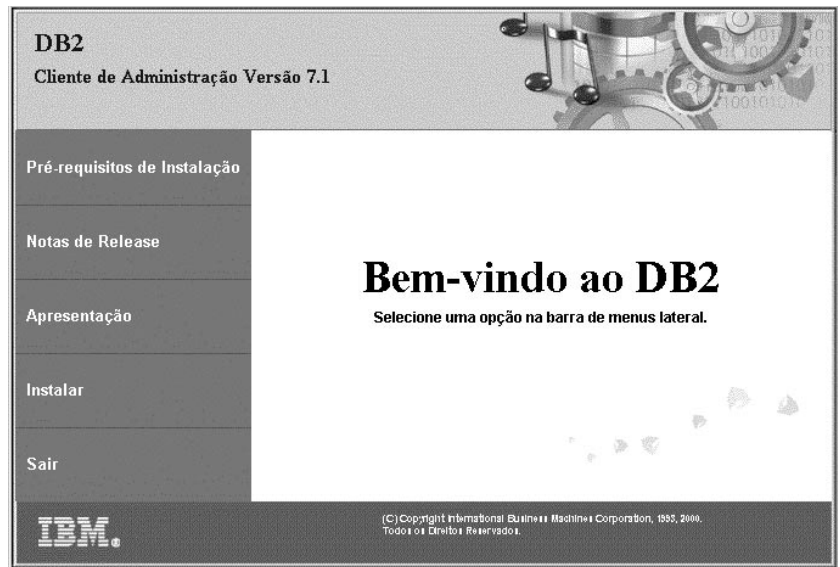
```
x:\setup /i language
```

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 15 na página 201 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 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente” na página 127.

Capítulo 12. 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 2. Planejando a Instalação” na página 25.
2. O protocolo que deve ser utilizado para conectividade com o host:
 - ___ a. Conexão direta via SNA usando o suporte SNA Integrado ou um produto SNA de terceiros.
 - ___ b. Conexão direta via TCP/IP
 - ___ c. MPTN
3. 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 configurar a ID do usuário USERID com a senha PASSWORD.

4. 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 175. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice D. Regras de Nomenclatura” na página 207.

Etapas de Instalação

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

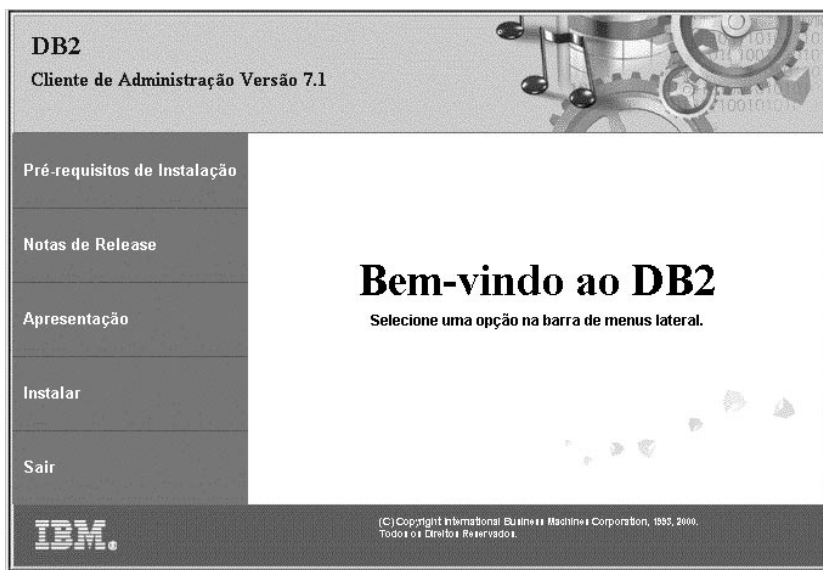
Etapa 1. Insira o CD-ROM apropriado na unidade.

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 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. de Cliente” na página 127.

Se quiser usar aplicações do ODBC com o OS/2, você deve verificar se o arquivo \sqllib\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 13. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Usando o Assist. de Config. 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 171.

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 banco de dados do host ou do AS/400, vá para “Capítulo 6. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 Utilizando o CCA” na página 69.

Nota: O Assistente de Configuração de Cliente (CCA) não suporta mais os perfis de configuração do DDCS Versão 2.4. Os perfis de configuração exportados utilizando o DDCS Versão 2.4 não podem ser importados pelo CCA Versão 7.

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 D. Regras de Nomenclatura” na página 207.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto 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 175.

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 171.

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 130.
- “Incluindo um Banco de Dados Manualmente” na página 132.

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 135.

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 do DB2 é aberta.

Etapa 6. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do 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 Incluir Assistente do 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 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 6. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados do DB2 é aberta.
- Etapa 7. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do 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 Incluir Assistente do 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 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 7. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados do DB2 é aberta.

Etapa 8. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do 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 Incluir Assistente do 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 envolvidas no Iniciação Rápida e está pronto para começar a utilizar o DB2 Connect.

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 do 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 171.
- 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 128.

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:

Etapas 1. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 171.

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

Etapas 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 171.

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 do DB2 é aberta.

Etapa 10. Na janela Conectar ao Banco de Dados do 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 Incluir Assistente do 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 Incluir Assistente do Banco de dados. Clique em **Fechar** novamente para sair do CCA.

Capítulo 14. 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 de 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 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 de 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 12 na página 143 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 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 12 na página 143 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 11. 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 8 na página 143 resume as quatro configurações básicas da máquina do Centro de Controle:

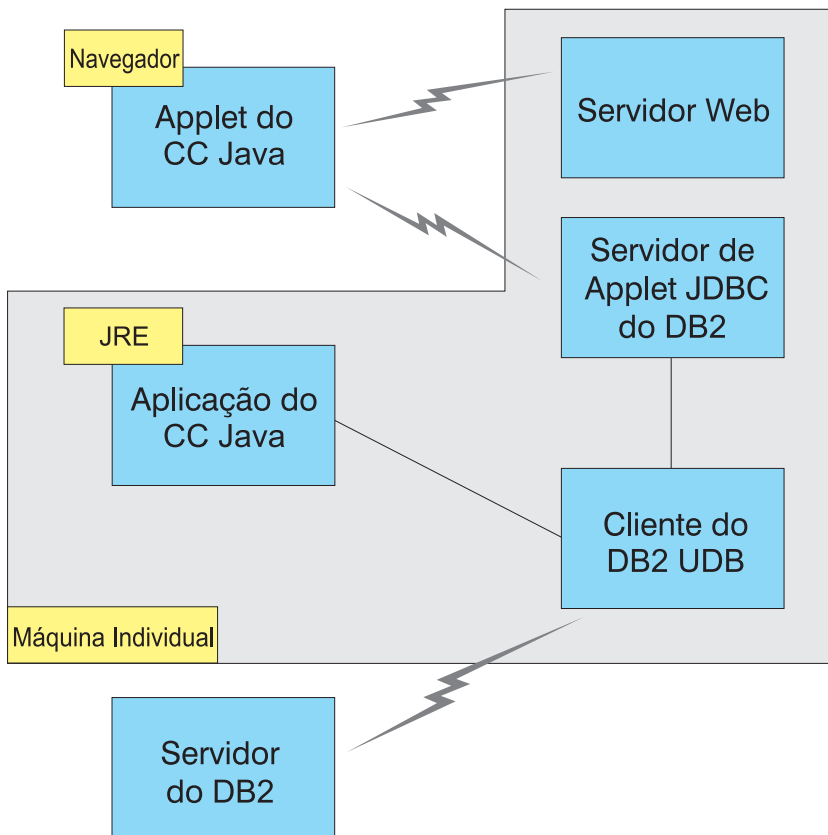


Figura 8. Configurações da máquina do Centro de Controle do DB2

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

Sistema Operacional	Ambientes Runtime Java Corretos	Navegadores Suportados
Windows de 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 12. 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 146.

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 Cenários 1 e 3 em “Configurações de Máquina” na página 142, 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 JDBC do DB2 - 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 JDBC do DB2 - 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 147.

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 11 na página 142, 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 12 na página 143 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 de 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 de 32 bits ou OS/2, você deve executar o `db2classes.exe` na máquina onde o Servidor de Applet JDBC do DB2 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 149.
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 Hostname sem Servidor de Nome**, inclua uma entrada com *Endereço IP* definido em `127.0.0.1` e *Hostname* 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 hostname está correto. Em uma linha de comando OS/2, entre com o **hostname**. O hostname 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 hostname não atende a esses requisitos, corrija-o na página **Nomes do Host**.
5. Verifique se o hostname 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 Tabela 12 na página 143 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 Tabela 12 na página 143 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 aprimorado 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 6. Utilizando o DB2 Connect

Esta seção fornece uma visão geral das ferramentas disponíveis para usar bancos de dados junto aos clientes do DB2 e do software de aplicação. Os tópicos cobertos incluem acesso ODBC/JDBC, suporte CLI, fundamentos de macro do Net.Data para software web e o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

Quem Deve Ler Esta Seção

- Desenvolvedores de software que queiram tornar suas aplicações conscientes do DB2
- Web designers que integram o DB2 Connect a aplicações CGI ou macros do Net.Data

Capítulo 15. Executando suas próprias aplicações

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

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

Uma aplicação em um cliente do DB2 pode acessar um banco de dados remoto sem conhecer sua localização física. O cliente do DB2 determina a localização do banco de dados, gerencia a transmissão das solicitações ao servidor de banco de dados e retorna os resultados.

Em geral, para executar uma aplicação do cliente de banco de dados, siga as seguintes etapas:

- Etapa 1. Certifique-se de que o servidor está configurado e em execução.
Verifique se o gerenciador de banco de dados foi iniciado no servidor do banco de dados com o qual o programa da aplicação está conectando-se. Caso contrário, você deverá emitir o comando **db2start** no servidor antes de iniciar a aplicação.
- Etapa 2. Certifique-se de que pode conectar-se ao banco de dados que a aplicação utiliza.
- Etapa 3. Efetue bind dos utilitários e das aplicações ao banco de dados. Consulte “Efetuando o Bind de Utilitários do Banco de Dados” para obter mais informações.
- Etapa 4. Execute a aplicação.

Efetuando o Bind de Utilitários do Banco de Dados

É necessário efetuar o bind dos utilitários do banco de dados (importar, exportar, reorganizar, Processador de Linha de Comandos) e dos arquivos de bind do DB2 CLI a cada banco de dados para que possam ser utilizados com aquele banco de dados. Em um ambiente de rede, se você estiver utilizando vários clientes executáveis em sistemas operacionais diferentes ou em versões ou níveis de serviço do DB2 diferentes, é necessário fazer o bind dos utilitários uma vez para cada combinação de sistema operacional e versão do DB2.

O bind de um utilitário cria um *pacote*, que é um objeto que inclui todas as informações necessárias para o processamento de instruções SQL específicas a partir de um único arquivo fonte.

Os arquivos de bind são agrupados em diferentes arquivos .lst no diretório bnd, sob o diretório de instalação (geralmente sql1lib para OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits). Cada arquivo é específico de um servidor.

Efetuando o Bind dos Bancos de Dados do Host

Para efetuar um bind de utilitário e aplicações ao servidor DRDA, conecte-se ao servidor DRDA e utilize comandos semelhantes aos seguintes:

```
connect to dbalias user userid using password
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
      messages mvs.msg grant public
connect reset
```

onde *path* corresponde ao valor de registro *DB2PATH*. Estes comandos estão descritos em detalhes no *DB2 Connect User's Guide*.

Executando Programas CLI/ODBC

O ambiente runtime da Interface de Nível de Chamada DB2 (CLI) e o controlador CLI/ODBC do DB2 estão incluídos nos clientes do DB2 como componentes opcionais durante a instalação.

Este suporte possibilita que aplicações desenvolvidas com ODBC e APIs da DB2 CLI trabalhem com qualquer servidor. DB2, com, e é fornecido suporte para aplicação DB2 CLI pelo Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, que acompanha o servidor do DB2.

Antes que as aplicações DB2 CLI ou ODBC possam acessar o DB2, deve-se fazer o bind dos pacotes DB2 CLI em um servidor. Embora isso vá ocorrer automaticamente na primeira conexão, se o usuário solicitar autoridade para efetuar o bind dos pacotes, é recomendável que o administrador faça isso primeiro com cada versão do cliente de cada plataforma que acessará o servidor. Consulte “Efetuando o Bind de Utilitários do Banco de Dados” na página 157 para obter detalhes específicos.

As etapas gerais a seguir são solicitados no sistema do cliente para propiciar às aplicações DB2 CLI e ao ODBC acesso aos bancos de dados do DB2. Estas instruções supõem que a conexão com o DB2 foi bem sucedida utilizando a ID do usuário e a senha válidas. Dependendo da plataforma, muitas etapas descritas aqui são automáticas. Para obter detalhes completos, consulte a seção que trata especificamente de sua plataforma.

Etapa 1. Use o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) para incluir o banco de dados (se as máquinas cliente e servidor forem separadas)

para que suas instâncias e bancos de dados possam tornar-se conhecidos do Centro de Controle e depois inclua as instâncias e bancos de dados relativos ao sistema. Se você não acessar este programa, pode usar o comando **catalog** no processador de linha de comando.

- Etapa 2. O controlador DB2 CLI/ODBC é um componente opcional durante a instalação do cliente do DB2 em plataformas Windows. Certifique-se de que ele já está selecionado neste ponto. No OS/2, será preciso usar o ícone **Instalar Controlador ODBC** para instalar tanto o controlador DB2 CLI/ODBC quanto o gerenciador do controlador ODBC. Nas plataformas UNIX, o controlador DB2 CLI/ODBC é automaticamente instalado junto com o cliente.
- Etapa 3. Para acessar o banco de dados DB2 a partir do ODBC:
- a. O ODBC Driver Manager (Da Microsoft ou de outro fornecedor) já deve estar instalado (isto é feito, pelo padrão, durante a instalação do DB2 somente em sistemas Windows de 32 bits).
 - b. Os bancos de dados DB2 devem ser registrados como fontes de dados ODBC. O gerenciador do controlador ODBC não lê as informações de catálogo DB2; ao invés disso ele faz referências à sua própria lista de fontes de dados.
 - c. Se uma tabela DB2 não possuir um índice único, então muitas das aplicações ODBC serão abertas como somente leitura. Um índice exclusivo deve ser criado para cada tabela DB2 a ser atualizada por uma aplicação ODBC. Consulte a instrução **CREATE INDEX** no *SQL Reference*. Usando o Centro de Controle, você alteraria as definições da tabela e depois selecionaria a guia **Chave Primária** e moveria uma ou mais colunas da lista de colunas disponíveis para a lista de colunas de chave primária. Qualquer coluna que você selecionar como parte da chave primária deve ser definida como NOT NULL.
- Etapa 4. Se necessário, você pode definir várias Palavras-Chave de Configuração CLI/ODBC para modificar o comportamento do DB2 CLI/ODBC e das aplicações que a utilizam.

Se você seguiu as etapas acima para instalar o suporte ODBC e incluiu os bancos de dados DB2 como fontes de dados ODBC, suas aplicações ODBC estarão agora disponíveis para acessá-las.

Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC



Os detalhes específicos de plataforma sobre como fornecer acesso do DB2 CLI e das aplicações ODBC ao DB2 estão divididos nas seguintes categorias:

- “Acesso de Cliente dos Sistemas operacionais Windows de 32 bits ao DB2 usando o CLI/ODBC”
- “Acesso de Cliente OS/2 ao DB2 usando o CLI/ODBC” na página 162

Acesso de Cliente dos Sistemas operacionais Windows de 32 bits ao DB2 usando o CLI/ODBC

Para que aplicações DB2 CLI e ODBC possam acessar com êxito um banco de dados do DB2 a partir de um cliente Windows, execute as seguintes etapas no sistema do cliente:

Etapa 1. O banco de dados do DB2 (e o nó, se o banco de dados for remoto) deve estar catalogado. Para fazer isso, use o CCA (ou o processador de linha de comando).

Para obter mais informações, consulte o auxílio online do CCA (ou os comandos **CATALOG DATABASE** e **CATALOG NODE** no *Command Reference*).

Etapa 2. Verifique se o Microsoft ODBC Driver Manager e o controlador DB2 CLI/ODBC estão instalados. Nos Sistemas operacionais Windows de 32 bits, ambos estão instalados em conjunto com o DB2, a menos que o componente ODBC seja selecionado manualmente durante a instalação. Caso encontre uma versão mais nova do ODBC Driver Manager da Microsoft, o DB2 não irá sobrepor-la.

Para verificar que ambos existem na máquina:

- a. Inicie o ícone Fontes de Dados ODBC da Microsoft no Painel de Controle ou execute o comando **odbcad32.exe** a partir da linha de comandos.
- b. Clique na guia **Drivers**.
- c. Verifique se o “IBM DB2 ODBC DRIVER” é exibido na lista.

Se o Microsoft ODBC Driver Manager ou o controlador IBM DB2 CLI/ODBC não estiverem instalados, execute novamente a instalação do DB2 e selecione o componente do ODBC dos Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

Etapa 3. Registre o banco de dados do DB2 com o gerenciador de controle ODBC como *fonte de dados*. Nos Sistemas operacionais Windows de 32 bits você pode tornar a fonte de dados disponível a todos os usuários do sistema (uma fonte de dados de sistema) ou apenas ao usuário atual (uma fonte de dados do usuário). Use um destes métodos para acrescentar a origem dos dados:

- Utilizando o CCA:

- a. Selecione o alias do banco de dados do DB2 que você deseja acrescentar como fonte de dados.
- b. Clique em **Propriedades**. A janela Propriedades do Banco de Dados é aberta.
- c. Selecione a caixa de opções **Registrar este banco de dados para ODBC**.
- d. Em Sistemas operacionais Windows de 32 bits você pode usar os botões de opção para acrescentar a fonte dos dados como um usuário ou como fonte de dados de sistema.
- Usando a **ferramenta de Administração ODBC de 32 bits da Microsoft**, que pode ser acessada por seu ícone no Painel de Controle ou pela execução do **odbcad32.exe** pela linha de comandos:
 - a. Nos Sistemas operacionais Windows de 32 bits a lista de fontes de dados de usuário aparece como padrão. Se deseja incluir uma fonte de dados do sistema, clique no botão **System DSN**, ou na guia **System DSN** (dependendo da plataforma).
 - b. Dê um clique no botão de comando **Add**.
 - c. Dê um clique duplo no IBM DB2 ODBC Driver na lista.
 - d. Selecione o banco de dados DB2 para acrescentar e clique **OK**.
- Nos Sistemas operacionais Windows de 32 bits há um comando que pode ser enviado no processador de linha de comando para registrar o banco de dados DB2 com o gerenciador do controlador ODBC como uma fonte de dados. Um administrador poderia criar um script de processador de linha de comando para registrar os bancos de dados solicitados. Este script poderia então ser executado em todas as máquinas que exijam acesso aos bancos de dados DB2 pelo ODBC.

O *Command Reference* contém maiores informações sobre o comando CATALOG:

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

Etapa 4. Configure o controlador DB2 CLI/ODBC utilizando o CCA: (Opcional)

- a. Selecione o alias do banco de dados DB2 que você deseja configurar.
- b. Clique em **Propriedades**. A janela Propriedades do Banco de Dados é aberta.
- c. Clique na opção **Definições**. A janela Definições CLI/ODBC é aberta.
- d. Dê um clique na opção **Avançado**. Você pode definir as palavras-chave de configuração na janela que será aberta. Estas

palavras-chave são associadas ao banco de dados *alias* e afetam todas as aplicações DB2 CLI/ODBC que acessam o banco de dados. O auxílio online explica todas as palavras-chave, assim como o faz o e o manual online *Suplemento de Instalação e Configuração*.

- Etapa 5. Se você já instalou o acesso ODBC (como explicamos acima), agora pode acessar os dados DB2 usando as aplicações ODBC. Inicie a aplicação ODBC e prossiga para a janela Abrir. Selecione o tipo de arquivo **Bancos de Dados ODBC**. Os bancos de dados do DB2 que você adicionou como fontes de dados ODBC ficarão disponíveis para seleção a partir da lista. Muitas aplicações ODBC abrirão a tabela como somente-leitura a menos que exista um único índice.

Acesso de Cliente OS/2 ao DB2 usando o CLI/ODBC

Antes que o DB2 CLI e as aplicações ODBC possam acessar com sucesso um banco de dados DB2 a partir de um cliente OS/2, execute as seguintes etapas no sistema cliente:

1. O banco de dados do DB2 (e o nó, se o banco de dados for remoto) deve estar catalogado. Para fazer isso, use o CCA (ou o processador de linha de comando).

Para obter mais informações, consulte o auxílio online do CCA.

2. Se você estiver usando as aplicações ODBC para acessar os dados DB2, execute as seguintes etapas. (Se você estiver usando somente aplicações CLI, salte esta etapa e prossiga para o seguinte.)
 - a. Verifique se há um Gerenciador do Controlador ODBC instalado. O Gerenciador do Controlador ODBC não é instalado com o DB2; recomenda-se que você utilize o Gerenciador do Controlador enviado com sua aplicação ODBC. Certifique-se também de que o controlador DB2 CLI/ODBC está instalado:

- 1) Execute a ferramenta Administração ODBC conforme descrito em sua documentação. Isto é feito de uma destas duas maneiras:
 - Dê um clique duplo na Pasta **ODBC** no OS/2, e dê um clique duplo no ícone **Administrador ODBC**.
 - Execute o **odbcadm.exe** a partir da linha de comando.

A janela Fonte de Dados é aberta.

- 2) Clique na opção **Controladores**. A janela Controladores é aberta.
- 3) Verifique se o "IBM DB2 ODBC DRIVER" está exibido na lista.

Se o Gerenciador do Controlador ODBC não estiver instalado, siga as instruções para instalação enviadas com sua aplicação ODBC. Se o controlador IBM DB2 CLI/ODBC não estiver instalado, dê um clique duplo sobre o ícone **Instalar Controlador ODBC** na pasta DB2 para instalar o controlador DB2 CLI/ODBC.

- b. Registre o banco de dados do DB2 com o gerenciador de controle ODBC como *fonte de dados* usando um destes métodos:
 - Utilizando o CCA:
 - 1) Selecione o alias do banco de dados do DB2 que você deseja acrescentar como fonte de dados.
 - 2) Clique em **Propriedades**.
 - 3) Selecione a caixa de opções **Registrar este banco de dados para ODBC**.
 - Utilizando o Gerenciador do Controlador ODBC:
 - 1) Execute o Gerenciador do Controlador ODBC, conforme descrito em sua documentação. Isto é feito de uma destas duas maneiras:
 - Dê um clique duplo na Pasta **ODBC** no OS/2, e dê um clique duplo no ícone **Administrador ODBC**.
 - Execute o **odbcadm.exe** a partir da linha de comando.
 - 2) Clique sobre o botão de comando **Incluir** a partir da janela Fontes de Dados. A Janela Incluir Fonte de Dados aparece.
 - 3) Dê um clique duplo no IBM DB2 ODBC DRIVER na lista.
 - 4) Selecione o banco de dados DB2 para acrescentar e clique **OK**.
3. Configure o controlador DB2 CLI/ODBC utilizando o CCA: (Opcional)
 - a. Selecione o alias do banco de dados DB2 que você deseja configurar.
 - b. Clique em **Propriedades**. A janela Propriedades do Banco de Dados é aberta.
 - c. Clique na opção **Definições**. A janela Definições CLI/ODBC é aberta.
 - d. Dê um clique na opção **Avançado**. Você pode definir as palavras-chave de configuração na janela que aparece. Estas palavras-chave são associadas ao banco de dados *nome do alias* e afetam todas as aplicações DB2 CLI/ODBC que acessam o banco de dados. O auxílio online explica todas as palavras-chave, assim como o faz o e o manual *Suplemento de Instalação e Configuração*.
4. Se você já instalou o acesso ODBC (como explicamos acima), agora pode acessar os dados DB2 usando as aplicações ODBC. Inicie a aplicação ODBC e prossiga para a janela Abrir. Selecione o tipo de arquivo **Bancos de Dados ODBC**. Os bancos de dados do DB2 que você adicionou como fontes de dados ODBC ficarão disponíveis para seleção a partir da lista. Muitas aplicações ODBC abrirão a tabela como somente-leitura a menos que exista um único índice.

Informações Detalhadas sobre Configuração

A seção “Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC” na página 160 deve fornecer todas as informações que você solicitar. O *Suplemento de Instalação e Configuração* inclui informações adicionais na configuração e no uso do DB2 CLI e de aplicações ODBC. Estas informações são úteis onde o

suporte de ferramenta do DB2 não está disponível e para administradores que necessitam de informações mais detalhadas.

Os tópicos a seguir constam no manual online *Suplemento de Instalação e Configuração*:

- Como Efetuar o Bind do DB2 CLI/Controlador ODBC ao Banco de Dados
- Como Configurar Palavras-Chave de Configuração CLI/ODBC
- Configurando o db2cli.ini

Executando Programas Java

É possível desenvolver programas Java para acessar bancos de dados do DB2 com o Java Development Kit (JDK) apropriado ao caso no AIX, HP-UX, Linux, OS/2, PTX, Silicon Graphics IRIX, Ambiente Operacional Solaris e Sistemas operacionais Windows de 32 bits. O JDK inclui Java Database Connectivity (JDBC), uma API de SQL dinâmica para Java.

Para o suporte JDBC do DB2, é necessário incluir o componente Habilitação para Java do DB2 quando você instalar o cliente do DB2. Com o suporte JDBC do DB2 você pode gerar e executar aplicações e applets JDBC. Estes contêm apenas a SQL dinâmica e utilizam uma interface de chamada Java para transmitir instruções SQL ao DB2.

O Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 fornece suporte para SQL com Java embutido (SQLJ). Com o suporte SQLJ do DB2 e o suporte JDBC do DB2, você pode gerar e executar aplicações e applets SQLJ. Estes contêm SQL estática e utilizam instruções SQL incorporadas por bind no banco de dados do DB2.

O Java também pode ser utilizado no servidor para criar procedimentos armazenados JDBC e SQLJ e funções definidas pelo usuário (UDFs).

Gerar e executar tipos diferentes de programas Java requer suporte de diferentes componentes do DB2:

- Para gerar aplicações JDBC, é necessário instalar um cliente do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2. Para executar aplicações JDBC, seu cliente do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2 deve conectar-se com um servidor do DB2.
- Para gerar aplicações SQLJ, é preciso instalar o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 o Cliente Administrativo do DB2 junto com o componente Habilitação para Java do DB2. Para executar aplicações SQLJ, seu cliente do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2 deve conectar-se com um servidor do DB2.

- Para gerar applets JDBC, é necessário instalar um cliente do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2. Para executar os applets JDBC, a máquina cliente não precisa de nenhum componente do DB2.
- Para gerar applets SQLJ, é preciso instalar o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 e o Cliente Administrativo do DB2 junto com o componente Habilitação para Java do DB2. Para executar applets SQLJ, a máquina cliente não precisa de nenhum componente do DB2.

Para obter informações detalhadas sobre a geração e a execução de programas JDBC e SQLJ, consulte *Application Building Guide*. Para obter mais informações sobre a programação do DB2 em Java, consulte o *Application Development Guide*. Ele abrange a criação e a execução de aplicações JDBC e SQLJ, applets, procedimentos armazenados e UDFs.

Para ficar a par das informações mais recentes sobre Java para o DB2, visite o site Web: <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Configurando o Ambiente

Para gerar programas em Java para o DB2, é necessário instalar e configurar a versão adequada do Java Development Kit (JDK) na máquina de desenvolvimento. Para executar aplicações Java para o DB2, é preciso instalar e configurar a versão apropriada de um Java Runtime Environment (JRE) ou JDK na máquina de desenvolvimento. A tabela a seguir mostra a versão do JDK apropriada para a máquina de desenvolvimento que está sendo usada:

AIX IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition, Versão 1.1.8. Nos sistemas AIX que não possuem o JDK instalado, ele é automaticamente instalado junto com o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

HP-UX

HP-UX Developer's Kit para Java, Release 1.1.8, da Hewlett-Packard.

Linux IBM Developer Kit para Linux, Java Technology Edition, Versão 1.1.8.

OS/2 O IBM Java Development Kit para OS/2, versão 1.1.8, disponível no CD-ROM do produto.

PTX O ptx/JSE, Versão 1.2.1, da IBM.

SGI IRIX

Java 2 Software Development Kit para SGI IRIX, versão 1.2.1, da SGI.

Ambiente Operacional Solaris

Java Development Kit para Solaris, versão 1.1.8, da Sun Microsystems.

Sistemas operacionais Windows de 32 bits

O IBM Developer Kit para Sistemas operacionais Windows de 32 bits, Java Technology Edition, Versão 1.1.8. Quando você instala o Cliente

de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, o JDK é automaticamente instalado no diretório `sql1lib\java\jdk`.

Para obter informações sobre como instalar e configurar qualquer um dos JDKs, acima, consulte : <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Para todas as plataformas suportadas, também é necessário instalar e configurar um cliente do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2. Para efetuar o bind de programas SQLJ em um banco de dados, é necessário instalar e configurar o Cliente Administrativo do DB2 com o componente Habilitação para Java do DB2.

Para executar procedimentos armazenados ou UDFs Java do DB2, também é necessário atualizar a configuração do gerenciador de banco de dados do DB2 para incluir o caminho onde o JDK versão 1.1 estará instalado em sua máquina de desenvolvimento. Você pode fazer isso digitando o seguinte na linha de comandos:

Nas plataformas Windows e OS/2:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH C:\sql1lib\java\jdk
```

onde `C:\sql1lib\java\jdk` representam o caminho em que o JDK está instalado.

Para verificar na configuração do gerenciador de banco de dados do DB2 se o valor do campo `JDK11_PATH` está correto, digite o seguinte comando:

```
db2 get dbm cfg
```

Talvez deseje conduzir a saída para um arquivo, permitindo uma melhor exibição. O campo `JDK11_PATH` aparece perto do início da saída. Para obter mais informações sobre estes comandos, consulte o *Command Reference*.



No Ambiente Operacional Solaris, algumas implementações da Máquina Virtual Java não funcionam bem em programas que são executados no ambiente "setuid". A biblioteca compartilhada que contém o interpretador Java, `libjava.so`, poderá falhar no carregamento. Como solução alternativa, crie links simbólicos para todas as bibliotecas compartilhadas JVM em `/usr/lib`, com um comando similar a este (dependendo de onde Java está instalado na máquina):

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

Para obter maiores informações sobre esta e outras soluções alternativas disponíveis, visite:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Para executar programas Java, as seguintes variáveis de ambiente são atualizadas automaticamente durante a instalação do DB2 no OS/2 e no Sistema Operacional Windows e durante a criação de instância em plataformas UNIX.

Nas plataformas UNIX:

- O CLASSPATH inclui "." e o arquivo sqllib/java/db2java.zip
- No AIX, Linux, PTX, Silicon Graphics IRIX e Ambiente Operacional Solaris: LD_LIBRARY_PATH inclui o diretório sqllib/lib
- No HP-UX: SHLIB_PATH inclui o diretório sqllib/lib
- No Ambiente Operacional Solaris, apenas: THREADS_FLAG está definido para "nativo"

Nas plataformas Windows e OS/2:

- O CLASSPATH inclui "." e o arquivo %DB2PATH%\java\db2java.zip

Para poder gerar e executar programas SQLJ, CLASSPATH é atualizado automaticamente para incluir os arquivos:

Nas plataformas UNIX:

- sqllib/java/sqlj.zip (necessário para gerar programas SQLJ)
- sqllib/java/runtime.zip (necessário para executar programas SQLJ)

Nas plataformas Windows e OS/2:

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (necessário para gerar programas SQLJ)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (necessário para executar programas SQLJ)

Aplicações Java

Inicie sua aplicação pelo desktop ou pela linha de comandos, executando o interpretador Java no programa executável com o comando:

```
java prog_name
```

onde prog_name é o nome do programa.

O controlador JDBC do DB2 manipula as chamadas da API JDBC a partir da aplicação e utiliza o cliente do DB2 para comunicar os pedidos ao servidor e receber os resultados. Uma aplicação SQLJ deve estar em bind com o banco de dados antes de ser executada.

Applets Java

Como os applets Java são entregues pela web, um servidor web deve ser instalado em sua máquina DB2 (servidor ou cliente).

Para executar seu applet, certifique-se de que seu arquivo `.html` está configurado adequadamente. Inicie o servidor do applet JDBC na porta TCP/IP especificada no arquivo `.html`. Se foi especificado, por exemplo:

```
param name=port value='6789'
```

é preciso digitar:

```
db2jstrt 6789
```

Você deve certificar-se de que o seu diretório de trabalho pode ser acessado pelo navegador web. Caso não possa, copie os arquivos `.class` e `.html` do applet para um diretório que possa ser acessado. Para applets SQLJ, você também deve copiar os arquivos `.class` e `.ser` do perfil.

Copie o arquivo `sqllib/java/db2java.zip` para o mesmo diretório que os outros arquivos. No caso de applets SQLJ, copie também o arquivo `sqllib/java/runtime.zip` para esse diretório. Em seguida, na máquina do cliente, inicie o navegador web (que suporta JDK 1.1) e carregue o arquivo `.html`.

Quando o seu applet chamar a API JDBC para fazer a conexão com o DB2, o controlador JDBC estabelece comunicações separadas com o banco de dados do DB2 através do servidor do applet JDBC que reside no servidor do DB2. Um applet SQLJ deve estar em bind com o banco de dados antes de ser executado.

Parte 7. 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 o Assistente de Configuração de Cliente”.
 - “Iniciando o Centro de Controle do DB2”.
 - “Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando” na página 172.
 - “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 173.
 - “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 175.
 - “Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows” na página 177.
 - “Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração” na página 177.
 - “Desinstalando o DB2 Connect” na página 178.
-

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 14. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 141.

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 o 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.

Windows NT e Windows 2000

Qualquer conta de usuário DB2 válida que pertença ao grupo de Administradores locais na máquina em que a conta está definida.

Se, por exemplo, um usuário conecta-se a uma conta de domínio e tenta acessar um banco de dados do DB2, o DB2 irá para um Controlador de Domínio para enumerar grupos (incluindo o grupo do Administrador). Este comportamento pode ser alterado de uma destas duas maneiras:

1. Defina a variável de registro DB2_GRP_LOOKUP=local e acrescente as contas de domínio (ou grupos globais) no grupo de Administradores locais.
2. Atualize o parâmetro de configuração do gerenciador do banco de dados SYSADM_GROUP para especificar um novo grupo. Se você quiser este grupo enumerado na máquina local, precisa também definir a variável de registro DB2_GRP_LOOKUP.

Para que o usuário de um domínio possua a autoridade SYSADM, ele deve pertencer ao grupo Administradores do Controlador do Domínio. Como o DB2 sempre faz a autorização na máquina na qual a conta está definida, a inclusão de um usuário de domínio no grupo de Administradores locais no servidor não concede a autoridade SYSADM do usuário de domínio a este grupo.

Para evitar a inclusão do usuário de um domínio no grupo Administradores do Controlador do Domínio, sugerimos que você crie um grupo global e inclua os usuários do domínio os quais deseja conceder a autoridade SYSADM, depois atualize o parâmetro de configuração do DB2 SYSADM_GROUP com o nome do grupo global. Para fazer isto, digite os seguintes comandos:

```
db2stop
db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2start
```

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*.

Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows

Windows NT

Para conceder os direitos avançados do usuário no Windows NT, é preciso efetuar o logon como um Administrador Local. Efetue as seguintes etapas para conceder direitos ao usuário:

1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **Ferramentas Administrativas (Comum)** —> **Gerenciador do Usuário para Domínios**.
2. Na janela Gerenciador do Usuário, selecione **Crítérios** —> **Direitos do Usuário** na barra de menus.
3. Na janela Crítérios dos Direitos do Usuário, selecione a caixa de seleção **Mostrar Direitos Avançados do Usuário** e, na caixa de seleção **Direito**, selecione o direito que deseja conceder ao usuário. Clique em **Incluir**.
4. Na janela Incluir Usuários e Grupos, selecione o usuário ou o grupo ao qual deseja conceder o direito e clique em **OK**.
5. Na janela Crítérios dos Direitos do Usuário, selecione o usuário ou o grupo que incluiu a partir da caixa de listagem **Conceder a** e clique em **OK**.

Windows 2000

Para conceder os direitos avançados ao usuário no Windows 2000, é preciso efetuar o logon como um Administrador Local. Efetue as seguintes etapas para conceder direitos ao usuário:

1. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle** —> **Ferramentas Administrativas**.
2. Selecione **Crítérios de Segurança Local**.
3. No painel esquerdo da janela, expanda o objeto **Crítérios Locais**, depois selecione **Atribuição dos Direitos do Usuário**.
4. No painel direito da janela, selecione o direito que deseja atribuir ao usuário.
5. A partir do menu, selecione **Ação** —> **Segurança...**
6. Clique em **Incluir**, depois selecione um usuário ou grupo ao qual deseja atribuir o direito e clique em **Incluir**.
7. Clique em **OK**.

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 de 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 Connect

Você pode desinstalar o DB2 Connect 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 Connect.
 - OS/2: inicie o Utilitário de Instalação na pasta IBM DB2, selecione o produto e depois selecione **Ação** —> **Excluir**.
 - Vá para o diretório `sqllib\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:\sqllib`.
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**
- **DB2NTSECSEVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**

Apêndice B. 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 196. 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 192. 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 195
- “Pesquisando Informações Online” na página 200
- “Pedindo Manuais Impressos” na página 192
- “Imprimindo os Manuais PDF” na página 192

Tabela 13. Informações do DB2

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
Nome de Arquivo PDF			
Guia do DB2 e Informações de Referência			
<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 13. 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 13. 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>Centro de Data Warehouse - 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 a integrar aplicações com o Centro de Data Warehouse e com o Gerenciador de Catálogo de Informação.	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. Disponível no formato HTML e no <i>SQL Reference</i> .	Sem número de formulário db2t0x70	db2t0

Tabela 13. 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 de Catálogo de Informação.	SC26-9997 db2bix70	db2bi
<i>Information Catalog Manager User's Guide</i>	Fornecer informações sobre a interface de usuário do Gerenciador de Catálogo de Informação.	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>	Listar as mensagens e códigos emitidos pelo DB2, o Gerenciador de Catálogo de Informação, e o Centro de Data Warehouse, e descrever as ações que você deve tomar.	Volume 1 G517-6950 db2m1x70 Volume 2 G517-6951 db2m2x70	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.			
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	Explicar como usar o componente Gerenciador de Administração do OLAP Integration Server.	SC27-0787 db2dpx70	n/a

Tabela 13. 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 13. 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
Instalação do DB2 e Informações de Configuração			

Tabela 13. 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 13. 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 13. 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 Guia de Instalação</i>	Fornecer informações de instalação para agentes warehouse, transformadores warehouse e o Gerenciador de Catálogo de Informação.	G517-6980 db2idx70	db2id
Programas de Amostra para Plataforma Cruzada em HTML			
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 todas 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
Notas do Release			
<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:

Idioma	Identificador
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 13 na página 182.

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 14. Pedindo os manuais impressos

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

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.

Tipo de Auxílio	Conteúdos	Como Acessar...
<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 Auxílio ou tecle F1 .
<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 de Catálogo de Informação</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>? 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>? XXXnnnnn more</pre> <p>Para salvar um auxílio de mensagem em um arquivo, inclua:</p> <pre>? XXXnnnnn > 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>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>Nota: 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>? 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

you search or consult the information and provides links of hypertext to related information. It also makes it easier to share the library on its site.

Online manuals and sample programs can be displayed with any browser that complies with the HTML Version 3.2 specifications.

To display online manuals or sample programs:

- If you are running DB2 administration tools, use the Information Center.
- In a browser, click **Arquivo** → **Abrir Página**. The page displays descriptions and links to DB2 manuals:
 - On UNIX-based platforms, open the following page:

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

where %L represents the local name.

- On other platforms, open the following page:

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

The path is located in the unit where DB2 is installed.

If you do not have the Information Center installed, you can open the page by clicking twice on the **Informações do DB2** icon. Depending on the system you are using, the icon is in the main product folder or in the Windows Start menu.

Installing Netscape Browser

If you do not have a Web browser installed, you can install Netscape from the CD-ROM found in the product boxes. For detailed instructions on how to install it, run the following:

1. Insert the Netscape CD-ROM.
2. On UNIX-based platforms, mount the CD-ROM. Consult your manual *Iniciação Rápida* for the installation procedure.
3. For installation instructions, consult the file `CDNAVnn.txt`, where *nn* represents the two-character language identifier. The file is located in the root directory of the CD-ROM.

Accessing Information with the Information Center

The Information Center provides quick access to DB2 product information. The Information Center is available on all platforms where DB2 administration tools are available.

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.

Assistente	Ajuda Você a...	Como Acessar...
<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 Incluir .
<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 Fazer Backup —> do Banco de Dados Utilizando o Assistente .
<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 Bancos de Dados e selecione Atualizar Multisite .
<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 Bancos de Dados e selecione Criar —> Banco de Dados Utilizando o Assistente .

Assistente	Ajuda Você a...	Como Acessar...
<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 Tabelas e selecione Criar —> Tabela Utilizando o Assistente .
<i>Criar Table Space</i>	Crie um novo table space.	A partir do Centro de Controle clique com o botão direito no ícone Table Spaces e selecione Criar —> Table Space Utilizando o Assistente .
<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 Índice e selecione Criar —> Índice Utilizando o Assistente .
<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 Configurar Desempenho Utilizando o Assistente . Para o ambiente de banco de dados particionado, a partir da exibição Partições de Banco de Dados , clique com o botão direito na partição de banco de dados que você deseja afinar e selecione Configurar Desempenho Utilizando o Assistente .
<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 Restaurar —> Banco de Dados Utilizando o Assistente .

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 196 para obter detalhes.

Apêndice C. Suporte ao Idioma Nacional (NLS)

Esta seção contém informações sobre configuração do suporte ao idioma nacional para o produto DB2 Connect e inclui informações sobre:

- Idiomas suportados pelo DB2 Connect Enterprise Edition e pelo DB2 Connect Personal Edition.
- Como o DB2 Connect trata a conversão de dados entre sistemas diferentes.
- Como personalizar a estação de trabalho DB2 Connect para seu ambiente de idioma nacional particular.
- Como personalizar a definição de Identificador do Conjunto de Caracteres Codificados (CCSID).

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 15 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 15. 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

Tabela 15. Idiomas e Páginas de Código (continuação)

Código de País	Idioma
fi	Finlandês
fr	Francês
gr	Grego
hu	Húngaro
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)

Conversão dos Dados de Caractere

Quando dados de caractere são transferidos entre máquinas, eles devem ser convertidos para uma forma que a máquina receptora possa usar.

Quando por exemplo os dados são transferidos entre estação de trabalho DB2 Connect e um host ou servidor de banco de dados do AS/400, eles são normalmente convertidos da página de código da estação de trabalho para um host CCSID e vice-versa. Se as duas máquinas usam páginas de código diferentes ou CCSIDs, pontos de código são mapeados de uma página de código ou CCSID para a outra. Esta conversão é sempre executada no receptor.

Dados de caracteres enviados *para* um banco de dados consistem em instruções SQL e dados de entrada. Dados de caracteres enviados *de* um banco de dados consistem em dados de saída. Os dados de saída interpretados como dados de bit (por exemplo, dados de uma coluna declarada com a cláusula FOR BIT DATA) não são convertidos. De outro modo, todos os dados de

caracteres de entrada e de saída são convertidos se as duas máquinas possuem páginas de código ou CCSIDs diferentes.

Por exemplo, se DB2 Connect for utilizado para acessar dados DB2 Universal Database para OS/390, ocorre o seguinte:

1. O DB2 Connect envia uma instrução SQL e dados de entrada para OS/390.
2. DB2 Universal Database para OS/390 converte os dados em um EBCDIC CCSID e o processa.
3. DB2 Universal Database para OS/390 envia o resultado de volta para a estação de trabalho DB2 Connect.
4. DB2 converte o resultado para uma página de código ASCII ou ISO e o retorna para o usuário.

A tabela seguinte exibe as conversões suportadas entre as páginas de código (na estação de trabalho) e os CCSIDs (no host). Para obter mais informações detalhadas sobre a conversões de página de código suportadas, consulte *Administration Guide*.

Tabela 16. Página de Código da Estação de Trabalho para Conversão CCSID do Host

CCSIDs de Host	Páginas de Código	Países
037, 273, 277, 278, 280, 284, 285, 297, 500, 871, 1140-1149	437, 819, 850, 858, 860, 863, 1004, 1051, 1252, 1275	Albânia, Austrália, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Islândia, Irlanda, Itália, América Latina, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, UK, USA
423, 875	737, 813, 869, 1253, 1280	Grego
870	852, 912, 1250, 1282	Croácia, República Tcheca, Hungria, Polônia, Romênia, Sérvia/Montenegro (Latim), Eslováquia, Eslovênia
1025	855, 866, 915, 1251, 1283	Bulgária, FYR Macedônia, Rússia, Sérvia/Montenegro (Cirílico)
1026	857, 920, 1254, 1281	Turquia
424	862, 916, 1255	Israel - veja nota 3 abaixo
420	864, 1046, 1089, 1256	Países Árabes - veja nota 3 abaixo

Tabela 16. Página de Código da Estação de Trabalho para Conversão CCSID do Host (continuação)

CCSIDs de Host	Páginas de Código	Países
838	874	Tailândia
930, 939, 5026, 5035	932, 942, 943, 954, 5039	Japão
937	938, 948, 950, 964	Taiwan
933, 1364	949, 970, 1363	Coréia
935, 1388	1381, 1383, 1386	República Popular da China
1112, 1122	921, 922	Estônia, Letônia, Lituânia
1025	915, 1131, 1251, 1283	Belarus
1123	1124, 1125, 1251	Ucrânia

Notas:

1. A página de código 1004 é suportada como página de código 1252.
2. Em geral, os dados podem ser convertidos de uma página de código para um CCSID e de retornados novamente sem nenhuma alteração. A seguir estão as únicas exceções para essa regra:
 - Em páginas de códigos (DBCS) de conjunto de caracteres de byte duplo, alguns dados contendo caracteres definidos pelo usuário podem ser perdidos.
 - No caso de páginas de código de byte único definidas dentro de páginas de código de byte-combinado no caso de algumas páginas de código de byte único mais recentes, os caracteres que não existem nem na fonte e nem no destino podem ser mapeados para caracteres de substituição e depois perdidos quando os dados são convertidos de volta para a página de código original.
3. Para idiomas bidirecionais, uma quantidade de "BiDi CCSIDS" especiais foi definida pela IBM e são suportadas pelo DB2 Connect.
Se os atributos bidirecionais do servidor de banco de dados forem diferentes daqueles do cliente, utilize estas CCSIDS especiais para administrar a diferença.
Consulte o *Administration Guide* para obter detalhes sobre estas CCSIDS especiais. Consulte as Notas sobre Release do DB2 Connect para obter informações detalhadas sobre como estabelecê-las para conexões do host DRDA.

Suporte CCSID Bidirecional

Os seguintes atributos BiDi são necessários para o manuseio correto de dados Bidirecionais em plataformas diferentes:

- Tipo texto (LOGICAL vs VISUAL)
- Formatação (SHAPED vs UNSHAPED)
- Orientação (RIGHT-TO-LEFT vs LEFT-TO-RIGHT)
- Formato numeral (ARABIC vs HINDI)
- Permutação simétrica (YES or NO)

Como os padrões não são os mesmos em plataformas diferentes, ocorrem problemas quando dados do DB2 são enviados de uma plataforma para outra. Por exemplo, plataformas Windows utilizam dados LOGICAL UNSHAPED, já os dados no OS/390 são geralmente no formato SHAPED VISUAL. Conseqüentemente, sem qualquer suporte a estes atributos, os dados enviados do DB2 Universal Database para OS/390 ao DB2 UDB em uma estação de trabalho Sistemas operacionais Windows de 32 bits são exibidos incorretamente.

CCSIDs específicos bidirecionais

Os seguintes Identificadores de Conjunto de Caracteres Codificados (CCSID) bidirecionais foram definidos e são implementados com o DB2 UDB:

CCSID	Pág. de- código	Tipo de Cadeia
00420	420	4
00424	424	4
08612	420	5
08616	424	6
12708	420	7
X'3F00'	856	4
X'3F01'	862	4
X'3F02'	916	4
X'3F03'	424	5
X'3F04'	856	5
X'3F05'	862	5
X'3F06'	916	5
X'3F07'	1255	5
X'3F08'	1046	5
X'3F09'	864	5
X'3F0A'	1089	5
X'3F0B'	1256	5
X'3F0C'	856	6
X'3F0D'	862	6
X'3F0E'	916	6
X'3F0F'	1255	6
X'3F10'	420	6
X'3F11'	864	6
X'3F12'	1046	6
X'3F13'	1089	6
X'3F14'	1256	6
X'3F15'	424	8
X'3F16'	856	8
X'3F17'	862	8
X'3F18'	916	8

X'3F19'	420	8
X'3F1A'	420	9
X'3F1B'	424	10
X'3F1C'	856	10
X'3F1D'	862	10
X'3F1E'	916	10
X'3F1F'	1255	10
X'3F20'	424	11
X'3F21'	856	11
X'3F22'	862	11
X'3F23'	916	11
X'3F24'	1255	11

Onde Tipos de Cadeia CDRA são definidos:

Tipo Cadeia	Tipo - Texto	Formato - Numérico	Orientação -	Formatação -	Permutação - Simétrica
4	Visual	Arabic	LTR	Shaped	OFF
5	Implícito	Arabic	LTR	Unshaped	ON
6	Implícito	Arabic	RTL	Unshaped	ON
7(*)	Visual	Arabic	Contextual(*)	Unshaped-Lig	OFF
8	Visual	Arabic	RTL	Shaped	OFF
9	Visual	Passthru	RTL	Shaped	ON
10	Implícito		Contextual-L		ON
11	Implícito		Contextual-R		ON

Nota: A orientação do campo é da esquerda para direita (LTR) quando o primeiro caractere alfabético é de tipo Latino, e da direita para esquerda (RTL) quando ele é um caractere bidirecional (RTL). Os caracteres são unshaped, mas as ligaduras LamAlef são mantidas, e não divididas em elementos.

Apêndice D. 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 208
 - “Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias” na página 209
 - “Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)” na página 210
 - “Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM” na página 210
 - “Regras de Senha” na página 210
-

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

Os *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 207. 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.

Em sistemas Windows NT e Windows 2000, assegure-se de que não há nenhum nome de instância igual a um nome de serviço.

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 207.

Além disso, o nome que for especificado:

- Pode conter de 1 a 18 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 207.

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
 - SQL
 - 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 reside 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 207.

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 hostname 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 207.

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 E. Arquivos de Lista, Arquivos de Bind e Pacotes

Este apêndice relaciona os arquivos de bind contidos nos diferentes arquivos .lst enviados com o produto. Embora o conteúdo dessas listas seja semelhante em cada plataforma, os pacotes de bind são gerados especificamente para cada uma delas. Cada nome de pacote pode ser mapeado de volta para a plataforma do cliente.

A função Bind no Assistente de Configuração de Cliente do DB2 encarrega-se de escolher automaticamente os arquivos de bind corretos.

Os usuários dos sistemas OS/2, Sistemas operacionais Windows de 32 bits e AIX podem usar o comando **ddcspkgn** para determinar o nome do pacote dos arquivos de bind individuais ou dos arquivos de lista (.lst). Esse comando encontra-se no diretório bin sob o diretório de instalação do DB2. Por exemplo, em um sistema AIX, digite o seguinte comando com o arquivo de bind no diretório local:

```
/sql1lib/bin/ddcspkgn db2ajgrt.bnd
```

A lista a seguir mapeia os valores de Y para as diversas plataformas:

- xAz** Clientes para AIX
- xHz** Clientes para HP-UX
- xLz** Clientes para Linux
- xDz** Clientes para OS/2
- xTz** Clientes para PTX
- xUz** Clientes para Solaris
- xXz** Clientes para SINIX
- xWz** Clientes para Windows
- xNz** Clientes para Sistemas operacionais Windows de 32 bits
- xGz** Clientes para Silicon Graphics

Arquivos de Lista Associados aos Servidores DRDA

Esta tabela lista quais arquivos de bind estão incluídos no arquivo .lst associado a um determinado host DRDA. O pacote associado a cada arquivo bind também está listado:

Servidor DRDA	Arquivo de Lista
OS/390 e MVS	ddcsmvs.lst
VSE	ddcsvse.lst
VM	ddcsvm.lst
OS/400	ddcs400.lst

Tabela 17. Pacotes e Arquivos de Bind DRDA

Componente	Nome do Arquivo de Bind	Nome de Pacote	MVS	VM/VSE	OS/400
DB2 Call Level Interface					
Nível de isolamento CS	db2clics.bnd	sql1xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento RR	db2clirr.bnd	sql2xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento UR	db2cliur.bnd	sql3xyz	sim	não	sim
Nível de isolamento RS	db2clirs.bnd	sql4xyz	não	não	sim
Nível de isolamento NC	db2clinc.bnd	sql5xyz	não	não	sim
Uso de nomes da tabela MVS	db2clims.bnd	sql7xyz	sim	não	não
Uso de nomes da tabela OS/400 (OS/400 3.1 ou superior)	db2clias.bnd	sqlaxyz	não	não	sim
Uso de nomes da tabela VSE/VM	db2clivm.bnd	sql8xyz	não	sim	não
Processador de Linha de Comando					
Nível de isolamento CS	db2clpcs.bnd	sqlc2xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento RR	db2clpr.bnd	sqlc3xyz	sim	sim	sim

Tabela 17. Pacotes e Arquivos de Bind DRDA (continuação)

Componente	Nome do Arquivo de Bind	Nome de Pacote	MVS	VM/VSE	OS/400
Nível de isolamento UR	db2clpur.bnd	sqlc4xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento RS	db2clprs.bnd	sqlc5xyz	não	não	sim
Nível de isolamento NC	db2clpnc.bnd	sqlc6xyz	não	não	sim
REXX					
Nível de isolamento CS	db2arxcs.bnd	sqla1xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento RR	db2arrr.bnd	sqla2xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento UR	db2arxur.bnd	sqla3xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento RS	db2arxrs.bnd	sqla4xyz	sim	sim	sim
Nível de isolamento NC	db2arxnc.bnd	sqla5xyz	não	não	sim
Utilitários					
Exportar	db2uexpm.bnd	sqlubxyz	sim	sim	sim
Importar	db2uimpb.bnd	sqlufxyz	sim	sim	sim
Importar	db2uimtb.bnd	db2ukxyz	sim	sim	sim

Nota: Se o seu sistema DB2 para MVS/ESA tem instalado o APAR PN60988 (ou se trata de lançamento posterior à Versão 3 Release 1), você pode incluir os arquivos de bind para nível de isolamento NC no arquivo ddcsmvs.lst.

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 leis 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 entre 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

acessando dados
 utilizando Net.Data ou JDBC 11
 utilizando o DB2 Connect 5
acessando servidores do host
 configurando as comunicações
 Cliente SNA API 83
 IBM Personal
 Communications para
 Sistemas Operacionais
 Windows de 32 Bits 86
alias de banco de dados
 regras de nomenclatura 207
APPC
 Communications Manager para
 OS/2 30
 Communications Server for
 Windows NT SNA Client 84
 configurando manualmente 79
 IBM Communications Server for
 NT 69
 IBM Communications Server for
 NT SNA Client 69
 no OS/2 28, 30
 no Windows 2000 32
 no Windows 9x 31
 no Windows NT 32
 plataformas suportadas 27
 requisitos de software 27
APPL 82
arquivos
 arquivos de bind 213
 arquivos de lista 213
arquivos de bind e nomes de
 pacotes 213
arquivos de lista 213
AS/400
 configurando o DB2 Universal
 Database para AS/400 para
 DB2 Connect 63
 configurando para DB2
 Connect 63
 DSPNETA 63
 DSPRDBDIRE 64
 WRKLIND 63
assistente
 restaurar banco de dados 199
assistente criar tabela 198
assistente criar table space 199

assistente de atualização
 multisite 107
assistente de back up de banco de
 dados 198
assistente de configuração de
 desempenho 199
assistente de índice 199
assistente de restaurar 199
assistentes
 atualização multisite 107
 completando tarefas 198
 configuração de
 desempenho 199
 configurar atualização de
 multisite 198
 criar banco de dados 198
 criar tabela 198
 criar table space 199
 fazer back up de banco de
 dados 198
 incluir banco de dados 198, 199
 índice 199
atualizações multisite 103
 Centro de Controle 107
 testando 108
auxílio online 193

B

banco de dados
 catalogando 100
 criando um banco de dados de
 amostra 100
 regras de nomenclatura 207
Biblioteca DB2
 assistentes 198
 auxílio online 193
 Centro de Informações 196
 configurando o servidor de
 documento 199
 identificador de idioma para
 manuais 191
 imprimindo manuais PDF 192
 pedindo manuais impressos 192
 pesquisando informações
 online 200
 últimas informações 191
Biblioteca do DB2
 estrutura da 181
 exibindo as informações
 online 195

Biblioteca do DB2 (*continuação*)
 manuais 181

C

catalogando
 banco de dados 99, 100
 nó APPC 98, 99
CCSID 201, 204
CD-ROM
 instalando o DB2 Universal
 Database 46
Centro de Comando
 inserção de comandos do
 DB2 172
 inserção de instruções SQL 172
 visão geral 15
Centro de Controle
 administrando o DB2 Connect
 Enterprise Edition 152
 administrando o DB2 para
 OS/390 152
 como um applet Java 141
 como uma aplicação Java 141
 configurações de máquina 142
 configurando para ser executado
 como um applet 144
 configurando para trabalhar com
 um servidor web 148
 considerações funcionais 148
 dicas de instalação do
 UNIX 149
 executando como um applet 147
 executando como uma
 aplicação 146
 identificando problemas 151
 Java Runtime Environments (JRE)
 suportados 143
 navegadores suportados 143
 personalizando db2cc.htm 148
 Serv. de Applet JDBC 144
 visão geral 15
Centro de Informações 196
Cliente de Desenvolvimento de
 Aplicações do DB2
 visão geral 19
Cliente SNA do Communications
 Server para Windows NT
 configurando manualmente 84
 versão necessária 84

- clientes
 - instalando 115
 - clientes do DB2
 - acessando bancos de dados 4
 - administração de comunicações dos clientes 70
 - alteração de privilégios 176
 - instalando 115
 - licenciamento 115
 - OS/2 123
 - perfis de clientes 71
 - pesquisa na rede 70
 - plataformas suportadas 115
 - pré-versão 7 115
 - requisitos de software 30
 - Sistemas operacionais Windows de 32 bits 119
 - suporte WIN-OS/2 123
 - visão geral 4, 17, 69
 - comando db2unins
 - desinstalando o DB2 Connect 178
 - comandos
 - db2 list applications 34
 - db2 terminate 34
 - db2cc 146
 - db2ckmig 35
 - db2jstrt 144
 - db2sampl 146
 - db2stop 34
 - sniffle 151
 - commit de duas fases 103
 - comunicações
 - Assistente de Configuração de Cliente 70
 - Centro de Controle 15
 - configurando o cliente 70
 - conexão
 - testando APPC 101
 - conexões aos hosts DRDA
 - através do gateway de comunicações 60
 - configuração de comunicações do cliente
 - utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) 70
 - configuração do sistema
 - com o DB2 Connect 6
 - configurando
 - acesso ao host ou aos bancos de dados do AS/400 70
 - AS/400 80
 - configurando (*continuação*)
 - Cliente SNA API do IBM eNetwork Communications Server para Windows NT 83
 - clientes do DB2
 - utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) 128
 - controlador ODBC 161, 163
 - Microsoft SNA Server para Windows 86
 - MVS 80
 - servidor de aplicação 80
 - servidor DRDA 80
 - SQL/DS 80
 - VM 80
 - VSE 80
 - configurando o servidor de documento 199
 - configurar assistente de atualização de multisite 198
 - conjuntos de caracteres do host 201
 - conversão de dados
 - caracteres de duplo-byte 204
 - CCSIDs 202
 - exceções 204
 - páginas de código 202
 - substituição de caractere 204
 - criando perfis
 - clientes 136
 - servidor 135
 - criar assistente de banco de dados 198
- D**
- DB2 Connect
 - instalando no OS/2 46
 - visão geral 3, 5
 - DB2 Connect Personal Edition OS/2 28
 - DB2 para MVS/ESA
 - atualizando tabelas de sistema 57, 58
 - DB2 Security Server
 - iniciando no Windows NT ou Windows 2000 145
 - DB2 Universal Database
 - Centro de Controle 15
 - DB2 Snapshot Monitor 11
 - Monitor de Desempenho DB2 16
 - plataformas suportadas 15
 - Visual Explain 16
 - db2classes.exe 147
 - db2classes.tar.Z 147
 - DB2SYSTEM
 - regras de nomenclatura 210
 - DBNAME (VSE ou VM) 82
 - desenvolvimento de aplicações
 - uso de Net.Data ou JDBC 11
 - uso de ODBC 158
 - desinstalando o DB2 Connect 178
 - discos rígidos
 - requisitos de hardware 26
 - Discovery
 - incluindo bancos de dados 72, 130
 - Distributed Computing Environment OS/2 28
 - requisitos de software 27, 30
 - Windows NT 29
- E**
- efetuando o bind
 - utilitários 158
 - endereço de adaptador local 83
 - execução de aplicações
 - cliente do banco de dados 157
 - exibindo
 - informações online 195
- F**
- ferramentas de administração do banco de dados
 - Centro de Controle 15
 - visão geral 15
 - função Exportar 135, 136
 - função Importar 135
- G**
- gerenciando comunicações do servidor
 - visão geral 15
 - gerenciando conexões
 - utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) 17, 70
 - visão geral 17
- H**
- HTML
 - programas de amostra 190
- I**
- identificador de idiomas
 - manuals 191
 - identificador do conjunto de caracteres codificados (CCSID) 201
 - importando perfis
 - cliente 137

imprimindo manuais PDF 192
 incluindo bancos de dados
 manualmente 132
 usando o Discovery 72
 uso de perfis de acesso 129
 utilizando o Discovery 130
 incluindo bancos de dados
 manualmente 132
 incluir assistente de banco de dados 198, 199
 informações online
 exibindo 195
 pesquisando 200
 instalando
 CID utilizando SystemView
 LAN 42, 47, 121, 125
 cliente 25, 26
 Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2s 115
 OS/2 123
 Sistemas operacionais
 Windows de 32 bits 119
 cliente OS/2 123
 clientes do DB2 115
 OS/2 123
 erros 42, 47, 121, 125
 navegador Netscape 196
 OS/2 45
 registro 42, 47, 121, 125
 servidor 25, 26
 instâncias
 restrições de nomenclatura 209
 IPX/SPX
 no OS/2 30
 no Windows 2000 32
 no Windows 9x 31
 no Windows NT 32

J
 Java
 executando programas 164
 Java Runtime Environment (JRE)
 definido 141
 JDBC
 executando programas 164
 JRE
 níveis suportados para o Centro de Controle 143

L
 lista de endereços em cache
 utilizando 110
 LU 83

M
 manuais 181, 192
 Máquina Virtual Java (Java Virtual Machine - JVM) 141
 Microsoft ODBC Driver Manager 160
 Microsoft SNA Client
 configurando 95
 versão necessária 95
 Microsoft SNA Server
 versão necessária 32
 migrando
 banco de dados 34, 35
 tarefas de pré-instalação 34
 MODEMENT 83
 Monitor de Desempenho
 utilizando 16
 MVS/ESA
 preparando o MVS/ESA ou OS/390 para DB2 Connect 51

N
 navegador Netscape
 instalando 196
 Net.Data 30
 conectando-se com a Internet 11
 visão geral 11
 NetBIOS
 configurando 201
 determinação ds página de código 202
 no cliente 30
 no Windows 2000 32
 no Windows 9x 31
 no Windows NT 32
 suporte à página de código 201
 nome da estação de trabalho (nname)
 regras de nomenclatura 210
 NOME DA LOCALIZAÇÃO (MVS, OS/390) 82
 nome de LU local 83
 nome de nó do catálogo
 regras de nomenclatura 207
 nome de ponto de controle local 82
 nome do banco de dados de destino 82
 nome do banco de dados relacional 82
 nome do modo 83
 nome do ponto de controle 83
 nome do RDB (AS/400) 82
 nome simbólico destino 83
 notas do release 191

O
 objetos de banco de dados
 regras de nomenclatura 208
 ODBC
 executando aplicações no OS/2 125
 executando programas 158
 registro do gerenciador de controle 160
 odbcad32.exe 160
 OS/2
 requisitos de software 28
 OS/390
 configuração de TCP/IP 60

P
 página de código
 conversões 201
 exceções de conversão 204
 parâmetro SYSADM_GROUP 176
 parâmetros
 SYSADM_GROUP 176
 parâmetros de configuração
 definição do DB2 176
 SYSADM_GROUP 176
 parecido
 Nome de LU 82
 nome de nó 82
 PDF 192
 perfis
 cliente 135, 136
 exportar 135
 servidor 135
 perfis de acesso
 cliente 135
 criando 135
 incluindo bancos de dados 71, 129
 servidor 135
 utilizando 135
 perfis de clientes
 criando 136
 definição 136
 importando 137
 utilizando 136
 perfis de servidor
 criando 135
 definição 135
 pesquisando
 informações online 197, 200
 Pipes Nomeados
 no Windows 2000 32
 no Windows 9x 31
 no Windows NT 32

- planejando
 - configuração DB2 Connect 25
 - instalação 25
- privilégios
 - necessária 176
- produto
 - descrições 3
 - visão geral 3
- programas de amostra
 - HTML 190
 - plataforma cruzada 190
- programas de aplicações
 - efetuando o bind 42
- protocolos
 - APPC 79
- protocolos de comunicação
 - APPC 79
 - configurando para acesso ao host
 - DRDA 60
 - por plataforma 27
- PU 83
- R**
- rede
 - ID 82
 - Nome do repositório 82
- registrar
 - gerenciador do controlador
 - ODBC 160
- regras de nomenclatura
 - alias de banco de dados 207
 - banco de dados 207
 - geral 207
 - grupos 209
 - Ids do usuário 209
 - nomes das instâncias 209
 - objetos de banco de dados 208
 - password 210
 - username 209
- remoto
 - endereço do link 83
 - programa de transação 83
- requisitos de disco
 - cliente 26
 - servidor 26
- requisitos de hardware
 - disco rígido 26
- requisitos de memória
 - cliente 25
 - previsão 25
 - recomendado 25
 - servidor 25
- requisitos de software 27
 - Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 27, 30, 31, 32
 - requisitos de software 27
 - (*continuação*)
 - cliente do DB2 30, 31, 32
 - DB2 Connect 27
 - Net.Data 30, 32
 - protocolos de comunicação 27
 - restrições
 - nome de instância 209
- S**
- senhas
 - regras de nomenclatura 210
- Serv. de Applet JDBC 144
- Servidor de Administração
 - visão geral 18
- SmartGuides
 - assistentes 198
- SNA
 - configuração manual do
 - Communications Server for Windows NT SNA Client 84
 - configurando manualmente o
 - Microsoft SNA Client no Windows 95
- SQL
 - exibição usando Visual Explain 16
- SSCP 82
- suporte à páginas de código do país 202
- suporte ao idioma 201
- suporte ao idioma bidirecional 204
- suporte ao idioma nacional (NLS)
 - convertendo dados de caractere 202
 - suporte CCSID 201
 - suporte CCSID bi-direcional 204
- SYSADM
 - controle 176
- SYSPLEX
 - balanceamento de carga 110
 - conexões APPC 110
 - considerações para o
 - System/390 111
 - informações de prioridade 110
 - requisitos de configuração 110
 - suporte para o DB2 Connect 109
 - tolerância a falhas 110
 - utilizando 109
- T**
- TCP/IP
 - ativando o localhost no OS/2 150
 - TCP/IP (*continuação*)
 - ativando o loopback no OS/2 149
 - configuração de DB2 Universal Database para OS/390 para 51
 - configurando as conexões do host 60
 - configurando para o OS/390 60
 - configurar no OS/2 149
 - verificando no OS/2 151
 - território 201
 - Tivoli Storage Manager
 - requisitos de software 27
 - trabalhando com dados do DB2 4
 - tratamento de erros
 - migração 36
- U**
- últimas informações 191
- unidade de trabalho
 - distribuído 103
- username
 - regras de nomenclatura 209
- utilitários
 - efetuando o bind 42, 157
- V**
- variável de ambiente LANG 201
- variável de registro
 - DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS 112
- Visual Explain
 - visão geral 16
- VTAM
 - definições de amostra PU e LU 55
 - definições de exemplo 53
 - entrada de amostra da tabela de modo de inicialização 56
 - nome da aplicação é o nome de LU parceira 82
- W**
- Windows 2000
 - iniciando o servidor de segurança 145
- Windows NT
 - iniciando o servidor de segurança 145
 - requisitos de software 29

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
- 0(**)21 546-4646 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: CT7Y0BP

Impresso em Brazil

G517-6944-00



CT7Y0BP

