

IBM® DB2® Universal Database e DB2 Connect™



Suplemento de Instalação e Configuração

Versão 7

IBM® DB2® Universal Database e DB2 Connect™



Suplemento de Instalação e Configuração

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 G. Avisos” na página 543.

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

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

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

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

Índice

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

Parte 1. Instalando e Configurando os Clientes do DB2. 1

Capítulo 1. Planejando a Instalação.	3
Requisitos de Memória.	3
Requisitos de Disco	3
Clientes do DB2	4
Requisitos de Software	4
Requisitos de Produtos do Cliente	4
Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor.	10
Sistema de Pesquisa NetQuestion	11
Sua Próxima Etapa.	12
Capítulo 2. Instalando os Clientes do DB2	13
Cliente de Runtime do DB2	13
Cliente de Administração do DB2	14
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.	14
Instalação Distribuída.	15
Cliente Básico do DB2.	15

Capítulo 3. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits	17
Antes de Iniciar a Instalação	17
Instalando Sem Autoridade de Administrador	17
Etapas de Instalação	18

Capítulo 4. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2	21
Antes de Iniciar a Instalação	21
Etapas de Instalação	22

Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX	25
Antes de Começar	25
Sobre o utilitário db2setup	25
Atualizando os Parâmetros de Configuração Kernel	26

Parâmetros de Configuração Kernel de HP-UX.	26
Parâmetros de Configuração Kernel de NUMA-Q/PTX	27
Parâmetros de Configuração do Kernel Solaris	28
Instalando o Cliente do DB2	29
Sua próxima etapa	30

Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente . . .	31
Considerações sobre o Suporte de Diretório do LDAP	31
Antes de Começar	31
Etapas de Configuração	32
Incluindo um Banco de Dados Utilizando um Perfil	33
Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery	34
Incluindo um Banco de Dados Manualmente	36
Criando e Utilizando Perfis	39
Perfis de Servidor	39
Perfis de Cliente	39

Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando . . .	43
Configurando Pipes Nomeados no Cliente	44
Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	44
Etapa 2. Configurar o Cliente	45
Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor	48
Configurando TCP/IP no Cliente	50
Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	50
Etapa 2. Configurar o Cliente	52
Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor	57
Configurando NetBIOS no Cliente	59
Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	59
Etapa 2. Configurar o Cliente	60
Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor	64
Configurando IPX/SPX no Cliente	67

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	68
Etapa 2. Configurar o Cliente	70
Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor	74
Configurando APPC no Cliente	76
Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	77
Etapa 2. Atualizar os Perfis APPC.	79
Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN.	115
Etapa 4. Catalogar o Banco de Dados	117
Etapa 5. Testar a Conexão Cliente-Servidor	119
Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor	120

Capítulo 8. Instalação e Configuração do Centro de Controle. 123

Aplicação versus Applet	123
Configurações de Máquina.	124
Máquinas Virtuais Java Suportadas no Centro de Controle	125
Configurando e Trabalhando com o Centro de Controle	126
Configuração dos Serviços do Centro de Controle (apenas Modo Applet)	126
Trabalhando com o Centro de Controle	128
Considerações Funcionais	130
Dicas de Instalação do Auxílio do Centro de Controle nos Sistemas Operacionais UNIX	131
Configurando o TCP/IP no OS/2	131
Ativando o Loopback Local	131
Ativando o Localhost	132
Verificando a Configuração do TCP/IP no OS/2	133
Detectando Problemas	133
Administrando servidores do DB2 para OS/390 e do DB2 Connect Enterprise Edition com o Centro de Controle	134
Preparando os Servidores do DB2 para OS/390 para o Centro de Controle	135
Trabalhando com o Centro de Controle	135
Outras Fontes de Informações.	135

Capítulo 9. Configurando o Stored Procedure Builder 137

Configurando o Stored Procedure Builder para ser executado como um suplemento do Microsoft Visual Basic	137
---	-----

Configurando o Stored Procedure Builder para executar como um suplemento do Microsoft Visual C++	137
Configurando o Stored Procedure Builder no AIX e Solaris	138

Parte 2. Definindo as Comunicações do Servidor 139

Capítulo 10. Utilizando o Centro de Controle para Configurar Comunicações do Servidor 141

Antes de Começar	141
Sobre o Centro de Controle e os Protocolos de Comunicações	141
Configurando as Comunicações do DB2 para Instâncias Locais	142
Configurando as Comunicações do DB2 para Instâncias Remotas	143

Capítulo 11. Utilizando o Processador de Linha de Comando na Configuração de Comunicações do Servidor 145

Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM.	145
Configurando Pipes Nomeados no Servidor	147
Configurando o TCP/IP no Servidor	148
1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	148
2. Configurar o Servidor	149
Configurando o NetBIOS no Servidor	151
1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	152
2. Configurar o Servidor	152
Iniciando automaticamente o DB2 com NetBIOS (apenas para Windows NT)	155
Configurando o IPX/SPX no Servidor	156
1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	157
2. Configurar o Servidor	159
Configurando o APPC no Servidor	162
1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	162
2. Configurar o Servidor	164

Parte 3. Ativando CLI/ODBC 193

Capítulo 12. Executando suas próprias aplicações. 195
--

Efetuar o Bind de Utilitários do Banco de Dados	195	CURSORHOLD	226
Executando Programas CLI/ODBC	197	DATABASE	227
Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC	199	DB2CONNECTVERSION	227
Informações Detalhadas sobre Configuração	206	DB2DEGREE	228
Executando Programas Java	209	DB2ESTIMATE.	229
Configurando o Ambiente	210	DB2EXPLAIN	229
Aplicações Java	213	DB2OPTIMIZATION.	231
Applets Java	213	DBALIAS	231
Capítulo 13. Listagem de Palavras-chave de Configuração de CLI/ODBC do DB2.	215	DBNAME	232
Palavras-chave de Configuração por Categoria	215	DEFAULTPROCLIBRARY	233
Palavras-chave de Configuração de Definições Gerais CLI/ODBC	215	DEFERREDPREPARE	234
Palavras-chave de Configuração de Compatibilidade	215	DISABLEMULTITHREAD	235
Palavras-chave de Configuração de Tipo de Dados	215	EARLYCLOSE	235
Palavras-chave de Configuração do Empreendimento	215	GRANTEELIST	236
Palavras-chave de Configuração de Ambiente	216	GRANTORLIST	237
Palavras-chave de Configuração do Arquivo DSN	216	GRAPHIC	238
Palavras-chave de Configuração de Otimização	216	HOSTNAME	238
Palavras-chave de Configuração de Serviço	216	IGNOREWARNINGS	239
Palavras-chave de Configuração do SQL Estático	217	IGNOREWARNLIST	240
Palavras-chave de Configuração de Transação	217	KEEPCONNECT	241
Descrições das Palavras-Chave de Configuração	217	KEEPSTATEMENT	241
APPENDAPINAME	217	LOBMAXCOLUMNSIZE	242
ASYNCEENABLE	218	LONGDATACompat	242
BITDATA	218	MAXCONN	243
CLIPKG	219	MODE	244
CLISCHEMA	220	MULTICONNECT	244
CONNECTNODE.	221	OPTIMIZEFORNROWS.	245
CONNECTTYPE	222	OPTIMIZESQLCOLUMNS.	246
CURRENTFUNCTIONPATH	222	PATCH1	247
CURRENTPACKAGESET	223	PATCH2	247
CURRENTREFRESHAGE	224	POPUPMESSAGE.	248
CURRENTSCHEMA	225	PROTOCOL	249
CURRENTSQLID	225	PWD	249
		QUERYTIMEOUTINTERVAL	250
		SCHEMALIST	251
		SERVICENAME	252
		SQLSTATEFILTER	252
		STATICCAPFILE	253
		STATICLOGFILE	253
		STATICMODE	254
		STATICPACKAGE	255
		SYNCPOINT	256
		SYSSCHEMA	256
		TABLETYPE	258
		TEMPDIR	259
		TRACE	259
		TRACECOMM.	260
		TRACEFILENAME	261
		TRACEFLUSH.	262
		TRACEPATHNAME	262

TXNISOLATION	263
UID	264
UNDERScore	265
WARNINGLIST	266

Parte 4. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400 267

Capítulo 14. Configurando as Comunicações do Host Utilizando o Processador de Linha de Comando . . . 269

Capítulo 15. Configurando Manualmente a Comunicação TCP/IP na Estação de Trabalho do DB2 Connect 271

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	272
2. Configurar a Estação de Trabalho do DB2 Connect	273
A. Decifração do Endereço IP do Host	273
B. Atualização do Arquivo de Serviços	274
3. Catalogar o Nó TCP/IP	275
4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)	276
5. Catalogar o Banco de Dados	277
6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados	278
7. Testar a Conexão com o Host ou com o AS/400	279
Testar a Conexão do Host	279

Capítulo 16. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect 281

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros	282
2. Atualizar os Perfis APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect	285
Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2	286
Configurando o IBM Personal Communications para Windows	298
Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows	309
Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT	315

Configurando o Microsoft SNA Server para Windows	318
Configurando o Microsoft SNA Client	327
Configurando o IBM eNetwork Communication Server para AIX.	330
Configurando o Bull SNA para AIX.	339
Configurando o SNAPPlus2 para HP-UX	342
Configurando o SNAP-IX Versão 6.0.1 para SPARC Solaris	351
Configurando o SunLink 9.1 para Solaris	359
3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN	362
4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)	363
5. Catalogar o Banco de Dados	364
6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados	366
7. Testar a Conexão com o Host ou AS/400	366

Capítulo 17. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico) 369

Cenários de Atualizações Multisite do Host e do AS/400 que Requerem SPM 370

Parte 5. Configurando o DB2 UDB como um Servidor de Aplicação DRDA 375

Capítulo 18. Acessando Servidores DB2 Universal Database a partir do Host e de Aplicações AS/400 377

Clientes Suportados 377

 PTFs Necessárias 378

Etapas de Configuração para o Servidor do DB2 Universal Database 378

Configurando os Servidores DB2 Universal Database para Acesso ao Cliente do Host ou AS/400	379
Utilizando o Servidor do DB2 Universal Database a partir de Clientes do Host ou do AS/400	380
Autenticação	380
Detectando Problemas	381
Funções DRDA Suportadas	381
Segurança e Funções de Auditoria	387
Considerações sobre Configuração	388

Parte 6. Instalação Distribuída 389

Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída.	391
Tipos de Instalação Distribuída	391
Arquivo de Resposta.	391
Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis.	392
Palavras-chave importantes do arquivo de resposta	393
Palavras-chave do Arquivo de Resposta para Sistemas Operacionais OS/2 e Windows de 32 bits	394
Palavras-Chave do Arquivo de Resposta para DB2 Satellite Edition	398
Palavras-Chave do Arquivo de Resposta do Servidor de Controle do DB2 para Windows NT e Windows 2000	400
Eliminando Processos do DB2 Durante Instalações Interativas e de Arquivos de Resposta	401
Gerador de Arquivo de Resposta.	401
Para Onde Você Irá a Partir Daqui?.	403

Capítulo 20. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits	405
Antes de Começar	405
Disponibilizar Arquivos do DB2 para Instalação	405
Configurar Acesso Compartilhado	406
Criar um Arquivo de Resposta	407
Executar a Configuração com o Arquivo de Resposta a partir da Estação de Trabalho do Cliente	408
Instalação do Produto do DB2 Utilizando SMS	410
Requisitos do SMS	411
Importar o Arquivo de Instalação do DB2 para o SMS no Servidor SMS	411
Criar o Pacote SMS no Servidor SMS	412
Distribuir o Pacote de Instalação do DB2 a partir do Servidor SMS	412
Configurando as Definições do Cliente.	415
Configurando o Acesso Remoto a um Banco de Dados do Servidor	415
Configurando o db2cli.ini	416
Exportando e Importando um Perfil	417

Capítulo 21. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX	419
Antes de Começar	419

Limitações na Instalação do Arquivo de Respostas	419
Etapa 1. Montar o CD-ROM	419
Etapa 2. Criar um Arquivo de Resposta	420
Etapa 3. Iniciar uma Instalação Não-Assistida com um Arquivo de Resposta.	421

Capítulo 22. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2	423
Instalando Produtos DB2 a partir de um Disco Rígido ou CD-ROM	423
Antes de Começar	423
Disponibilizar Arquivos do DB2 para a Instalação	423
Criar um Arquivo de Resposta para a Instalação Distribuída	424
Executar o Arquivo CMD a partir da Estação de Trabalho Remota	425

Parte 7. Cliente Básico e Arquitetura de Conexão Básica

Capítulo 23. Instalando e Configurando Estações de Trabalho Básicas.	431
Os Benefícios e Desvantagens em um Ambiente Básico	433
Executando a Instalação de um Ambiente Cliente Básico do DB2 ou Conexão Básica do DB2	434
Etapa 1. Instalar um Cliente de Administração do DB2 ou um DB2 Connect Personal Edition com o Componente Servidor de Código	435
Etapa 2. Configurar o Suporte de Plataforma Cruzada no Servidor de Código (Opcional)	435
Etapa 3. Compartilhar o Diretório do Servidor de Código onde o Código do DB2 ou o DB2 Connect Personal Edition está Instalado	437
Etapa 4. Criar um Arquivo de Resposta para uma Estação de Trabalho Básica de Destino	438
Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.	440
Etapa 6. Criar a Estação de Trabalho Básica de Destino.	441
Sua Próxima Etapa	442

Parte 8. Configurando um Sistema de Banco de Dados Federado 445

Capítulo 24. Criando e Configurando um Sistema de Banco de Dados Federado . . 447 Fontes de Dados Disponíveis 448

Capítulo 25. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados da Família DB2 451 Ativando a Funcionalidade dos Bancos de Dados Federados 451 Incluindo as Fontes de Dados da Família DB2 a um Sistema Federado 452 Verificando as Conexões para Fontes de Dados da Família DB2 455

Capítulo 26. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados Oracle 457 Instalando o DB2 Relational Connect . . . 457 Instalando o DB2 Relational Connect em Sistemas Windows 457 Instalando o DB2 Relational Connect em Sistemas AIX 458 Incluindo Fontes de Dados Oracle a um Sistema Federado 459 Opções de Página de Código Oracle . . . 465 Verificando as Conexões com as Fontes de Dados Oracle 466

Capítulo 27. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados do OLE DB 469 Ativando a Funcionalidade dos Bancos de Dados Federados 469 Incluindo fontes de dados do OLE DB em um Sistema Federado 469

Parte 9. Apêndices 471

Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas 473 Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente 473 Iniciando o Centro de Controle do DB2 . . 473 Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando 474

Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando	476
Janela de Comando do DB2	476
Modo de Entrada Interativo	477
Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema	478
Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows	479
Windows NT	479
Windows 2000	479
Trabalhando com as Funções do Business Intelligence	480
Montando CD-ROMs em Sistemas Operacionais UNIX	480
Montando o CD-ROM em AIX	480
Montando o CD-ROM em HP-UX	481
Montando o CD-ROM em Linux	481
Montando o CD-ROM em PTX	482
Montando o CD-ROM em Solaris	482
Definindo o Número de Processadores Licenciados	483
Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração	484

Apêndice B. Trabalhando com o NetQuestion 485

Visão Geral do NetQuestion	485
Pesquisando as Informações Online do DB2	486
Resolvendo Problemas de Pesquisa	486
NetQuestion para Sistemas Operacionais Windows de 32 bits	490
Diagnosticando os Erros de Instalação do NetQuestion	490
Configuração do TCP/IP	491
Alterando o Número de Porta para o Servidor de Pesquisa	492
Garantindo que as Variáveis de Ambiente do NetQuestion sejam Definidas em uma Unidade Conectada à LAN	492
Localizando o Diretório de Instalação do NetQuestion	492
Pesquisando com Proxies Ativados no Netscape ou Internet Explorer	493
Pesquisando com um Laptop no Windows 9x	494
Desinstalando o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits	494
NetQuestion para Sistemas Operacionais OS/2	496

Pré-requisitos Adicionais do NetQuestion	497	Informações do DB2	513
Alterando o NetQuestion para usar TCP/IP	497	Imprimindo os Manuais PDF	524
Alterando o Número da Porta do Servidor de Pesquisa (somente TCP/IP)	498	Pedindo Manuais Impressos	524
Erro Detectado Durante Inicialização do NetQuestion	498	Documentação Online do DB2	525
Pesquisando Enquanto Estiver Desconectado da Rede	499	Acessando o Auxílio Online	525
Localizando o Diretório NetQuestion	499	Exibindo as Informações Online	527
Desinstalando o NetQuestion no OS/2	499	Utilizando Assistentes do DB2	530
NetQuestion para Sistemas Operacionais UNIX	501	Configurando um Servidor de Documento	531
Instalando o NetQuestion em Sistemas UNIX	502	Pesquisando Informações Online	532
Alternativas de Instalação do NetQuestion em Plataformas UNIX	502	Apêndice E. Suporte ao Idioma Nacional (NLS)	533
Apêndice C. Configurando a Documentação do DB2 em um Servidor Web	505	Suporte ao Idioma e ao Conjunto de Códigos para Sistemas Operacionais UNIX	533
Considerações para Uso de um Servidor Web	505	A Página de Código e o Suporte ao Idioma para os Ambientes Operacionais OS/2 e Windows	534
Trabalhando com os Arquivos de Documentação do DB2 Universal Database em um Ambiente Cliente/Servidor	506	Apêndice F. Regras de Nomenclatura	537
Cenários Típicos do Servidor Web	507	Regras Gerais de Nomenclatura	537
Cenário 1: Lotus Domino Go!: Servidor Web no OS/2	507	Regras de Nomes de Banco de Dados, Aliases do Banco de Dados e Nós de Catálogos	537
Cenário 2: Netscape Enterprise: Servidor Web no Windows NT	509	Regras de Nomes de Objetos	538
Cenário 3: Microsoft Internet Information Server no Windows NT	510	Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias	539
Servindo a Documentação em Múltiplas Linguagens	511	Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)	540
Oferecimento da Documentação para Plataformas Múltiplas	512	Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM	540
Apêndice D. Utilizando a Biblioteca do DB2	513	Regras de Senha	540
Arquivos PDF do DB2 e de Manuais Impressos	513	Apêndice G. Avisos	543
		Marcas	546
		Índice Remissivo	549
		Comunicando-se com a IBM	557
		Informações do Produto	557

Bem-vindo ao DB2 Universal Database!

O *Suplemento de Instalação e Configuração* irá orientá-lo através do planejamento, instalação, migração (se necessária) e configuração de seu cliente do DB2. Assim que o cliente do DB2 for instalado, deve-se então configurar a comunicação para ambos, o cliente e o servidor, utilizando as ferramentas GUI do DB2 ou o Processador de Linha de Comando. Este suplemento também contém informações sobre bind, configuração de comunicação no servidor, as ferramentas GUI do DB2 e DRDA AS.

Este suplemento também discute a configuração de solicitações distribuídas e métodos de acesso para fontes de dados heterogêneos.

A seção da instalação distribuída orienta você na distribuição por toda a rede de produtos do DB2 em todas as plataformas suportadas. Esta seção também detalha a instalação de cliente básico e arquitetura de conexão básica.



Convenções

Este manual utiliza as seguintes convenções em destaque:

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



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



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

Para obter uma descrição completa da biblioteca DB2, consulte “Apêndice D. Utilizando a Biblioteca do DB2” na página 513.



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

Parte 1. Instalando e Configurando os Clientes do DB2

Capítulo 1. Planejando a Instalação

Antes de instalar o DB2, certifique-se de que o sistema atenda aos requisitos de hardware e software do DB2. Se estiver migrando de uma versão anterior do DB2, há também tarefas de migração de pré-instalação que devem ser executadas para preparar o banco de dados.

Este capítulo descreve os seguintes requisitos que devem ser levados em consideração antes da instalação do DB2:

- “Requisitos de Disco”.
- “Requisitos de Software” na página 4.
- “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10.

Se você sabe que seu sistema atende a todos os requisitos de hardware, pule esta seção e prossiga para a seção de instalação apropriada do cliente do DB2.

- “Capítulo 3. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits” na página 17.
- “Capítulo 4. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2” na página 21.
- “Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX” na página 25.

Requisitos de Memória

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

Requisitos de Disco

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

Clientes do DB2

Utilize a Tabela 1 para calcular a quantidade necessária de espaço em disco para cada estação de trabalho do cliente. Quantidades adicionais de espaço em disco podem ser necessárias dependendo do sistema de arquivos.

Tabela 1. Requisitos de Disco para Componentes dos Clientes

Componentes do Cliente	Requisitos mínimos de disco (MB)
OS/2	
Cliente de Runtime do DB2	30 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	125 MB, não incluindo o Java Development Kit (JDK)
Cliente de Administração do DB2	95 MB
Plataformas UNIX	
Cliente de Runtime do DB2	30 a 40 MB (70 MB para Silicon Graphics IRIX)
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	90 a 120 MB, não incluindo o JDK (40 MB para NUMA-Q)
Cliente de Administração do DB2	80 a 110 MB
Nota: Os sistemas operacionais PTX/NUMA-Q e Silicon Graphics IRIX não suportam o Cliente de Administração do DB2.	
Sistemas Operacionais Windows de 32 bits	
Cliente de Runtime do DB2	25 MB
Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2	325 MB, incluindo o JDK
Cliente de Administração do DB2	125 MB

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

Requisitos de Software

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

Requisitos de Produtos do Cliente

A Tabela 2 na página 5 lista os requisitos de software necessários para um Cliente de Administração do DB2, um Cliente de Runtime do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

Em todas as plataformas, você necessita de um Java Runtime Environment (JRE) Versão 1.1.8 para executar as ferramentas do DB2, como o Centro de

Controle. Se pretende executar o Centro de Controle como um applet em sistemas Windows de 32 bits ou OS/2, você necessita de um navegador habilitado para Java. Consulte “Capítulo 8. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 123 para obter mais informações.

Tabela 2. Requisitos de Software para Clientes

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para AIX • Cliente de Administração do DB2 para AIX • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para AIX 	<p>RISC System/6000 e os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIX Versão 4.2 ou posterior • Para o OLAP Starter Kit, AIX Versão 4.3 ou posterior. • Para suporte LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), você necessita de um IBM SecureWay Directory Client V3.1.1 em execução no AIX V4.3.1 ou posterior. • Para o Agente do Warehouse, bos.iconv.ucs.com e bos.iconv.ucs.pc no AIX Versão 4.2 ou posterior. • Para Data Links Manager em ambientes DCE-DFS, você precisa do DCE Versão 3.1. <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK 1.1.8 só é instalado se nenhuma outra versão do JDK for detectada.</p>	<p>APPC ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para conectividade APPC, é necessário ter o IBM eNetwork Communications Server Versão 5.0.3 ou posterior para AIX • O sistema operacional AIX fornece conectividade TCP/IP, se for selecionado durante a instalação. <p>Nota: Se você pretende usar o DCE (Distributed Computing Environment) e não está usando o DB2 Data Links Manager, você necessita de um produto do DCE que é fornecido pelo sistema operacional base do AIX.</p>

Tabela 2. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para HP-UX • Cliente de Administração do DB2 para HP-UX • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para HP-UX 	<p>Sistema HP 9000 Séries 700 ou 800 e o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX Versão 11.00 ou posterior <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Entre em contato com o fornecedor do seu sistema operacional para obter a última versão do JDK.</p>	<p>APPC ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP é fornecido com o sistema operacional com base HP-UX. • Para conectividade APPC, é necessário um dos produtos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> - SNAplus2 Link R6.11.00.00 - SNAplus2 API R6.11.00.00 <p>Nota: Se deseja utilizar DCE (Distributed Computing Environment), solicite um produto DCE que seja fornecido pelo sistema operacional base HP-UX Versão 11.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para Linux • Cliente de Administração do DB2 para Linux • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Linux 	<ul style="list-style-type: none"> • Kernel 2.2.12 do Linux ou superior; • <i>glibc</i> Versão 2.1.2 ou superior; • pacote <i>pdksh</i> (necessário para executar o processador de linha de comando DB2); e • <i>libstdc++</i> Versão 2.9.0. <p>Para instalar o DB2, será necessário <i>rpm</i>.</p> <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Entre em contato com o fornecedor do seu sistema operacional para obter a última versão do JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • O sistema operacional base do Linux fornece conectividade TCP/IP, quando selecionado durante a instalação.

Tabela 2. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

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 V4 Avançada • OS/2 Warp Server V4 Avançada 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 estará instalado. Você pode instalar a última versão do JDK a partir do CD-ROM do seu produto.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS, ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 for OS/2, Versão 2.10 ou posterior. O IPX/SPX pode ser usado apenas para conexões com os bancos de dados em sistemas Windows, OS/2 e UNIX. Não pode ser usado para conectar os banco de dados no host ou nos sistemas AS/400. • O sistema operacional base OS/2 fornece conectividade NetBIOS e TCP/IP, se isso for selecionado durante a instalação. • O sistema operacional base OS/2 fornece conectividade de Pipes Nomeados (Local). Pipes Nomeados são suportados em sessões do DOS e do WIN-OS/2. <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Net.Data requer um servidor Web como o WebSphere. 2. Para o DCE Cell Directory Services Support (CDS) dos Clientes do DB2 para OS/2, você deve instalar um cliente do IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service em cada estação de trabalho do cliente. 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para NUMA-Q • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para NUMA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema NUMA-Q executando o PTX Versão 4.5 ou posterior. • O ptx/EFS v1.4.0 com templog é exigido. <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Entre em contato com o fornecedor do seu sistema operacional para obter a última versão do JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para conectividade TCP/IP, nenhum software adicional é necessário.

Tabela 2. Requisitos de Software para Clientes (continuação)

Componente	Requisitos de Hardware/Software	Comunicações
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para Silicon Graphics IRIX • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Silicon Graphics IRIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Silicon Graphics IRIX, Versão 6.x e os seguintes conjuntos de arquivos: <ul style="list-style-type: none"> - eoe.sw.oampkg - eoe.sw.svr4net As seguintes correções são necessárias para as versões 6.2 e 6.3: <ul style="list-style-type: none"> - 2791.0 - 3778.0 <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Entre em contato com o fornecedor do seu sistema operacional para obter a última versão do JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • O sistema operacional base Silicon Graphics IRIX fornece conectividade TCP/IP.
<ul style="list-style-type: none"> • Cliente de Runtime do DB2 para Solaris • Cliente de Administração do DB2 • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Solaris 	<p>Computador com base em SPARC Solaris e o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris Versão 2.6 ou posterior. <p>As seguintes correções são necessárias para o Solaris versão 2.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 105568 – 12 ou superior • 105210 – 25 ou superior • 105181 – 17 ou superior <p>Nota: Quando o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 está instalado, o JDK não estará instalado. Entre em contato com o fornecedor do seu sistema operacional para obter a última versão do JDK.</p>	<p>APPC ou TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para conectividade APPC, você necessita do SunLink SNA 9.1 ou posterior e os seguintes produtos: <ul style="list-style-type: none"> - SunLink P2P LU6.2 9.0 ou posterior - SunLink PU2.1 9.0 ou posterior - SunLink P2P CPI-C 9.0 ou posterior • O sistema operacional com base Solaris fornece conectividade TCP/IP. • Se você pretende usar o DCE (Distributed Computing Environment), é necessário ter o Transarc DCE Versão 2.0 ou posterior.

Tabela 2. 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 base Windows 9x fornece conectividade NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP e de Pipes Nomeados. <p>Nota: A conectividade IPX/SPX é suportada apenas em servidores Windows NT e Windows 2000.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se você pretende usar o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é necessário ter um cliente Microsoft LDAP ou um cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obter mais informações, consulte <i>Administration Guide</i>. • 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 2. 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 • Cliente de Administração do DB2 para Windows • Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 para Windows 	<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 seguintes produtos: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server para Windows V5.01 ou posterior. – Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versão 4.3 CSD2 ou posterior – Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications para Windows Versão 4.2 ou posterior – Microsoft SNA Server Versão 3 Service Pack 3 ou posterior – Wall Data Rumba • Se você pretende usar o DCE (Distributed Computing Environment) e conectar-se com um banco de dados do DB2 para OS/390 V5.1, este banco de dados deve estar ativado para o suporte DCE utilizando o DCE Base Services Versão 3 do OS/390. • Se você pretende usar o LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), é necessário ter um cliente Microsoft LDAP ou um cliente IBM SecureWay LDAP V3.1.1. Para obter mais informações, consulte <i>Administration Guide</i>. • 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 você tenha o programa Antivirus da IBM instalado em seu sistema operacional, ele deve ser desativado ou sua instalação deve ser removida para completar uma instalação do DB2.

Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor

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

Tabela 3. 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

Sistema de Pesquisa NetQuestion

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

Se a versão do NetQuestion que acompanha o DB2 Versão 7 for superior à versão do NetQuestion atualmente existente no sistema, a versão atual será atualizada e todos os índices de documento existentes serão registrados com o NetQuestion. Isso será feito automaticamente durante a instalação do DB2.

Para obter maiores informações sobre o NetQuestion, consulte o “Apêndice B. Trabalhando com o NetQuestion” na página 485.

Sua Próxima Etapa

Após determinar que o sistema atende a todos os requisitos de hardware e software e após preparar todos os bancos de dados e instâncias existentes para migração, você poderá instalar o DB2 usando seu método interativo ou distribuído. Para obter os procedimentos de instalação, consulte o “Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída” na página 391.

Capítulo 2. 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 3. Instalando os Clientes do DB2 nos Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits” na página 17
- “Capítulo 4. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2” na página 21
- “Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX” na página 25

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 DB2. O Cliente de Administração do DB2 possui todos os recursos do Cliente de Runtime do DB2 e também contém todas as ferramentas de Administração do DB2, documentação e suporte para Clientes Básicos.

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

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

Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2

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

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

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

Instalação Distribuída

Se estiver pensando em instalar produtos do DB2 em sua rede, seria recomendável o uso de uma instalação distribuída. Com uma instalação baseada em rede, você pode distribuir várias cópias idênticas dos produtos do DB2. Para obter maiores informações, consulte “Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída” na página 391.

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, consulte o “Capítulo 23. Instalando e Configurando Estações de Trabalho Básicas” na página 431.

Capítulo 3. 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 1. Planejando a Instalação” na página 3.
2. Uma conta de usuário é necessária para a realização da instalação.

Windows 9x

Qualquer usuário válido do Windows 9x.

Windows NT ou Windows 2000

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

Instalando Sem Autoridade de Administrador

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

- Centro de Controle
- NetQuestion
- Suporte SNA Integrado

Estes são alguns casos específicos de instalação:

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

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

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

Etapas de Instalação

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

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



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

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

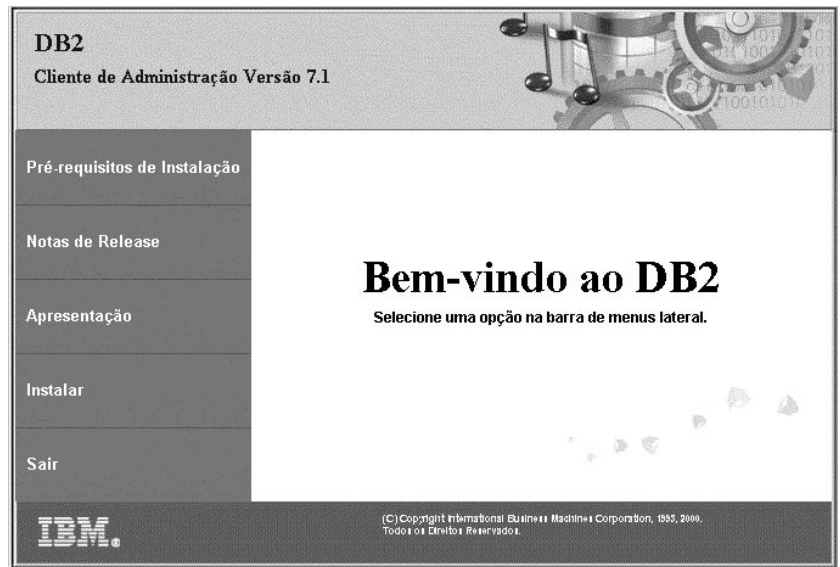
```
x:\setup /i language
```

em que:

- *x*: representa a sua unidade de CD-ROM
- *language* representa o código do país de seu idioma (por exemplo, EN para Inglês). A Tabela 39 na página 534 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 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Capítulo 4. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2

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

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

Antes de Iniciar a Instalação

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

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

2. Uma ID do usuário para realizar a instalação.

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

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

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

Por padrão, todo usuário pertencente ao grupo de *Administradores Locais*, na máquina local em que a conta está definida, possui autoridade SYSADM na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478. Para obter mais informações sobre nomes de usuário DB2 válidos, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.

Etapas de Instalação

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

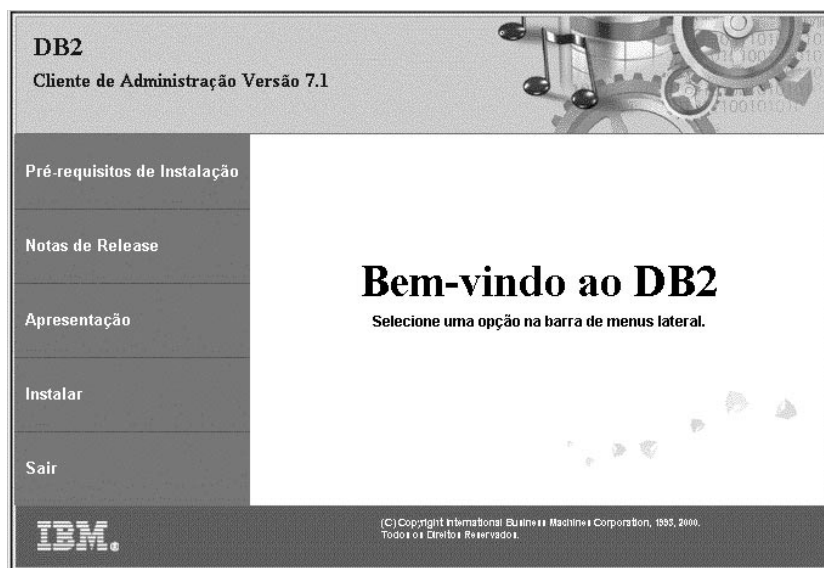
Etapa 1. Insira o CD-ROM apropriado na unidade.

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 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

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

Capítulo 5. Instalando os Clientes do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX

Esta seção contém as informações necessárias para a instalação de um cliente do DB2 numa estação de trabalho baseada em UNIX.

Antes de Começar

Antes de começar a instalação de um cliente do DB2 através do utilitário `db2setup`, certifique-se de que seus sistemas atendem a todos os requisitos de memória, hardware e software para instalar seu produto do DB2. Para obter mais informações, consulte “Capítulo 1. Planejando a Instalação” na página 3.

Sobre o utilitário `db2setup`

Recomenda-se o uso do utilitário `db2setup` para a instalação dos produtos do DB2 em sistemas com base UNIX. Este utilitário conduz você no processo de instalação através de uma interface simples que inclui o auxílio online. Os valores padrão são fornecidos para todos os parâmetros de instalação necessários, mas você também pode fornecer seus próprios valores.

O utilitário `db2setup` pode:

- Criar ou atribuir IDs de grupos e de usuário.
- Criar uma instância do DB2.
- Instalar mensagens do produto.

Nota: A documentação está disponível no formato HTML no CD-ROM do produto.

Se você optar por instalar o DB2 através de outro método, como pelas ferramentas de administração do sistema operacional, será necessário executar estas tarefas manualmente. Para obter maiores informações sobre a instalação manual do DB2, consulte o manual *DB2 for UNIX Quick Beginnings*.

O utilitário `db2setup` pode gerar um log de rastreamento para registrar erros durante a instalação. Para gerar um log de rastreamento, execute o comando `./db2setup -d`. Isto gera um log em `/tmp/db2setup.trc`.

O utilitário `db2setup` opera com shells Bash, Bourne e Korn. Outras shells não são suportadas.

Atualizando os Parâmetros de Configuração Kernel

Esta seção aplica-se somente a clientes do DB2 em execução nos sistemas HP-UX e NUMA-Q/PTX e no Ambiente Operacional Solaris**.

Se estiver instalando um cliente do DB2 nos sistemas AIX, Linux ou SGI IRIX, vá para “Instalando o Cliente do DB2” na página 29.

Antes de instalar o cliente do DB2 num sistema HP-UX, PTX ou Solaris, é necessário atualizar os parâmetros de configuração do kernel do sistema. Recomenda-se que sejam definidos os parâmetros de configuração do kernel do sistema com os valores nas seguintes seções:

- “Parâmetros de Configuração Kernel de HP-UX”
- “Parâmetros de Configuração Kernel de NUMA-Q/PTX” na página 27
- “Parâmetros de Configuração do Kernel Solaris” na página 28

Parâmetros de Configuração Kernel de HP-UX

A Tabela 4 lista os valores recomendados para os parâmetros de configuração kernel HP-UX. Estes valores são válidos para clientes do DB2 executados no HP-UX Versão 11.

Nota: A máquina deve ser reinicializada após a atualização de quaisquer parâmetros de configuração kernel.

Tabela 4. Parâmetros de Configuração do Kernel HP-UX (Valores Recomendados)

Parâmetro Kernel	Valor Recomendado
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

Notas:

1. Os parâmetros msgmnb e msgmax devem ser definidos como 65535 ou superior.
2. Para manter a interdependência entre os parâmetros kernel, altere os parâmetros na mesma seqüência em que aparecem na Tabela 4.

Para mudar um valor, faça assim:

Etapa 1. Digite o comando **SAM** para iniciar o programa Gerenciador de Administração do Sistema (SAM).

Etapa 2. Dê um clique duplo sobre o ícone **Configuração Kernel**.

Etapa 3. Dê um clique duplo sobre o ícone **Parâmetros Configuráveis**.

Etapa 4. Dê um clique duplo sobre o parâmetro que deseja alterar e forneça o novo valor no campo **Fórmula/Valor**.

Etapa 5. Clique em **OK**.

Etapa 6. Repita essas etapas para todos os parâmetros de configuração de kernel a serem alterados.

Etapa 7. Quando acabar de definir todos os parâmetros de configuração do kernel, selecione **Ação** —> **Processar Novo Kernel** na barra de menus da ação.

O sistema operacional HP-UX é reinicializado automaticamente após a alteração dos valores para os parâmetros de configuração do kernel.

Após atualizar os parâmetros do kernel, vá para “Instalando o Cliente do DB2” na página 29 para prosseguir com a instalação.

Parâmetros de Configuração Kernel de NUMA-Q/PTX

A Tabela 5 lista os valores recomendados para os parâmetros de configuração do kernel NUMA-Q/PTX para clientes do DB2.

Nota: A máquina deve ser reinicializada após a atualização de quaisquer parâmetros de configuração kernel.

Tabela 5. Parâmetros de Configuração do Kernel NUMA-Q/PTX (Valores Recomendados)

Parâmetro Kernel	Valor Recomendado
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

Para modificar os parâmetros de configuração do kernel PTX, faça o seguinte:

Etapa 1. Efetue logon como um usuário com autoridade raiz.

Etapa 2. Digite o comando menu.

Etapa 3. Pressione A para selecionar a opção **System Administration**.

Etapa 4. Pressione C para selecionar a opção **Kernel Configuration**.

Etapa 5. Pressione Ctrl+F no formulário **Change Kernel Configuration Disk**. Se quiser construir o novo kernel em um disco diferente do disco raiz, digite o disco e pressione Ctrl+F.

Etapa 6. Na janela Compile, Configure, or Remove a Kernel, selecione o tipo de configuração do kernel com a qual o kernel atual foi construído e pressione K.

Etapa 7. No formulário **Configure a kernel with site specific parameters**, desça uma página (pressione Ctrl+D), pressione A para **All no Visibility level for parameter changes** e pressione Ctrl+F.

- Etapa 8. Na janela Configure Files With Adjustable Parameters, selecione ALL (pressione Ctrl+T) e depois Ctrl+F.
- Etapa 9. Na janela Tunable Parameters, use as teclas de seta para navegar. Pressione Ctrl+T para selecionar o parâmetro que deseja alterar e pressione Ctrl+F.
- Etapa 10. Na janela Detail of Parameter Expression(s), pressione s para definir o novo valor.
- Etapa 11. No formulário **Add site specific 'set' parameter**, digite o novo valor e pressione Ctrl+F.
- Etapa 12. Repita as etapas de 9 a 11 para alterar os valores de todos os outros parâmetros.
- Etapa 13. Uma vez feita a alteração de todos os parâmetros, pressione Ctrl+E na janela Tunable Parameters.
- Etapa 14. Compile o kernel.
- Etapa 15. Pressione Ctrl+X para sair do menu.
- Etapa 16. Reinicialize o sistema para que as alterações possam entrar em vigor.

Notas:

- 1. O msgmax e o msgmnb devem ser definidos para 65535 ou mais.
- 2. O parâmetro msgsem não deve ser definido para mais do que 32767.
- 3. O shmmax deve ser definido para 2147483647 ou mais.

Após atualizar os parâmetros do kernel, vá para “Instalando o Cliente do DB2” na página 29 para prosseguir com a instalação.

Parâmetros de Configuração do Kernel Solaris

A Tabela 6 lista os valores recomendados para os parâmetros de configuração do kernel Solaris.

Nota: A máquina deve ser reinicializada após a atualização de quaisquer parâmetros de configuração kernel.

Tabela 6. Parâmetros de Configuração de Sistema do Solaris (Valores Recomendados)

Parâmetro Kernel	Valor Recomendado
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgseg	8192
msgsys:msginfo_msgssz	16

Notas:

- 1. Os parâmetros msgsys:msginfo_msgmnb e msgsys:msginfo_msgmax devem ser definidos como 65535 ou superior.

Para definir um parâmetro de kernel, inclua uma linha no fim do arquivo `/etc/system`, como segue:

```
set parameter_name = value
```

onde `parameter_name` representa o parâmetro que você deseja alterar.

Por exemplo, para definir o valor do parâmetro `msgsys:msginfo_msgmax`, acrescente a seguinte linha no final do arquivo `/etc/system`:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Após atualizar os parâmetros do kernel, vá para “Instalando o Cliente do DB2” para prosseguir com a instalação.

Instalando o Cliente do DB2

Após atualizar os parâmetros de configuração do kernel e reinicializar seu sistema (se necessário), é possível instalar o cliente do DB2.

Ao instalar um cliente DB2 a partir de um servidor remoto, é melhor usar o comando **telnet** para abrir uma sessão telnet em vez de usar o comando **rlogin** para fazer a conexão com o servidor remoto.

Para instalar um cliente do DB2:

1. Conecte-se como usuário com autoridade raiz.
2. Insira e monte o CD-ROM apropriado. Para obter informações sobre como instalar CD-ROMs, consulte “Montando CD-ROMs em Sistemas Operacionais UNIX” na página 480.
3. Vá para o diretório em que o CD-ROM está instalado, digitando o comando `cd /cdrom`, sendo que `/cdrom` é o ponto de montagem do CD-ROM.
4. Vá para um dos seguintes diretórios:

AIX	<code>/cdrom/db2/aix</code>
HP-UX Versão 11	<code>/cdrom/db2/hpux11</code>
Linux	<code>/cdrom/db2/linux</code>
NUMA-Q/PTX	<code>/cdrom/db2/numaq</code>
SGI/IRIX	<code>/cdrom/db2/sgi</code>
Solaris	<code>/cdrom/unnamed_cdrom/db2/solaris</code>
5. Digite o comando `./db2setup`. Após alguns momentos, a janela Instalar DB2 V7 aparece.
6. Escolha o produto que deseja instalar e selecione **OK**.

Pressione **Tab** para deslocar-se pelas opções e campos disponíveis. Pressione **Enter** para selecionar ou desmarcar uma opção. As opções selecionadas serão indicadas por um asterisco.

Ao optar por instalar um produto do DB2, você pode escolher a opção **Personalizar** do produto para exibir e alterar os componentes a serem instalados.

Selecione **OK** para continuar o processo de instalação ou **Cancelar** para voltar para uma janela anterior. Selecione **Auxílio** para obter maiores informações ou assistência durante a instalação de qualquer produto do DB2.

Quando a instalação estiver concluída, o software DB2 será instalado no diretório *DB2DIR*,

onde <i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	no AIX
	= /opt/IBMdb2/V7.1	no HP-UX, NUMA-Q/PTX, SGI IRIX ou Solaris
	= /usr/IBMdb2/V7.1	no Linux

O programa **db2setup** pode ser usado para incluir produtos ou componentes adicionais depois da instalação inicial. Para criar ou incluir outros produtos e componentes DB2, digite o seguinte comando:

No AIX

```
/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup
```

No HP-UX, PTX, SGI IRIX ou Solaris

```
/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup
```

No Linux

```
/usr/IBMdb2/V7.1/install/db2setup
```

Sua próxima etapa

Após instalar o cliente do DB2, você deve configurá-lo para acessar um servidor do DB2 remoto. Para obter maiores informações, consulte “Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 43.

Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente

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

Notas:

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

Considerações sobre o Suporte de Diretório do LDAP

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

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

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

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 473.

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, ou deseje modificar qualquer uma das definições padrão, vá para “Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 43.

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 F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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 473.

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” na página 33.
- “Incluindo um Banco de Dados Utilizando o Discovery” na página 34.
- “Incluindo um Banco de Dados Manualmente” na página 36.

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 39.

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

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

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

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.
 - b. Selecione o botão de opção que descreve como você gostaria de registrar este banco de dados:
 - Se você quiser que todos os usuários em seu sistema tenham acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do sistema**.
 - Se você quiser que apenas o usuário atual tenha acesso a esta fonte de dados, selecione o botão de opção **Como uma fonte de dados do usuário**.
 - Se você quiser criar um arquivo de fonte de dados ODBC para compartilhar o acesso ao banco de dados, selecione o botão **Como uma fonte de dados de arquivo** e digite o nome de arquivo e o caminho desse arquivo no campo **Nome da fonte de dados do arquivo**.
 - c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
 - d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.
- Etapa 5. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.

Etapa 6. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.

Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao 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 do arquivo**.
- c. Clique na caixa suspensa **Otimizar para aplicação** e selecione a aplicação para a qual deseja ajustar as definições ODBC.
 - d. Clique em **Finalizar** para incluir o banco de dados selecionado. A janela Confirmação é aberta.
- Etapa 6. Clique no botão **Testar a Conexão** para testar a conexão. A janela Conectar ao Banco de Dados DB2 é aberta.
- Etapa 7. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.
- Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao 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 DB2 é aberta.
- Etapa 8. Na janela Conectar ao Banco de Dados DB2, digite uma ID do usuário e uma senha válidas para o banco de dados remoto e clique em **OK**. Se a conexão for bem sucedida, aparecerá uma mensagem confirmando a conexão.
- Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao 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” na página 39.



Agora você concluiu todas as tarefas compreendidas na *Iniciação Rápida* e está pronto para começar a usar o DB2 Universal Database.

Se quiser disponibilizar este produto utilizando uma instalação distribuída, vá para “Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída” na página 391.

Criando e Utilizando Perfis

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

Perfis de Servidor

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



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

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

Etapas 1. Inicialize o Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte o “Iniciando o Centro de Controle do DB2” na página 473.

Etapas 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.

Etapas 3. Selecione a opção **Exportar Perfil de Servidor**.

Etapas 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 32.

Perfis de Cliente

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

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

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

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

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

Etapa 1. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 473.

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

Etapa 3. Selecione uma das seguintes opções de exportação:

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

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



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

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

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

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

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

Etapa 8. Clique em **OK**.

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

Etapa 1. Inicie o CCA. Para maiores informações, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 473.

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**.

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

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

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

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

- a. Certifique-se de que a caixa de seleção **Registrar este banco de dados para ODBC** está selecionada.

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

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

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

Se o teste da conexão falhar, você receberá uma mensagem de auxílio. Para alterar todas as definições que você tenha especificado incorretamente, clique no botão **Alterar** da janela Confirmação para retornar ao 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 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando

Esta seção descreve como configurar um cliente para comunicar-se com um servidor através do Processador de Linha de Comando (CLP).

Se pretende utilizar um cliente do OS/2 ou do Windows de 32 bits para comunicar-se com um servidor, o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) torna fácil a automatização de tarefas de configuração e administração. Caso tenha instalado o CCA, recomenda-se o uso desta ferramenta para configurar as comunicações dos clientes do DB2. Consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31 para obter mais informações.

Para configurar um cliente para que ele se comunique com um servidor, o servidor remoto deve ser configurado para aceitar pedidos de recepção dos protocolo de comunicação que você deseja utilizar. Por padrão, o programa de instalação detecta e configura automaticamente a maioria dos protocolos executados em seu servidor.

Caso tenha incluído um novo protocolo em sua rede, ou deseje alterar alguma das definições padrão no servidor, consulte as seguintes instruções.

Para obter instruções sobre como fornecer os comandos do DB2, consulte “Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando” na página 474 ou “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 476.



Vá para a seção que descreve como configurar a comunicação para acesso a um servidor remoto utilizando o protocolo de comunicação de sua escolha.

- Pipes Nomeados - consulte “Configurando Pipes Nomeados no Cliente” na página 44.
 - TCP/IP - consulte “Configurando TCP/IP no Cliente” na página 50.
 - NetBIOS - consulte “Configurando NetBIOS no Cliente” na página 59.
 - IPX/SPX - consulte “Configurando IPX/SPX no Cliente” na página 67.
 - APPC - consulte “Configurando APPC no Cliente” na página 76.
-

Configurando Pipes Nomeados no Cliente

Esta seção assume que os Pipes Nomeados são funcionais nas estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Nota: Este protocolo é suportado somente em Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

Para configurar um cliente para que utilize comunicações de Pipes Nomeados, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. Configurar o cliente:

- a. Catalogar o nó dos Pipes nomeados.
- b. Catalogar o banco de dados.

Etapa 3. Testar a conexão entre o cliente e o servidor.

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 7. Valores de Pipes Nomeados Necessários no Cliente

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome do computador (<i>computer_name</i>)	O nome do computador da máquina do servidor. Na máquina do servidor, para localizar o valor deste parâmetro, dê um clique em Iniciar e selecione Configurações —> Painel de Controle . Dê um clique duplo na pasta Rede e selecione a guia Identificação . Registre o nome do computador.	server1	
Nome da instância (<i>instance_name</i>)	O nome da instância no servidor ao qual você está se conectando.	db2	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Um alias local ou apelido que descreve o nó ao qual você está tentando conectar-se. Você pode selecionar qualquer nome, no entanto todos os valores de nome do nó dentro do diretório do nó local devem ser exclusivos.	db2node	

Etapa 2. Configurar o Cliente

As etapas a seguir configuram o cliente para que se comunique com o servidor usando o TCP/IP. Substitua os valores de exemplo por valores de sua planilha.

A. Catalogação do Nó dos Pipes Nomeados

Deve-se incluir uma entrada no diretório de nó do cliente para descrever o nó remoto. Esta entrada especifica o alias selecionado (*node_name*), o nome do Computador servidor (*computer_name*) e o nome da Instância (*instance_name*) que o cliente utilizará para acessar o servidor remoto.

Para catalogar o nó dos Pipes Nomeados, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Catalogue o nó dando os comandos:

```
db2 catalog npipe node node_name remote computer_name  
instance instance_name terminate
```

Por exemplo, para catalogar um nó remoto denominado *db2node*, que está localizado no servidor chamado *server1*, na instância *db2*, utilize:

```
db2 catalog npipe node db2node remote server1 instance db2  
terminate
```



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.

B. Catalogação do Banco de Dados

Antes de uma aplicação cliente acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó de servidor e em todos os nós de clientes que se conectarão a ele. Por definição, quando você cria um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (*database_alias*) do mesmo modo que o 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 no cliente para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados no cliente, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte planilha.

Tabela 8. 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 alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do banco de dados <i>remoto</i> . Quando um banco de dados é criado, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do mesmo modo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>), a menos que tenha sido especificado o contrário.	amostra	

Tabela 8. Planilha: Valores de Parâmetros para Catalogação de Bancos de Dados (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
<i>Alias do banco de dados</i> (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto, no cliente. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). O alias do banco de dados é o nome que você usa ao conectar-se com um banco de dados a partir de um cliente.	tor1	
<i>Autenticação</i> (<i>auth_value</i>)	O valor da autenticação solicitado pela empresa. Consulte o <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obter mais informações sobre esse parâmetro.	DCS Isso significa que a id do usuário e a senha fornecidas foram validadas no host ou AS/400 somente.	
<i>Nome do nó</i> (<i>node_name</i>)	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Utilize o mesmo valor para o nome do nó (<i>node_name</i>) utilizado para catalogar o nó no passo anterior.	db2node	

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

```
db2 catalog database database_name as database_alias
at node node_name
db2 terminate
```

Para catalogar, por exemplo um banco de dados remoto chamado *amostra* para ter o alias *tor1*, no nó *db2node* forneça os seguintes comandos:

```
db2 catalog database amostra as tor1
at node db2node
db2 terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

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

Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor

Depois da configuração do cliente para comunicação, será necessário conectar-se com um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor (caso não tenha sido iniciado automaticamente durante a inicialização).

Etapa 2. Se estiver usando um cliente UNIX, execute o script de inicialização desta forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para os shell Bash,  
 Bourne ou Korn)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Digite o seguinte comando no cliente para conectar o cliente com o banco de dados remoto:

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

Os valores da id do usuário e da senha devem ser válidos para o sistema em que foram autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou CLP:

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão do banco de dados, digite o comando **command reset** para finalizar a conexão do banco de dados. Os valores para *userid* e *password* devem ser válidos para o sistema no qual estão autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para obter uma lista de todos os nomes das tabelas listadas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou no processador de linha de comandos.

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **db2 connect reset** para finalizar a conexão com o banco de dados.



Agora você está pronto para começar a usar o DB2. Para consultar tópicos mais avançados, consulte o *Administration Guide*.

Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No *servidor*:

- ___ 1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *npipe*. Verifique as definições para o valor de registro *db2comm* fornecendo o comando **db2set DB2COMM**. Para obter mais informações, consulte *Administration Guide*.
- ___ 2. O serviço de segurança foi iniciado. Digite o comando **net start db2ntsecserver** (para servidores Windows NT e Windows 2000 somente).
- ___ 3. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.
- ___ 4. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo *db2diag.log* localizado no diretório *INSTHOME/sqllib/db2dump* das plataformas UNIX ou no diretório *x:\sqllib\db2dump* das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo *db2diag.log*, consulte o *Troubleshooting Guide*.

No *cliente*:

- ___ 1. O nó foi catalogado com o nome de computador (*computer_name*) e nome de instância (*instance_name*) do servidor corretos.
- ___ 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 catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados *do servidor* (o *database_alias* que foi catalogado quando o banco de dados foi criado no servidor), como o nome do banco de dados (*database_name*) no cliente.

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

Configurando TCP/IP no Cliente

Esta seção presume que o TCP/IP é funcional nas estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Para configurar a comunicação TCP/IP em um cliente do DB2, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. Configurar o cliente:

- a. Processar o endereço do host do servidor.
- b. Atualizar o arquivo de serviços.
- c. Catalogar um nó TCP/IP.
- d. Catalogar o banco de dados.

Etapa 3. Testar a conexão entre o cliente e o servidor.



Devido às características do protocolo TCP/IP, o TCP/IP não pode ser imediatamente notificado da falha de um parceiro em outro host. Como resultado, uma aplicação cliente que esteja acessando um servidor do DB2 remoto, que use o TCP/IP ou o agente correspondente no servidor, poderá ocasionalmente parecer bloqueada. O DB2 utiliza a opção de soquete SO_KEEPALIVE do TCP/IP para identificar quando ocorreu uma falha e se a conexão TCP/IP foi interrompida.

Se estiver tendo problemas com sua conexão TCP/IP, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter informações sobre como ajustar este parâmetro e outros problemas comuns do TCP/IP.

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 9. Valores TCP/IP Necessários no Cliente

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
<p>Nome do Host</p> <ul style="list-style-type: none"> Nome do host (<i>hostname</i>) ou Endereço IP (<i>ip_address</i>) 	<p>Utilize o <i>hostname</i> ou <i>ip_address</i> da estação de trabalho do servidor remoto.</p> <p>Para resolver este parâmetro:</p> <ul style="list-style-type: none"> Forneça o comando hostname no servidor para obter o <i>hostname</i>. Entre em contato com o administrador da rede para obter o <i>ip_address</i> ou forneça o comando ping hostname. Em sistemas UNIX, é possível usar também o comando DB2/bin/hostlookup hostname, em que <i>DB2</i> é o diretório onde o DB2 está instalado. 	<p>serverhost</p> <p>ou</p> <p>9.21.15.235</p>	
<p>Nome do Serviço</p> <ul style="list-style-type: none"> Nome do Serviço de Conexão (<i>svcname</i>) ou Número da Porta/Protocolo (<i>port_number/tcp</i>) 	<p>Valores necessários no arquivo <i>services</i>.</p> <p>O nome do serviço de conexão é um nome arbitrário local que representa o número da porta de conexão (<i>port_number</i>) no servidor.</p> <p>O número da porta deve ser o mesmo que o número de porta que <i>svcname</i> mapeia no arquivo <i>services</i> no servidor. (O parâmetro <i>svcname</i> encontra-se no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados no servidor.) Este valor não deve ser utilizado por outras aplicações e deve ser exclusivo dentro do arquivo <i>services</i>.</p> <p>Entre em contato com o administrador do banco de dados para obter os valores utilizados para configurar o servidor.</p>	<p>server1</p> <p>3700/tcp</p>	

Tabela 9. Valores TCP/IP Necessários no Cliente (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Um alias local ou apelido que descreve o nó ao qual você está tentando conectar-se. Você pode selecionar qualquer nome; no entanto, todos valores de nome do nó dentro do diretório do nó local devem ser exclusivos.	db2node	

Etapa 2. Configurar o Cliente

As etapas a seguir configuram o cliente para que se comunique com o servidor usando o TCP/IP. Substitua os valores de exemplo por valores de sua planilha.

A. Determinação do Endereço de Host do Servidor



Se a sua rede possui um servidor de nome ou você está planejando especificar diretamente o endereço IP (*ip_address*) do servidor, pule esta etapa e vá para “Etapa B. Atualizar o Arquivo de Serviços” na página 53.

O cliente deve saber o endereço IP do servidor com o qual está tentando estabelecer comunicações. Caso não exista um servidor de nome em sua rede, você pode especificar diretamente um nome de host que direcione ao endereço IP (*ip_address*) do servidor no arquivo hosts local. Consulte Tabela 10 para obter a localização do arquivo hosts para sua plataforma em particular.

Se estiver planejando aceitar um cliente UNIX que está utilizando Network Information Services (NIS), mas você não está utilizando um servidor de nome em sua rede, é necessário atualizar o arquivo hosts localizado em seu servidor principal NIS.

Tabela 10. Localização dos Arquivos de Hosts Locais e Arquivos de Serviços.

Plataforma	Localização
OS/2	Especificado pela variável de ambiente <i>etc</i> . Digite o comando set etc para determinar a localização de seu arquivo hosts ou <i>services</i> .
Windows NT ou Windows 2000	Localizado no diretório <code>winnt\system32\drivers\etc</code> .
Windows 9x	Localizado no diretório <code>windows</code> .
UNIX	Localizado no diretório <code>/etc</code> .

Edite o arquivo hosts do cliente e inclua uma entrada para o nome do host do servidor. Por exemplo:

```
9.21.15.235 serverhost # endereço do host para serverhost
```

em que:

9.21.15.235 representa o *ip_address*

serverhost representa o *hostname*

representa um comentário que está descrevendo a entrada

Se o servidor não estiver no mesmo domínio do cliente, você deve fornecer um nome de domínio completamente especificado como `serverhost.vnet.ibm.com`, onde `vnet.ibm.com` é o nome de domínio.

Etapa B. Atualizar o Arquivo de Serviços



Se estiver pensando em catalogar um nó TCP/IP utilizando um número de porta (*port_number*), pule esta etapa e vá para “C. Catalogação de um Nó TCP/IP” na página 54.

Utilizando um editor de texto local, inclua o nome do Serviço de Conexão e o número da porta no arquivo `services` do cliente para suporte TCP/IP. Por exemplo:

```
server1 3700/tcp # porta de serviço da conexão do DB2
```

em que:

server1 representa o nome do Serviço de Conexão

3700 representa o número da porta de conexão. O número da porta especificado no cliente deve corresponder ao número da porta utilizado no servidor.

tcp representa o protocolo de comunicação que você está utilizando

representa um comentário que está descrevendo a entrada

Se estiver pensando em suportar um cliente UNIX que utiliza Network Information Services (NIS), é necessário atualizar o arquivo `services` localizado em seu servidor principal NIS.

O arquivo `services` está localizado no mesmo diretório que o arquivo `hosts` local que pode ter sido editado em “A. Determinação do Endereço de Host do Servidor” na página 52.

Consulte Tabela 10 na página 52 para obter a localização do arquivo de serviços para sua plataforma em particular.

C. Catalogação de um Nó TCP/IP

Deve-se incluir uma entrada no diretório de nó do cliente para descrever o nó remoto. Esta entrada especifica o alias selecionado (*node_name*), o *host_name* (ou o *ip_address*) e o *svcename* (ou *port_number*) que o cliente utilizará para acessar o servidor remoto.

Para catalogar um nó TCP/IP, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Se estiver utilizando um cliente do UNIX, execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para shells bash, Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Catalogue o nó dando os comandos:

```
db2 "catalog tcpip node node_name remote [hostname|ip_address]
server [svcename|port_number]"
db2 terminate
```

Por exemplo, para catalogar o servidor remoto *serverhost* no nó chamado *db2node*, utilizando o nome de serviço *server1*, digite o seguinte:

```
db2 catalog tcpip node db2node remote serverhost server server1
db2 terminate
```

Para catalogar um servidor remoto com o endereço IP *9.21.15.235* no nó chamado *db2node*, utilizando o número de porta *3700*, digite o seguinte:

```
db2 catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700
db2 terminate
```



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.

D. Catalogação do Banco de Dados

Antes de uma aplicação cliente acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó de servidor e em todos os nós de clientes que se conectarão a ele. Por definição, quando você cria um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (*database_alias*) do mesmo modo que o 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 no cliente para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados no cliente, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte planilha.

Tabela 11. 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 alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do banco de dados <i>remoto</i> . Quando um banco de dados é criado, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do mesmo modo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>), a menos que tenha sido especificado o contrário.	amostra	
Alias do banco de dados (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto, no cliente. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). O alias do banco de dados é o nome que você usa ao conectar-se com um banco de dados a partir de um cliente.	tor1	
Autenticação (<i>auth_value</i>)	O valor da autenticação solicitado pela empresa. Consulte o <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obter mais informações sobre esse parâmetro.	DCS Isso significa que a id do usuário e a senha fornecidas foram validadas no host ou AS/400 somente.	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Utilize o mesmo valor para o nome do nó (<i>node_name</i>) utilizado para catalogar o nó no passo anterior.	db2node	

Etapa 3. Se estiver utilizando um cliente do UNIX, execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para shells bash, Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell c)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 4. Catalogue o banco de dados digitando os comandos:

```
db2 catalog database database_name as database_alias
at node node_name
db2 terminate
```

Para catalogar, por exemplo um banco de dados remoto chamado *amostra* para ter o alias *tor1*, no nó *db2node* forneça os seguintes comandos:

```
db2 catalog database amostra as tor1
at node db2node
db2 terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

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

Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor

Depois da configuração do cliente para comunicação, será necessário conectar-se com um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor (caso não tenha sido iniciado automaticamente durante a inicialização).

Etapa 2. Se estiver usando um cliente UNIX, execute o script de inicialização desta forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para os shell Bash,
 Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Digite o seguinte comando no cliente para conectar o cliente com o banco de dados remoto:

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

Os valores da id do usuário e da senha devem ser válidos para o sistema em que foram autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou CLP:

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão do banco de dados, digite o comando **command reset** para finalizar a conexão do banco de dados.

Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No *servidor*:

1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *tcPIP*.



Verifique as definições para o valor de registro *db2comm* fornecendo o comando **db2set DB2COMM**. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

2. O arquivo de serviços foi atualizado corretamente.
3. O parâmetro nome de serviço (*svcsname*) do cliente foi atualizado corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados.
4. O serviço de segurança foi iniciado. Digite o comando **net start db2ntsecserver** (para servidores Windows NT e Windows 2000 somente).
5. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.
6. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo *db2diag.log* localizado no diretório *INSTHOME/sqllib/db2dump* das plataformas UNIX ou no diretório *x:\sqllib\db2dump* das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo *db2diag.log*, consulte o *Troubleshooting Guide*.

No *cliente*:

1. Se utilizados, os arquivos de serviços e de hosts foram atualizados corretamente.
2. O nó foi catalogado com o nome do host (*hostname*) ou o endereço IP (*ip_address*) correto.
3. O número da porta corresponde, ou o nome do serviço mapeia, o número de porta usado no servidor.

4. O nome do nó (*node_name*) especificado no diretório de banco de dados aponta para a entrada correta no diretório de nós.
5. O banco de dados foi catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados *do servidor* (o *database_alias* que foi catalogado quando o banco de dados foi criado no servidor), como o nome do banco de dados (*database_name*) no cliente.

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

Configurando NetBIOS no Cliente

Esta seção assume que o NetBIOS é funcional nas estações de trabalho do cliente e servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Para configurar um cliente para que utilize comunicações NetBIOS, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. Configurar o cliente:

- a. Registrar o número do adaptador lógico utilizado para a conexão NetBIOS.
- b. Atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados.
- c. Catalogar o nó NetBIOS.
- d. Catalogar o banco de dados.

Etapa 3. Testar a conexão entre o cliente e o servidor.

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 12. Valores NetBIOS Necessários no Cliente

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Número do adaptador lógico (<i>adapter_number</i>)	O adaptador lógico local que será usado para a conexão NetBIOS.	0	

Tabela 12. Valores NetBIOS Necessários no Cliente (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome da estação de trabalho (<i>nname</i>) - no cliente	Nome NetBIOS da estação de trabalho do <i>cliente</i> . <i>nname</i> é escolhido pelo usuário, que deve ser exclusivo entre todos os nós NetBIOS na rede.	client1	
Nome da estação de trabalho (<i>nname</i>) - no servidor	O nome NetBIOS da estação de trabalho do <i>servidor</i> . Localize este parâmetro no arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados no servidor.	server1	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Um alias local ou apelido que descreve o nó ao qual você está tentando conectar-se. Você pode selecionar qualquer nome, no entanto todos os valores de nome do nó dentro do diretório do nó local devem ser exclusivos.	db2node	

Etapa 2. Configurar o Cliente

As etapas a seguir configuram o cliente para que se comunique com o servidor usando o TCP/IP. Substitua os valores de exemplo por valores de sua planilha.

A. Registro do Número do Adaptador Lógico do Adaptador Lógico Local Usado para a Conexão do NetBIOS

Para visualizar e registrar o número do adaptador lógico (*adapter_number*) utilizado para a conexão NetBIOS, execute as seguintes etapas:

- Para OS/2:
 1. Dê um clique duplo no ícone **Sistema OS/2**.
 2. Dê um clique duplo no ícone **Configuração do Sistema**.
 3. Dê um clique duplo no ícone **Adaptadores de Rede MPTS e Serviços de Protocolo**.
 4. Dê um clique no botão de comando **Configurar**.
 5. Selecione o botão de opção **protocolos e adaptadores de LAN** e dê um clique no botão de comando **Configurar**.

6. Registre o número do adaptador lógico associado com a entrada **IBM OS/2 NETBIOS** na janela Configuração Atual.
 7. Clique em **Cancelar**.
 8. Clique em **Fechar**.
 9. Clique em **Sair**.
- Para Sistemas operacionais Windows de 32 bits:
 1. A partir de um prompt de comandos, digite o comando **regedit** para iniciar o Editor de Registro.
 2. Localize as atribuições do adaptador NetBIOS expandindo a pasta **HKEY_LOCAL_MACHINE** e localizando a pasta **Software/Microsoft/Rpc/NetBIOS**.
 3. Dê um clique duplo na entrada que se inicia com **ncacn_nb_nx**, onde *x* pode ser 0, 1, 2... (normalmente seleciona-se o adaptador **nb0**), para verificar se o número do adaptador está associado à conexão NetBIOS. Registre esta definição a partir do campo **Valor** na janela instantânea.

B. Atualizar o Arquivo de Configuração do Gerenciador do Banco de Dados

O arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados deve ser atualizado com o parâmetro de *nome da estação de trabalho do cliente* (*nname*).

Para atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados, execute as seguintes etapas:

Etapla 1. Efetue logon no sistema como usuário que possui autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM). Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

Etapla 2. Atualize o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados com o parâmetro nome da Estação de trabalho do cliente (*nname*) utilizando os seguintes comandos no processador de linha de comando:

```
update database manager configuration using nname nname
terminate
```

Por exemplo, se o nome da estação de trabalho do (*nname*) for *client1*, utilize:

```
update database manager configuration using nname client1
terminate
```

C. Catalogar o Nó NetBIOS

Deve-se incluir uma entrada no diretório de nó do cliente para descrever o nó remoto. Esta entrada especifica o alias selecionado (*node_name*), o nome da

estação de trabalho do *servidor* remoto (*nname*) e o número do Adaptador lógico (*adapter_number*) que o cliente utilizará para acessar o servidor do DB2 remoto.

Para catalogar o nó NetBIOS, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Catalogue o nó digitando os seguintes comandos no processador de linha de comando:

```
catalog netbios node node_name remote nname adapter adapter_number
terminate
```

Por exemplo, para catalogar um servidor de banco de dados remoto *server1* no nó denominado *db2node*, utilizando o número do adaptador lógico *0*, utilize:

```
catalog netbios node db2node remote server1 adapter 0
terminate
```



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.

D. Catalogar o Banco de Dados

Antes de uma aplicação cliente acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó de servidor e em todos os nós de clientes que se conectarão a ele. Por definição, quando você cria um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (*database_alias*) do mesmo modo que o 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 no cliente para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados no cliente, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte planilha.

Tabela 13. 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 alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do banco de dados <i>remoto</i> . Quando um banco de dados é criado, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do mesmo modo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>), a menos que tenha sido especificado o contrário.	amostra	
Alias do banco de dados (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto, no cliente. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). O alias do banco de dados é o nome que você usa ao conectar-se com um banco de dados a partir de um cliente.	tor1	

Tabela 13. Planilha: Valores de Parâmetros para Catalogação de Bancos de Dados (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
<i>Autenticação</i> (<i>auth_value</i>)	O valor da autenticação solicitado pela empresa. Consulte o <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obter mais informações sobre esse parâmetro.	DCS Isso significa que a id do usuário e a senha fornecidas foram validadas no host ou AS/400 somente.	
<i>Nome do nó</i> (<i>node_name</i>)	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Utilize o mesmo valor para o nome do nó (<i>node_name</i>) utilizado para catalogar o nó no passo anterior.	db2node	

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

```
db2 catalog database database_name as database_alias
at node node_name
db2 terminate
```

Para catalogar, por exemplo um banco de dados remoto chamado *amostra* para ter o alias *tor1*, no nó *db2node* forneça os seguintes comandos:

```
db2 catalog database amostra as tor1
at node db2node
db2 terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

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

Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor

Depois da configuração do cliente para comunicação, será necessário conectar-se com um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor (caso não tenha sido iniciado automaticamente durante a inicialização).

Etapa 2. Se estiver usando um cliente UNIX, execute o script de inicialização desta forma:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para os shell Bash,  
    Bourne ou Korn)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Digite o seguinte comando no cliente para conectar o cliente com o banco de dados remoto:

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

Os valores da id do usuário e da senha devem ser válidos para o sistema em que foram autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou CLP:

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

Ao terminar de usar a conexão do banco de dados, digite o comando **command reset** para finalizar a conexão do banco de dados. Os valores para *userid* e *password* devem ser válidos para o sistema no qual estão autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para obter uma lista de todos os nomes das tabelas listadas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou no processador de linha de comandos.

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

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **db2 connect reset** para finalizar a conexão com o banco de dados.

Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No *servidor*:

- __ 1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *netbios*.



Verifique as definições para o valor de registro *db2comm* fornecendo o comando **db2set DB2COMM**. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*.

- __ 2. O número do adaptador lógico é igual a 0 (ou o valor de registro *DB2NBADAPTERS* foi atualizado para substituir o valor padrão).
- __ 3. O parâmetro nome da estação de trabalho (*nname*) do cliente foi atualizado corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados (ou do arquivo de configuração admin, caso esteja configurando o Servidor de Administração).
- __ 4. O roteamento de rede associado ao número do adaptador lógico é **Nbf** (somente para servidores Windows NT e Windows 2000).
- __ 5. O serviço de segurança foi iniciado. Digite o comando **net start db2ntsecserver** (para servidores Windows NT e Windows 2000 somente).
- __ 6. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.
- __ 7. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo *db2diag.log* localizado no diretório *INSTHOME/sql11ib/db2dump* das plataformas UNIX ou no diretório *x:\sql11ib\db2dump* das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo *db2diag.log*, consulte o *Troubleshooting Guide*.

No *cliente*:

- __ 1. O parâmetro nome da estação de trabalho (*nname*) do cliente foi atualizado corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados.
- __ 2. O nó foi catalogado com o nome correto da estação de trabalho do *servidor* (*nname*) e o número do adaptador lógico local (*número_do_adaptador*).
- __ 3. O nome do nó (*node_name*) especificado no diretório de banco de dados aponta para a entrada correta no diretório de nós.

- ___ 4. O banco de dados foi catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados *do servidor* (o *database_alias* que foi catalogado quando o banco de dados foi criado no servidor), como o nome do banco de dados (*database_name*) no cliente.

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

Configurando IPX/SPX no Cliente

Esta seção assume que o IPX/SPX é funcional nas estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Um cliente pode acessar um servidor através do Endereçamento Direto ou Endereçamento do Servidor de Arquivos. Consulte Tabela 14 para obter uma lista de clientes disponíveis IPX/SPX e seus métodos de endereçamento suportados. Para obter uma descrição do Endereçamento Direto ou do Endereçamento do Servidor de Arquivos, consulte “Configurando o IPX/SPX no Servidor” na página 156.

É necessário que você saiba o método de endereçamento IPX/SPX que foi utilizado para configurar o servidor antes de configurar o cliente do DB2. Se o servidor foi configurado para usar o Endereçamento Direto, o cliente deve ser configurado para usar o Endereçamento Direto para comunicar-se com o servidor. Se o servidor foi configurado para o Endereçamento de Servidor de Arquivos, você pode optar por configurar o cliente para que use o Endereçamento Direto ou o Endereçamento de Servidor de Arquivos, desde que o cliente suporte o método que você pretende utilizar. Consulte Tabela 14 para obter uma lista de métodos suportados de endereçamento IPX/SPX específicos de cliente.

Tabela 14. Métodos de Comunicação Suportados por IPX/SPX para um Cliente do DB2

Plataforma do Cliente	Endereçamento Direto	Endereçamento do Servidor de Arquivos
OS/2	*	*
UNIX	sem suporte	
Windows NT	*	
Windows 9x	*	
Windows 2000	*	

Para configurar um DB2 para que utilize comunicações IPX/SPX, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. Configurar o cliente:

- a. Catalogar o nó IPX/SPX.
- b. Catalogar o banco de dados.

Etapa 3. Testar a conexão entre o cliente e o servidor.

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 15. Valores IPX/SPX Necessários no Cliente

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome do servidor de arquivos (FILESERVER)	<p>Endereçamento Direto: Um valor * indica que você está utilizando o Endereçamento Direto.</p> <p>Endereçamento de Servidor de Arquivos: O nome do servidor de arquivos NetWare no qual a instância do servidor de banco de dados está registrada. Este parâmetro deve ser fornecido em maiúscula.</p> <p>Localize este parâmetro no arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados no servidor.</p>	<p>Endereçamento Direto</p> <p>*</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos</p> <p>NETWSRV</p>	

Tabela 15. Valores IPX/SPX Necessários no Cliente (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome de objeto do servidor do DB2 (OBJECTNAME)	<p>Endereçamento Direto: O endereço inter-rede IPX/SPX do servidor na forma: netid.nodeid.socket#</p> <p>sendo que netid tem 8 bytes, nodeid tem 12 bytes e socket# tem 4 bytes.</p> <p>Para resolver este parâmetro, digite o comando db2ipxad no servidor. Consulte “A. Catalogação do Nó IPX/SPX” na página 70 para maiores informações.</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos: A instância do servidor do gerenciador de banco de dados, representada como o objeto OBJECTNAME no servidor de arquivos NetWare. O endereço internetwork IPX/SPX do servidor é armazenado e recuperado deste objeto.</p> <p>Este parâmetro deve ser digitado em maiúsculas e deve ser exclusivo no sistema do servidor de arquivos NetWare.</p> <p>Localize este parâmetro no arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados no servidor.</p>	<p>Endereçamento Direto</p> <p>09212700.400011527745.879E</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos</p> <p>DB2INST1</p>	
Nome do nó (node_name)	Um alias local ou apelido que descreve o nó ao qual você está tentando conectar-se. Você pode selecionar qualquer nome, no entanto todos os valores de nome do nó dentro do diretório do nó local devem ser exclusivos.	db2node	

Etapa 2. Configurar o Cliente

As etapas a seguir configuram o cliente para que se comunique com o servidor usando o TCP/IP. Substitua os valores de exemplo por valores de sua planilha.

A. Catalogação do Nó IPX/SPX

Deve-se incluir uma entrada no diretório de nó do cliente para descrever o nó remoto. Esta entrada especifica a escolha do alias (*node_name*), o nome do servidor de arquivos, (*FILESERVER*), e o nome do objeto do servidor do DB2 (*OBJECTNAME*) que o cliente utilizará para acessar o servidor remoto DB2.

Para catalogar o nó do IPX/SPX, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Se estiver utilizando um cliente UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile    (para interface Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Catalogue o nó digitando os seguintes comandos no processador de linha de comando:

```
catalog ipxspx node node_name remote FILESERVER server OBJECTNAME
terminate
```

Exemplo de Endereçamento Direto

É necessário atribuir um * ao parâmetro *FILESERVER* e especificar o valor do endereço de inter-rede IPX/SPX do servidor como o parâmetro *OBJECTNAME* no cliente.

Para determinar o valor para o parâmetro *OBJECTNAME*, forneça o comando **db2ipxad** no servidor. (Este comando

está localizado no diretório `x:\sql\lib\misc\`, sendo que `x:` representa a unidade na qual o produto do DB2 está instalado.

Anote a saída gerada e utilize esse valor no lugar do valor amostra (09212700.400011527745.879E) no seguinte exemplo.

Para catalogar um nó remoto denominado *db2node*, utilizando o endereço de inter-rede IPX/SPX *09212700.400011527745.879E* como o *OBJECTNAME*, forneça os seguintes comandos:

```
catalog ipxspx node db2node remote * \  
server 09212700.400011527745.879E  
terminate
```

Exemplo de Endereçamento de Servidor de Arquivos

Para catalogar um nó remoto denominado *db2node* que utiliza o servidor de arquivos *NETWSRV* e o nome de objeto da instância do servidor *DB2INST1*, forneça o seguintes comandos:

```
catalog ipxspx node db2node remote NETWSRV server DB2INST1  
terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog node node_name
```

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

B. Catalogação do Banco de Dados

Antes de uma aplicação cliente acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó de servidor e em todos os nós de clientes que se conectarão a ele. Por definição, quando você cria um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (*database_alias*) do mesmo modo que o 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 no cliente para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados no cliente, execute as seguintes etapas:

Etapas 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte planilha.

Tabela 16. 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 alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do banco de dados <i>remoto</i> . Quando um banco de dados é criado, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do mesmo modo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>), a menos que tenha sido especificado o contrário.	amostra	
Alias do banco de dados (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto, no cliente. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). O alias do banco de dados é o nome que você usa ao conectar-se com um banco de dados a partir de um cliente.	tor1	

Tabela 16. Planilha: Valores de Parâmetros para Catalogação de Bancos de Dados (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
<i>Autenticação (auth_value)</i>	O valor da autenticação solicitado pela empresa. Consulte o <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obter mais informações sobre esse parâmetro.	DCS Isso significa que a id do usuário e a senha fornecidas foram validadas no host ou AS/400 somente.	
<i>Nome do nó (node_name)</i>	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Utilize o mesmo valor para o nome do nó (<i>node_name</i>) utilizado para catalogar o nó no passo anterior.	db2node	

Etapa 3. Se estiver utilizando um cliente UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para shells bash, Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 4. Catalogue o banco de dados digitando os comandos:

```
db2 catalog database database_name as database_alias
at node node_name
db2 terminate
```

Para catalogar, por exemplo um banco de dados remoto chamado *amostra* para ter o alias *tor1*, no nó *db2node* forneça os seguintes comandos:

```
db2 catalog database amostra as tor1
at node db2node
db2 terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

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

Etapa 3. Testar a Conexão Cliente-Servidor

Depois da configuração do cliente para comunicação, será necessário conectar-se com um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor (caso não tenha sido iniciado automaticamente durante a inicialização).

Etapa 2. Se estiver usando um cliente UNIX, execute o script de inicialização desta forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para os shell Bash,  
 Bourne ou Korn)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Digite o seguinte comando no cliente para conectar o cliente com o banco de dados remoto:

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

Os valores da id do usuário e da senha devem ser válidos para o sistema em que foram autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou CLP:

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão do banco de dados, digite o comando **command reset** para finalizar a conexão do banco de dados. Os valores para *userid* e *password* devem ser válidos para o sistema no qual estão autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para obter uma lista de todos os nomes das tabelas listadas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou no processador de linha de comandos.

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **db2 connect reset** para finalizar a conexão com o banco de dados.

Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No *servidor*:

- ___ 1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *ipxspx*.



Verifique as definições para o valor de registro *db2comm* fornecendo o comando **db2set DB2COMM**. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

- ___ 2. Os parâmetros *FILESERVER*, *OBJECTNAME* e *IPX_SOCKET* foram atualizados corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados.
- ___ 3. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.
- ___ 4. O serviço de segurança foi iniciado. Digite o comando **net start db2ntsecserver** (para servidores Windows NT e Windows 2000 somente).
- ___ 5. Se estiver utilizando Endereçamento de Servidor de Arquivo, assegure-se de que o servidor do DB2 foi registrado no servidor de arquivos NetWare *depois* que o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados foi atualizado com os parâmetros *IPX/SPX* necessários.
- ___ 6. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo *db2diag.log* localizado no diretório *INSTHOME/sqllib/db2dump* das plataformas UNIX ou no diretório *x:\sqllib\db2dump* das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo *db2diag.log*, consulte o *Troubleshooting Guide*.

No *cliente*:

- ___ 1. Se estiver utilizando o Endereçamento Direto, verifique se o nó foi catalogado com um valor de * para *FILESERVER* e o valor de endereço de inter-rede IPX/SPX correto para o parâmetro *OBJECTNAME*.
- ___ 2. Se estiver utilizando Endereçamento de Servidor de Arquivos, verifique se os parâmetros *FILESERVER* e *OBJECTNAME*, utilizados para catalogar o nó, correspondem àqueles configurados no servidor.
- ___ 3. O nome do nó (*node_name*) especificado no diretório de banco de dados aponta para a entrada correta no diretório de nós.
- ___ 4. O banco de dados foi catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados *do servidor* (o *database_alias* que foi catalogado quando o banco de dados foi criado no servidor), como o nome do banco de dados (*database_name*) no cliente.

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

Configurando APPC no Cliente

Esta seção descreve como configurar uma estação de trabalho do cliente para comunicar-se com um servidor utilizando o protocolo de comunicação APPC, e assume que o APPC é funcional nas estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.



Certifique-se de que o servidor com o qual você está tentando estabelecer comunicação suporta clientes APPC. As comunicações do cliente APPC são suportadas pelos servidores AIX, OS/2, Solaris, Windows NT e Windows 2000.

As seguintes etapas são necessárias para configurar um cliente para que utilize comunicações APPC:

Etapas 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapas 2. Configure o cliente:

- a. Atualizar os perfis do APPC.
- b. Catalogar a APPC ou Nó APPN.
- c. Catalogar o banco de dados.

Etapas 3. Testar a conexão entre o cliente e o servidor.

Etapa 1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Antes de configurar a estação de trabalho do cliente, peça ao administrador do DB2 e ao administrador da LAN para preencher cópias da planilha da Tabela 17 para *cada* instância do DB2 à qual deseja conectar-se.

Depois de preencher as entradas *Seu Valor*, você pode utilizar a planilha para configurar comunicações APPC no cliente. 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.

Nota: 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, indague ao Administrador da Rede quais os valores apropriados para ela.

Tabela 17. Planilha para o Planejamento de Conexões APPC do Cliente para o Servidor

Ref.	Nome na Estação de Trabalho do Cliente	Nome da Rede ou Servidor	Valor de Amostra	Seu Valor
Elementos da Rede no Servidor				
1	Nome do servidor	Nome da Rede Local	SPIFNET	
2	Nome de LU Parceira	Nome de LU Local	NYX1GWOA	
3	Alias de PLU		NYX1GW0A	
4	Nome do Nó Parceiro	Nome do Ponto de Controle Local	NYX1GW	
5	Alias do Banco de Dados		amostra	
6	Nome do modo		IBMRDB	
7	Nome da conexão (Nome do link)		LINKSERV	
8	Rede Remota ou endereço LAN	Adaptador Local ou Endereço de Destino	400009451901	
Elementos da Rede na Estação de Trabalho do Cliente				
9	ID da Rede		SPIFNET	
10	Nome do Ponto de Controle Local		CLI1GW	
11	Nome de LU (Local)		CLI1GW0A	

Tabela 17. Planilha para o Planejamento de Conexões APPC do Cliente para o Servidor (continuação)

Ref.	Nome na Estação de Trabalho do Cliente	Nome da Rede ou Servidor	Valor de Amostra	Seu Valor
12	Alias de LU (Local)		CLI1GW0A	
13	Nó local ou ID do nó	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	Nome de modo		IBMRDB	
16	Nome de Destino Simbólico		DB2CPIC	
17	Nome (remoto) do programa de transação (TP)		DB2DRDA (TP da Aplicação) ou X'X'07'6DB' (TP do Serviço)	
Entradas do Diretório DB2 (na estação de trabalho do cliente)				
18	Nome do nó		db2node	
19	Segurança		Nenhum	
20	Nome do banco de dados		amostra	
21	Alias do banco de dados		TOR1	

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

1. Para *ID da rede*, determine o nome da rede tanto das estações de trabalho do servidor como do cliente (**1** , **3** e **9**). De modo geral esses valores serão os mesmos. (Por exemplo, SPIFNET.)
2. Para o *nome de LU parceira* (**2**), determine o nome de LU Local definida no servidor para conexões de recepção.
3. Para o *nome do nó parceiro* (**4**), determine o nome do ponto de controle local definido no servidor.
4. Para o *alias do banco de dados* (**5**), determine o nome do banco de dados de destino
5. Para o *nome do modo* (**6** e **15**), geralmente o padrão IBMRDB é suficiente.
6. Para o *endereço da rede remota* (**8**), determine o endereço do controlador ou endereço do adaptador local do sistema do servidor de destino.
7. Determine o nome do *ponto de controle local* (**10**) da estação de trabalho do cliente. Ele é geralmente o mesmo que o nome PU do sistema.
8. Determine o *nome de LU local* (**11**) a ser usado pela estação de trabalho do cliente.

9. No *alias de LU local* (**12**), usa-se normalmente o mesmo valor que o nome de LU local (**11**).
10. No *nome de destino simbólico* (**16**), escolha um valor adequado.
11. Para o *nome do programa de transação (TP)* (remoto) (**17**), determine o nome do programa de transação definido no servidor para suas conexões APPC.
12. Deixe os outros itens em branco por enquanto (**18** a **21**).

Etapa 2. Atualizar os Perfis APPC

Utilize a planilha preenchida na Tabela 17 na página 77 para configurar a comunicação APPC de cliente do DB2 para acessar um servidor remoto do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database.



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

- “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2”
- “Configurando o IBM eNetwork Personal Communications para Sistemas Operacionais Windows de 32 bits” na página 84
- “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT e Windows 2000” na página 88
- “Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT” na página 93
- “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT e Windows 2000” na página 96
- “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 99
- “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para AIX” na página 101
- “Configurando o Bull SNA para AIX” na página 105
- “Configurando o SNAPPlus2 para HP-UX” na página 108
- “Configurando SunLink SNA para Solaris” na página 112

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2

Esta seção descreve como configurar manualmente o IBM eNetwork Communications Server V5 para OS/2 (CS/2 V5) em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC.

Antes de começar, verifique se o CS/2 V5 ou algum outro mais recente está instalado em sua estação de trabalho.



As etapas desta seção descrevem como utilizar o IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Versão 5. Caso tenha o Communications Manager para OS/2 V.1.x, as etapas realizadas são semelhantes, mas a interface e os nomes de menu são diferentes.

Outras informações sobre como configurar o ambiente podem ser obtidas no auxílio online fornecida com o CS/2 e nas publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server V5 para OS/2 já está pronta.
- O cliente do DB2 para OS/2 está instalado.

Essas instruções descrevem como criar novos perfis dentro de uma nova configuração. Se estiver modificando uma configuração existente, você pode precisar excluir alguns perfis antes de verificar a configuração.

Para configurar o sistema, efetue as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie uma nova configuração

- a. Dê um clique duplo no ícone **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dê um clique duplo no ícone **Communications Manager Setup**.
- c. Na janela Communications Manager Setup, clique no botão **Setup**.
- d. Na janela Open Configuration, dê um nome para o novo arquivo de configuração e dê um clique em **OK**. A janela Communications Manager Configuration Definition é aberta.

Etapa 2. Configure o protocolo

- a. Selecione o botão de opção **Commonly used definitions**.
- b. Na caixa Communications Definitions, selecione o protocolo que deve ser usado. Estas instruções presumem que você esteja usando as APIS da APPC em uma conexão do Token-Ring.
- c. Dê um clique no botão de comando **Configure**. Aparece a janela APPC APIs sobre Token-Ring.
- d. Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- e. Digite o nome do seu Ponto de Controle Local (**10**) no campo **Control point name**.
- f. Dê um clique no botão de comando **End node** sugerido pelo administrador da rede. Você pode selecionar o botão de opção **End node - to a network node server** ou **End node - no network node server**. Um servidor de nó de rede é utilizado quando

muitos usuários são roteados pela mesma conexão. Este exemplo pressupõe que não seja usado nenhum servidor de nós da rede.

- g. Dê um clique na opção **Advanced**. A janela Communications Manager Profile List é aberta.



As etapas subseqüentes iniciam-se nesta janela. Voltaremos a ela ao final de cada etapa.

Etapa 3. Prepare um perfil LAN DLC

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** e clique no botão **Configure**. A janela Token Ring ou Other LAN Types Adapter Parameters é aberta.
- b. Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- c. Clique em **OK**.

Etapa 4. Atualize as características do nó local SNA

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA local node characteristics** e dê um clique no botão **Configure**. Abre-se a janela Local Node Characteristic.
- b. Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- c. O nome do nó local foi provavelmente definido quando o CS/2 foi instalado. Se você não estiver certo, consulte o administrador da rede local.
- d. Digite a ID do Nó (**13**, **14**) no campo **Local node ID (hex)**. A primeira parte deverá estar preenchida quando o perfil é exibido. Só é necessário preencher a segunda parte.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Prepare os Perfis da Conexão SNA

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA Connections** e dê um clique no botão de comando **Configure**. A janela Connection List é aberta.
- b. Na janela **Partner Type** selecione o botão **To peer node** (normalmente usado em conexões OS/400), ou então o **To host** (usado normalmente em conexões OS/390, MVS, VSE e VM), e dê um clique no botão **Create**. A janela Adapter List é aberta.
- c. Selecione o tipo de adaptador **Token-ring, ou outros tipos de rede local** e especifique o mesmo número de adaptador especificado anteriormente no perfil DLC.
- d. Dê um clique no botão **Continue**. A janela Connection to a Peer Node ou a janela Connection to a Host é aberta.

Etapa 6. Configure a conexão na janela Connection to a Peer Node ou Connection to Host.

- a. Digite o nome da Ligação (**7**) no campo **Link name**.
- b. Na janela Connection, clique no botão de comando **Additional Parameters**. A janela **Additional Connection Parameters** é aberta.
- c. Digite o nome do seu Ponto de Controle local (**10**) no campo **Local PU name**.
- d. Limpe a opção **Backup Link**.
- e. Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
- f. Clique em **OK**.
- g. Digite o endereço remoto da LAN (**8**) no campo **LAN destination address**.
- h. Digite a ID da Rede (**1**) do sistema remoto no campo **Partner network ID**.
- i. Digite o nome do Nó Parceiro (**4**) no campo **Partner node name**.
- j. Clique no botão **Define Partner LUs**. A janela Partner LU é aberta.

Etapa 7. Crie um perfil das LUs parceiras

- a. Digite a ID da Rede (**3**) do sistema remoto no campo **Network ID**.
- b. Digite o nome de LU Parceira (**2**) nos campos **LU name** e **Alias**.
- c. Para incluir o perfil de LU parceira no perfil da conexão, dê um clique no botão de comando **Add**.
- d. Clique em **OK**.
- e. Clique no botão **Additional Parameters**. A janela Additional Connection Parameters é aberta.
- f. Verifique se os campos **Multiple PU Parameters** estão preenchidos. Trata-se do valor da ID do Nó Local em hexadecimal (**13** e **14**).
- g. Clique na janela **OK** para voltar à janela Connection.
- h. Dê um clique em **OK** para voltar à janela Connections List.
- i. Dê um clique no botão **Close** para voltar à janela Profile List.

Etapa 8. Defina recursos SNA

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA features** e clique no botão **Configure**. A janela SNA Features List é aberta. As etapas subsequentes iniciam-se nela.

Etapa 9. Prepare um perfil de LU local

Se a estação de trabalho do cliente do DB2 estiver definida como uma LU independente, prepare um Perfil de LU Local efetuando as seguintes etapas:

- a. Na janela SNA Features List, selecione **Local LUs** —> **Create** na barra de menus das ações.
- b. Dê o nome de LU Local (**11**) no campo **LU name**.
- c. Dê o alias de LU Local (**13**) no campo **alias**.
- d. Selecione o botão **Independent LU** na caixa **NAU address**.
- e. Clique em **OK**.
- f. Para utilizar esta LU local quando a estação de trabalho do cliente iniciar a conexão APPC, selecione a caixa de seleção **Use this local LU as your default local LU alias**. Por definição, todas as conexões APPC iniciadas a partir dessa estação de trabalho do cliente utilizarão esta LU local.

Etapa 10. Prepare uma definição do modo

- a. Na caixa SNA Features List, selecione a opção **Modes** e clique no botão **Create**. A janela Mode Definition é aberta.
- b. Dê o nome do Modo (**6** , **15**) no campo **mode name**.
- c. Nos outros campos, pode-se especificar valores que correspondem ao perfil do modo definido em seu sistema do servidor ou ajustar os parâmetros.
- d. Dê um clique em **OK** para encerrar a criação do modo e voltar para o painel SNA Features List.

Etapa 11. Crie as informações secundárias CPIC

- a. Na caixa SNA Features List, selecione a opção **CPI Communications Side Information** e dê um clique no botão **Create**. A janela CPI Communications Side Information é aberta.
- b. Digite o Nome simbólico do destino (**16**) no campo **Symbolic destination name**.
- c. Selecione o botão de opção **Alias**.
- d. Clique na caixa suspensa **Alias** e selecione o alias de LU Parceira (**12**) que definiu.
- e. Dê o nome do Programa de Transação (TP) remoto (**17**) no campo **Partner TP**.
- f. Selecione o botão **None** no grupo **Security type**. Isso não significa não ter segurança. O tipo de segurança será especificado mais tarde, quando os diretórios do DB2 forem atualizados.
- g. Digite o nome do modo (**6**) no campo **Mode name**.

- h. Dê um clique em **OK** para salvar o perfil de informações secundárias da CPI e retornar para o painel SNA Features List.
- i. Clique em **Close** para voltar ao painel Communications Server Profile List.

Etapa 12. Salve a configuração

- a. Clique no botão **Close** para voltar à janela Communication Server Configuration Definition.
- b. Dê um clique no botão **Close** para verificar e salvar automaticamente o novo arquivo de configuração e saia das janelas de configuração.
- c. Pare e inicie o Communications Server clicando no botão **Stop Communications Normally**, depois no botão **Star Communications**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o IBM eNetwork Personal Communications para Sistemas Operacionais Windows de 32 bits

Esta seção descreve como configurar o IBM Personal Communications para Sistemas operacionais Windows de 32 bits em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database utilizando APPC.

Antes de começar, certifique-se de que o IBM Personal Communications para Sistemas operacionais Windows de 32 bits instalado atende aos seguintes requisitos:

- ___ 1. É da Versão 4.2 ou posterior
- ___ 2. A interface de LAN 802.2 IEEE do IBM Personal Communications ou o controlador LLC2 tenha sido instalado. O controlador LLC2 está instalado a partir do diretório de instalação do IBM Communications Server. Para verificar isto, execute as seguintes etapas:
 - a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
 - b. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.

- c. Selecione a guia **Protocolos**. O **Protocolo IBM LLC2** deve ser um dos protocolos relacionados. Caso não seja, será necessário instalar este protocolo a partir do software IBM Personal Communications para Sistemas operacionais Windows de 32 bits. Consulte as instruções na documentação fornecida com o IBM Personal Communications.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM Personal Communication já foi concluída, com os requisitos acima satisfeitos.
- O cliente do DB2 está instalado.

Para iniciar o IBM Personal Communications, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Configuration**. A janela IBM Personal Communications SNA Node Configuration é aberta.

Etapa 2. Selecione **Arquivo**—>**Novo** a partir da barra de menus. A janela Define the Node é aberta. As etapas subseqüentes irão começar a partir desta janela.

Para configurar comunicações APPC, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Configurar o Nó

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure Node** e dê um clique em **New**. A janela Define the Node.
- b. Nos campos **Fully qualified CP name**, digite o nome da rede (**9**) e o nome do ponto de controle local (**10**).
- c. Opcionalmente, no campo **CP alias**, digite um alias de CP. Se deixar este campo em branco, o nome do ponto de controle local será utilizado.
- d. Nos campos **Local Node ID**, digite a ID do bloco (**13**) e a ID da unidade física (**14**).
- e. Clique em **OK**.

Etapa 2. Configurar o dispositivo

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure device** e dê um clique em **New**.
- b. Selecione o DLC adequado a partir do campo **DLCs**. As instruções nesta seção utilizam o **LAN DLC**.
- c. Clique em **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos. Em nosso exemplo, a janela Define a LAN device LAN é aberta.<
- d. Clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 3. Configurar Conexões

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure connections**.
- b. Certifique-se de que a opção **LAN** está selecionada no campo **DLCs**.
- c. Clique em **New**. A janela Define a LAN connection é aberta.
- d. Na guia **Basic**:
 - 1) No campo **Link station name**, digite o nome da ligação (**7**).
 - 2) No campo **Destination address**, digite o endereço da Rede Local remota (**8**).
- e. Na guia **Adjacent Node**:
 - 1) Nos campos **Adjacent CP name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome do nó parceiro (**4**).
 - 2) No campo **Adjacent CP type**, selecione **Back-level LEN**.
 - 3) Certifique-se de que **TG number** esteja definido em 0 (o padrão).
 - 4) Clique em **OK**.

Etapa 4. Configurar LU Parceira 6.2

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure partner LU** e clique em **New**. A janela Define a partner LU 6.2 é aberta.
- b. Nos campos **Partner LU name**, digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**).
- c. No campo **Partner LU alias**, digite o nome de LU parceira (**2**).
- d. Nos campos **Fully-qualified CP name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome do ponto de controle (**4**).
Aceite os padrões na guia **Advanced**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Configurar Modos

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure mode** e dê um clique em **New**. A janela Define a mode é aberta.
- b. Forneça o nome do Modo (**15**) no campo **Mode name** da guia **Basic**.
- c. Selecione a guia **Advanced**.
- d. Selecione a opção **#CONNECT** do campo **Class of Service Name**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 6. Configurar LU 6.2 Local

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure local LU 6.2** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela **Define a local LU 6.2** é aberta.
- b. Forneça seu nome de LU Local (**11**) no campo **Local LU name**.
- c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido. Aceite os valores padrão para os outros campos.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 7. 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. No campo **Symbolic destination name**, digite o nome de destino simbólico (**16**).
- c. No campo **Mode name**, digite o nome do modo (**15**).
- d. Nos campos **Partner LU Name**, digite a ID da Rede (**3**) no primeiro campo, e o Nome de LU Parceira (**2**) no segundo campo.
- e. Especifique o nome de TP. No campo **TP name**:
 - Para especificar um TP da aplicação, no campo **TP name**, digite o nome do TP da aplicação (**17**), e certifique-se de que a caixa de seleção **Service TP não está** selecionado.
 - Para especificar um TP de serviço, no campo **TP name**, digite o nome do TP de serviço (**17**) e certifique-se de que a caixa de seleção **Service TP está** selecionado.

Aceite os valores padrão para os outros campos.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 8. Salvar a Configuração

- a. Selecione **File** —> **Save As** na barra de menus. A janela **Save As** é aberta.
- b. Digite um nome de arquivo, por exemplo **ny3.acg**.
- c. Clique em **OK**.
- d. Na caixa de diálogo que é aberto, você deve confirmar se deseja que esta configuração seja o padrão. Clique em **Yes**.

Etapa 9. Atualizar o ambiente

O IBM Personal Communications utiliza uma variável de ambiente chamada **appclu** para definir a LU Local padrão utilizada para comunicações APPC. Você pode definir esta variável por sessão abrindo uma janela de comando e fornecendo o comando **set appclu=local_lu_name**, sendo que **local_lu_name** é o nome de LU local que você deseja utilizar. No entanto, você talvez ache mais

conveniente definir a variável permanentemente. Para definir permanentemente a variável no Windows NT ou Windows 2000, execute as seguintes etapas:

- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
- b. Dê um clique duplo no ícone **Sistema**. A janela Propriedades do Sistema é aberta.
- c. Selecione a guia **Ambiente**.
- d. Digite `appclu` no campo **Variável**.
- e. Digite o nome de LU local (**11**) no campo **Valor**.
- f. Clique em **Definir** para aceitar as alterações.
- g. Clique em **OK** para sair da janela Propriedades do Sistema.

Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

Etapa 10. Iniciar Operações do Nó SNA

- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Personal Communications** —> **Administrative and PD Aids** —> **SNA Node Operations**. A janela SNA Node Operations do Personal Communications é aberta.
- b. A partir da barra de menus, selecione **Operations** —> **Start Node**.
- c. Na janela aberta, selecione o arquivo de configuração salvo na etapa anterior (por exemplo, `ny3.acg`) e dê um clique em **OK**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT e Windows 2000

Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT (CS/NT) em uma estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database.

Nota: Referências ao Windows NT e CS/NT nesta seção também se aplicam ao Windows 2000.

Antes de começar, certifique-se de que o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT (CS/NT) instalado satisfaz os seguintes requisitos:

- ___ 1. É da Versão 5.0 ou superior, caso pretenda atualizar vários bancos de dados dentro da mesma transação. Caso pretenda utilizar um commit de duas fases, a Versão 5.01 do CS/NT é necessária.
- ___ 2. A interface de LAN 802.2 IEEE do IBM Communications Server ou o controlador LLC2 tenha sido instalado. O controlador LLC2 tenha sido instalado a partir do diretório de instalação CS/NT. Durante a instalação, o CS/NT pergunta se você deseja instalar o LLC2. Caso não tenha certeza de que o LLC2 foi instalado com sua cópia do CS/NT, faça o seguinte para descobrir:
 - a. Clique no botão **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
 - b. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
 - c. Na janela Rede, selecione a guia **Protocolos**. O **Protocolo IBM LLC2** deve ser um dos protocolos relacionados. Caso não seja, você precisa instalar este protocolo a partir do software IBM Communications Server para Windows NT. Consulte a documentação fornecida com o CS/NT para obter instruções.
- ___ 3. As correções APAR JR11529 e JR11170 tenham sido empregadas. Essas correções são necessárias para permitir o cancelamento de consultas em andamento através da emissão de Ctrl-BREAK ou da chamada ODBC/CLI SQLCancel.

Para iniciar o IBM eNetwork Communications Server, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Configuration**. A janela IBM Communications Server SNA Node Configuration é aberta.
- Etapa 2. Selecione **File** —> **New** —> **Advanced** a partir da barra de menus. A janela Configuration options é aberta. As etapas subseqüentes irão começar a partir desta janela.

Para configurar o IBM eNetwork Personal Server para comunicações APPC, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Configurar o Nó
- a. No campo **Configuration options**, selecione a opção **Configure Node** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define the Node é aberta.
 - b. Nos campos **Fully qualified CP name**, digite o nome da rede (**9**) e o nome do ponto de controle local (**10**).

- c. Opcionalmente, no campo **CP alias**, digite um alias de CP. Se deixar este campo em branco, o nome do ponto de controle local será utilizado.
- d. Nos campos **Local Node ID**, digite a ID do bloco (**13**) e a ID da unidade física (**14**).
- e. Selecione o tipo de nó apropriado. O padrão é selecionar o botão **End Node**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 2. Configurar o dispositivo

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure devices** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos.
- b. Selecione o DLC adequado a partir do campo **DLCs**. As instruções nesta seção supõem que você esteja usando a DLC da **rede local**.
- c. Dê um clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 3. Configurar Conexões

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure connections** e dê um clique no botão de comando **New**.
- b. Certifique-se de que no campo **DLCs**, a opção **LAN** está selecionada.
- c. Clique sobre o botão **New**. A janela Define a LAN connection é aberta.
- d. Na guia Basic:
 - 1) No campo **Link station name**, digite o nome da ligação (**7**).
 - 2) No campo **Destination address**, digite o endereço da Rede Local remota (**8**).
- e. Na guia Security:
 - 1) Nos campos **Adjacent CP name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome do Ponto de Controle (**4**).
 - 2) No campo **Adjacent CP type**, selecione o tipo apropriado de PC (ie. **Back-level LEN**).
 - 3) Certifique-se de que **TG number** esteja definido em 0 (o padrão).
 - 4) Clique em **OK**.

Etapa 4. Configurar LU Parceira 6.2

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure partner LU** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define a partner LU 6.2 é aberta.

- b. Nos campos **Partner LU name**, digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**).
- c. No campo **Partner LU alias**, digite o nome de LU parceira (**2**).
- d. Se você estiver configurando o Communications Server para SNA Clients, nos campos **Fully-qualified CP name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome do ponto de controle adjacente (**4**).
Deixe os outros campos em branco.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Configurar Modos

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure modes** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define a mode é aberta.
- b. No campo **Mode name**, digite o nome do modo (**6**).
- c. Selecione a guia **Advanced** e certifique-se de que a **Class of Service Name** está definida para #CONNECT.
Aceite os valores padrão para os outros campos.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 6. Configurar LU 6.2 Local

- a. Na caixa **Configurations options**, selecione a opção **Configure local LU 6.2** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define a local LU 6.2 é aberta.
- b. No campo **Local LU name**, digite o nome de LU local (**11**).
- c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido.
Aceite os valores padrão para os outros campos.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 7. Configurar Informações Secundárias de CPI-C

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione a opção **Configure CPI-C side information** e dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define CPI-C side information é aberta.
- b. No campo **Symbolic destination name**, digite o nome de destino simbólico (**16**).
- c. No campo **Mode name**, digite o nome do modo (**15**).
- d. Selecione o botão de opção **Use Partner LU Alias** e selecione um Alias de LU parceira.
- e. Especifique o nome de TP. No campo **TP name**:
 - Para especificar um TP da aplicação, no campo **TP name**, digite o nome do TP da aplicação (**17**), e certifique-se de que a caixa de seleção **Service TP não está** selecionado.

- Para especificar um TP de serviço, no campo **TP name**, digite o nome do TP de serviço (**17**) e certifique-se de que a caixa de seleção **Service TP está** selecionado

Aceite os valores padrão para os outros campos.

f. Clique em **OK**.

Etapa 8. Salvar a Configuração

- Selecione **File** —> **Save As** a partir da barra de menus. A janela **Save As** é aberta.
- Digite um nome de arquivo, por exemplo `ny3.acg`
- Clique em **OK**.
- Na janela que aparece, você é perguntado se deseja que esta configuração seja o padrão. Clique no botão de comando **Yes**.

Etapa 9. Atualizar o Ambiente

O CS/NT utiliza uma variável de ambiente chamada *appclu* para definir a LU Local APPC padrão. Você pode definir essa variável por sessão abrindo uma janela de comando e digitando o comando **set appclu=local_lu_name**, sendo que *local_lu_name* é o nome de LU Local; no entanto, você provavelmente achará mais conveniente definir permanentemente a variável. Para defini-la permanentemente no Windows NT, execute as seguintes etapas:

Etapa a. Clique no botão **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.

Etapa b. Dê um clique duplo no ícone **Sistema**. A janela **Propriedades do Sistema** é aberta.

Etapa c. Selecione a guia **Ambiente**.

Etapa d. Digite `appclu` no campo **Variável** e digite o nome da sua LU local (**11**) no campo **Valor**.

Etapa e. Clique no botão de comando **Definir** para aceitar as alterações

Etapa f. Clique em **OK**.

Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

Etapa 10. Iniciar Operações do Nó SNA

Para iniciar operações do nó SNA em sua máquina, execute as seguintes etapas:

Etapa a. Clique no botão de comando **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Operations**. A janela **SNA Node Operations** é exibida.

Etapa b. Selecione **Operations** —> **Start Node** a partir da barra de menus. Na caixa de diálogo exibido, selecione o arquivo de configuração que foi salvo no final da Etapa 2 (em nosso exemplo, ny3.acg).

Etapa c. Clique em **OK**.

Agora, as operações do nó SNA começaram a ser executadas.

Etapa 11. Registrar o Communications Server como um Serviço do Windows NT

Para que o Communications Server seja iniciado automaticamente quando a máquina é inicializada, você pode registrá-lo como um Serviço do Windows NT.

Para registrar o Communications Server como um serviço do NT, execute um dos seguintes comandos:

```
csstart -a
```

(para registrar o Communications Server com a configuração padrão)

ou:

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

sendo que *c:\ibmcs\private\your.acg* representa o nome completamente qualificado do arquivo de configuração não-padrão do Communications Server que você deseja usar.

Futuramente, sempre que sua máquina for inicializada, o Communications Server será iniciado automaticamente com o arquivo de configuração necessário.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

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

Leia esta seção se você possui uma estação de trabalho do Windows NT, que possui o SNA API Client do IBM eNetwork Communications Server para Windows NT Versão 5.0 ou superior instalado e deseja conectar-se a um servidor do IBM eNetwork Communications Server para Windows NT.

Nota: Referências ao Windows NT nesta seção também se aplicam ao Windows 2000.

O Communications Server para o servidor Windows NT e seu cliente SNA API atuam como um cliente de divisão. Esta configuração requer que você tenha uma aplicação habilitada para APPC (como o cliente do DB2) sendo executada 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, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Criar uma conta de usuário para o cliente SNA API no servidor Communications Server para Windows NT
- a. Clique no botão **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*. Para incluir esta conta de usuário nestes grupos, execute as seguintes etapas:
 - 1) Clique no botão de comando **Grupos**
 - 2) Selecione um grupo a partir da caixa **Não é membro de** e clique no botão de comando <- **Incluir**. Repita esta etapa para cada grupo ao qual sua conta de usuário deve pertencer.
 - e. Clique em **OK**.
 - f. Dê um clique no botão de comando **Incluir**.
- Etapa 2. Iniciar a GUI de configuração para o SNA API Client do IBM eNetwork CS/NT. Clique no botão **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**.
- 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** e clique no botão de comando **New**. A janela de lista Define APPC Server aparece.
- 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 dê um clique no botão de comando **New**. A janela Define CPI-C side information é aberta.
- b. Digite o nome de destino simbólico (**16**) no campo **Symbolic destination name**.
- c. Forneça 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 no botão de comando **Save**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT e Windows 2000

Esta seção descreve como configurar o Microsoft SNA Server Versão 4.0 para Windows NT em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database 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.

Nota: Referências ao Windows NT nesta seção também se aplicam ao Windows 2000.



Para obter instruções sobre como configurar o Microsoft SNA Client para Windows NT, vá para “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 99.

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. 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 cliente do DB2 que está utilizando o Microsoft SNA Server Manager, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Iniciar o Server Manager clicando no botão **Iniciar** e selecionando **Programas** —>**Microsoft SNA Server** —> **Manager**. A janela do Microsoft SNA Server Manager é aberta.
- Etapa 2. Definir o nome do ponto de controle
 - a. Abra a pasta Servers no painel esquerdo do Server Manager clicando no sinal de [+] ao lado da pasta **Servers**.

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

Etapa 3. Definir o serviço de ligação (802.2)

- a. Dê um clique no botão direito do mouse sobre o ícone **SNA Server** e selecione **Insert** —> **Link Service**, a partir da barra de menus. A janela **Link Service** é aberta.
- b. Selecione **DLC 802.2 Link Service**.
- c. Dê um clique no botão de comando **Add**.
- d. Clique no botão de comando **Finish**.

Etapa 4. Definir as propriedades de conexão.

- a. Dê um clique no botão direito do mouse sobre o ícone **SNA Service** e selecione **Insert** —> **Connection** —>**802.2** a partir da barra de menus. A janela **Connection Properties** é aberta.
- b. Forneça um nome de conexão (**7**) no campo **Name** sob a guia **General**.
- c. Dê um clique na caixa suspensa **Link Service** e selecione a opção **SnaDlc1**.
- d. Selecione o botão de opção **Host System** do grupo **Remote End**.
- e. Selecione o botão de opção **Both Directions** a partir do grupo **Allowed Directions**.
- f. Selecione o botão de opção **On Server Startup** a partir do grupo **Activation**.
- g. Selecione a guia **Address**.
- 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 o **Local Node Name**, acrescente a **Network ID** (**9**), o **Local PU Name** (**10**) e a **Local Node ID** (**13** mais **14**). Aceite o padrão **XID Type**.
 - 2) Para o **Remote Node Name**, acrescente a **NETID** (**1**) e o **Control Point Name** (**4**). Aceite os outros padrões.
- k. 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**.
- d. Selecione a opção **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Aceite os outros padrões.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 6. Definir uma LU remota

- a. Dê um clique no botão direito do mouse sobre o 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 é igual ao seu Nome de LU, certifique-se 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.

Etapa 7. Clique em **OK**.

Definir um modo

1. Dê um clique no botão direito do mouse sobre a pasta **APPC Modes** e selecione a opção **Insert** —> **APPC** —> **Mode Definition**. A janela APPC Mode Properties é aberta.
2. No campo **Mode Name** (**6**), digite o nome do Modo.
3. Selecione a guia **Limits**.
4. Forneça números apropriados para os campos **Parallel Session Limit** e **Minimum Contention Winner Limit**. O administrador do Lado do Servidor ou da Rede Local deverá ter condições de fornecer os números caso você não saiba que limites utilizar.
5. Aceite os outros padrões e clique em **OK**.

Defina as propriedades do nome CPIC

1. 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.
2. Forneça o Nome de Destino Simbólico (**16**) no campo **Name**.
3. Clique caixa suspensa **Mode Name** e selecione um nome de modo, por exemplo, *IBMRDB* (**15**).
4. Selecione a guia **Partner Information**.
5. Selecione o botão de opção **SNA Service TP (in hex)**, na caixa **Partner TP Name** e forneça o nome do TP do Serviço (**17**) ou selecione o botão de opção **Application TP** e forneça o nome do TP da Aplicação (**17**).
6. Na caixa **Partner Lu Name**, selecione o botão de opção **Fully Qualified**.
7. Forneça o Nome Completamente Qualificado de LU Parceira (**1** e **2**).
8. Clique em **OK**.

Salve a configuração.

1. Selecione **File** —> **Save** a partir da barra de menus da janela Server Manager. A janela Save File aparece.
2. Digite um nome exclusivo para sua configuração no campo **File Name**.
3. Clique no botão de comando **Save**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o Microsoft SNA Client

Esta seção apresenta instruções detalhadas para a configuração das comunicações entre a estação de trabalho do Microsoft SNA Client e uma estação de trabalho do Windows que possua o Microsoft SNA Server V4.0 (ou superior) instalado.

Nota: Referências ao Windows nesta seção aplicam-se ao Windows NT e ao Windows 2000.



Para obter instruções sobre como configurar o Microsoft SNA Server Versão 4.0 para Windows em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para a conexão com servidores do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database utilizando APPC, vá para “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT e Windows 2000” na página 96.

O resto desta seção supõem que:

1. O Microsoft SNA Server já foi configurado para comunicações APPC para conexão com servidores do DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC. Para maiores informações, consulte a documentação do Microsoft SNA Server.
2. O Microsoft SNA Client Versão 2.11 ainda não foi instalado na estação de trabalho do cliente.

Para configurar o Microsoft SNA, execute as seguintes etapas:

Etapas 1. Obter Informações Necessárias: Para que o software Microsoft SNA Client funcione adequadamente, você deve ter acesso a um Microsoft SNA Server configurado apropriadamente. Solicite que o administrador do SNA Server:

- Etapas 1. Obtenha a licença adequada para o uso do Microsoft SNA Client na estação de trabalho.
- Etapas 2. Defina uma ID do usuário e senha para você no domínio do SNA Server.
- Etapas 3. Defina conexões com bancos de dados do servidor que você precisa acessar, conforme descrito em “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT e Windows 2000” na página 96.
- Etapas 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.
Se você pretende alterar senhas do servidor, o administrador SNA também precisará fornecer nomes simbólicos de destino para tarefas de gerenciamento de senha em cada servidor.
- Etapas 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).

Etapas 2. Instalar o Microsoft SNA Client na Estação de Trabalho do Cliente do DB2: Obtenha o software Microsoft SNA Client e siga as instruções fornecidas com ele para iniciar o programa de instalação. Ao chegar na janela Componentes Opcionais, *desmarque a seleção de* Instalar controlador ODBC/DRDA.

Etapa 3. Instalar o cliente do DB2:

Etapa 1. Clique no botão **Iniciar** e selecione **Programas**—> **DB2 para Windows** —> **Assistente de Configuração de Cliente**.

Etapa 2. Você precisa fornecer as seguintes informações:

- __ a. O nome simbólico de destino (**16**) definido no Microsoft SNA Server para a LU Parceira (**2**) do servidor de banco de dados de destino.
- __ 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.

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para AIX

Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Communication Server V5.0.2.5 para AIX em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC. O IBM eNetwork Communication Server para AIX é o único produto SNA suportado para DB2 Connect que é executado em máquinas RS/6000.

Antes de começar, veja se está instalado na estação de trabalho o IBM eNetwork Communication Server V5.0.2.5 para AIX (CS/AIX). Quem precisar de informações complementares para configurar o ambiente SNA pode consultar o auxílio online fornecida com o CS/AIX.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server V5 para AIX está pronta.
- O cliente do DB2 está instalado.
- O usuário está conectado ao sistema como um usuário com autoridade raiz.

Para configurar o CS/AIX para ser usado por um cliente do DB2, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e utilize a ferramenta `/usr/bin/snaadmin` ou a ferramenta `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Precisando de informações sobre eles, consulte a documentação do sistema. Para utilizar o programa `xsnaadmin` para configurar o CS/AIX, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Fornecer o comando **xsnaadmin**. Aparece a janela Node do servidor.
- Etapa 2. Definir um Nó
- Selecione **Services** —> **Configure Node Parameters** a partir da barra de menus. A janela Node Parameters é aberta.
 - Clique na caixa suspensa **APPN support** e selecione a opção **End node**.
 - Forneça sua ID de Rede e o Nome da PU Local (**9** e **10**) nos campos **Control point name**.
 - Forneça o Nome da PU Local (**10**) no campo **Control point alias**.
 - Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
 - Clique em **OK**.
- Etapa 3. Defina uma porta
- Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.
 - Dê um clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
 - Selecione o botão **Port using**.
 - Clique na caixa suspensa **Port using** e selecione o tipo de porta apropriado. No nosso exemplo, vamos selecionar a opção **Token ring card**.
 - Clique em **OK**. A janela Port correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.
 - Digite um nome no campo **SNA port name**.
 - Selecione a caixa de seleção **Initially active**.
 - Selecione a caixa de seleção **Define on connection network**.
 - Digite o Nome da Rede SNA (**9**) na primeira parte do campo **CN name**.
 - Forneça o Nome do Ponto de Controle (**10**) associado ao computador AIX na segunda parte do campo **CN name**.
 - Clique em **OK**. A janela **Port** se fecha e aparece uma nova porta na janela **Connectivity and Dependent LUs**.
- Etapa 4. Definir uma estação de ligação
- Na janela **Connectivity and Dependent LUs**, selecione a porta que foi definida na etapa anterior.
 - Dê um clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
 - Selecione o botão de opção **Add a link station to port**.
 - Clique em **OK**. A janela Token ring link station é aberta.
 - Forneça um nome para a ligação no campo **Name**.

- f. Clique na caixa suspensa **Activation** e selecione a opção **On demand**
- g. Selecione o botão de opção **Independent only** na caixa **LU traffic**.
- h. Na caixa de grupos **Independent LU traffic**:
 - 1) Forneça a ID de Rede (**3**) e o Nome de LU Parceira (**2**) nos campos **Remote Node**.
 - 2) Clique na caixa suspensa **Remote node type** e selecione o tipo de nó que aplica-se a sua rede.
- i. Na caixa **Contact information**, forneça o Endereço de Destino SNA (**8**) atribuído ao servidor do DB2 no campo **Mac address**.
- j. Clique em **OK**. A janela Link Station é fechada e uma nova estação de ligação aparece como filho da porta na janela **Connectivity and Dependent LUs**.

Etapa 5. Defina uma LU local

- a. Selecione a janela **Independent local LUs**.
- b. Dê um clique no botão de comando **Add**. A janela Local LU é aberta.
- c. Forneça o Nome de LU local independente (**11**) no campo **LU Name**.
- d. Forneça o alias de LU local no campo **LU alias** (**12**).
- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela **Independent local LUs**.

Etapa 6. Definir LU parceira na estação de ligação

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **New Partner LUs** —> **Partner LU na estação de ligação** a partir da barra de menus. Aparece a janela Partner LU on link station.
- b. Digite o nome de LU Local (**11**) definida anteriormente no campo **LU name**.
- c. Digite o nome da Estação de ligação definida anteriormente no campo **LS name**.
- d. Digite o nome de LU Parceira (**1** + **2**) com a qual deseja conectar-se nos campos **Partner LU name**.
- e. Clique em **OK**. A LU Parceira é aberta na janela **Independent Local LUs** de LU Local que foi criada na etapa anterior.

Etapa 7. Defina um alias para a LU parceira

- a. Selecione a janela **Remote Systems**.
- b. Dê um clique no botão de comando **Add**. Aparece a janela Add to node.
- c. Selecione o botão de opção **Define partner LU alias**.

- d. Clique em **OK**. Aparece a janela Partner LU.
- e. Digite um alias para a LU parceira no campo **Alias**.
- f. Digite o mesmo valor no campo **Uninterpreted name**.
- g. Clique em **OK**.

Etapa 8. Definir um modo

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **Modes** a partir da barra de menus. A janela Modes é aberta.
- b. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Mode é aberta.
- c. Forneça um nome de modo (**15**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:
 - **Initial Session limits:** 20
 - **Maximum Session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated session:** 4
 - **Initial Receive pacing window:** 8



Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Talvez seja necessário adaptar estes valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela Modes.
- f. Clique em **Done**.

Etapa 9. Definir o nome de destino CPI-C

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **CPI-C** a partir da barra de menus. A janela CPI-C destination names aparece.
- b. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela CPI-C destination aparece.
- c. Forneça o Nome de Destino Simbólico (**16**) que deseja associar ao banco de dados do servidor no campo **Name**.
- d. Na caixa **Partner LU and mode**:
 - 1) Selecione o campo **Use PLU Alias** e digite o Alias de LU Parceira (**2**) criado numa etapa anterior.
 - 2) Forneça o Nome do modo (**15**) para o modo criado na etapa anterior no campo **Mode**.
- e. Selecione o tipo de segurança no nível de conversação que deseja usar na caixa de grupos **Security**. Geralmente é None.
- f. Clique em **OK**. O novo nome do destino aparece na janela Destination names.

- g. Dê um clique no botão de comando **Done**.

Etapa 10. Testar a conexão APPC

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando **/usr/bin/sna start**. Se quiser, dê o comando **/usr/bin/sna stop** para parar o subsistema SNA primeiro, se necessário.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Pode ser dado tanto o comando **/usr/bin/snaadmin** quanto o **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó apropriado na barra de botões de comando e clique no botão **Start**.
- d. Inicie a estação do link. Selecione a estação de ligação definida antes na janela **Connectivity and Dependent LUs** e clique no botão de comando **Start**.
- e. Inicie a sessão. Selecione a LU definida antes na janela **Independent Local LUs** e clique no botão **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão.
- f. Selecione ou forneça a LU Parceira e o Modo desejados
- g. Clique em **OK**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o Bull SNA para AIX

Esta seção descreve como configurar o Bull DPX/20 SNA/20 Server em sua estação de trabalho do DB2 para conexão com servidores DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC. Se o Bull DPX/20 SNA/20 Server estiver instalado antes do cliente do DB2, o cliente utilizará o Bull SNA. Do contrário, será preciso configurar o DB2 Connect para poder trabalhar com o IBM eNetwork Communications Server V5.0.2.5 para AIX. Consulte “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para AIX” na página 101 para obter mais informações.

Para determinar se o Bull SNA está instalado no sistema AIX 4.2 (ou mais recente), digite o seguinte comando:

```
lslpp -l express.exsrv+dsk
```

Se o Bull SNA estiver instalado, você verá uma saída semelhante a essa:

Fileset	Level	State	Description
Path: /usr/lib/objrepos express.exsrv+dsd	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

Caso instale o Bull SNA depois de instalar o cliente do DB2 e deseja que o cliente utilize Bull SNA ao invés do IBM eNetwork Communications Server para AIX, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e digite o seguinte comando:

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

Se quiser instalar o Servidor Bull DPX/20 SNA/20, deve ter o seguinte software:

- __ 1. AIX V4.2
- __ 2. Express SNA Server V2.1.3

Outras informações sobre a configuração do ambiente SNA podem ser obtidas no Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide.



O DB2 Connect, quando usado com o servidor Bull SNA, não pode ter conexões de entrada APPC dos clientes remotos. As únicas conexões APPC que ele pode ter são as conexões APPC de saída com o host.

Para configurar o Bull SNA para ser usado pelo DB2 Connect, dê o comando **express** para configurar os seguintes parâmetros SNA:

Config	Express	Configuração padrão para EXPRESS
Node	CLI1	SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Indep. LUs	6.2 LUs Usando	Todas as Estações
LU	CLI1GW	LU do Ponto de Controle
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	SERV	To SERV from CLI1
LU	CLI1GW0A	To SERV from CLI1
LU Pair	NYX1GW0A	To SERV from CLI1
Mode	IBMRDB	IBMRDB

Use valores padrão para campos não relacionados.

O exemplo abaixo ilustra a configuração de amostra:

Definindo hardware:

```
System (hostname) = CLI1
Adapter and Port = CLI1.tok0
MAC Address = 400011529778
```


Definindo nó SNA:

```
Name           = CLI1
Description    = SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Network ID    = SPIFNET
Control Point = CLI1GW
XID Block     = 071
XID ID        = 27509
```

Definindo ligação token ring:

```
Name           = tok0.00001
Description    = Link (tok0)
Connection Network name
  Network ID   = SPIFNET
  Control Point = NYX1GW
```

Definindo estação token ring:

```
Name           = SERV
Description    = To SERV from CLI1
Remote MAC address = 400009451901
Remote Node name
  Network ID   = SPIFNET
  Control Point = NYX1GW
```

Definindo LU 6.2 Local:

```
Name           = CLI1GW0A
Description    = To SERV from CLI1
Network ID    = SPIFNET
LU name       = CLI1GW0A
```

Definindo LU 6.2 Remota:

```
Name           = NYX1GW0A
Description    = To SERV from NYX1
Network ID    = SPIFNET
LU name       = NYX1GW0A
Remote Network ID = SPIFNET
Remote Control Point = NYX1GW
Uninterpreted Name = NYX1GW
```

Definindo Modo:

```
Name           = IBMRDB
Description    = IBMRDB
Class of service = #CONNECT
```

Definindo Informações de Destino Simbólico:

```
Name           = DB2CPIC
Description    = To SERV from NYX1
```

```
Partner LU = SPIFNET.NYX1GWOA
Mode       = IBMRDB
Local LU   = CLI1GWOA
Partner TP = DB2DRDA
```

Depois de configurar os parâmetros SNA, é preciso parar e iniciar o servidor SNA. Para isso, faça o seguinte:

Etapa 1. Conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz.

Etapa 2. Confira se o PATH tem a entrada \$express/bin (/usr/lpp/express/bin).

Etapa 3. Verifique se há usuários ativos antes de parar, digitando o seguinte comando:

```
express_admin shutdown
```

Etapa 4. Pare toda a atividade do EXPRESS por meio do comando:

```
express_admin stop
```

Etapa 5. Inicie o EXPRESS digitando o comando:

```
express_admin start
```



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando o SNAPPlus2 para HP-UX

Esta seção descreve como configurar o SNAPPlus2 para HP-UX em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC.

Antes de começar, verifique se o HP-UX SNAPPlus2 está instalado em sua estação de trabalho. Caso precise de outras informações para configurar seu ambiente SNA, consulte o auxílio online fornecido com o SNAPPlus2.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote SNAPPlus2 para HP-UX já está pronta.
- O cliente do DB2 está instalado.
- O usuário efetuou logon como raiz.

Para configurar o SNAPlus2 para DB2 Connect, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e utilize o programa `/opt/sna/bin/snapadmin` ou o programa `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Precisando de informações sobre eles, consulte a documentação do sistema. As etapas abaixo ensinam a usar o programa `xsnapadmin` para configurar o SNAplus2.

Etapa 1. Digitar o comando `xsnapadmin`. A janela Servers é aberta. Dê um clique duplo sobre o nó.

Etapa 2. Definir um Nó

- a. Selecione **Services** —> **Configure Node Parameters** a partir da barra de menus. A janela Node Parameters é aberta.
- b. Clique na caixa suspensa **APPN support** e selecione a opção **End node**.
- c. Forneça sua ID de Rede e o Nome da PU Local (**9** e **10**) nos campos **Control point name**.
- d. Forneça o Nome da PU Local (**10**) no campo **Control point alias**.
- e. Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma porta

- a. Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Clique em **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione o botão **Port using**.
- d. Clique na caixa suspensa **Port using** e selecione o tipo de porta apropriado. No nosso exemplo, vamos selecionar a opção **Token ring card**.
- e. Clique em **OK**. A janela Port correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.
- f. Digite um nome no campo **SNA port name**.
- g. Selecione a caixa de seleção **Initially active**.
- h. A partir da caixa **Connection network**, selecione a caixa de seleção **Define on a connection network**.
- i. Digite sua ID da Rede (**9**) na primeira parte do campo **CN name**.
- j. Digite o nome do seu Ponto de Controle local (**10**) na segunda parte do campo **CN name**.
- k. Clique em **OK**. A janela **Port** se fecha e aparece uma nova porta na janela **Connectivity and Dependent LUs**.

Etapa 4. Definir uma estação de ligação

- a. Na janela **Connectivity and Dependent LUs**, selecione a porta que você definiu no passo anterior.

- b. Clique em **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione o botão de opção **Add a link station to port**.
- d. Clique em **OK**. A janela Token ring link station é aberta.
- e. Forneça um nome para a ligação no campo **Name**.
- f. Clique sobre a caixa suspensa **Activation** e selecione a opção **On demand**.
- g. Selecione a opção **Independent only** na caixa **LU traffic**.
- h. Na caixa **Independent LU traffic**:
 - 1) Forneça a ID de Rede (**3**) e o Nome de LU Parceira (**2**) nos campos **Remote Node**.
 - 2) Clique na caixa suspensa **Remote node type** e selecione o tipo de nó que aplica-se a sua rede.
- i. Na caixa **Contact information**, forneça o Endereço de Destino SNA (**8**) atribuído ao servidor do DB2 no campo **Mac address**.
- j. Clique em **OK**. A janela Link Station é fechada e uma nova estação da ligação aparece como filho da porta na janela **Connectivity and Dependent LUs**.

Etapa 5. Defina uma LU local

- a. Selecione a janela **Independent local LUs**.
- b. Clique em **Add**. A janela Local LU é aberta.
- c. Forneça o Nome de LU local independente (**11**) no campo **LU Name**.
- d. Forneça o mesmo nome no campo **LU Alias** (**12**).
- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela **Independent local LUs**.

Etapa 6. Definir um nó remoto

- a. Selecione a janela **Remote System**.
- b. Clique em **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione **Define remote node**.
- d. Clique em **OK**. A janela Remote Node configuration é aberta.
- e. Forneça a ID de Rede (**3**) e o Nome de LU Parceira (**2**) no campo **Node's SNA network name**.
- f. Clique em **OK**. O nó remoto aparece na janela **Remote Systems** e uma LU parceira padrão é definida para o nó e também aparece como filho do nó remoto.

Etapa 7. Definir uma LU parceira

- a. Na janela **Remote Systems**, dê um clique duplo na LU parceira padrão que foi criada quando você definiu um nó remoto no passo anterior. A janela Partner LU é aberta.

- b. Forneça o mesmo nome de LU Parceira (**2**) nos campos **Alias** e **Uninterpreted name**.
- c. Selecione **Suports parallel sessions**.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 8. Definir um modo

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **Modes** a partir da barra de menus. A janela Modes é aberta.
- b. Clique em **New**. A janela Mode é aberta.
- c. Forneça um nome de modo (**15**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:
 - 1) **Initial Session limits: 20**
 - 2) **Maximum Session limits: 32767**
 - 3) **Min con. winner sessions: 10**
 - 4) **Min con. loser sessions: 10**
 - 5) **Auto-activated session: 4**
 - 6) **Receive pacing window: 8**

Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Será necessário adaptar esses valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente de aplicação em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela Modes.
- f. Clique em **Done**.

Etapa 9. Definir o nome de destino CPI-C

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **CPI-C** a partir da barra de menus. A janela CPI-C destination names aparece.
- b. Clique em **New**. A janela CPI-C destination aparece.
- c. Forneça o Nome de Destino Simbólico (**16**) que deseja associar ao banco de dados do servidor do DB2 no campo **Name**.
- d. Na caixa **Partner TP**:
 - 1) Selecione **Service TP (hex)** e forneça o número TP hexadecimal (**17**), ou
 - 2) Selecione o **Application TP** e forneça o nome do TP da aplicação. (**17**).
- e. Na caixa **Partner LU and mode**:
 - 1) Selecione o botão de opção **Use PLU Alias** e forneça o Alias de LU Parceira (**2**) criada na etapa anterior.
 - 2) Forneça o nome do Modo (**15**) para o modo criado no passo anterior, no campo **Mode**.

- f. Na caixa **Security**, selecione o botão de opção que corresponde ao tipo de nível de segurança que deseja executar em sua rede.
- g. Clique em **OK**. O novo nome do destino aparece na janela **Destination names**.
- h. Clique em **Done**.

Etapa 10. Testar a conexão APPC

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando **/opt/sna/bin/sna start**. Se necessário, dê o comando **/opt/sna/bin/sna stop** para parar o subsistema SNA primeiro.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Você pode fornecer o comando **/opt/sna/bin/sna admin** ou o comando **/opt/sna/bin/X11/xsna admin**.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó apropriado na barra de botões e clique no botão **Start**.
- d. Inicie a estação do link. Selecione a estação da ligação definida anteriormente na janela **Connectivity and Dependant LUs** e dê um clique em **Start**.
- e. Inicie a sessão. Selecione a LU definida anteriormente na janela **Independent Local LUs** e clique em **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão. Selecione a LU Parceira e o Modo desejados.
- f. Clique em **OK**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, recomenda-se o uso do Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 115 e a seção seguinte.

Configurando SunLink SNA para Solaris

Esta seção descreve como configurar o SunLink SNA PU 2.1 (SunLink SNA) para Solaris em sua estação de trabalho do cliente do DB2 para conexão com servidores do DB2 Connect ou DB2 Universal Database utilizando APPC.

Antes de começar, verifique se está instalado na estação de trabalho o SunLink SNA. Precisando de mais informações para configurar o ambiente SNA, consulte o *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual*.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote SunLink SNA PU 2.1 para Solaris já está pronta.
- O cliente do DB2 está instalado.
- O usuário efetuou logon como raiz.

Para configurar o SunLink SNA Server para ser usado por um Cliente do DB2, conecte-se ao sistema como raiz e execute as seguintes etapas:

Etapas 1. “Criar o Arquivo Secundário CPIC”

Etapas 2. “Criar o Arquivo de Configuração do SNA Server”

Etapas 3. “Definição das Variáveis de Ambiente Exigidas pelo SunLink SNA” na página 114

Etapas 4. “Início do Subsistema do SunLink SNA” na página 114

Criar o Arquivo Secundário CPIC: Pode-se usar qualquer editor de texto corrido para criar o arquivo secundário CPIC. Ele deve ser colocado no caminho da aplicação relativo a um sistema do DB2 Connect para Solaris autônomo.

Nota: O nome do arquivo secundário CPIC deve ser igual ao nome de destino simbólico especificado no diretório de nós do DB2 no cliente do DB2.

O exemplo a seguir mostra as seções do arquivo secundário CPIC necessárias para configuração do SunLink SNA para conectar-se a um servidor do DB2:

```
# Informação de arquivo Secundário CPIC
#
PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A
MODE_NAME=IBMRDB
TP_NAME=DB2DRDA
SECURITY=NONE
```

Criar o Arquivo de Configuração do SNA Server: Pode-se usar qualquer editor de texto corrido para criar o arquivo de configuração do servidor SNA. Esse arquivo é chamado sunpu2.config e deve ser colocado em /opt/SUNWpu21 ou no diretório onde o SunLink SNA PU 2.1 Server está instalado.

O exemplo a seguir mostra as seções do arquivo de configuração necessárias à configuração do SunLink SNA para conectar-se a um servidor do DB2:

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA Server Sample Configuration
// Token Ring Peer-to-Peer System A @(#)sunlu62.a.tr
//
// A conexão física é um adaptador de interface Token Ring.

CP      NAME=CLI1GW                // Nome Local (máx de 8 carac)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.CLI1GW // Nome Qualificado da Rede
```

```

;
TRLINE NAME=MAC1 // nome específico SunLink
SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr para máquina Sun
;

DLC NAME=SERVLINK // Nome definido pelo usuário
// (máx de 8 carac)
LINK_NAME=MAC1 // Nome da linha onde esta estação
// está ativado
LCLLSAP=x'04' // Ponto de Acesso do Serviço
// da Ligação Local
RMTLSAP=x'04' // Remover Ponto de Acesso
// de Serviço da Ligação
RMTMACADDR=x'400009451901 // sysB_mac_addr
TERMID=x'07127509' // Negociação de XID
;

LU NAME=CLI1GW0A // Nome local (máx de 8 carac)
NQ_LU_NAME=SPIFNET.CLI1GW0A // Nome Qualificado da Rede
SESS_LMT=50 // Máx. sessões de LU
LUTYPE=6.2
;

PTNR_LU NAME=NYX1GW0A // Nome de LU parceira (máx 8 carac)
LOC_LU_NAME=CLI1GW0A // LU Local Associada
NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Nome Qualificado da Rede
;

MODE NAME=IBMRDB // Nome do Modo (máx. 8 car)
DLC_NAME=SERVLINK // DLC Associado
PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A // LU Parceira Associada
LCL_MAX_SESS_LMT=30 // Lim. Máx. Sessões
MIN_CW_SESS=15 // Min Conwinners
MIN_CL_SESS=15 // Min Conlosers
;

```

Definição das Variáveis de Ambiente Exigidas pelo SunLink SNA: A fim de executar qualquer aplicação, você deve definir as seguintes variáveis de ambiente:

APPC_GATEWAY

Nome do servidor do DB2 para Solaris (geralmente o nome do host TCP/IP).

APPC_LOCAL_LU

Nome de LU local fornecido no arquivo de configuração SNA.

Exporte-os para a máquina do cliente do DB2 antes de continuar.

Início do Subsistema do SunLink SNA: Para iniciar o subsistema do SunLink SNA, faça o seguinte:

Etapa 1. Passe para o diretório de instalação do SunLink, que normalmente é o:

```
cd /opt/SUNWpu21
```

Etapa 2. Configure as variáveis de ambiente para licença *FlexLM*. Por exemplo:

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
export LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined
```

Consulte a documentação do SunLink para obter mais informações.

Etapa 3. Verifique se o arquivo secundário CPIC foi criado conforme descreve o “Criar o Arquivo Secundário CPIC” na página 113

Etapa 4. Verifique se o arquivo de configuração do SNA foi criado conforme descreve o “Criar o Arquivo de Configuração do SNA Server” na página 113.

Etapa 5. Use o utilitário sunop para verificar o status de SunLink SNA se ele já tiver sido iniciado.

Verifique se o status do PU e/ou DLC está *conectado*. Pode-se usar também sunop para verificar o status de ligações. Consulte a documentação do SunLink para obter detalhes do utilitário sunop.

Etapa 6. Interrompa o SunLink se ele estiver ativo. Digite, por exemplo:

```
kill -9 sunpu2.pid
kill -9 sunlu2.pid
```

Etapa 7. Inicie o SunLink por meio do comando:

```
sunpu2.1
```



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Etapa 3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN

É preciso incluir uma entrada no diretório de nós das estações de trabalho do cliente do DB2 para descrever o nó remoto. Na maioria dos casos, será colocado um nó APPC no diretório de nós. Para OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits, pode-se incluir, como alternativa, uma entrada do nó APPN, se o nó SNA local foi configurado como nó APPN.

Para catalogar o nó, faça o seguinte:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Se estiver utilizando o DB2 Connect em uma plataforma UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (para shell Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 3. 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. Forneça os seguintes comandos no processador de linha de 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 de destino simbólico definido anteriormente.

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 *NONE*, digite os comandos:

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security NONE
terminate
```

Etapa 4. Para catalogar um nó APPN, especifique o alias escolhido (*node_name*), a ID da rede (**1**), a LU parceira remota (**4**), o nome do programa de transação (**17**), o modo (**15**) e o tipo de

segurança. Forneça os seguintes comandos, substituindo seus valores da planilha de Tabela 30 na página 283:

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYX1GW0A
        tpname DB2DRDA mode IBMRDB security NONE"
terminate
```



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.

Etapa 4. Catalogar o Banco de Dados

Antes de uma aplicação cliente acessar um banco de dados remoto, o banco de dados deve ser catalogado no nó de servidor e em todos os nós de clientes que se conectarão a ele. Por definição, quando você cria um banco de dados, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (*database_alias*) do mesmo modo que o 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 no cliente para estabelecer uma conexão com o banco de dados remoto.

Para catalogar um banco de dados no cliente, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma ID do usuário DB2 válida. Para obter mais informações, consulte “Apêndice F. Regras de Nomenclatura” na página 537.



Se estiver incluindo um banco de dados em um sistema que tem um produto servidor do DB2 ou servidor do DB2 Connect instalado, efetue o logon neste sistema como um usuário com autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) na instância. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

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. Preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte planilha.

Tabela 18. 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 alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do banco de dados <i>remoto</i> . Quando um banco de dados é criado, ele é automaticamente catalogado no servidor com o alias do banco de dados (<i>database_alias</i>) do mesmo modo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>), a menos que tenha sido especificado o contrário.	amostra	
Alias do banco de dados (<i>database_alias</i>)	Um apelido local aleatório para o banco de dados remoto, no cliente. Se você não fornecer um, o padrão será o mesmo que o nome do banco de dados (<i>database_name</i>). O alias do banco de dados é o nome que você usa ao conectar-se com um banco de dados a partir de um cliente.	tor1	
Autenticação (<i>auth_value</i>)	O valor da autenticação solicitado pela empresa. Consulte o <i>DB2 Connect User's Guide</i> para obter mais informações sobre esse parâmetro.	DCS Isso significa que a id do usuário e a senha fornecidas foram validadas no host ou AS/400 somente.	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Nome da entrada de diretório do nó que descreve onde o banco de dados reside. Utilize o mesmo valor para o nome do nó (<i>node_name</i>) utilizado para catalogar o nó no passo anterior.	db2node	

Etapa 3. Se estiver utilizando um cliente UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando do DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para shells bash, Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 4. Catalogue o banco de dados digitando os comandos:

```
db2 catalog database database_name as database_alias
at node node_name
db2 terminate
```

Para catalogar, por exemplo um banco de dados remoto chamado *amostra* para ter o alias *tor1*, no nó *db2node* forneça os seguintes comandos:

```
db2 catalog database amostra as tor1
at node db2node
db2 terminate
```



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

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

```
db2 uncatalog database database_alias
```

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

Etapa 5. Testar a Conexão Cliente-Servidor

Depois da configuração do cliente para comunicação, será necessário conectar-se com um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor (caso não tenha sido iniciado automaticamente durante a inicialização).

Etapa 2. Se estiver usando um cliente UNIX, execute o script de inicialização desta forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para os shell Bash,
Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Digite o seguinte comando no cliente para conectar o cliente com o banco de dados remoto:

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

Os valores da id do usuário e da senha devem ser válidos para o sistema em que foram autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou CLP:

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

Ao terminar de usar a conexão do banco de dados, digite o comando **command reset** para finalizar a conexão do banco de dados. Os valores para *userid* e *password* devem ser válidos para o sistema no qual estão autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor para um servidor do DB2 e na máquina do host ou do AS/400 para o servidor do DB2 Connect.

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. Por exemplo, para obter uma lista de todos os nomes das tabelas listadas na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL no Centro de Comando ou no processador de linha de comandos.

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

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **db2 connect reset** para finalizar a conexão com o banco de dados.



Agora você está pronto para começar a usar o DB2. Para consultar tópicos mais avançados, consulte o *Administration Guide*.

Detectando Problemas na Conexão Cliente-Servidor

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No *servidor*:

1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *appc*.



Verifique as definições para o valor de registro *db2comm* fornecendo o comando **db2set DB2COMM**. Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*

2. O parâmetro nome do programa de transação (*tpname*) foi atualizado corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados (ou o arquivo de configuração do servidor admin, se estiver configurando o Servidor de Administração).
3. O serviço de segurança foi iniciado. Digite o comando **net start db2ntsecserver** (para servidores Windows NT e Windows 2000 somente).
4. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.

5. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo `db2diag.log` localizado no diretório `INSTHOME/sqllib/db2dump` das plataformas UNIX ou no diretório `x:\sqllib\db2dump` das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo `db2diag.log`, consulte o *Troubleshooting Guide*.

No *cliente*:

1. O nó foi catalogado com o Nome de Destino Simbólico (*sym_dest_name*) correto.
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 catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados *do servidor* (o *database_alias* que foi catalogado quando o banco de dados foi criado no servidor), como o nome do banco de dados (*database_name*) no cliente.

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

Capítulo 8. 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 da web. Em ambos os casos, é necessário que uma Máquina Virtual Java (Java Virtual Machine - JVM) suportada esteja instalada na máquina para a execução do Centro de Controle. Uma JVM pode ser um Java Runtime Environment (JRE) para a execução de aplicações ou um navegador habilitado para Java para a execução de applets.

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

Nos sistemas operacionais Windows 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 20 na página 125 para obter uma lista dos níveis corretos do JRE.

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

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

Você deve usar um navegador suportado habilitado para Java para executar o Centro de Controle como um applet Java. Consulte a Tabela 20 na página 125 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 19. Cenários de Configuração da Máquina do Centro de Controle

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

A Figura 1 na página 125 resume as quatro configurações básicas da máquina do Centro de Controle:

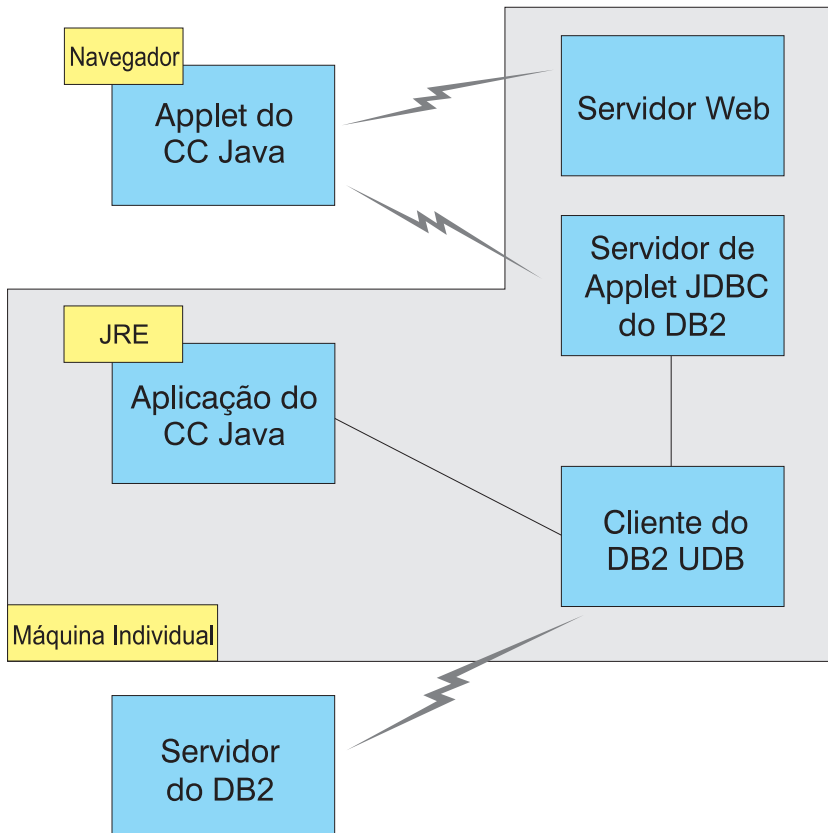


Figura 1. Configurações da máquina do Centro de Controle do DB2

Máquinas Virtuais Java Suportadas no Centro de Controle

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

Tabela 20. 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 20. 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 128.

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

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

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

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

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

A primeira vez que você iniciar o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle, ele criará diversas entradas do diretório de nó, junto com vários arquivos com a finalidade de administração. Nos Casos 1 e 3 em “Configurações de Máquina” na página 124, todas estas entradas de arquivos e diretórios de administração são criadas na atual instância do DB2.

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

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

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

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

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

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

```
net start DB2ControlCenterServer
```

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

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

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

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

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

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

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

Após ter iniciado o Servidor de Applet JDBC do Centro de Controle e ter iniciado o servidor de segurança do Windows NT ou Windows 2000 (se necessário), vá para “Executando o Centro de Controle como um Applet Java” na página 129.

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 19 na página 124, 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 20 na página 125 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 “Apêndice C. Configurando a Documentação do DB2 em um Servidor Web” na página 505.

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 DB2 JDBC se localiza para descompactar os arquivos zip necessários da classe Java. Em sistemas baseados no UNIX, você deve descomprimir e descompactar o arquivo tar `db2classes.tar.Z` para que os arquivos da classe Java necessários tornem-se disponíveis.

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 “Apêndice C.

Configurando a Documentação do DB2 em um Servidor Web” na página 505.

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 131.
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.CMD`:

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

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

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

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

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

Verificando a Configuração do TCP/IP no OS/2

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

Detectando Problemas

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

Caso esteja tendo problemas na execução do Centro de Controle:

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

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

- Verifique se o JRE correto foi instalado. Consulte Tabela 20 na página 125 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 20 na página 125 para obter mais informações.
- Verifique a janela de console do navegador Java para obter as informações de rastreamento e diagnóstico do Centro de Controle.
- Certifique-se de que o navegador do cliente não tem o CLASSPATH definido. Para ter certeza que o CLASSPATH não está definido, abra a janela de comando e digite **SET CLASSPATH=** então inicie o seu navegador do cliente para esta janela de comando. Além disso, lembre-se que se o CLASSPATH não estiver definido em um ambiente do Windows

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Trabalhando com o Centro de Controle

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

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

Outras Fontes de Informações

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

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

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

Capítulo 9. Configurando o Stored Procedure Builder

Esta seção descreve como configurar o IBM DB2 Stored Procedure Builder como um suplemento com outros ambientes de desenvolvimento do Windows de 32 bits. Ela também descreve instruções de configuração específicas do JDK para executar o Stored Procedure Builder em sistemas Solaris.

O Stored Procedure Builder faz parte do Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.

Configurando o Stored Procedure Builder para ser executado como um suplemento do Microsoft Visual Basic

Estas instruções aplicam-se ao Stored Procedure Builder que é executado em sistemas operacionais Windows de 32 bits.

Se o Microsoft Visual Basic não estava instalado quando você instalou o DB2, execute as seguintes etapas para registrar o suplemento com o Visual Basic:

1. Mude para o diretório `x:\sqllib\bin\`, em que `x`: representa a unidade na qual o DB2 foi instalado, e execute o comando **db2spbv -addtoini**.
2. Inicie o Visual Basic.
3. Selecione **Add-Ins** —> **Add-In Manager**. A janela Add-In Manager aparece.
4. Selecione **IBM DB2 Stored Procedure Builder**.
5. Dê um clique em **OK**.

O Stored Procedure Builder é incluído no menu Add-Ins.

Configurando o Stored Procedure Builder para executar como um suplemento do Microsoft Visual C++

Estas instruções aplicam-se ao Stored Procedure Builder que é executado em sistemas operacionais Windows de 32 bits.

1. Se o Microsoft Visual Studio não estava instalado durante a instalação do DB2, execute uma das seguintes etapas para registrar o suplemento com o Visual Studio:
 - Para o Visual Studio 5, copie o arquivo DB2SSPB.DLL de `x:\sqllib\bin` para `y:\Program Files\DevStudio\SharedIDE\AddIn`, em que `x`: representa a unidade na qual o DB2 foi instalado e `y`: a unidade na qual o Visual Studio 5 foi instalado.

- Para o Visual Studio 6, copie o arquivo DB2SPBVS.DLL de x:\sql\lib\bin para y:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\MSDev98\AddIns, em que x: representa a unidade na qual o DB2 foi instalado e y: a unidade na qual o Visual Studio 6 foi instalado.
2. Inicie o Microsoft Visual C++.
 3. Selecione **Tools** —> **Customize**. A janela Customize aparece.
 4. Na janela Customize, confira se o **IBM DB2 Stored Procedure Builder** foi selecionado.
 5. Clique em **Close**.

O ícone do Stored Procedure Builder será incluído na barra de ferramentas dos ícones.

Configurando o Stored Procedure Builder no AIX e Solaris

Para executar o Stored Procedure Builder no AIX ou Solaris, é necessário confirmar se um Java Development Kit (JDK) está instalado no sistema. O DB2 instala um Java Run-Time Environment (JRE) no sistema que pode ser usado para o Centro de Controle; no entanto, ele não permitirá o uso do Stored Procedure Builder.

Após instalar o JDK, confirme se o DB2 está ciente da localização do JDK, definindo seu caminho no arquivo de configuração do gerenciador de bancos de dados da instância. Para definir o caminho do JDK, execute as seguintes etapas:

1. Efetue logon para o sistema como um usuário com autoridade SYSADM. Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.
2. Atualize o arquivo de configuração do gerenciador de bancos de dados digitando o seguinte comando:

```
db2 update dbm cfg using jdk11_path /usr/java
```

em que */usr/java* representa o caminho de instalação do JDK.

3. Após atualizar um arquivo de configuração do gerenciador de bancos de dados da instância, interrompa e reinicie a instância para que as alterações tenham efeito. Para interromper e iniciar o gerenciador de bancos de dados da instância atual, digite os seguintes comandos:

```
db2stop
db2start
```

Parte 2. Definindo as Comunicações do Servidor

Capítulo 10. Utilizando o Centro de Controle para Configurar Comunicações do Servidor

Quando o DB2 estiver instalado, a maioria dos protocolos de comunicação em seu sistema será automaticamente detectado e configurado. Este capítulo descreve como utilizar o Centro de Controle para atualizar as definições de configuração de comunicação do servidor do DB2 após a instalação. Descreve também como incluir suporte para um novo protocolo de comunicações. Observe que quando um novo protocolo é incluído na rede, é necessário configurar o suporte apropriado no servidor do DB2.

Nota: Você não pode utilizar o Centro de Controle para configurar comunicações em um servidor do DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition.

Antes de Começar

Para concluir as etapas desta seção, você deve saber como iniciar o Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte “Apêndice A. Informações de Tarefas Básicas” na página 473.

Para poder usar o Centro de Controle, certifique-se de que o Servidor de Administração está sendo executado. Por padrão, o programa de instalação cria e configura um Servidor de Administração.

Sobre o Centro de Controle e os Protocolos de Comunicações

O Centro de Controle é uma ferramenta gráfica utilizada para administrar bancos de dados do DB2. A função configurar comunicações do Centro de Controle lhe permite exibir os protocolos e os parâmetros de configuração que uma instância do servidor esteja configurada para utilizar. Ela também permite a modificação dos valores de parâmetro de um protocolo configurado, assim como a inclusão ou exclusão dos protocolos.

Ao incluir suporte para um protocolo novo no sistema do servidor, a função configurar comunicações identifica e gera valores de parâmetros da instância do servidor para o protocolo novo. Você pode aceitar ou modificar estes valores antes do uso. Ao remover o suporte para um protocolo existente do sistema do servidor, a função configurar comunicações identifica o protocolo removido e desativa seu uso pela instância do servidor.

Você pode incluir um protocolo que não foi detectado, porém, deverá fornecer todos os valores de parâmetro antes de prosseguir.

A função configurar comunicações pode ser utilizada para manter a comunicação das instâncias do servidor local e remoto, contanto que um Servidor de Administração esteja sendo executado no sistema do servidor.



É possível que a modificação das definições de comunicações de uma instância necessite da atualização nos catálogos da conexão do banco de dados no cliente.

Você pode fazer isto:

- Utilizando o Assistente de Configuração de Cliente no cliente, selecione a conexão de banco de dados que deseja alterar e depois dê um clique no botão **Propriedades**. Isto irá ativar um SmartGuide que auxiliará nas alterações. Para obter mais informações sobre a catalogação utilizando o Assistente de Configuração de Cliente, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.
- Utilizando o processador de linha de comandos no cliente para remover o nó do catálogo e colocá-lo de volta, dependendo dos valores alterados no servidor. Para obter maiores informações, consulte “Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 43

Configurando as Comunicações do DB2 para Instâncias Locais

Para configurar comunicações para instâncias locais, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Inicialize o Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte “Iniciando o Centro de Controle do DB2” na página 473.
- Etapa 2. Dê um clique no [+] ao lado do nome do sistema para obter a pasta das instâncias.
- Etapa 3. Selecione a pasta Conexões do Bancos de Dados ou do Gateway e clique no sinal de [+] ao lado da pasta **Instâncias** para obter uma lista de instâncias num determinado sistema.
- Etapa 4. Selecione a instância que você deseja configurar e dê um clique no botão direito do mouse.
- Etapa 5. Selecione a opção **Configurar Comunicações** a partir do menu instantâneo. A janela Configurar Comunicações é aberta.
- Etapa 6. Utilize a janela Configurar Comunicações para configurar os protocolos de comunicação para a instância selecionada. Chame o auxílio online dando um clique no botão **Auxílio** ou pressionando a tecla **F1**.
- Etapa 7. Você deve parar e iniciar a instância para que essas alterações se efetivem.

- a. Para interromper a instância do gerenciador de banco de dados, selecione-a, dê um clique com o botão direito do mouse e selecione a opção **Interromper** a partir do menu instantâneo.
- b. Para iniciar a instância do gerenciador de banco de dados, selecione-a, dê um clique com o botão direito do mouse e selecione a opção **Iniciar** a partir do menu sobreposto.

Configurando as Comunicações do DB2 para Instâncias Remotas

Para configurar comunicações DB2 para instâncias remotas, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Inicialize o Centro de Controle. Para obter mais informações, consulte “Iniciando o Centro de Controle do DB2” na página 473.
- Etapa 2. Se o sistema que contém a instância remota desejada estiver relacionado, dê um clique no sinal [+] ao lado do nome do sistema para obter a pasta das Instâncias. Dê um clique no sinal [+] ao lado da pasta das Instâncias para obter uma lista das instâncias do sistema, depois vá para a etapa 13. Se o sistema que contém a instância remota desejada estiver relacionado, mas a instância desejada não aparece no sistema, vá para a etapa 8.
- Etapa 3. Se o sistema que contém a instância remota que você deseja configurar não estiver relacionado, selecione a pasta **Sistemas**, dê um clique no botão direito do mouse e selecione a opção **Incluir**. A janela Incluir Sistema é aberta.
- Etapa 4. Para incluir um sistema no Centro de Controle, proceda de uma das seguintes formas:
 - Procure na rede os servidores conhecidos.
 - a. Dê um clique no botão de comando **Atualizar**.
 - b. Selecione o sistema que deseja incluir a partir da lista suspensa **Nome do Sistema**.
 - a. Preencha as informações específicas do protocolo apropriado
 - b. Clique no botão de comando **Recuperar**.
- Etapa 5. Dê um clique no botão de comando **Aplicar** para incluir o sistema na janela Centro de Controle.
- Etapa 6. Clique no botão **Fechar**.
- Etapa 7. Dê um clique no sinal [+] ao lado do nome do sistema que você acabou de incluir para obter a pasta das Instâncias.
- Etapa 8. Selecione a pasta **Instâncias** para o novo sistema e dê um clique no botão direito do mouse.
- Etapa 9. Selecione a opção **Incluir**. A janela Incluir Instância é aberta.
- Etapa 10. Dê um clique sobre o botão de comando **Atualizar** para obter uma lista das instâncias disponíveis.

- Etapa 11. Selecione a instância que você deseja incluir a partir da lista suspensa **Instância Remota** e dê um clique no botão **Aplicar**.
- Etapa 12. Clique no botão **Fechar**.
- Etapa 13. Selecione a instância que você deseja configurar e dê um clique no botão direito do mouse.
- Etapa 14. Selecione a opção **Configurar Comunicações** a partir do menu instantâneo. A janela Configurar comunicações é aberta.
- Etapa 15. Utilize a janela Configurar Comunicações para configurar os protocolos de comunicação para a instância. Dê um clique no botão de comando **Auxílio** para obter mais informações.
- Etapa 16. Você deve parar e iniciar a instância para que essas alterações entrem em vigor:
 - a. Para parar uma instância, selecione-a, dê um clique no botão direito do mouse e selecione a opção **Parar**.
 - b. Para iniciar uma instância, selecione-a, dê um clique no botão direito do mouse e selecione a opção **Iniciar**.

Capítulo 11. Utilizando o Processador de Linha de Comando na Configuração de Comunicações do Servidor

Esta seção descreve como configurar o servidor para aceitar solicitações de recepção de estações de trabalho remotas do cliente. Nesta seção estão descritas também as considerações sobre configuração do Servidor de Administração do DB2 para comunicações. O Centro de Controle e a função Discovery do Assistente de Configuração de Cliente (CCA) são dependentes da configuração de protocolo do Servidor de Administração.

Siga as instruções nesta seção se:

- Desmarcou um protocolo de comunicação detectado na instalação do DB2.
- Incluiu um protocolo de comunicação em sua rede desde a execução do programa de configuração do DB2.
- Esteve utilizando um protocolo de comunicação que não pôde ser detectado pelo programa de configuração do DB2.
- Instalou um produto do DB2 com base UNIX usando as ferramentas de instalação nativas do sistema operacional.

A função Configurar Comunicações do Centro de Controle pode ser usada para configurar uma instância para comunicações; no entanto, ela não pode ser usada para estabelecer comunicações para um Servidor de Administração ou um servidor do DB2 Enterprise - Extended Edition. Para obter informações sobre como configurar comunicações utilizando o Centro de Controle, consulte “Capítulo 10. Utilizando o Centro de Controle para Configurar Comunicações do Servidor” na página 141.

Para obter instruções sobre como fornecer os comandos do DB2, consulte “Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando” na página 474 ou “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 476.

Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM

Seu servidor pode suportar vários protocolos de comunicação simultaneamente; no entanto, é necessário ativar apenas aqueles que deseja utilizar.

É necessário atualizar a variável de registro *db2comm* com o protocolo que você deseja suportar agora.

A variável de registro *db2comm* determina quais gerenciadores de conexão do protocolo serão ativados quando o gerenciador de banco de dados for iniciado. Pode-se definir esta variável para vários protocolos de comunicação separando-se as palavras-chaves com vírgulas.

Para o servidor do DB2, *DB2COMM* pode ser qualquer combinação das seguintes palavras-chave, separadas por vírgulas:

appc	inicia suporte APPC
ipxspx	inicia suporte IPX/SPX
netbios	inicia suporte NetBIOS
npipe	inicia suporte NAMED PIPE (somente para ambientes de 32-bit do Windows)
tcpip	inicia suporte TCP/IP

Para evitar problemas com o Centro de Controle e com o Assistente de Configuração de Cliente, certifique-se de que o parâmetro *DB2COMM* esteja definido no registro do DB2 utilizando o comando *db2set* através da opção *-i*. Não é recomendável o uso de qualquer outro mecanismo para definir o valor de *DB2COMM*. Para obter mais informações sobre o registro do DB2, consulte o *Administration Guide*.

Para definir a variável de registro *db2comm* para a instância atual, digite o comando **db2set DB2COMM=protocol_names**. Altere o parâmetro *protocol_names* para refletir os protocolos que deseja iniciar quando o gerenciador do banco de dados é inicializado.

Para definir, por exemplo, que o gerenciador de banco de dados inicie os gerenciadores de conexão para os protocolos de comunicação APPC e TCP/IP, digite o seguinte comando:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

Quando o comando **db2start** é emitido novamente, os gerenciadores de conexão para os protocolos especificados pelo parâmetros de registro *db2comm* são iniciados.

Se estiver configurando comunicações para o Servidor de Administração, forneça o comando **db2set**:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```


em que **DB2DAS00** representa o nome do Servidor de Administração. Se não tiver certeza do nome do Servidor de Administração, digite o seguinte comando:

```
db2set DB2ADMINSERVER
```

Se a variável de registro *db2comm* não estiver definida ou definida como nula, nenhum gerenciador de conexão de protocolo será iniciado quando o gerenciador de banco de dados for iniciado.



Se houver problemas no início dos gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparecerá e as mensagens de erro sofrerão logon no arquivo `db2diag.log` localizado no diretório `INSTHOME/sql1lib/db2dump` das plataformas UNIX ou no diretório `x:\sql1lib\db2dump` das plataformas não pertencentes ao UNIX.

Para obter mais informações sobre o arquivo `db2diag.log`, consulte o *Troubleshooting Guide*.



Você está pronto para configurar a estação de trabalho do servidor para utilizar qualquer um dos seguintes protocolos de comunicação:

- Pipes Nomeados - consulte “Configurando Pipes Nomeados no Servidor”.
- TCP/IP - consulte “Configurando o TCP/IP no Servidor” na página 148.
- NetBIOS - consulte “Configurando o NetBIOS no Servidor” na página 151.
- IPX/SPX - consulte “Configurando o IPX/SPX no Servidor” na página 156.
- APPC - consulte “Configurando o APPC no Servidor” na página 162.

Configurando Pipes Nomeados no Servidor

Para acessar um servidor remoto através de Pipes Nomeados, primeiro você deve ter instalado e configurado o software de comunicação para as estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Se você já leu e concluiu as instruções no “Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM” na página 145, não há mais etapas necessárias para configurar comunicações de Pipes Nomeados no servidor ou para suportar o Servidor de Administração.

Configurando o TCP/IP no Servidor

Para acessar um servidor remoto através de TCP/IP, primeiro você deve ter instalado e configurado o software de comunicação para as estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Antes de concluir as etapas desta seção, certifique-se de ter seguido as instruções em “Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM” na página 145.



Se estiver configurando comunicações para o Servidor de Administração, ele foi configurado para TCP/IP (utilizando o número de Porta registrada do DB2 523) na sua criação. Não há mais etapas necessárias para ativar o Servidor de Administração para utilizar TCP/IP.

As etapas seguintes são requeridas para configurar comunicações TCP/IP:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. No servidor:

- a. Atualizar o arquivo serviços.
- b. Atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados.



Devido às características do protocolo TCP/IP, o TCP/IP não pode ser imediatamente notificado da falha de um parceiro em outro host. Como resultado, uma aplicação cliente que esteja acessando um servidor do DB2 remoto, que use o TCP/IP ou o agente correspondente no servidor, poderá ocasionalmente parecer bloqueada. O DB2 utiliza a opção de soquete SO_KEEPALIVE do TCP/IP para identificar quando ocorreu uma falha e se a conexão TCP/IP foi interrompida.

Se estiver tendo problemas com sua conexão TCP/IP, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter informações sobre como ajustar este parâmetro e outros problemas comuns do TCP/IP.

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 21. Valores TCP/IP Necessários no Servidor

Parâmetro	Explicação	Valor de Amostra	Seu Valor
Porta de Conexão <ul style="list-style-type: none"> • Nome do Serviço de Conexão (<i>svcname</i>) • Número da Porta/Protocolo (<i>port_number/tcp</i>) 	Valores necessários no arquivo <i>services</i> . O nome do Serviço de Conexão é arbitrário, mas deve ser exclusivo dentro do arquivo <i>services</i> . Se estiver usando o DB2 Enterprise - Extended Edition, certifique-se de que estes números não estão em conflito com os números de porta utilizados pelo Fast Communication Manager (FCM). A Porta de Conexão deve ser exclusiva dentro do arquivo <i>services</i> .	server1 3700/tcp	
Nome de Serviço (<i>svcname</i>)	O nome utilizado para atualizar o parâmetro de Nome de serviço (<i>svcname</i>) no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados no servidor. Este valor deve ser o mesmo que o nome da Conexão de Serviço especificado no arquivo <i>services</i> , se um nome de serviço estiver especificado. Não será necessário especificar um nome de serviço no campo <i>svcname</i> , se você especificou diretamente um número da porta.	server1	

2. Configurar o Servidor

As etapas a seguir descrevem como configurar a estação de trabalho para que aceite as solicitações do cliente de entrada usando esse protocolo. Substitua os valores de exemplo por seus valores e registre-os em sua planilha.

A. Atualizar o Arquivo de Serviços

O arquivo *services* do TCP/IP especifica as portas em que as aplicações do servidor receberão pedidos de clientes. Para atualizar o arquivo de serviços, você pode:

- Atualizar o arquivo *services* e especificar as portas que deseja que o servidor intercepte para pedidos de chegada do cliente ou

- Atualizar o arquivo de serviços se especificou um número da porta no campo *svcename*.

A localização do arquivo *services* depende do sistema operacional:

OS/2 o caminho é especificado pela variável de ambiente ETC.
Para processar este caminho, digite o comando **set etc**.

UNIX /etc

Windows NT e Windows 2000
\winnt\system32\drivers\etc

Windows 9x \windows

Utilizando um editor de texto, inclua a entrada Conexão no arquivo *services* para o suporte TCP/IP. Por exemplo:

```
server1 3700/tcp # porta do serviço de conexão DB2
```

em que:

server1 representa o nome do serviço de conexão

3700 representa o número da porta da conexão

tcp representa o protocolo de comunicação que você está utilizando

B. Atualizar o Arquivo de Configuração do Gerenciador do Banco de Dados

Atualize o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados com o parâmetro Nome do serviço (*svcename*).

Para atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue logon no sistema como usuário que possui autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM). Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

Etapa 2. Se estiver usando um servidor UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando do DB2 da seguinte forma:

a. Execute o script de inicialização como segue:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para os shell Bash,  
Bourne ou Korn)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

b. Inicie o processador da linha de comandos do DB2 digitando o comando **db2**.

Etapa 3. Atualize o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados com o parâmetro nome do Serviço (*svcname*) fornecendo os seguintes comandos:

```
update database manager configuration using svcname svcname  
db2stop  
db2start
```

Por exemplo, se o nome do Serviço de Conexão no arquivo *services* foi digitado como *server1*, forneça os seguintes comandos:

```
update database manager configuration using svcname server1  
db2stop  
db2start
```



O *svcname* utilizado deve corresponder ao nome do Serviço de Conexão especificado no arquivo *services*.

Depois que o gerenciador de banco de dados for parado e iniciado novamente, exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados para certificar-se de que estas alterações foram efetivadas. Exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados fornecendo o seguinte comando:

```
get database manager configuration
```

Configurando o NetBIOS no Servidor

Para acessar um servidor remoto através de NetBIOS, primeiro você deve ter instalado e configurado o software de comunicação para as estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Antes de concluir as etapas desta seção, certifique-se de ter seguido as instruções em “Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM” na página 145.

As etapas seguintes são necessárias para configurar comunicações NetBIOS:

Etapa 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapa 2. Configurar o servidor:

- a. Configurar a Interface NetBIOS.
- b. Atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados.

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 22. Valores NetBIOS Necessários no Servidor

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Número do adaptador (<i>adapter_number</i>)	O adaptador lógico local que será usado para a conexão NetBIOS. O servidor utiliza o adaptador 0 se este parâmetro não estiver configurado.	0	
Nome da estação de trabalho (<i>nname</i>)	Nome NetBIOS da estação de trabalho do servidor. <i>nname</i> é um nome, escolhido pelo usuário, que deve ser exclusivo entre todos os nós do NetBIOS na rede. Se estiver usando o DB2 Enterprise - Extended Edition, certifique-se de que os últimos 4 caracteres sejam exclusivos entre todos os nós do NetBIOS na rede. Para obter mais informações sobre nomes de estação de trabalho, consulte “Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (<i>nname</i>)” na página 540.	server1	

2. Configurar o Servidor

As etapas a seguir descrevem como configurar a estação de trabalho para que aceite as solicitações do cliente de entrada usando esse protocolo. Substitua os valores de exemplo por seus valores e registre-os em sua planilha.

A. Configurar a Interface NetBIOS

O DB2 utiliza os parâmetros de registro para controlar seu uso dos recursos NetBIOS no servidor. Utilize o parâmetro de registro *db2nbadapters* ao especificar um valor diferente do número do adaptador Lógico padrão 0.



Para o servidor do DB2, defina o parâmetro *db2nbadapters* fornecendo o comando **db2set db2nbadapters=adapter_number**. O *adapter_number* pode ser uma lista de números de adaptador separados por vírgulas.

Para o Servidor de Administração, defina o parâmetro *db2nbadapters* fornecendo o comando **db2set db2nbadapters=adapter_number -i DB2DAS00**. O *adapter_number* pode ser uma lista de números de adaptador separados por vírgulas.

Para obter mais informações, consulte o *Administration Guide*.

Para exibir ou modificar a configuração da interface NetBIOS, que mapeia rotas de rede para números de adaptador, execute as seguintes etapas:

- Para OS/2:

- Etapa 1. Dê um clique duplo no ícone **MPTS**.
- Etapa 2. Dê um clique no botão de comando **Configurar**.
- Etapa 3. Selecione o botão de opção **protocolos e adaptadores de LAN** e dê um clique no botão de comando **Configurar**.
- Etapa 4. Registre o número do adaptador lógico associado com a entrada **IBM OS/2 NETBIOS** na janela Configuração Atual.
- Etapa 5. Se deseja alterar o número do Adaptador lógico associado a NetBIOS, selecione a entrada **IBM OS/2 NetBIOS** a partir da janela Configuração Atual e dê um clique no botão de comando **Alterar número**.
- Etapa 6. Selecione o número de adaptador lógico e dê um clique no botão **Alterar**.
- Etapa 7. Registre o novo número do adaptador lógico associado à entrada **IBM OS/2 NETBIOS** na janela Configuração Atual de sua planilha.
- Etapa 8. Clique em **OK**.
- Etapa 9. Clique no botão **Fechar**.
- Etapa 10. Dê um clique no botão de comando **Sair**.
- Etapa 11. Certifique-se de que a caixa de seleção **Atualizar CONFIG.SYS** está selecionado e dê um clique no botão de comando **Sair**.
- Etapa 12. Dê um clique no botão de comando **Sair**.
- Etapa 13. A caixa suspensa Alteração de Definições da Rede é aberta. Encerre e reinicialize o sistema para que estas alterações entrem em vigor. Selecione o botão de comando **Não** para encerrar e reinicializar o sistema mais tarde.

- Para Windows NT e Windows 2000:

- Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações**—> **Painel de Controle**.

- Etapa 2. Dê um clique duplo sobre o ícone **Rede** e selecione a guia **Serviços**.
- Etapa 3. Selecione o ícone **Interface NetBIOS** a partir da janela Serviços da Rede e clique no botão de comando **Propriedades**.
- Etapa 4. Desloque-se pela rede até encontrar o número do adaptador Lógico associado a **Nbf** e registre-o na planilha. Se este número do adaptador estiver associado a **Nbf**, e você não deseja alterá-lo, vá para a etapa 7.
- Etapa 5. Para alterar o número do adaptador lógico associado ao **Nbf**, selecione o **Número da rede local** associado e dê um clique no botão **Editar**. Digite o novo número do adaptador θ ou o valor que definiu para variável de registro *db2nbadapters*.
- Etapa 6. Registre o novo número do adaptador associado ao **Nbf** em sua planilha.
- Etapa 7. Clique em **OK**.
- Etapa 8. Clique no botão **Fechar**. A janela Alterar as Definições da Rede é aberta.
- Etapa 9. Encerre e reinicialize o sistema para que estas alterações entrem em vigor. Selecione o botão **Sim** para encerrar e reinicializar o sistema ou selecione o botão **Não** para encerrar e reinicializar o sistema mais tarde.



Cada número de adaptador deve ser associado exclusivamente a um roteamento de rede. O Windows NT e o Windows 2000 têm uma função interna de verificação que não permite a especificação do mesmo número de adaptador para roteamentos de rede diferentes. Se um Roteamento de rede existente estiver utilizando o número de adaptador θ , atribua um número diferente para esse roteamento. (O intervalo válido para números de adaptador é de θ a 255.) Isto permitirá que θ seja selecionado como número de adaptador que corresponde a **Nbf**. Aprove as alterações dando um clique em **OK**.

B. Atualizar o Arquivo de Configuração do Gerenciador do Banco de Dados

O arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados deve ser atualizado com parâmetro de nome da estação de trabalho do servidor (*nname*).

Para atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Efetue logon no sistema como usuário que possui autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM). Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

Etapa 2. Atualize o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados com o parâmetro de nome da Estação de trabalho do servidor (*nname*) fornecendo os seguintes comandos:

```
update database manager configuration using nname nname
db2stop
db2start
```

Por exemplo, se o nome da estação de trabalho do servidor (*nname*) for *server1*, utilize:

```
update database manager configuration using nname server1
db2stop
db2start
```

Depois que o gerenciador de banco de dados for parado e iniciado novamente, exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados para certificar-se de que estas alterações foram efetivadas. Exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados fornecendo o seguinte comando:

```
get database manager configuration
```

Se estiver configurando o Servidor de Administração para NetBIOS, deverá atualizar o arquivo de configuração do servidor administração. Utilize o seguinte comando:

```
update admin configuration using nname nname
db2admin stop
db2admin start
```

Iniciando automaticamente o DB2 com NetBIOS (apenas para Windows NT)

Se o seu protocolo NetBIOS foi configurado durante a instalação do servidor (ou da máquina proprietária da instância no DB2 Enterprise - Extended Edition), o programa de configuração criou automaticamente uma dependência NetBIOS para o servidor e Servidor de Administração. Será necessário criar manualmente uma dependência no NetBIOS para cada instância nova.

Para criá-la, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Vá para o diretório `x:\sqlllib\bin`, onde `x`: representa a unidade em que o servidor foi instalado

Etapa 2. Digite o seguinte comando **db2depnb**:

```
db2depnb instance_name
```

onde *instance_name* é o nome da instância para a qual você deseja criar uma dependência.

Isto registra uma dependência na ordem de inicialização, o que faz com que o NetBIOS seja iniciado antes que uma instância do DB2.



Se o protocolo NetBIOS for removido da rede, você **deve** remover as dependências criadas durante a instalação e quaisquer outras criadas para as outras instâncias. A não-remoção poderá causar problemas durante a execução do DB2 após a remoção do protocolo NetBIOS da rede.

Para remover uma dependência, digite o seguinte comando **db2depnb** :

```
db2depnb instance_name /r
```

onde *instance_name* é o nome da instância para a qual você está removendo uma dependência.

Configurando o IPX/SPX no Servidor

Para acessar um servidor de banco de dados remoto através do software de comunicações IPX/SPX, primeiro você deve ter instalado e configurado o software de comunicação para as estações de trabalho do cliente e do servidor. Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Antes de concluir as etapas desta seção, certifique-se de ter seguido as instruções em “Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM” na página 145. Dependendo da plataforma do servidor, as comunicações do cliente IPX/SPX podem ser suportadas através do Endereçamento Direto ou do Endereço do Servidor de Arquivos.

Endereçamento Direto:

O cliente conecta-se à instância do servidor especificando diretamente o endereço de interligação de redes do IPX/SPX da instância do servidor (evitando o servidor de arquivos NetWare). Com este método, um servidor de arquivos NetWare não é necessário na rede. Configure um servidor utilizando este método de endereçamento se ele for acessado exclusivamente por clientes que estão usando o Endereçamento Direto.

Endereçamento do Servidor de Arquivos:

A instância do servidor registra seu endereço no servidor de arquivo NetWare. O cliente conecta-se com a instância do servidor através de um endereço armazenado em um servidor de arquivo Netware. Configure um servidor utilizando este método de endereçamento se

ele for acessado exclusivamente por clientes que estão usando o Endereçamento de Servidor de Arquivos e/ou Endereçamento Direto.

Para obter uma lista os métodos de endereçamento IPX/SPX suportados para o servidor, consulte Tabela 23. Para obter uma lista dos métodos de endereçamento IPX/SPX suportados para clientes do DB2, consulte Tabela 14 na página 67.

Tabela 23. Métodos de Comunicação IPX/SPX Suportados para um Servidor

Servidor	Endereçamento Direto	Endereçamento do Servidor de Arquivos
AIX	*	*
HP-UX	Não Suportado	
Linux	Não suportado	
OS/2	*	*
Solaris	*	
Windows NT	*	
Windows 2000	*	

As etapas seguintes são requeridas para configurar comunicações IPX/SPX:

Etapas 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapas 2. Configurar o servidor:

- a. Atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados.
- b. Registrar o servidor no servidor de arquivos NetWare (somente Endereçamento do Servidor de Arquivos).

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 24. Valores IPX/SPX Necessários no Servidor

Parâmetro	Explicação	Nosso Exemplo	Seu Valor
Nome do servidor de arquivos (<i>FILESERVER</i>)	<p>Endereçamento Direto: Um valor * indica que você está utilizando o Endereçamento Direto.</p> <p>Endereçamento de Servidor de Arquivos: O nome do servidor de arquivos NetWare no qual a instância do servidor de banco de dados está registrada. Este parâmetro deve ser fornecido em maiúscula.</p>	<p>Endereçamento Direto</p> <p>*</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos</p> <p>DB2INST1</p>	
Nome de objeto do servidor do DB2 (<i>OBJECTNAME</i>)	<p>Endereçamento Direto: Um valor * indica que você está utilizando o Endereçamento Direto.</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos: A instância do servidor do gerenciador de banco de dados representada como o objeto <i>OBJECTNAME</i> no servidor de arquivos NetWare. O endereço internetwork IPX/SPX do servidor é armazenado e recuperado deste objeto.</p> <p>Este parâmetro deve ser digitado em maiúsculas e deve ser exclusivo no sistema do servidor de arquivos NetWare.</p>	<p>Endereçamento Direto</p> <p>*</p> <p>Endereçamento do Servidor de Arquivos</p> <p>NETWSRV</p>	

Tabela 24. Valores IPX/SPX Necessários no Servidor (continuação)

Parâmetro	Explicação	Nosso Exemplo	Seu Valor
Número do soquete <i>IPX_SOCKET</i>	Representa o ponto final da conexão em um endereço internetwork do servidor. Deve ser exclusivo para todas as instâncias e todas as aplicações IPX/SPX executáveis na estação de trabalho. É digitado em formato hexadecimal. O DB2 registrou soquetes bem conhecidos no Novell no intervalo de 0x879E a 0x87A1. Se você executar mais de 4 instâncias na máquina do servidor, deverá evitar colisões de soquete das instâncias 5 e acima, escolhendo um número de soquete que não seja 0x0000, no intervalo do soquete dinâmico 0x4000 a 0x7FFF, ou no intervalo 0x8000 a 0x9100 (estes soquetes são conhecidos e registrados em várias aplicações). O valor máximo deste parâmetro é 0xFFFF.	879E (padrão)	
Endereço Internetwork IPX/SPX	Endereço internetwork solicitado para configuração de um cliente para comunicação com um servidor usando Endereçamento Direto.	09212700.400011527745.879E	



Os seguintes caracteres não são válidos para os parâmetros do servidor de Arquivos (*FILESERVER*) ou no nome de objeto do servidor do DB2 (*OBJECTNAME*): / \ : ; , * ?

2. Configurar o Servidor

As etapas a seguir descrevem como configurar a estação de trabalho para que aceite as solicitações do cliente de entrada usando esse protocolo. Substitua os valores de exemplo por seus valores e registre-os em sua planilha.

A. Atualizar o Arquivo de Configuração do Gerenciador do Banco de Dados

Deve-se atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados com os parâmetros do Servidor de Arquivos (*FILESERVER*), do nome de objeto do servidor do DB2 (*OBJECTNAME*) e do Número de soquete (*IPX_SOCKET*).

Para atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue login no sistema como usuário que possui autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM). Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.

Etapa 2. Se estiver usando um servidor UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando do DB2 da seguinte forma:

a. Execute o script de inicialização como segue:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para os shell Bash,  
Bourne ou Korn)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

b. Inicie o processador da linha de comandos do DB2 digitando o comando **db2**.

Etapa 3. No arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados, atualize os parâmetros do servidor de Arquivos (*FILESERVER*), do nome de objeto do servidor do DB2 (*OBJECTNAME*) e do número de Soquete (*IPX_SOCKET*) fornecendo os seguintes comandos:

```
update dbm cfg using fileserver FILESERVER objectname OBJECTNAME \  
ipx_socket IPX_SOCKET  
db2stop  
db2start
```

Nota: Se estiver configurando a instância do Servidor de Administração (DAS) para comunicações, será necessário atualizar o arquivo de configuração do Servidor de Administração digitando o comando **db2 update adm cfg**. O Servidor de Administração reservou um soquete IPX, *879A*, que deverá ser usado quando você atualizar este arquivo de configuração.

Endereçamento Direto

Por exemplo, se escolheu um valor de *87A2* para o parâmetro número de Soquete (*IPX_SOCKET*), utilize:

```
update dbm cfg using fileserver * objectname *  
ipx_socket 879F  
db2stop  
db2start
```

Endereçamento do Servidor de Arquivos

Por exemplo, se o nome do Servidor de arquivos (*FILESERVER*) for NETWSRV, o nome de objeto do servidor

do DB2 (*OBJECTNAME*) será DB2INST1 e você escolheu um valor 879F para o parâmetro Número do soquete (*IPX_SOCKET*), utilize:

```
update dbm cfg using fileservr NETWSRV
objectname DB2INST1 \ ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Depois que o gerenciador de banco de dados for parado e iniciado novamente, exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados para certificar-se de que estas alterações foram efetivadas. Exiba o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados fornecendo o seguinte comando:

```
get database manager configuration
```



Se estiver planejando suportar apenas clientes que utilizam o Endereçamento Direto, será solicitado que digite o endereço internetworks IPX/SPX do servidor como nome de objeto do servidor do DB2 ao catalogar o nó no cliente.

Determine o valor para o parâmetro *OBJECTNAME* fornecendo o comando **db2ipxad** no servidor. Este comando está localizado no diretório `sqllib/bin/` para plataformas UNIX ou no diretório `sqllib\bin\` para plataformas que não sejam UNIX.

Registre esta saída em sua planilha para utilizá-la ao configurar um cliente IPX/SPX.

Se estiver planejando suportar clientes utilizando apenas o Endereçamento Direto, a configuração do servidor para comunicações IPX/SPX de recepção está pronta.

B. Registrar a Instância do Servidor no Servidor de Arquivos NetWare (Somente para Endereçamento do Servidor de Arquivos)

O servidor deve ser registrado *após* a atualização do arquivo de configuração gerenciador de banco de dados com o parâmetros IPX/SPX. Para registrar a instância do servidor no servidor de Arquivos NetWare, forneça o seguinte comando no processador de linha de comando:

```
register db2 server in nwbindery user USERNAME password PASSWORD
```



Se deseja modificar os parâmetros de configuração IPX/SPX ou alterar o endereço internetwork IPX/SPX do DB2, será necessário cancelar o registro da instância do servidor antes de efetuar as alterações e registrar novamente a instância do servidor após as alterações.

Notas:

1. *USERNAME* e *PASSWORD* devem ser especificados em LETRAS MAIÚSCULAS.
2. *USERNAME* e *PASSWORD* são utilizados para efetuar logon no servidor de arquivos do NetWare e deve ter segurança equivalente de Supervisor/Administrador ou Gerenciador de Grupo de Trabalho.
3. Se deseja registrar um servidor de arquivos do NetWare 4.x (que utiliza serviços de diretório e fornece recurso de emulação de bind), o *USERNAME* deve ser criado dentro do mesmo contexto que o contexto de bind atual utilizado pelos Serviços de Diretório quando executa emulação de bind. O contexto de emulação de bind atualmente em uso pode ser encontrado verificando-se a definição de emulação de bind no servidor de arquivo NetWare 4.x (por exemplo, usando o utilitário *SERVMAN*). Para obter mais informações, consulte a documentação *IPX/SPX*.

Configurando o APPC no Servidor

Esta seção descreve como configurar comunicações APPC num servidor do DB2 Connect ou do DB2 Universal Database para conexões de recepção do cliente. Para acessar um servidor remoto através de APPC, primeiro você deve ter instalado e configurado o software de comunicação para as estações de trabalho do cliente e do servidor. Estas conexões podem ser a partir de estações de trabalho que estejam executando clientes do DB2, clientes de banco de dados do host ou clientes de banco de dados AS/400.

Consulte “Requisitos de Software” na página 4 para obter os requisitos do protocolo de comunicação para sua plataforma. Consulte “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 para obter os protocolos de comunicação suportados por seu cliente e por seu servidor em particular.

Antes de concluir as etapas desta seção, certifique-se de ter seguido as instruções em “Definindo o Parâmetro de Registro DB2COMM” na página 145.

As etapas seguintes são requeridas para configurar comunicações APPC:

Etapas 1. Identificar e registrar valores de parâmetro.

Etapas 2. Configurar o servidor:

- a. Atualizar o arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados.
- b. Configurar o subsistema de comunicações APPC.

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Antes de configurar o servidor, preencha as cópias da coluna *Seu Valor* da planilha na Tabela 25 na página 163. Em seguida, você pode utilizar a planilha para configurar comunicações APPC para conexões de recepção. Durante o

processo de configuração, substitua os valores de amostra nas instruções pelos valores da planilha, usando os números dentro dos campos (por exemplo, **1**) como referência.



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 para obter os valores apropriados para a rede.

Tabela 25. Valores APPC Necessários no Servidor

Ref. #	Nome no Servidor	Valor de Amostra	Seu Valor
1	ID da Rede	SPIFNET	
2	Nome do Ponto de Controle Local	NYX1GW	
3	Nó Local ou ID do Nó	071 27509	
4	Nome de LU local	NYX1GW0A	
5	Alias de LU local	NYX1GW0A	
6	Nome de modo	IBMRDB	
7	Nome do TP de Serviço	X'07'6DB	
8	Nome do TP da Aplicação	DB2DRDA	

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

1. Para a ID da rede (**1**), determine o nome da rede da estação de trabalho do servidor.
2. Determine o nome do Ponto de Controle Local ou a LU do Ponto de Controle (**2**) que serão usados para a estação de trabalho do servidor. Geralmente, esse valor é o mesmo que o nome do Nó local ou da Unidade Física do sistema.
3. Para o Nó local ou ID do nó (**3**), determine IDBLK e IDNUM da estação de trabalho do servidor. O valor padrão deve estar correto, ou você pode obter os valores necessários com o Administrador da Rede ou do Sistema.
4. Determine o nome de LU local (**4**) a ser usado pelo servidor. Se utilizar um Gerenciador do Ponto de Sincronização (SPM) para gerenciar atualizações de vários sites (commit de duas fases), a LU Local deverá ser a utilizada para SPM. Nesse caso, essa LU também não pode ser a LU do Ponto de Controle.
5. Para o alias de LU Local (**5**), usa-se geralmente o mesmo valor do nome de LU Local (**4**).
6. Para o nome do modo (**6**), normalmente o IBMRDB padrão é suficiente.

7. Para o nome do TP de Serviço (**7**) e do TP da Aplicação (**8**), escolha um nome com até 64 caracteres ou use os programas de transação padrão, X'07'6DB e DB2DRDA.



Registre as seguintes entradas da planilha para que possam ser utilizadas para configurar comunicações e diretórios para cada cliente a partir dos quais estará aceitando conexões:

- ID da Rede (**1**)
- Nome do Ponto de Controle Local (**2**)
- Nome de LU Local (**4**)
- Nome do modo (**6**)
- Nome do Programa de Transação (TP) (**7**) ou (**8**).

2. Configurar o Servidor

A seção seguinte descreve como configurar APPC no servidor. Substitua o valor de exemplo com o valor registrado em sua planilha.

A. Atualizar o Arquivo de Configuração do Gerenciador do Banco de Dados



Se deseja utilizar apenas os Programas de Transação padrão para uma única instância DB2, não será necessário configurar o parâmetro de configuração do gerenciador de banco de dados *tpname*. Pule esta etapa e vá para “B. Configurar o Subsistema de Comunicações APPC” na página 166.

Os nomes do Programa de Transação (TP) padrão são DB2DRDA e X'07'6DB. Para configurar uma instância do DB2 para que intercepte um TP diferente, ou TPs mais, você deve configurar o parâmetro de configuração do gerenciador de banco de dados *tpname*. É necessário configurar também um nome de TP exclusivo, caso você tenha várias instâncias no servidor.

Para atualizar o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados com o nome do TP (**8**), execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Efetue logon no sistema como usuário que possui autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM). Para obter mais informações, consulte “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.
- Etapa 2. Para servidores UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2, da seguinte forma:
- a. Execute `db2profile` ou `db2cshrc` da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para interface Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* representa o diretório de origem da instância.

- b. Inicie o processador da linha de comandos do DB2 digitando o comando **db2**.

Etapa 3. Atualize o arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados com o nome TP do servidor (*tpname*), digitando os seguintes comandos:

```
update dbm cfg using tpname tpname
db2stop
db2start
```

Por exemplo, se o nome do programa de transação do servidor for DB2DRDA, digite os seguintes comandos:

```
update dbm cfg using tpname DB2DRDA
db2stop
db2start
```

Se estiver configurando o Servidor de Administração para que utilize APPC, deverá atualizar também o arquivo de configuração do servidor de administração. Se o nome do TP do Servidor de Administração for DB2ADMIN, digite o seguinte comando:

```
update admin configuration using tpname DB2ADMIN
db2admin stop
db2admin start
```

Se o seu servidor contém várias instâncias, cada uma aceitando conexões utilizando APPC, então cada instância precisa de um TP exclusivo para interceptação. Somente uma destas instâncias pode interceptar os TPs padrões. A variável de registro DB2SERVICETPINSTANCE controla qual instância interceptará os TPs padrão (no OS/2, Windows NT, Windows 2000 ou AIX). Esta variável deve ser definida com o nome da instância que você deseja interceptar para estes TPs padrão e definir globalmente, para que todas as instâncias de uma determinada máquina possam obter seu valor.

Por exemplo, para definir DB2SERVICETPINSTANCE globalmente e para garantir que a instância MYINST1 intercepte os TPs padrão, digite o seguinte comando:

```
db2set -g DB2SERVICETPINSTANCE=MYINST
```

Considere a seguinte configuração do servidor:

- Duas instâncias estão definidas no servidor, MYINST1 e MYINST2.
- Para MYINST1, o parâmetro *tpname* é definido como MYTP1.
- Para MYINST2, o parâmetro *tpname* é definido como MYTP2.
- DB2SERVICETPINSTANCE é definido como MYINST1.

Nesta configuração, a instância MYINST1 irá interceptar o MYTP1 *além dos* TPs padrões DB2DRDA e X'07'6DB. A instância MYINST2 continuará interceptando o TP MYTP2.

Se este valor de registro não estiver definido globalmente e várias instâncias estiverem configuradas para suportar conexões APPC, poderão ocorrer resultados imprevisíveis; ou seja, não será possível prever qual instância interceptará os TPs padrão.

B. Configurar o Subsistema de Comunicações APPC

Para configurar seu servidor do DB2 para que aceite clientes remotos utilizando APPC, é necessário atualizar o subsistema de comunicações APPC para que suporte o nome do TP que o servidor irá utilizar.



Vá até a seção que fornece as instruções de conexão do cliente de recepção APPC para seu sistema operacional:

- “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para AIX”
 - “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT” na página 172
 - “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2” na página 176
 - “Configurando o IBM eNetwork Personal Communications para Windows NT” na página 181
 - “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT” na página 185
 - “Configurando SunLink SNA para Solaris” na página 189
-

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para AIX: Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Communications Server para AIX (CS/AIX) para que aceite conexões de recepção do cliente APPC. CS/AIX é o único produto suportado para este fim. Antes de começar, verifique se CS/AIX está instalado na estação de trabalho.

Para obter mais informações sobre como configurar seu ambiente, consulte o auxílio online fornecido com o CS/AIX.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote CS/AIX está pronta.
- O DB2 Connect ou o DB2 Universal Database para AIX está instalado.
- O usuário efetuou logon como raiz.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.



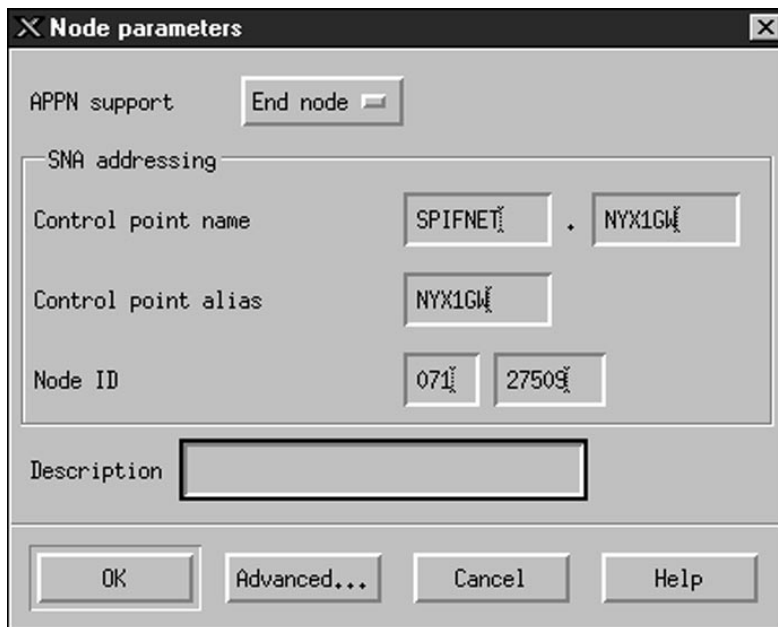
O DB2 configura automaticamente o CS/AIX com os parâmetros do TP necessários para aceitação de conexões de recepção APPC. Estas instruções descrevem as etapas restantes necessárias para configuração de comunicações APPC para conexões de recepção.

Para configurar o CS/AIX para que aceite conexões de recepção APPC, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue login no sistema como um usuário com autoridade de raiz e inicie o programa `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Aparece a janela Node do servidor.

Etapa 2. Defina um nó.

- a. Selecione **Services->Configure Node Parameters** na barra de menu. A janela Node Parameters é aberta.

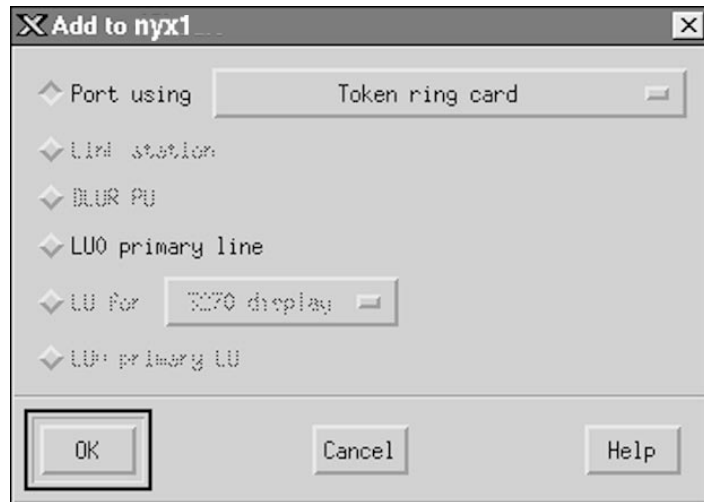


- b. Clique na caixa suspensa **APPN support** e selecione a opção **End node**.
- c. Forneça sua ID da Rede (**1**) e o nome do Ponto de Controle (**2**).
- d. Forneça o nome do Ponto de Controle (**2**) nos campos **Control point alias**.
- e. Forneça a ID do Nó (**3**) nos campos **Node ID**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma porta.

- a. Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.

- b. Dê um clique no botão de comando **Add**. Aparece a janela Add to node.



- c. Selecione o botão **Port using**.
- d. Clique na caixa suspensa **Port using** e selecione a porta apropriada. Para o objetivo de nosso exemplo, vamos selecionar a opção **Token ring card**.

- e. Clique em **OK**. A janela Port correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.

Token ring SAP

SNA port name: TRSAPO

Token ring card: 0

Local link name:

Local SAP number: 04

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

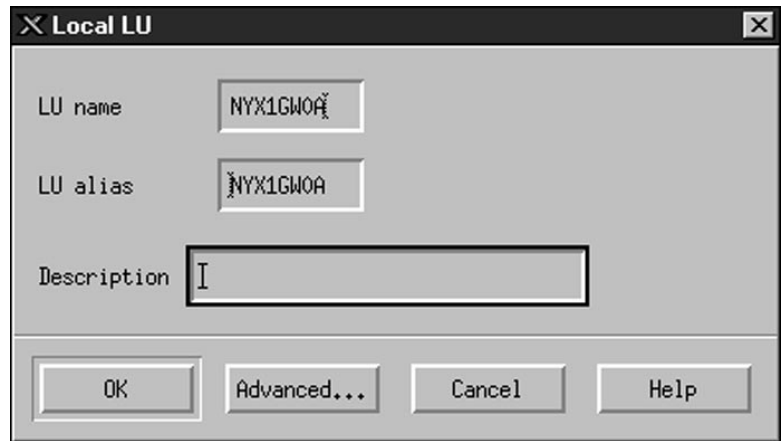
CN name: SPIFNET . NYX1GW

Description:

OK Advanced... Cancel Help

- f. Digite um nome no campo **SNA port name**.
- g. Selecione a caixa de seleção **Initially active**.
- h. A partir da caixa **Connection network**, selecione a caixa de seleção **Define on a connection network**.
- i. Forneça a ID da Rede (**1**) e o nome do Ponto de Controle (**2**) nos campos **CN name**.
- j. Clique em **OK**. A janela Token Ring SAP se fecha e uma nova porta aparece na janela **Connectivity and Dependent LUs**.
- Etapa 4. Defina uma LU local.
- a. Selecione a janela LUs locais independentes.

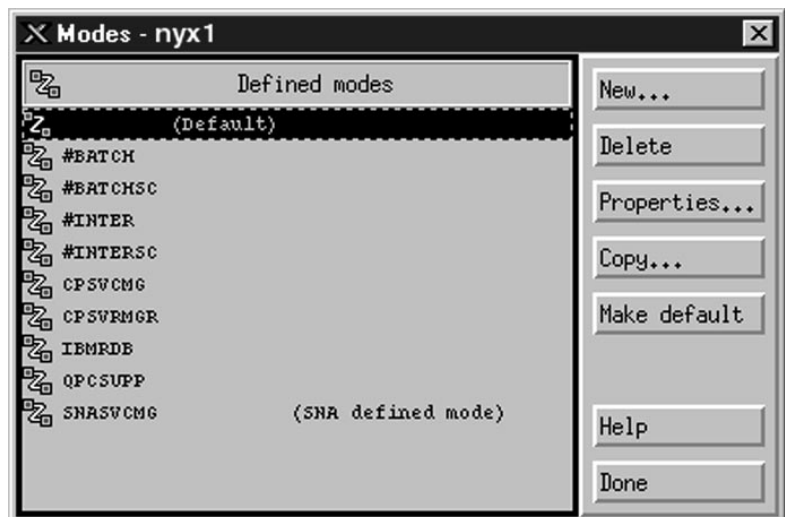
- b. Dê um clique no botão de comando **Add**. A janela Local LU é aberta.



- c. Forneça o nome de LU Local independente (**4**) no campo **LU name**.
- d. Digite o mesmo nome (**5**) no campo **Alias de LU**.
- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela Independent Local LUs.

Etapa 5. Defina um modo.

- a. Selecione **Services->APPC->Modes** a partir da barra de menu. A janela Modes é aberta.



- b. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Mode é aberta.

Mode

Name: IBMRDE

Session limits:

- Initial: 20
- Maximum: 32767
- Min con. winner sessions: 10
- Min con. loser sessions: 10
- Auto-activated sessions: 04

Receive pacing window:

- Initial: 8
- Maximum: (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Forneça o Nome do modo (**6**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:

- **Initial Session limits:** 20
- **Maximum Session limits:** 32767
- **Min con. winner sessions:** 10
- **Min con. loser sessions:** 10
- **Sessões ativadas automaticamente:** 4
- **janela Initial Receive pacing:** 8

Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Será necessário adaptar esses valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente de aplicação em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela Mode.

f. Clique em **Done**.

Etapa 6. Feche o programa de administração do CS/AIX.

Etapa 7. Teste a conexão APPC.

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando `/usr/bin/sna start`. Se quiser, dê o comando `/usr/bin/sna stop` para parar o subsistema SNA primeiro, se necessário.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Pode ser dado tanto o comando `/usr/bin/snaadmin` quanto o `/usr/bin/X11/xsnaadmin`.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó apropriado na barra de botões e clique em **Start**.

Agora, você terminou de configurar sua estação de trabalho para comunicações de recepção APPC.

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows

NT: Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Communications Server para Windows NT (CS/NT) para que aceite conexões de recepção do cliente APPC.

Antes de começar, certifique-se de que o IBM Communications Server para Windows NT instalado está de acordo com as seguintes restrições:

- ___ 1. As correções APAR JR11529 e JR11170. Essas correções são necessárias para permitir o cancelamento de consultas em andamento através do **Ctrl-Break** ou da emissão da chamada ODBC/CLI SQLCancel.
- ___ 2. Interface de LAN 802.2 IEEE do IBM Communications Server (uma opção de instalação para o Communications Server) ou controlador LLC2 instalado a partir do diretório de instalação do IBM Communications Server. Durante a instalação, o CS/NT pergunta se você deseja instalar o LLC2. Caso não tenha certeza de que o LLC2 foi instalado com sua cópia do CS/NT, faça o seguinte para descobrir:
 - Etapa a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações->Painel de Controle**.
 - Etapa b. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
 - Etapa c. Na janela Rede, clique na guia **Protocolos**. IBM LLC2 Protocol deve ser um dos protocolos relacionados. Caso não seja, você necessita instalar este protocolo a partir do software IBM Communications Server para Windows NT. Consulte sua documentação para instruções.

Para obter mais informações sobre como configurar seu ambiente, consulte o auxílio online fornecido com o CS/NT ou as seguintes publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Foi feito o seguinte pressuposto:

- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server para Windows NT foi concluída.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.

Para configurar o CS/NT para que aceite conexões de recepção APPC, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie o IBM Communications Server para Windows NT.

- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas->IBM Communications Server->SNA Node Configuration**. A janela IBM Communications Server SNA Node Configuration é aberta.
- b. Selecione **File->New->Advanced**.

Etapa 2. Configure o nó.

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure Node**, depois clique em **New**. A janela Define the Node é aberta.
- b. Digite a ID da Rede (**1**) e o nome do Ponto de Controle local (**2**) nos campos **Fully qualified CP name**.
- c. Digite o mesmo nome (**2**) no campo **CP alias**.
- d. Digite a ID do Nó (**3**) no campo **Local Node ID**.
- e. Selecione o botão de opção **End Node**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Configure os dispositivos.

- a. No campo **Configurations options**, selecione **Configure devices**.
- b. Selecione o DLC adequado a partir do campo **DLCs**. Estas instruções utilizam o DLC da LAN.
- c. Clique sobre o botão **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos. Neste caso, a janela Define a LAN Device é aberta.
- d. Clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 4. Configure o gateway.



Esta etapa só precisa ser executada se você estiver configurando o Communications Server para que aceite os pedidos do SNA API Client do Communications Server para Windows NT.

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure the Gateway**, então clique sobre o botão **New**. A janela Define Gateway aparece.
- b. Selecione a guia **SNA clients**.

- c. Selecione a caixa de seleção **Enable SNA API Client Services**.
 - d. Clique em **OK** para aceitar os valores padrão.
- Etapa 5. Configure os modos.
- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure mode**, então clique sobre o botão **New**. A janela Define a Mode é aberta.
 - b. Digite o nome do Modo (**6**) no campo **Mode name**.
 - c. Selecione a guia **Advanced**.
 - d. Selecione **#CONNECT** do campo **Class of Service Name**.
 - e. Clique em **OK**.
- Etapa 6. Configure a LU 6.2 Local.
- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure local LU 6.2**, depois clique no botão de comando **New**. A janela Define a Local LU 6.2 é aberta.
 - b. Forneça o nome de LU Local (**4**) no campo **Local Lu Name**.
 - c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido.
 - d. Aceite os padrões para os outros campos e clique em **OK**.
- Etapa 7. Crie um Programa de Transação (TP) de serviço.
- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure Transaction Programs**.
 - b. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Define a Transaction Program é aberta.
 - c. Selecione a guia **Basic**.
 - d. Selecione a caixa de seleção **Service TP**.
 - e. Especifique um TP de serviço (**7**) no campo **TP name**.
 - f. Selecione a caixa de seleção **Background Process**.
 - g. Selecione a guia **Advanced**.
 - h. Altere o padrão no campo **Receive Allocate timeout** para 0 (sem estouro de tempo ocioso).
 - i. Se estiver configurando o Servidor de Comunicação para usar com o Communication Server SNA Client, selecione a caixa de seleção **For SNA API Client use**.
 - j. Aceite os valores padrão para os outros campos.
 - k. Clique em **OK**.
- Etapa 8. Crie um Programa de Transação da Aplicação.
- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure Transaction Programs**, depois clique no botão de comando **New**. A janela Define a Transaction Program é aberta.

- b. Selecione a guia **Basic**.
- c. Limpe a caixa de seleção **Service TP**.
- d. Especifique um nome do TP da aplicação (**3**) no campo **TP name**.
- e. Selecione a caixa de seleção **Background Process**.
- f. Selecione a guia **Advanced**.
- g. Altere o padrão no campo **Receive Allocate timeout** para 0 (sem estouro de tempo ocioso).
- h. Se estiver configurando o Servidor de Comunicação para usar com o Communication Server SNA Client, selecione a caixa de seleção **For SNA API Client use**.
- i. Aceite os padrões para os outros campos e clique em **OK**.

Etapa 9. Salve a configuração.

- a. Selecione **File->Save as**. A janela Save As é aberta.
- b. Digite um nome de arquivo, por exemplo, ny3.acg e clique em **OK**.
- c. Na janela que é aberta, você deve confirmar se deseja que esta configuração seja o padrão. Clique sobre o botão **Yes**.

Etapa 10. Atualize o ambiente.

O IBM Communications Server utiliza uma variável de ambiente chamada APPCLLU para definir a LU Local padrão usada para comunicações da APPC. Você pode definir essa variável por sessão abrindo uma janela de comando e digitando `set appcllu=local_lu_name`, onde *local_lu_name* representa a LU Local que você deseja usar.

No entanto, você talvez ache mais conveniente definir a variável permanentemente. Para definir permanentemente a variável no Windows NT, execute as seguintes etapas:

- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações->Painel de controle**.
- b. Dê um clique duplo no ícone Sistema. A janela Propriedades do Sistema é aberta.
- c. Selecione a guia **Ambiente**.
- d. Digite APPCLLU no campo **Variável**.
- e. Digite o nome de LU Local (**4**) no campo **Valor**.
- f. Dê um clique no botão de comando **Definir** para aceitar as alterações.
- g. Clique em **OK** para sair da janela Propriedades do Sistema. Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

- Etapa 11. Inicie as Operações do Nó SNA.
- Dê um clique em **Iniciar** e selecione **Programas->IBM Communication Server->SNA Node Operations**. A janela **SNA Node Operations** é exibida.
 - Selecione **Operations->Start Node** a partir da barra de menu.
 - Na janela aberta, selecione o arquivo de configuração salvo na etapa anterior (por exemplo, ny3.acg) e dê um clique em **OK**.

Etapa 12. Após instalar o Communications Server, você deve registrá-lo como um serviço do Windows NT. Isto irá iniciar automaticamente o Communications Server quando a máquina for inicializada.

Para registrar o Communications Server como um serviço do NT, digite um dos seguintes comandos:

```
csstart -a
```

para registrar o Communications Server com a configuração padrão, ou:

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

onde c:\ibmcs\private\your.acg representa o nome do arquivo de configuração não- padrão do Servidor de Comunicações que você deseja utilizar.

Futuramente, sempre que sua máquina for inicializada, o Communications Server será iniciado automaticamente com o arquivo de configuração necessário.



Agora que você configurou o servidor, já está pronto para instalar um cliente do DB2. Para obter maiores informações, vá para “Capítulo 2. Instalando os Clientes do DB2” na página 13.

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2: Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Communications Server para OS/2 V5 (CS/2) para que aceite conexões de recepção do cliente APPC.

Antes de começar, verifique se está instalado na estação de trabalho o CS/2 V5 - ou mais recente - para OS/2.

Outras informações sobre como configurar o ambiente podem ser obtidas no auxílio online fornecida com o CS/2 e nas publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server V5 para OS/2 está pronta.
- O DB2 Connect ou o DB2 Universal Database para OS/2 está instalado.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as seguintes etapas.

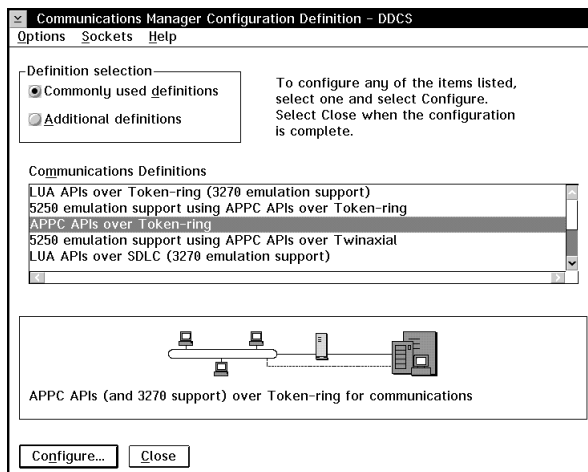


Essas instruções descrevem como criar novos perfis dentro de uma nova configuração. Se estiver modificando uma configuração existente, pode ser necessário excluir alguns perfis antes de verificar a configuração.

Para configurar o sistema, efetue as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie uma nova configuração.

- Dê um clique duplo no ícone **IBM eNetwork Communications Server**.
- Dê um clique duplo no ícone **Communications Manager Setup**.
- No painel Communications Manager Setup, clique no botão de comando **Setup**.
- No painel Open Configuration forneça um nome para o novo arquivo de configuração e clique em **OK**. A janela Communications Manager Configuration Definition é aberta.



Etapa 2. Configure o protocolo.

- Selecione o botão de opção **Commonly used definitions**.
- Na caixa **Communications Definitions**, selecione o protocolo que deseja utilizar.

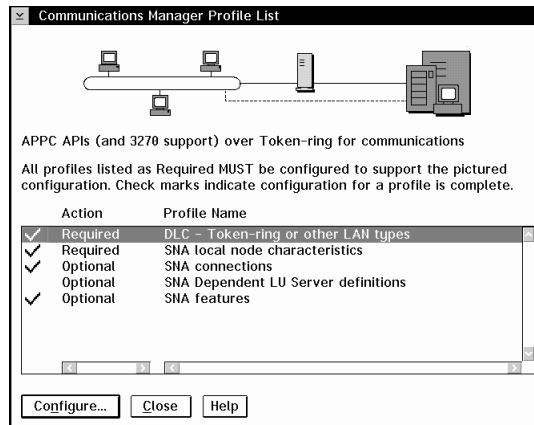


Estas instruções utilizam as APIs da APPC no Token-Ring.

- c. Dê um clique no botão de comando **Configure**. A janela APPC APIs Over Token-Ring é aberta.
- d. Forneça sua ID da Rede (**1**) e nome do Ponto de Controle local (**2**) nos respectivos campos.
- e. Dê um clique no botão de comando **End node** sugerido pelo administrador da rede.

Você pode selecionar o botão de opção **End node - to a network node server** ou **End node - no network node server**. Um servidor de nó de rede é utilizado quando muitos usuários são roteados pela mesma conexão. Este exemplo pressupõe que não seja usado nenhum servidor de nós da rede.

- f. Dê um clique na opção **Advanced**. A janela Communications Manager Profile List é aberta. As etapas subseqüentes iniciam-se nela. Voltaremos a ela ao final de cada etapa.



Etapa 3. Prepare um perfil do DLC da rede local.

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** e clique no botão **Configure**. A janela Token Ring or Other Lan Types Adapter Parameters é aberta.
- b. Digite a ID da Rede (**1**) no campo **Network ID**.
- c. Clique em **OK**.

Etapa 4. Atualize as características do nó local SNA.

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA local node characteristics** e dê um clique no botão **Configure**. Abre-se a janela Local Node Characteristic.

- b. Digite a ID da Rede (**1**) no campo **Network ID**.
- c. O Nome do nó local (**2**) foi provavelmente definido quando o CS/2 foi instalado. Se você não estiver certo, consulte o administrador da rede local.
- d. Digite a ID do Nó (**3**) no campo **Local node ID (hex)**.

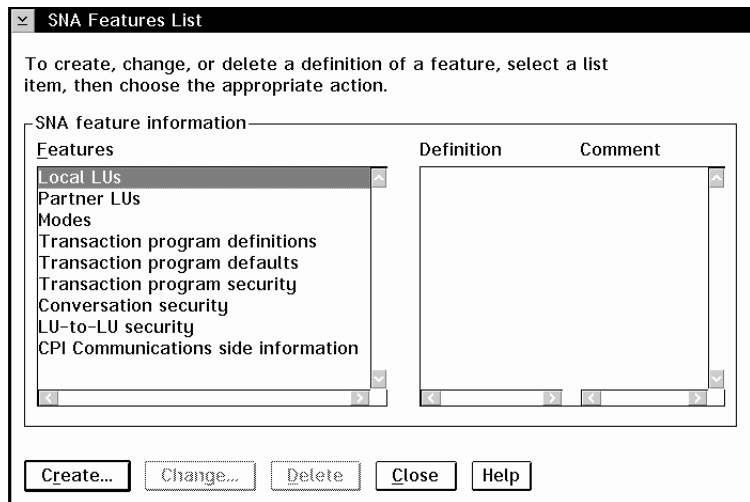


Observe que a primeira parte já deverá estar preenchida quando você exibir o perfil. Só é necessário preencher a segunda parte.

- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Defina os recursos do SNA.

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA features** e clique no botão **Configure**. A janela SNA Features List é aberta. As etapas subseqüentes iniciam-se nela.



Etapa 6. Preparar um perfil de LU local.

Se a estação de trabalho DB2 estiver definida como LU independente, prepare um Perfil de LU Local efetuando estas etapas:

- a. Na janela SNA Features List, selecione **Local LUs**->**Create** a partir da barra de menus **action**.
- b. Digite o Nome de LU local (**4**) no campo **LU name**.
- c. Digite o Alias de LU local (**5**) no campo **alias**.
- d. Selecione o botão **Independent LU** na caixa **NAU address**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 7. Prepare uma definição de modo.

- a. Na caixa SNA Features List, selecione a opção **Modes** e clique no botão **Create**. A janela Mode Definition é aberta.

Mode Definition

Mode name: IBMRDB

Class of service: #CONNECT

Mode session limit: 8 (0 - 32767)

Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)

Receive pacing window: 4 (0 - 63)

Pacing type: Adaptive

Compression and session-level encryption support: Setup...

RU size:

- Default RU size
- Maximum RU size: (256 - 16384)

Optional comment:

OK Cancel Help

- b. Digite o Nome do modo (**6**) no campo **mode name**.
- c. Nos outros campos, pode-se especificar valores que correspondem ao perfil do modo definido nos sistemas do servidor ou acertar os parâmetros.
- d. Dê um clique em **OK** para encerrar a criação do modo e voltar para o painel SNA Features List.

Etapa 8. Defina o nome de um programa de transação.

- a. No painel SNA Features List, dê um clique duplo em **Transaction Program Definitions**. A janela Transaction Program Definition é aberta.
- b. Especifique o nome do programa de transação (**8**) no campo **Transaction program (TP) name**.
- c. Forneça sua cadeia, por exemplo, notused, no campo **OS/2 program path and file name**. Este campo não será utilizado para determinar a verdadeira localização do programa de transação, mas deve ser preenchido para continuação das etapas de configuração.

- d. Selecione a caixa de seleção **Conversation security required**.
- e. Dê um clique no botão **Continue**. A janela Additional TP Parameters é aberta.
- f. Selecione o botão de opção **Background** do grupo **Presentation type**.
- g. Selecione o botão de opção **Queued, operator preloaded** do grupo **Operation type**.
- h. Dê um clique em **OK** para encerrar a definição do nome de TP e voltar para o painel SNA Features List.

Etapa 9. Defina a segurança de conversação.

- a. No painel SNA Features List, dê um clique duplo em **Security**. A janela Conversation Security é aberta.
- b. Selecione a caixa de seleção **Utilize User Profile Management**.
- c. Dê um clique no botão de comando **Add**.
- d. Clique em **OK** para encerrar a definição de segurança da conversação e retornar ao painel SNA Features List.

Etapa 10. Salve a configuração.

- a. Clique no botão **Close** para voltar à janela Communication Server Configuration Definition.
- b. Dê um clique no botão **Close** para verificar e salvar automaticamente o novo arquivo de configuração e sair das janelas de configuração.
- c. Encerre e inicie o Communications Server. Selecione **Stop Communications Normally->Start Communications**.

Agora, você terminou de configurar sua estação de trabalho para comunicações de recepção APPC.

Configurando o IBM eNetwork Personal Communications para Windows NT: Esta seção descreve como configurar o IBM eNetwork Personal Communications para Windows NT (PCOMM/NT) para que aceite conexões de recepção do cliente APPC.

Antes de começar, verifique se o software IBM eNetwork Personal Communications que você instalou:

- 1. É Versão 4.30 ou superior.
- 2. Se a unidade LLC2 está instalada a partir do diretório de instalação do IBM Communications Server. Para confirmar isto, execute as seguintes etapas:

Etapa a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações->Painel de Controle**.

Etapa b. Dê um clique duplo no ícone Rede. A janela Rede é aberta.

Etapa c. Na janela Rede, clique na guia **Protocolos**.

Etapa d. Verifique se o Protocolo IBM LLC2 é um dos protocolos relacionados. Caso não seja, será necessário instalar este protocolo a partir do software IBM Personal Communications para Windows NT. Consulte sua documentação para instruções.

Para obter mais informações sobre como configurar seu ambiente, consulte o auxílio online fornecido com o PCOMM/NT ou as seguintes publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

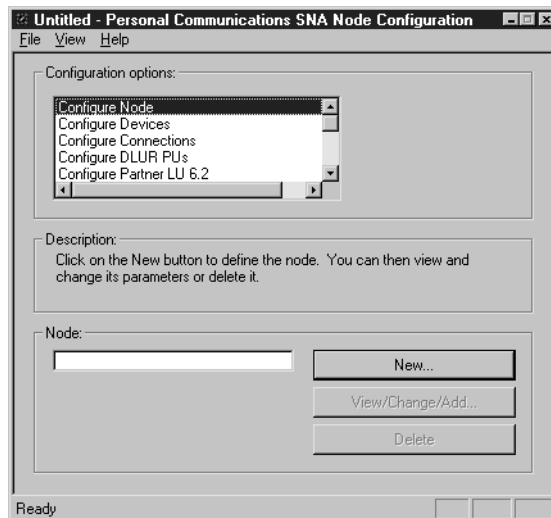
Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote PCOMM/NT já está pronta.
- O DB2 Connect ou DB2 Universal Database está instalado.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.

Para iniciar o IBM Personal Communications, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas->IBM Communications Server->SNA Node Configuration**. A janela SNA Node Configuration é aberta.



Etapa 2. Selecione **File->New** a partir da barra de menu. A janela Define the Node é aberta. As etapas subsequentes irão começar a partir desta janela.

Para configurar comunicações APPC, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Configure o nó.

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure Node**, depois clique em **New**. A janela Define the Node é aberta.
- b. Nos campos **Fully qualified name**, digite a ID da rede (**1**) e o nome do Ponto de Controle Local (**2**).
- c. Opcionalmente, no campo **CP Alias**, digite um alias de CP. Se deixar este campo em branco, será usado o nome do Ponto de Controle Local (**2**).
- d. Digite sua ID de Nó (**3**) nos campos **Local Node ID**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 2. Configure o dispositivo.

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure devices**.
- b. Selecione o DLC adequado a partir do campo **DLCs**. Estas instruções utilizam o DLC da **LAN**.
- c. Clique sobre o botão **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos. Neste caso, a janela Define a LAN device aparece.
- d. Clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 3. Configure os Modos.

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure modes**, depois clique no botão de comando **New**. A janela Define a Mode é aberta.
- b. Digite o nome do modo (**6**) no campo **Mode name** da guia **Basic**.
- c. Selecione a guia **Advanced**.
- d. Selecione **#CONNECT** do campo **Class of Service Name**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 4. Configure a LU Local 6.2.

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure Local LU 6.2** e clique no botão **New**. A janela Define a Local LU 6.2 é aberta.
- b. Forneça o nome de LU Local (**4**) no campo **Local Lu Name**.
- c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido.
- d. Aceite os padrões para os outros campos e clique em **OK**.

Etapa 5. Crie um Programa de Transação de serviço.

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure Transaction Programs**.

- b. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Define a Transaction Program é aberta.
- c. Selecione a guia **Basic**.
- d. Especifique um TP de serviço (**7**) no campo **TP name**.
- e. Selecione a guia **Advanced**.
- f. Altere o padrão no campo **Receive Allocate timeout** para 0 (sem estouro de tempo ocioso).
- g. Aceite os padrões para os outros campos e clique em **OK**.

Etapa 6. Crie um Programa de Transação da Aplicação.

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure Transaction Programs**, então dê um clique sobre o botão **New**. A janela Define a Transaction Program é aberta.
- b. Selecione a guia **Basic**.
- c. Limpe a caixa de seleção **Service TP**.
- d. Especifique um nome do TP da aplicação (**8**) no campo **TP name**.
- e. Selecione a caixa de seleção **Background Process**.
- f. Selecione a guia **Advanced**.
- g. Altere o padrão no campo **Receive Allocate timeout** para 0 (sem estouro de tempo ocioso).
- h. Aceite os valores padrão para os outros campos.
- i. Clique em **OK**.

Etapa 7. Salve a configuração.

- a. Selecione **File->Save as**. A janela Save As é aberta.
- b. Digite um nome de arquivo, por exemplo, ny3.acg e clique em **OK**.
- c. Na janela que é aberta, você deve confirmar se deseja que esta configuração seja o padrão. Clique no botão de comando **Yes**.

Etapa 8. Atualize o ambiente.

O IBM Personal Communications utiliza uma variável de ambiente, chamada APPCLLU, para definir a LU Local padrão utilizada para comunicações APPC. Você pode definir essa variável por sessão, abrindo uma janela de comando e digitando `set appcllu=local_lu_name`, onde *local_lu_name* representa a LU local que você deseja usar.

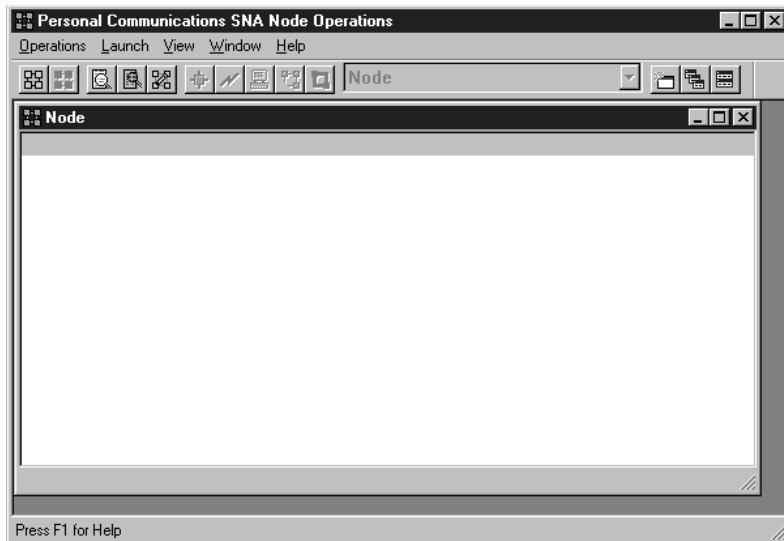
No entanto, você talvez ache mais conveniente definir a variável permanentemente. Para definir a variável permanentemente no Windows NT, execute as seguintes etapas:

- a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações->Painel de Controle**.

- b. Dê um clique duplo no ícone **Sistema**. A janela Propriedades do Sistema é aberta.
- c. Selecione a guia **Ambiente**.
- d. Digite appc1lu no campo **Variável**.
- e. Digite o nome de LU local (**4**) no campo **Valor**.
- f. Dê um clique no botão de comando **Definir** para aceitar as alterações.
- g. Clique em **OK** para sair da janela Propriedades do Sistema. Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

Etapa 9. Inicie as Operações do Nó SNA.

- a. Dê um clique em **Iniciar** e selecione **Programas->IBM Personal Communications->Administrative and PD Aids->SNA Node Operations**. A janela SNA Node Operations do Personal Communications é aberta.



- b. A partir da barra de menu, selecione **Operations->Start Node**.
- c. Na janela aberta, selecione o arquivo de configuração salvo na etapa anterior (por exemplo, ny3.acg) e dê um clique em **OK**.

Agora, você terminou de configurar sua estação de trabalho para comunicações de recepção APPC.

Configurando o Microsoft SNA Server para Windows NT: Esta seção descreve como configurar o Microsoft SNA Server 4.0 para aceitar conexões de recepção do cliente APPC.

Se você pretende usar o recurso Atualização Multisite do DB2 com este produto, o requisito mínimo será Microsoft SNA Server Versão 4 Service Pack 3. Para obter mais informações sobre atualizações de vários sites, consulte *DB2 Connect User's Guide*.

Para obter mais informações sobre como configurar seu ambiente, consulte o auxílio online fornecido com o SNA Server ou as seguintes publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Parte-se dos seguintes pressupostos:

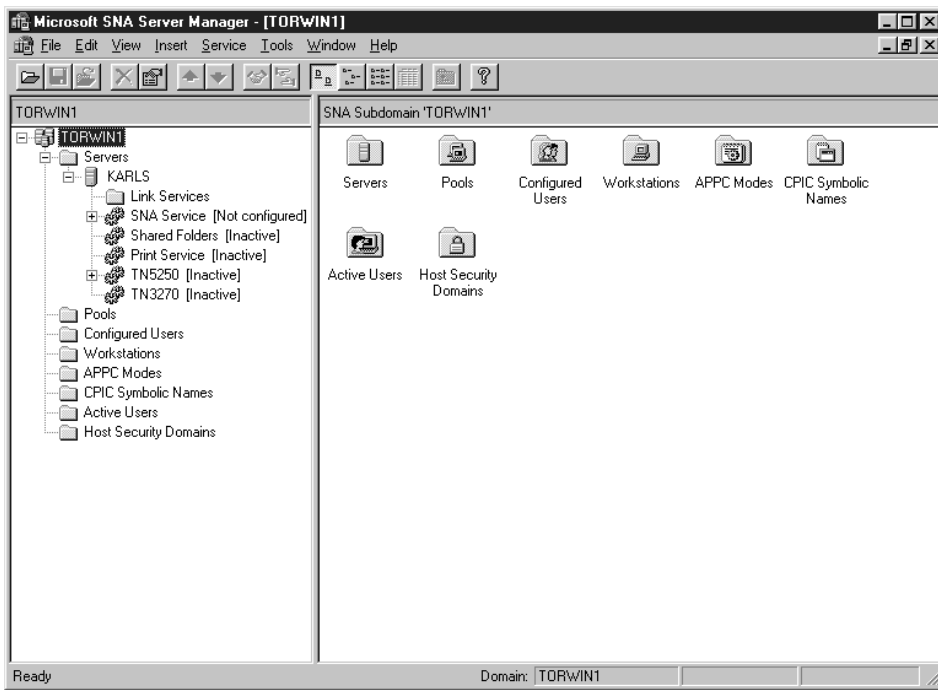
- A instalação básica do pacote Microsoft SNA Server 4.0 para Windows NT está pronta.
- O DB2 Connect ou DB2 Universal Database está instalado.

Use as entradas *Seus Valores* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.

O nome do programa de transação (TP) necessário para conexões de recepção APPC é automaticamente definido para a estação de trabalho quando o SNA Server é instalado. Estas instruções descrevem as etapas restantes necessárias para configuração de comunicações APPC para conexões de recepção.

As propriedades de suas conexões SNA podem ser definidas no Microsoft SNA Server Manager. O Server Manager utiliza uma interface semelhante a do Windows NT. A figura a seguir mostra a interface. Há dois painéis na janela principal do Manager. Todas as opções de configuração necessárias podem ser acessadas dando um clique com o botão direito do mouse nos objetos no painel esquerdo da janela. Cada objeto possui um menu de contexto que pode

ser acessado dando-se um clique no botão direito do mouse sobre o objeto.



Para configurar comunicações APPC para conexões de recepção utilizando o Microsoft SNA Server Manager, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie o Gerenciador de Servidores clicando em **Iniciar** e selecionando **Programas->Microsoft SNA Server->Manager**.

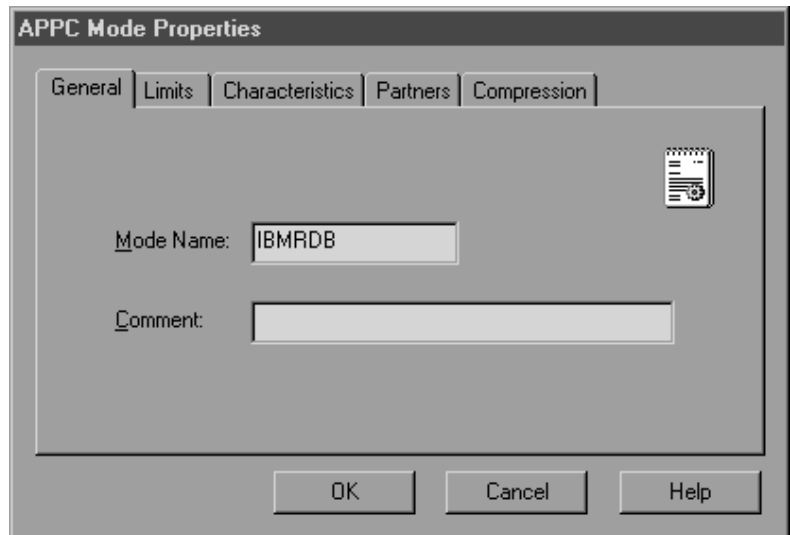
Etapa 2. Defina o nome do ponto de controle.

- a. Dê um clique no sinal [+] ao lado da pasta **Servers**.
- b. 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. Digite a ID da Rede (**1**) no campo **NETID**.
- d. Forneça o nome do Ponto de Controle local (**2**) no campo **Control Point Name**.
- e. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma LU local.

- a. Dê um clique com o botão direito do mouse sobre o 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 **alias de LU** (**5**).

- A NETID(**1**).
 - O nome de LU (**4**).
- c. Selecione a guia **Advanced**.
 - d. Selecione a opção **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Aceite os outros padrões.
 - e. Clique em **OK**.
- Etapa 4. Defina um modo.
- a. Dê um clique com o botão direito do mouse na pasta **APPC Modes** e selecione a opção **Insert->APPC->Mode Definition**. A janela APPC Mode Properties aparece.



- b. Forneça o Nome do Modo **6** no campo **Mode Name**.
 - c. Selecione a guia **Limits**.
 - d. Forneça os números apropriados nos campos **Parallel Session Limit** e **Minimum Contention Winner Limit**. O Administrador da Rede poderá fornecer-lhe os números caso você não saiba os limites que deverá colocar aqui.
 - e. Aceite os outros padrões e clique em **OK**.
- Etapa 5. Salve a configuração.
- a. Selecione **File->Save file** na janela Server Manager. A janela Save File aparece.
 - b. Digite um nome exclusivo para sua configuração no campo **File Name**.
 - c. Dê um clique no botão **Save**. Sua configuração está salva.

Agora, você terminou de configurar sua estação de trabalho para comunicações de recepção APPC.

Configurando SunLink SNA para Solaris: Esta seção descreve como configurar o servidor Solaris para que aceite conexões de recepção do cliente APPC. Antes de começar, verifique se o SunLink SNA PU 2.1 Server para Solaris está instalado em sua estação de trabalho. Para obter mais informações sobre como configurar o ambiente, consulte:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*
- *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual.*

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote SunLink SNA PU 2.1 Server para Solaris já está pronta.
- O DB2 Connect ou DB2 Universal Database está instalado.
- O usuário efetuou logon como raiz.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.

Para configurar o SunLink SNA PU 2.1 Server para que aceite conexões APPC de recepção, conecte-se como raiz e edite ou crie o arquivo de configuração do Servidor. Este arquivo é chamado `sunpu2.config` e deve estar posicionado em `/opt/SUNWpu21` ou no diretório onde está instalado o SunLink SNA PU 2.1 Server.

O exemplo abaixo mostra as seções do arquivo de configuração para que se configure o servidor de modo a aceitar conexões de recepção do cliente do APPC. Outras seções que não são mostradas são necessárias para o estabelecimento de conexões do servidor ao host.

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA Server Sample Configuration
// Token Ring Peer-to-Peer System A @(#)sunlu62.a.tr
//
// A conexão física é um adaptador de interface Token Ring.

CP      NAME=NYX1GW           // Nome Local (máx de 8 carac)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.NYX1GW // Nome Qualificado da Rede
        ;

TRLINE  NAME=MAC1           // nome específicoSunLink
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr para máquina Sun
        ;

LU      NAME=NYX1GW0A       // Local name (8 char max)
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Nome Qualificado da Rede
        SESS_LMT=50         // Máx. sessões de LU
```

```

        LUTYPE=6.2
        ;
MODE   NAME=IBMRDB           // Nome do Modo (máx. 8 car)
        DLC_NAME=NYX2        // DLC Associado
        PTNR_LU_NAME=NYX2    // LU Local Associado
        LCL_MAX_SESS_LMT=30  // Lim. Máx. Sessões
        MIN_CW_SESS=15       // Min Conwinners
        MIN_CL_SESS=15       // Min Conlosers
        ;
// Esta seção inclui DLC no NYX2 do cliente APPC inbound

DLC    NAME=NYX2,           // Nome definido pelo usuário
        // (máx de 8 carac)
        LINK_NAME=MAC1,     // O nome de linha desta estação
        // está ativado
        LCLLSAP=x'04',      // Ponto de Acesso do Serviço
        // de Link Local
        RMTLSAP=x'04',      // Remover Ponto do Serviço de Link
        RMTMACADDR=x'400011528901', // sysB_mac_addr
        TERMID=x'05d27510', // IDNUM and IDBLK = XID
        MAXDATA=4096,
        ACTIVITY_TIMEOUT=0,
        RETRIES=20,
        REPLY_TIMEOUT=20,
        RESPONSE_TIMEOUT=20,
        ACTPU_SUPPRESS=yes
        ;

// Esta seção define NYX2 de LU parceira

PTNR_LU NAME=NYX2,           // Nome de LU Parceira (máx. 8 car.)
        LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // LU Local Associada
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX2 // Nome de Rede Qualificado
        SEC_ACCEPT=ALREADY_VERIFIED // Aceitar cliente como
        // sempre verificado
        ;

// Esta seção inclui o NYSERVER do nome TP
// e associa-o ao NYX1GW01 de LU local

TP     TP_NAME=DB2DRDA,     // Nome da TP
        LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // LU Local Associada
        CONV_TYPE=BASIC,     // Tipo de Conversação
        ;

//

SECURITY LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // Alias de LU Local
        USER_ID=USERID,      // Id do usuário
        PASSWORD=PASSWORD,   // Senha (desde UNIX_SEC=NO)
        ;

```

Ao terminar de editar e salvar o arquivo de configuração do servidor, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Inicie e interrompa o subsistema SunLINK

- a. Mude para o diretório SunLink, geralmente /opt/SUNWpu21.
- b. Configure as variáveis de ambiente para licenciamento de FlexLM. Por exemplo:

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
export LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined
```

Para obter mais informações, consulte a documentação do SunLink.

- c. Verifique se você criou o arquivo de configuração do SNA no diretório /opt/SUNWpu21.
- d. Use o utilitário sunop para verificar o status do SNA de SunLink se ele já estiver iniciado.

Verifique se o status da PU e/ou da DLC é conectado. Consulte a documentação da SunLink para obter detalhes sobre o utilitário sunop.

- e. Interrompa o SunLink se ele estiver ativo. Por exemplo, forneça o seguinte comando:

```
kill -9 sunpu2.pid
```

- f. Inicie o SunLink. Por exemplo, forneça o seguinte comando:

```
sunpu2.1
```

Etapa 2. Defina as seguintes variáveis de ambiente:

APPC_GATEWAY

Nome do servidor do DB2 para Solaris (geralmente o nome do host TCP/IP).

APPC_LOCAL_LU

Nome de LU local fornecido no arquivo de configuração SNA (**4**).

Exporte-os na máquina do servidor.

Agora, você terminou de configurar sua estação de trabalho para comunicações de recepção APPC.

Parte 3. Ativando CLI/ODBC

Capítulo 12. Executando suas próprias aplicações

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

- Aplicações desenvolvidas com o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 que incluem SQL incorporado, 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. Faça 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 .1st no diretório bnd, sob o diretório de instalação (geralmente sql1ib para OS/2 e Sistemas operacionais Windows de 32 bits). Cada arquivo é específico de um servidor.

A forma como se efetua o bind de utilitários do banco de dados a um banco de dados depende do sistema operacional de sua estação de trabalho:

- No OS/2 e em Sistemas operacionais Windows de 32 bits, pode-se usar o Assistente de Configuração de Cliente; para isso:
 - Etapa 1. Inicie o Assistente de Configuração de Cliente (CCA).
 - Etapa 2. Selecione o banco de dados com o qual deseja efetuar o bind dos utilitários.
 - Etapa 3. Clique em **Bind**.
 - Etapa 4. Selecione o botão de opção **Utilitários de Bind do DB2**.
 - Etapa 5. Clique em **Continuar**.
 - Etapa 6. Digite uma ID do usuário e senha para conectar-se ao banco de dados. A ID do usuário deve possuir autoridade para efetuar o bind de novos pacotes ao banco de dados. Selecione os utilitários em que você quer fazer o bind e clique em **OK**.
- Em todos os sistemas operacionais pode-se usar o processador de linha de comandos; para isso:
 - Etapa 1. Vá para o diretório bnd no caminho de instalação. Por exemplo:

Para plataformas UNIX

INSTHOME/sql1ib/bnd, em que INSTHOME representa o diretório de origem da instância que você deseja usar.

Para todas as outras plataformas

x:\sql1ib\bnd, em que x: representa a unidade em que você instalou o DB2

- Etapa 2. Para conectar-se com o banco de dados, digite os seguintes comandos no Centro de Comando ou no Processador da Linha de Comandos:

```
connect to database_alias
```

em que *database_alias* representa o nome do banco de dados com o qual você deseja se conectar.

- Etapa 3. Digite os seguintes comandos no Centro de Comando ou no Processador da Linha de Comandos:

```
"bind @db2ubind.1st messages bind.msg grant public"  
"bind @db2cli.1st messages clibind.msg grant public"
```

Neste exemplo, `bind.msg` e `clibind.msg` são os arquivos de mensagem de entrada e os privilégios EXECUTE e BINDADD são concedidos ao *público*.

Etapa 4. Redefina a conexão ao banco de dados digitando o seguinte comando:

```
connect reset
```

Para maiores informações sobre o comando **bind**, consulte o *Command Reference*.

Notas:

1. O arquivo `db2ubind.lst` possui a lista dos arquivos de bind (.bnd) necessários para criar os pacotes dos utilitários de banco de dados. O arquivo `db2cli.lst` contém a lista dos arquivos bind (.bnd) necessários à criação dos pacotes para o DB2 CLI e o controlador ODBC DB2.
2. O bind poderá levar alguns minutos para ser concluído.
3. Para efetuar o bind com bancos de dados que se localizam em OS/390, MVS, VM ou AS/400, consulte o *DB2 Connect User's Guide* para obter instruções.
4. Se você tiver autoridade BINDADD, na primeira vez em que usar o controlador DB2 CLI ou ODBC, os pacotes DB2 CLI sofrerão bind automaticamente.



Se as aplicações que está utilizando requerem bind com o banco de dados, você pode utilizar o recurso de Bind do Assistente de Configuração de Cliente (CCA) ou o processador de linha de comando, para executar a ação bind.

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 fazer 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 195 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.

Após as instruções específicas de plataforma, há outros detalhes sobre os seguintes tópicos:

- “Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados” na página 206
- “Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC” na página 207
- “Configurando o db2cli.ini” na página 207

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 201
 - “Acesso de Cliente UNIX ao DB2 usando o CLI/ODBC” na página 203
-

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 DB2 (e o nó, se o banco 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** do *Command Reference*).

Etapa 2. Verifique se o Microsoft ODBC Driver Manager e o controlador DB2 CLI/ODBC estão instalados. No 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 nova versão do Microsoft ODBC Driver Manager, o DB2 não irá substituí-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 **Controladores**.

c. Verifique se o "IBM DB2 ODBC DRIVER" está 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 DB2 com o gerenciador do controlador 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 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 as opções de tecla para acrescentar a origem dos dados como um usuário ou como origem 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 **Sistema DSN**, ou na guia **Sistema DSN** (dependendo da plataforma).
 - b. Dê um clique no botão de comando **Incluir**.
 - 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 for 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 “Descrições das Palavras-Chave de Configuração” na página 217.

Para obter informações sobre como editar manualmente este arquivo (db2cli.ini), veja “Configurando o db2cli.ini” na página 207.

Etapa 5. Se você tiver instalado 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 DB2 que você adicionou como fontes de dados ODBC ficarão disponível para seleção a partir da lista. Muitas aplicações ODBC abrirão a tabela como somente-leitura a menos que exista um único índice.



Se você solicitou informações adicionais neste ponto pode dirigir-se para os seguintes tópicos no “Informações Detalhadas sobre Configuração” na página 206:

- “Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados” na página 206
- “Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC” na página 207
- “Configurando o db2cli.ini” na página 207

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 DB2 (e o nó, se o banco 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** do *Command Reference*).

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 DB2 com o gerenciador do controlador ODBC como *fonte de dados* usando um destes métodos:

- Utilizando o CCA:

- 1) Selecione o alias do banco de dados 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 “Descrições das Palavras-Chave de Configuração” na página 217.
- Para obter informações sobre como editar manualmente este arquivo (db2cli.ini), veja “Configurando o db2cli.ini” na página 207.
4. Se você tiver instalado 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 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.



Se você solicitou informações adicionais neste ponto pode dirigir-se para os seguintes tópicos no “Informações Detalhadas sobre Configuração” na página 206:

- “Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados” na página 206
 - “Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC” na página 207
 - “Configurando o db2cli.ini” na página 207
-

Acesso de Cliente UNIX 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 UNIX, execute as seguintes etapas no sistema do cliente:

1. O banco de dados DB2 (e o nó, se o banco for remoto) deve estar catalogado. Para fazer isso, use o processador de linha de comando.
Para obter mais informações, consulte o “Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de

Comando” na página 43 ou os comandos **CATALOG DATABASE** e **CATALOG NODE** do *Command Reference*.

2. O controlador DB2 CLI/ODBC é instalado durante a instalação do cliente do DB2. Certifique-se de que ele já está selecionado neste ponto.
3. 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 a seguinte.)
 - a. Quando estiver usando uma aplicação ODBC, certifique-se de que um Gerenciador do Controlador ODBC foi instalado e de que cada usuário que irá utilizar o ODBC tem acesso ao mesmo. O DB2 não instala um Gerenciador do Controlador ODBC, é necessário utilizar o Gerenciador do Controlador ODBC enviado com o aplicação cliente ODBC ou o ODBC SDK para acessar dados do DB2 utilizando esta aplicação.
 - b. O Gerenciador do Controlador utiliza dois arquivos.

odbcinst.ini O arquivo de configuração do Gerenciador do Controlador indica quais controladores de banco de dados estão instalados. Cada usuário que usará o ODBC tem de ter acesso a este arquivo.

.odbc.ini Configuração de fonte de dados do usuário final. Cada ID do usuário possui uma cópia separada deste arquivo em seu diretório de origem. Observe que o arquivo começa com um ponto.

Definindo um odbcinst.ini

As definições deste arquivo têm impacto sobre todos os controladores ODBC da máquina.

Use um editor ASCII para atualizar este arquivo. Ele tem que ter uma sub-rotina (seção) chamada [IBM DB2 ODBC DRIVER], com uma linha que começa com "Driver" indicando o caminho completo do controlador ODBC DB2, chamado db2.o no AIX e libdb2 nas outras plataformas UNIX (a extensão do arquivo depende da plataforma; libdb2.so no Ambiente Operacional Solaris, e assim por diante). No AIX, por exemplo, se o diretório pessoal do usuário final for /u/thisuser/ e o diretório sql1lib estiver instalado lá, a entrada correta será:

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Driver=/u/thisuser/sql1lib/lib/db2.o
```

Configurando o .odbc.ini

As definições desse arquivo estão associadas a um usuário específico da máquina; diferentes usuários podem ter diferentes arquivos `.odbc.ini`.

O arquivo `.odbc.ini` deve existir no diretório de origem do usuário final (observe o ponto no início do nome do arquivo). Atualize este arquivo, utilizando um editor ASCII, para refletir as informações adequadas da configuração da fonte dos dados. Para registrar um banco de dados DB2 como fonte de dados ODBC tem de haver um bloco (seção) para cada banco de dados DB2.

O arquivo `.odbc.ini` tem que ter estas linhas:

- no bloco [Fonte de Dados ODBC]:

```
AMOSTRA=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

Indica que existe uma fonte de dados chamada AMOSTRA que utiliza o IBM DB2 ODBC DRIVER

- Na sub-rotina [SAMPLE] (no AIX, por exemplo):

```
[SAMPLE]
Driver=/u/thisuser/sqllib/lib/libdb2.a
Description=Sample DB2 ODBC Database
```

Indica que o banco de dados AMOSTRA é parte da instância DB2 localizada no diretório `/u/thisuser`.

- no bloco [ODBC]:

```
InstallDir=/u/thisuser/sqllib/odbc/lib
```

Indica que o `/u/thisuser/sqllib/odbc/lib` deve ser considerado como a localização onde o ODBC está instalado.

- Certifique-se de que o `InstallDir` indica corretamente a localização do Gerenciador do Controlador ODBC.

Se, por exemplo, o Gerenciador do Controlador ODBC tiver sido instalado no `/opt/odbc`, o bloco [ODBC] teria o seguinte aspecto:

```
[ODBC]
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
InstallDir=/opt/odbc
```

Consulte o “Como Configurar ODBC.INI” na página 207 para obter informações mais detalhadas.

Uma vez que os arquivos `.ini` estiverem definidos, você pode executar sua aplicação ODBC e acessar os bancos de dados do DB2. Dirija-se à documentação que acompanha sua aplicação ODBC para obter auxílio e informações adicionais.

4. Configure o controlador DB2 CLI/ODBC (Opcional).

Há várias palavras-chave e valores que podem ser utilizados para modificar o comportamento do DB2 CLI/ODBC e das aplicações que a utilizam. As palavras-chave são associadas ao banco de dados *nome de alias* e afetam todas as aplicações DB2 CLI/ODBC que acessam o banco de dados.

Para obter informações sobre como editar manualmente este arquivo (db2cli.ini), veja “Configurando o db2cli.ini” na página 207. Para obter mais informações sobre palavras-chave específicas, consulte *CLI Guide and Reference*.



Se você solicitou informações adicionais neste ponto pode dirigir-se para os seguintes tópicos no “Informações Detalhadas sobre Configuração”:

- “Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados”
 - “Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC” na página 207
 - “Configurando o db2cli.ini” na página 207
-

Informações Detalhadas sobre Configuração

A seção “Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC” na página 199 deve fornecer todas as informações que você solicitar. As seguintes informações são úteis quando o suporte de ferramenta do DB2 não está disponível, e para administradores que necessitam de informações mais detalhadas.

Os seguintes tópicos constam nesta seção:

- “Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados”
- “Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC” na página 207
- “Configurando o db2cli.ini” na página 207

Como Efetuar o Bind do Controlador DB2 CLI/ODBC no Banco de Dados

O controlador CLI/ODBC terá o bind automaticamente efetuado na primeira conexão ao banco de dados, já que o usuário possui o privilégio ou a autorização apropriada. O administrador pode querer executar a primeira conexão ou fazer bind explicitamente dos arquivos solicitados.

Consulte “Efetuando o Bind de Utilitários do Banco de Dados” na página 195 para obter mais informações.

Como Definir Palavras-Chave de Configuração do CLI/ODBC

A DB2 CLI pode ser configurada posteriormente por meio da ferramenta de administração CCA ou da Configuração do DB2 Client, a que for aplicável para a plataforma, ou manualmente, editando-se o arquivo `db2cli.ini`.

Este arquivo possui várias palavras-chave e valores que podem ser utilizados para modificar o comportamento do DB2 CLI e as aplicações que o utilizam. As palavras-chave são associadas ao banco de dados *nome do alias* e afetam todas as aplicações DB2 CLI DB2 que acessam o banco de dados.

Convencionalmente, a localização do arquivo de palavra chave de configuração CLI/ODBC encontra-se no diretório `sqllib` em plataformas Intel, e no diretório `sqllib/cfg` da instância do banco de dados que está executando as aplicações CLI/ODBC em plataformas UNIX.

A variável de ambiente `DB2CLIINIPATH` também pode ser usada para substituir o padrão e especificar uma localização diferente para o arquivo.

As palavras-chave de configuração habilitam você a:

- Configurar recursos gerais, tais como o nome da fonte dos dados, o nome do usuário e a senha.
- Definir opções que afetarão o desempenho.
- Indicar os parâmetros de consulta, tais como os caracteres curinga.
- Definir os patches ou aproximativos para várias aplicações ODBC.
- Definir outros recursos, mais específicos, associados à conexão, tais como as páginas de código e os tipos de dados IBM Graphíc.

Para ver a descrição completa de todas as palavras-chave, consulte o “Descrições das Palavras-Chave de Configuração” na página 217.

Configurando o `db2cli.ini`: O arquivo de inicialização `db2cli.ini` é um arquivo ASCII que armazena valores para as opções de configuração da DB2 CLI. Um arquivo amostra é lançado para ajudá-lo a inicializar. Consulte o *CLI Guide and Reference* para saber informações sobre cada palavra-chave.

Consulte “Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC” na página 199 para obter mais informações sobre como modificar este arquivo em sua plataforma.

Como Configurar ODBC.INI

O Gerenciador do Controlador ODBC de 16 bits da Microsoft e todos os Gerenciadores do Controlador ODBC que não são da Microsoft usam o arquivo `odbc.ini` para registrar informações sobre os controladores e fontes de dados disponíveis. Os Gerenciadores de Controlador ODBC em plataformas UNIX também utilizam o arquivo `odbcinst.ini`. Embora os arquivos

necessários sejam automaticamente atualizados pelas ferramentas na maioria das plataformas, os usuários das ODBC das plataformas UNIX terão de editá-los manualmente. O arquivo `odbc.ini` (e o `odbcinst.ini` onde for exigido) estão localizados:

UNIX O diretório de origem da ID do usuário que está executando a aplicação ODBC (no UNIX o nome do arquivo `odbc.ini` tem um ponto antes: `.odbc.ini`)

É possível também modificar este arquivo manualmente. Não altere nenhuma das entradas existentes no arquivo. Para editar este arquivo manualmente, execute os seguintes passos:

Etapa 1. Use um editor ASCII para editar o arquivo `odbc.ini`.

Temos a seguir um arquivo de exemplo `odbc.ini`:

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)

[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
```

A seção [ODBC Data Sources] lista o nome de cada fonte de dados disponível e a descrição do controlador associado.

Para cada fonte de dados listada na seção [ODBC Data Sources], há uma seção que lista as informações adicionais sobre aquela fonte de dados. Elas são chamadas seções *Data Source Specification*.

Etapa 2. Abaixo da entrada [ODBC DATA SOURCE], inclua a seguinte linha:

```
database_alias=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

Onde *database_alias* é o alias do banco de dados catalogado no diretório de banco de dados (o nome do banco utilizado pela instrução processador de linha de comando CONNECT TO).

Etapa 3. Inclua uma nova entrada na seção Data Source Specification para associar a fonte dos dados ao controlador:

```
[database_alias]
Driver=x:\windows\system\db2cliw.dll
```

onde:

- *database_alias* é o alias do banco de dados catalogado no diretório de banco de dados e listado na seção Data Source Specification.
- *x*: é a unidade na qual o sistema operacional do Windows está instalado.

A seguir temos um arquivo de exemplo com as entradas da fonte de dados IBM incluídas:

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

```
[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
```

```
[SAMPLE]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\db2cliw.dll
Description=Sample DB2 Client/Server database
```

Configuração UNIX de arquivos .ini

A seção “Acesso de Cliente UNIX ao DB2 usando o CLI/ODBC” na página 203 possui as etapas detalhadas sobre como atualizar os arquivos `odbc.ini` e `odbcinst.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 DB2 JDBC, é necessário incluir o componente Habilitação para Java do DB2 quando você instalar o cliente do DB2. Com o suporte DB2 JDBC 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 DB2 SQLJ e o suporte DB2 JDBC, 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 UNIX:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH /usr/jdk
```

sendo que `/usr/jdk` representa o caminho em que o JDK está instalado.

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 DB2 JDBC 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.

Capítulo 13. Listagem de Palavras-chave de Configuração de CLI/ODBC do DB2

As palavras-chave estão listadas em ordem alfabética e são iniciadas por "APPENDAPINAME." Elas também estão divididas em categorias. Na ferramenta de Configuração da Fonte de Dados ODBC (não-disponível para plataformas UNIX) cada uma destas categorias é apresentada em uma guia separada no bloco de notas.

Para obter mais informações sobre as aplicações CLI/ODBC do DB2, consulte as informações no sistema operacional específico em "Detalhes Específicos de Plataforma para Acesso CLI/ODBC" na página 199.

Palavras-chave de Configuração por Categoria

Palavras-chave de Configuração de Definições Gerais CLI/ODBC

- "DBALIASE" na página 231
- "PWD" na página 249
- "UID" na página 264

Palavras-chave de Configuração de Compatibilidade

O conjunto de opções de **Compatibilidade** é utilizado para definir o comportamento do DB2. Elas podem ser definidas para certificar que outras aplicações são compatíveis com o DB2.

- "DEFERREDPREPARE" na página 234
- "DISABLEMULTITHREAD" na página 235
- "EARLYCLOSE" na página 235

Palavras-chave de Configuração de Tipo de Dados

O conjunto de opções **Tipo de Dados** é utilizado para definir como o DB2 relata e indica vários tipos de dados.

- "BITDATA" na página 218
- "GRAPHIC" na página 238
- "LOBMAXCOLUMNSIZE" na página 242
- "LONGDATACOMPAT" na página 242

Palavras-chave de Configuração do Empreendimento

O conjunto de opções de **Empreendimento** é utilizado para maximizar a eficiência das conexões de grandes bancos de dados.

- "CLISHEMA" na página 220
- "CONNECTNODE" na página 221
- "CURRENTPACKAGESET" na página 223
- "CURRENTSCHEMA" na página 225

- “CURRENTSQLID” na página 225
- “DB2CONNECTVERSION” na página 227
- “DBNAME” na página 232
- “GRANTEELIST” na página 236
- “GRANTORLIST” na página 237
- “SCHEMALIST” na página 251
- “SYSSHEMA” na página 256
- “TABLETYPE” na página 258

Palavras-chave de Configuração de Ambiente

O conjunto de opções **Ambiente** é utilizado para definir a localização de vários arquivos no servidor e em máquinas de cliente.

- “CLIPKG” na página 219
- “CURRENTFUNCTIONPATH” na página 222
- “DEFAULTPROCLIBRARY” na página 233
- “QUERYTIMEOUTINTERVAL” na página 250
- “TEMPDIR” na página 259

Palavras-chave de Configuração do Arquivo DSN

O conjunto de opções do **Arquivo DSN** é usado para definir as definições TCP/IP para uma conexão do arquivo DSN.

- “DATABASE” na página 227
- “HOSTNAME” na página 238
- “PROTOCOL” na página 249
- “SERVICENAME” na página 252

Palavras-chave de Configuração de Otimização

O conjunto de opções **Otimização** é utilizado para agilizar e reduzir a quantidade de fluxo de rede entre o Controlador CLI/ODBC e o servidor.

- “CURRENTREFRESHAGE” na página 224
- “DB2DEGREE” na página 228
- “DB2ESTIMATE” na página 229
- “DB2EXPLAIN” na página 229
- “DB2OPTIMIZATION” na página 231
- “KEEPSTATEMENT” na página 241
- “OPTIMIZEFORNROWS” na página 245
- “OPTIMIZESQLCOLUMNS” na página 246
- “UNDERScore” na página 265

Palavras-chave de Configuração de Serviço

O conjunto de opções de **Serviço** é utilizado para auxiliar na solução de problemas com as conexões CLI/ODBC. Algumas opções podem ser utilizadas pelos programadores para obter uma melhor compreensão de como seus programas CLI são convertidos em solicitações para o servidor.

- “APPENDAPINAME” na página 217
- “IGNOREWARNINGS” na página 239
- “IGNOREWARNLIST” na página 240

- “PATCH1” na página 247
- “PATCH2” na página 247
- “POPUPMESSAGE” na página 248
- “SQLSTATEFILTER” na página 252
- “TRACE” na página 259
- “TRACECOMM” na página 260
- “TRACEFILENAME” na página 261
- “TRACEFLUSH” na página 262
- “TRACEPATHNAME” na página 262
- “WARNINGLIST” na página 266

Palavras-chave de Configuração do SQL Estático

O conjunto de opções do **SQL Estático** é usado na execução de instruções SQL estáticas nas aplicações CLI/ODBC.

- “STATICCAPFILE” na página 253
- “STATICLOGFILE” na página 253
- “STATICMODE” na página 254
- “STATICPACKAGE” na página 255

Palavras-chave de Configuração de Transação

O conjunto de opções **Transação** é utilizado para controlar e agilizar as instruções SQL utilizadas na aplicação.

- “ASYNCENABLE” na página 218
- “CONNECTTYPE” na página 222
- “CURSORHOLD” na página 226
- “KEEPCONNECT” na página 241
- “MAXCONN” na página 243
- “MODE” na página 244
- “MULTICONNECT” na página 244
- “SYNCPOINT” na página 256
- “TXNISOLATION” na página 263

Descrições das Palavras-Chave de Configuração

APPENDAPINAME

Descrição da Palavra-chave:

Anexa o nome da função CLI/ODBC que gerou um erro de mensagem de erro.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

APPENDAPINAME = 0 | **1**

Definição Padrão:

NÃO exibir o nome da função DB2 CLI.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Observações de Uso:

O nome da função DB2 CLI (API) que gerou um erro está anexado à mensagem de erro recuperada usando o `SQLGetDiagRec()` ou `SQLError()`. O nome da função está colocado entre parênteses { }.

Por exemplo,

```
[IBM][CLI Driver]" CLIxxxx: < text >  
SQLSTATE=XXXXX {SQLGetData}"  
0 = NÃO anexa o nome da função DB2 CLI (padrão)  
1 = anexe o nome da função DB2 CLI
```

Esta palavra-chave somente é útil para depuração.

ASYNCEENABLE

Descrição da Palavra-chave:

Habilita ou desabilita a capacidade de executar consultas assincronamente.

Sintaxe da Palavra-chave `db2cli.ini`:

`ASYNCEENABLE = 1 | 0`

Definição Padrão:

Executa consultas assincronamente.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Observações de Uso:

Esta opção permite a você habilitar ou desabilitar a capacidade de executar consultas assíncronas. Isto beneficia somente as aplicações que foram registradas para tirar vantagem deste recurso. Desative-a somente se sua aplicação não funcionar apropriadamente quando estiver desabilitada. Ela está localizada na seção específica de origem de dados do arquivo `db2cli.ini`.

1 = Executa consultas assincronamente (padrão)

0 = Consultas não executadas assincronamente

Nota: O controlador CLI/ODBC atuará como fez com as versões anteriores do DB2 que não suportavam o ODBC assíncrono.

BITDATA

Descrição da Palavra-chave:

Especifica se os tipos de dados binários são relatados como binários ou dados de caracteres.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

BITDATA = 1 | 0

Definição Padrão:

Relata os tipos de dados FOR BIT DATA e BLOB como tipos de dados binários.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Tipo de Dados

Observações de Uso:

Esta opção permite a você especificar se os tipos de dados binários ODBC (SQL_BINARY, SQL_VARBINARY, SQL_LONGVARIABLE e SQL_BLOB) são relatados como dados do tipo binário. As IBM DBMSs suportam colunas com tipos de dados binários definindo as colunas CHAR, VARCHAR e LONG VARCHAR com o atributo FOR BIT DATA. O DB2 Universal Database também suportará os dados binários via tipo de dados BLOB (neste caso ele está mapeado para um tipo de dados CLOB).

Os usuários também necessitam definir esta opção se eles estiverem usando uma aplicação DB2 Versão 1 que recupera os dados (LONG) (VAR)CHAR no buffer SQL_C_CHAR. No DB2 Versão 1, os dados são removidos para o buffer inalterado SQL_C_CHAR. Inicializando no DB2 Versão 2, os dados são convertidos para a representação ASCII de cada metade de um byte hexadecimal.

Só defina BITDATA = 0 se você estiver certo de que todas as colunas definidas como FOR BIT DATA ou BLOB possuem somente dados de caractere e a aplicação é incapaz de exibir as colunas de dados binários.

1 = relata os tipo de dados FOR BIT DATA e BLOB como tipos de dados binários (padrão).

0 = relata os tipo de dados FOR BIT DATA e BLOB como tipos de dados de caracteres.

CLIPKG**Descrição da Palavra-chave:**

Número de pacotes grandes a ser gerado

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CLIPKG = 3 | 4 | ... | 30

Definição Padrão:

3

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário

bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Observações de Uso:

Se o valor NÃO for um inteiro entre 3 e 30, o padrão será usado sem erro ou aviso.

Essa palavra-chave é usada para aumentar o número de seções das instruções SQL em aplicações ODBC/CLI. Se ela for usada, o administrador deverá efetuar o bind explicitamente dos arquivos de bind CLI necessários com a opção de bind CLIPKG. O arquivo db2cli.ini do servidor (DB2 UDB V6.1 ou posterior em plataformas UNIX ou Intel) também deve ser atualizado com o mesmo valor de CLIPKG.

Esta definição aplica-se apenas aos pacotes grandes (contendo 364 seções). O número de pacotes pequenos (que contêm 64 seções) é 3 e não pode ser alterado.

Recomenda-se que você aumente o número de seções somente o suficiente para executar a aplicação enquanto os pacotes tomam espaço no banco de dados.

CLISCHEMA

Descrição da Palavra-chave:

Definir a view de catálogo DB2 ODBC para uso.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CLISCHEMA = *ODBC catalog view*

Definição Padrão:

Nenhuma - Nenhuma exibição de catálogo ODBC é utilizada

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Veja também:

“SYSSHEMA” na página 256

Observações de Uso:

O catálogo ODBC DB2 é esquematizado para melhorar o desempenho de chamadas de esquema para listas de tabelas em aplicativos ODBC que conectam-se ao host DBMSs através do DB2 Connection.

O catálogo ODBC DB2, criado e mantido no host DBMS, contém linhas representando objetos definidos no catálogo verdadeiro DB2, mas essas linhas incluem somente as colunas necessárias para apoiar as operações ODBC. As tabelas no catálogo ODBC DB2 são previamente anexadas e indexadas especificamente para suportar o acesso rápido ao catálogo para aplicativos ODBC.

Os administradores de sistema podem criar views múltiplas de catálogo ODBC DB2, cada uma contendo somente as linhas necessárias para um grupo particular de usuário. Cada usuário final pode selecionar a view de catálogo ODBC DB2 que deseja utilizar (definindo essa palavra chave).

O uso da definição CLISCHEMA é completamente transparente ao aplicativo ODBC; é possível utilizar esta opção com qualquer aplicativo ODBC.

Apesar dessa palavra-chave ter efeitos semelhantes à palavra-chave SYSSHEMA, o CLISCHEMA deve ser utilizado (onde for aplicável).

O CLISCHEMA melhora a eficiência do acesso aos dados: as tabelas definidas pelo usuário, utilizadas com o SYSSHEMA, eram imagens espelhadas das tabelas de catálogo DB2, e o controlador ODBC ainda tinha que juntar as linhas de tabelas múltiplas para produzir a informação requisitada pelo usuário ODBC. Usar o CLISCHEMA resulta também em menor contenção nas tabelas de catálogo.

CONNECTNODE

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o nó ao qual será feita uma conexão

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CONNECTNODE = **valor inteiro de 1 a 999** |
SQL_CONN_CATALOG_NODE

Definição Padrão:

O nó lógico, definido com a porta 0 na máquina, é usado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Somente Aplicável quando:

Conectando a um servidor de banco de dados multi-nó do DB2 Extended Enterprise Edition.

Observações de Uso:

Usado para especificar o nó lógico de destino de um servidor de partição de banco de dados do DB2 Extended Enterprise Edition ao qual você deseja se conectar. Essa palavra-chave (ou definição de atributo) anula o valor da variável de ambiente do DB2. Pode ser definida como:

- um número inteiro entre 0 e 999
- SQL_CONN_CATALOG_NODE

Se esta variável não estiver definida, o nó lógico de destino assumirá o nó lógico definido com a porta na máquina.

CONNECTTYPE

Descrição da Palavra-chave:

Unidade de trabalho Remota ou Distribuída.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CONNECTTYPE = 1 | 2

Definição Padrão:

Unidade de trabalho remota

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Veja também:

“SYNCPOINT” na página 256

Observações de Uso:

Esta opção permite a você especificar o tipo de conexão padrão.

1 = Unidade de trabalho remota. Conexões simultâneas múltiplas, cada uma com seu escopo de responsabilidade de execução. As transações simultâneas não são coordenadas. (padrão)

2 = Unidade de trabalho distribuída. As conexões coordenadas em que os múltiplos bancos de dados participam sob a mesma unidade de trabalho distribuída. Esta definição funciona em conjunto com a definição SYNCPOINT para determinar se um Gerenciador de Transação deve ser utilizado.

CURRENTFUNCTIONPATH

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o esquema utilizado para resolver as referências de função e de tipo de dados em instruções SQL dinâmicas.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURRENTFUNCTIONPATH = *current_function_path*

Definição Padrão:

Veja a descrição abaixo:

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC: Ambiente

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave define o caminho utilizado para resolver as referências de função e de tipo utilizadas em instruções SQL dinâmicas. Ela possui uma lista de um ou mais nomes esquemáticos, em que estes são colocados entre aspas duplas e separados por vírgulas.

O valor padrão é "SYSIBM","SYSFUN",X em que X é o valor do registro especial USER delimitado por aspas duplas. O esquema SYSIBM não necessita ser especificado. Se ele não for incluído no caminho da função, então implicitamente admite-se o primeiro esquema.

Esta palavra-chave é utilizada como parte do processo de resolução de referências de função não qualificadas que podem ter sido definidas em um nome de esquema diferente do esquema do usuário atual. A ordem dos nomes do esquema determina a ordem em que os nomes de função serão resolvidos. Para obter mais informações sobre resoluções de função, dirija-se ao *SQL Reference*.

CURRENTPACKAGESET

Descrição da Palavra-chave:

Emite o "esquema SET CURRENT PACKAGESET" após cada conexão.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURRENTPACKAGESET = *schema name*

Definição Padrão:

A cláusula não está anexada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Observações de Uso:

Esta opção emitirá o comando "SET CURRENT PACKAGESET schema" após cada conexão a um banco de dados. Por convenção, a cláusula não está anexada.

Esta instrução define o nome do esquema (identificador de conjunto) que será utilizado para selecionar o empacotamento para uso das instruções SQL subseqüentes.

As aplicações CLI/ODBC emitem instruções SQL dinâmicas. Utilizando esta opção você pode controlar os privilégios usados para a execução dessas instruções:

- Escolha o esquema para ser usado quando da execução das instruções SQL a partir das aplicações CLI/ODBC.
- Certifique-se de que os objetos do esquema tenham os privilégios desejados e depois faça novo bind, de maneira apropriada.
- Defina a opção CURRENTPACKAGESET a este esquema.

As instruções SQL das aplicações CLI/ODBC serão executadas agora sob o esquema especificado e utilizarão os privilégios lá definidos.

Dirija-se ao *SQL Reference* para obter mais informações sobre o comando SET CURRENT PACKAGESET.

CURRENTREFRESHAGE

Descrição da Palavra-chave:

Determine o valor do registro especial CURRENT REFRESH AGE.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURRENTREFRESHAGE = 0 | ANY | **uma constante numérica**

Definição Padrão:

0 - as tabelas de resumos definidas com o REFRESH DEFERRED não serão utilizadas para otimizar o processo de uma consulta

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Observações de Uso:

Para informações sobre Tabelas de Resumo e instruções do SET CURRENT REFRESH AGE, veja o SQL Reference.

Esta palavra-chave pode ser definida para um dos seguintes valores:

- 0 - indica que as tabelas de resumos definidas com o REFRESH DEFERRED não serão usadas para otimizar o processo de uma consulta.
- 999999999999999 - Indica que qualquer tabela de resumo definida com REFRESH DEFERRED ou REFRESH IMMEDIATE podem ser usadas para otimizar o processo de uma pesquisa. Esse valor representa 9999 anos, 99 meses, 99 dias, 99 horas, 99 minutos, e 99 segundos.
- ANY - É uma abreviação para 999999999999999.

CURRENTSCHEMA

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o esquema usado em SET CURRENT SCHEMA após uma conexão bem sucedida.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURRENTSCHEMA = *schema name*

Definição Padrão:

Nenhuma instrução é emitida.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Observações de Uso:

Em uma conexão bem sucedida, se essa opção estiver definida, uma instrução SET CURRENT SCHEMA será enviada ao DBMS. Isto permite ao usuário final ou à aplicação nomear os objetos SQL sem necessidade de qualificá-los por nome de esquema.

Para obter mais informações sobre a instrução SET CURRENT SCHEMA, veja *SQL Reference*.

CURRENTSQLID

Descrição da Palavra-chave:

Especifica a ID utilizada em uma instrução SET CURRENT SQLID enviada ao DBMS em uma conexão bem sucedida.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURRENTSQLID = *current_sqlid*

Definição Padrão:

Nenhuma instrução é emitida.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Somente Aplicável quando:

conectados àqueles DB2 DBMS em que o SET CURRENT SQLID é suportado (como o DB2 para MVS/ESA).

Observações de Uso:

Em uma conexão bem sucedida, se esta opção estiver definida, uma instrução SET CURRENT SQLID é enviada ao DBMS. Isto permite ao usuário final e à aplicação nomear os objetos SQL sem necessidade de qualificá-los por nome de esquema.

CURSORHOLD

Descrição da Palavra-chave:

Efeito de um complemento de transação sobre cursores abertos.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

CURSORHOLD = 1 | 0

Definição Padrão:

Selecionado--Os cursores não estão destruídos.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Observações de Uso:

Esta opção controla o efeito sobre um complemento de transação em cursores abertos.

1 = cursor mantido, os cursores não são destruídos quando a transação estiver comprometida (padrão).

0 = cursor não mantido, os cursores são destruídos quando a transação estiver comprometida.

Nota: Os cursores são sempre destruídos quando as transações são retornadas.

Esta opção afeta o resultado retornado pelo SQLGetInfo() quando solicitado com o SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR ou SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR. O valor do CURSORHOLD é ignorado se a conexão for ao DB2 para VSE & VM em que o cursor with hold não é suportado.

Você pode usar esta opção para sintonizar o desempenho. Pode-se definir o cursor para não manter (0) se você tiver certeza de que sua aplicação:

1. Não possui um comportamento que seja dependente do SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR ou das informações SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR retornadas SQLGetInfo(), e
2. Não exigir que os cursores sejam preservados de uma transação à seguinte.

O DBMS operará mais eficientemente, pois não é mais necessário manter os recursos após o final de uma transação.

DATABASE

Descrição da Palavra-chave:

Banco de dados no servidor para conectar no quando utilizar um DSN de Arquivo

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DATABASE = *database name*

Definição Padrão:

Nenhuma

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Somente Aplicável quando:

PROTOCOL definido para TCPIP

Veja também:

“HOSTNAME” na página 238, “PROTOCOL” na página 249,
“SERVICENAME” na página 252

Observações de Uso:

Ao utilizar um DSN de Arquivo você deve usar esta opção para especificar o banco de dados no servidor para conectar. Este valor nada tem a fazer com qualquer nome de alias de banco de dados especificado no cliente, ele deve ser definido para o nome de banco de dados no próprio servidor.

Esta definição é apenas considerada quando a opção PROTOCOL estiver definida como TCPIP.

DB2CONNECTVERSION

Descrição da Palavra-chave:

Especifica a versão do DB2 Connect ou do gateway DB2 DDCS que está sendo utilizada.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DB2CONNECTVERSION = *gateway version*

Definição Padrão:

5

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Somente Aplicável quando:

conectando-se a um recurso de dados por meio do DB2 Connect ou gateway DB2 DDCS.

Observações de Uso:

Esta opção é utilizada para indicar a unidade DB2 CLI cuja versão de um DB2 Connect ou gateway DB2 DDCS está sendo utilizada. O controlador CLI pode utilizar estas informações para maximizar sua interação com a fonte de dados (suportando procedimentos armazenados que retornam conjuntos de resultado, por exemplo).

5 = Indica que um gateway DB2 Connect versão 5 está sendo utilizado (padrão).

2 = Indica que um gateway DB2 DDCS versão 5 está sendo utilizado.

DB2DEGREE**Descrição da Palavra-chave:**

Define o grau de paralelismo para a execução das instruções SQL.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DB2DEGREE = 0 | valor inteiro de 1 a 32767 | ANY

Definição Padrão:

Nenhuma instrução SET CURRENT DEGREE é emitida.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Somente Aplicável quando:

conectado a um sistema de banco de dados cluster.

Observações de Uso:

Esta opção somente se aplica a um DB2 Versão 5.2 ou servidor posterior. Se o valor especificado for diferente de 0 (o padrão), então o DB2 CLI emitirá a seguinte instrução SQL após uma conexão ser bem sucedida:

```
SET CURRENT DEGREE value
```

Isto especifica o grau de paralelismo para a execução das instruções SQL. O gerenciador de banco de dados determinará o grau de paralelismo se você especificar ANY.

Para obter mais informações, consulte a instrução SET CURRENT DEGREE na *SQL Reference*.

DB2ESTIMATE

Descrição da Palavra-chave:

Limite para exibição de estimativa do otimizador CLI após a preparação da instrução de consulta SQL.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DB2ESTIMATE = 0 | número alto positivo

Definição Padrão:

As estimativas não são retornadas.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Somente Aplicável quando:

Uma aplicação GUI acessa um DB2 Versão 2 ou um servidor posterior.

Observações de Uso:

Esta opção determina se o DB2 CLI exibirá uma caixa de diálogo para relatar as estimativas retornadas pelo otimizador DB2 no final da preparação de instrução de consulta SQL.

0 = Estimativas não são retornadas (padrão).

Número positivo maior = O limite acima que o DB2 CLI exibirá na janela para relatar estimativas. Este valor é comparado em relação ao campo SQLERRD(4) no SQLCA associado com o PREPARE. Se o valor no SQLERRD(4) for maior do que DB2ESTIMATE, a janela de estimativas aparecerá.

A janela gráfica exibirá as estimativas de otimizador, ao lado das opções de tecla para permitir aos usuários escolher se eles desejam continuar com execução subsequente desta consulta ou cancelá-la.

O valor recomendado para DB2ESTIMATE é 60000.

Esta opção somente é relevante ao conectar-se a um DB2 versão 2 ou banco de dados posterior. Para que a janela apareça, a aplicação deve possuir uma interface gráfica.

Se esta opção for utilizada, então a opção DB2 CLI/ODBC DEFERREDPREPARE será considerada inativa.

DB2EXPLAIN

Descrição da Palavra-chave:

Determina se a captura instantânea de Explicação e/ou as informações de tabela de Explicação serão gerados pelo servidor.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DB2EXPLAIN = 0 | 1 | 2 | 3

Definição Padrão:

Nem a captura instantânea de Explicação, nem as informações de tabela de Explicação serão gerados pelo servidor.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Observações de Uso:

Esta palavra-chave determina se a captura instantânea de Explicação e/ou as informações de tabela de Explicação serão gerados pelo servidor.

0 = ambos inativos (padrão)

Uma instrução 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' e uma 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' serão enviadas ao servidor para desativar os recursos de captura de informações de tabela de Explicação e a captura instantânea de Explicação.

1 = Somente o recurso da captura instantânea de Explicação ativado

Uma instrução 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' e uma 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' serão enviadas ao servidor para ativar o recurso de captura instantânea de Explicação e desativar o recurso de captura de informações de tabela de Explicação.

2 = Somente o recurso de captura de informações de tabela de Explicação ativado

Uma instrução 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' e uma 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' serão enviadas ao servidor para desativar o recurso de captura instantânea de Explicação e ativar o recurso de captura de informações de tabela de Explicação.

3 = Ambos ativados

Uma instrução 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' e uma 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' serão enviadas ao servidor para ativar ambos os recursos, captura de informações de tabela de Explicação e a captura instantânea de Explicação.

As informações de Explicação são inseridas em tabelas de Explicação, que devem ser criadas antes que as informações dessa natureza possam ser geradas. Para obter mais informações sobre estas tabelas, dirija-se ao *SQL Reference*.

A atual ID de autorização deve possuir o privilégio INSERT para as tabelas de Explicação.

A opção 1 somente é válida quando em conexão a um DB2 Common Server versão 2.1.0 ou banco de dados posterior; as opções 2 e 3 quando em conexão a um DB2 Common Server versão 2.1.1 ou banco de dados posterior.

DB2OPTIMIZATION

Descrição da Palavra-chave:

Define o nível de otimização de consulta.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DB2OPTIMIZATION = *integer value from 0 to 9*

Definição Padrão:

Nenhuma instrução SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION enviada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Somente Aplicável quando:

em conexão a um servidor DB2 Versão 2 ou posterior.

Observações de Uso:

Se esta opção estiver definida, então o DB2 CLI emitirá a seguinte instrução SQL após uma conexão ser bem sucedida:

```
SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION positive number
```

Isto especifica o nível de otimização da consulta na qual o otimizador deve operar as consultas SQL. Dirija-se ao *SQL Reference* para obter os níveis de otimização permitidos.

DBALIAS

Descrição da Palavra-chave:

Ativa os Nomes de Fontes de Dados maiores que 8 caracteres.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DBALIAS = *dbalias*

Definição Padrão:

Use a alternativa banco de dados do DB2 como o Nome de Fontes de Dados ODBC.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Definições Gerais do CLI/ODBC

Observações de Uso:

Esta palavra-chave permite Nomes de Fontes de Dados maiores de 8 caracteres de byte simples. O Nome de Origem de Dados (DSN) é o nome,

colocado entre colchetes, que denota o cabeçalho de seção no arquivo `db2cli.ini` (em plataformas onde este for um arquivo ASCII). Normalmente, este cabeçalho de seção é o nome alternativo do banco de dados que possui a extensão máxima de 8 bytes. Um usuário que deseja dirigir-se à origem dos dados com um nome maior, ou mais significativo, pode colocá-lo no cabeçalho da seção e definir este valor de palavra-chave para o nome alternativo do banco utilizado no comando `CATALOG`. Aqui temos um exemplo:

```
; O nome bem maior leva a um dbalias de caracteres de 8 byte simples.  
[MyMeaningfulName]  
DBALIAS=DB2DBT10
```

O usuário final pode especificar o `[MyMeaningfulName]` como o nome da fonte dos dados em conexão enquanto o atual nome alternativo do banco de dados é `DB2DBT10`.

Em um ambiente Windows ODBC de 16 bits, em uma entrada `[ODBC DATA SOURCES]` no arquivo `ODBC.INI`, a linha seguinte também deve ser atualizada com o nome alternativo maior (*dbname*).

```
< alias >=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

DBNAME

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o nome do banco de dados que reduz o tempo que leva para a aplicação fazer uma consulta sobre as informações de tabela MVS.

Sintaxe da Palavra-chave `db2cli.ini`:

```
DBNAME = dbname
```

Definição Padrão:

Não filtra na coluna `DBNAME`.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Somente Aplicável quando:

conectado ao DB2 para MVS/ESA.

Veja também:

“SCHEMALIST” na página 251, “TABLETYPE” na página 258

Observações de Uso:

Esta opção somente é utilizada quando da conexão com o DB2 para MVS/ESA, e somente se as informações de catálogo de tabela (*base*) forem solicitadas pela aplicação. Se um número maior de tabelas já existe no subsistema DB2 para MVS/ESA, um *dbname* pode ser especificado para

reduzir o tempo que leva para a aplicação fazer consultas sobre informações de tabela e reduzir o número de tabelas listadas por ela.

Se essa opção estiver definida, então a instrução IN DATABASE *dbname* será adicionada a várias instruções, como por exemplo a CREATE TABLE.

Este valor leva à coluna DBNAME nas tabelas de catálogo de sistema DB2 para MVS/ESA. Se nenhum valor for especificado, ou se as views, sinônimos, tabelas de sistema ou nomes alternativos também forem especificados via TABLETYPE, somente as informações de tabela estarão restritas, os nomes alternativos e os sinônimos não estão restritos com o DBNAME. Ele pode ser utilizado em conjunto com a SCHEMALIST, e o TABLETYPE para posterior limitação do número de tabelas para as quais as informações serão retornadas.

DEFAULTPROCLIBRARY

Descrição da Palavra-chave:

Define a biblioteca de procedimento padrão armazenado.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DEFAULTPROCLIBRARY = < *full path name* >

Definição Padrão:

Não incluir uma biblioteca padrão de procedimento armazenado para chamadas de procedimento armazenado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Ambiente

Somente Aplicável quando:

a aplicação não estiver usando a tabela de catálogo de procedimento armazenado.

Notas sobre o Uso:

Esta opção somente deve ser utilizada em uma base temporária; a tabela de catálogo de procedimento armazenado deve ser utilizada ao invés daquela. Consulte o *SQL Reference* para obter mais informações.

A biblioteca indicada por esta opção será utilizada em todas as chamadas de procedimento armazenado que já não especificarem explicitamente uma biblioteca. Pelo fato de você estar especificando uma localização na máquina de servidor, deve usar o formato de caminho daquele sistema operacional, não o do cliente. Para obter mais informações, consulte a instrução CALL no *SQL Reference*.

Por exemplo, se os procedimentos armazenados estiverem localizados no servidor no arquivo de biblioteca d:\terry\proclib\comstor, você poderia

definir o DEFAULTPROCLIBRARY para d:\terry\proclib\comstor, e depois solicitar o procedimento armazenado *func* sem especificar uma biblioteca. A instrução SQL resultante enviada seria:

```
CALL d:\terry\proclib\comstor!func
```

DEFERREDPREPARE

Descrição da Palavra-chave:

Minimiza o fluxo de rede combinando a solicitação PREPARE com a solicitação de execução correspondente.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
DEFERREDPREPARE = 0 | 1
```

Definição Padrão:

A solicitação preparada será negada até que a solicitação de execução seja enviada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Compatibilidade

Não Aplicável quando:

O DB2ESTIMATE estiver definido.

Observações de Uso:

Retarda o envio da solicitação PREPARE até que a solicitação de execução correspondente seja enviada. As duas solicitações são então combinadas em um fluxo comando/resposta (ao invés de dois) para minimizar o fluxo de rede e para melhorar o desempenho.

O comportamento padrão foi alterado no DB2 versão 2. A preparação adiada agora é o padrão e tem de ser explicitamente desativada se isso for exigido.

- 0 = Desativar preparação adiada. A solicitação PREPARE será executada no momento em que for emitida.
- 1 (padrão) = Ativar preparação adiada. Retarda a execução da solicitação PREPARE até que a solicitação de execução correspondente seja enviada.

Se o banco de dados da destino do DB2 Common Server ou a gateway DDCS não suportarem a preparação adiada, o cliente a desativa para aquela conexão.

Nota: Quando a preparação adiada estiver desativada, as estimativas de linha e de custo normalmente retornadas na SQLERRD(3) e SQLERRD(4) da SQLCA de uma instrução PREPARE podem tornar-se zeros. Isto pode interessar aos usuários que queiram usar esses valores para decidir continuar ou não na instrução SQL.

Esta opção é desativada se a opção CLI/ODBC DB2ESTIMATE estiver definida para um valor diferente de zero.

DISABLEMULTITHREAD

Descrição da Palavra-chave:

Desativa o Multithread.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

DISABLEMULTITHREAD = 0 | 1

Definição Padrão:

O Multithread está ativado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Compatibilidade

Observações de Uso:

O controlador CLI/ODBC é capaz de suportar múltiplos threads simultâneos.

Esta opção é utilizada para ativar ou desativar o suporte de multithread.

0 = Multithread está ativado (padrão).

1 = Desativar o multithread.

Se o multithread estiver desativado então todas as chamadas de todas os threads serão serializados no nível do processo. Use esta definição para aplicações de multithread que exijam o comportamento serializado do DB2 Versão 2.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

EARLYCLOSE

Descrição da Palavra-chave:

O cursor associado à conexão deve ser fechado antes pelo servidor do DB2 quando ele encontrar o final do conjunto de resultados?

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

EARLYCLOSE = 1 | 0

Definição Padrão:

O comportamento EARLYCLOSE está ativado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Compatibilidade

Observações de Uso:

Esta opção especifica se o cursor temporário no servidor pode ser ou não automaticamente fechado, sem com isso fechar o cursor do cliente, quando o último registro for enviado ao cliente.

0 = Não feche antes o cursor temporário no servidor.

1 = Feche antes o cursor temporário no servidor (padrão).

Isto salva o controlador CLI/ODBC de uma solicitação de rede não emitindo explicitamente a instrução para fechar o cursor porque ele sabe que já foi fechado.

Tendo esta opção, são agilizadas as aplicações que fazem uso de muitas pequenas definições de resultados.

O recurso EARLYCLOSE não é utilizado se:

- A instrução for desqualificada para bloqueio.
- O tipo de cursor for diferente do SQL_CURSOR_FORWARD_ONLY.

Nota: Embora esta opção possa ser definida a qualquer momento, o seu valor utilizado é aquele que já existe quando a instrução for executada (quando o cursor estiver aberto).

GRANTEELIST

Descrição da Palavra-chave:

Reduz a quantidade de informações retornadas quando a aplicação obtiver uma lista de privilégios de tabela e de coluna.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
GRANTEELIST = " 'userID1', 'userID2',... 'userIDn' "
```

Definição Padrão:

Não filtra os resultados.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Veja também:

“GRANTORLIST” na página 237

Observações de Uso:

Esta opção pode ser utilizada para reduzir a quantidade de informações retornadas quando a aplicação obtiver uma lista de privilégios para tabelas em um banco de dados ou de colunas de uma tabela. A lista de IDs de autorização especificada é usada como um filtro; as únicas tabelas ou colunas que são retornadas são aquelas cujos privilégios tenham sido garantidos *PARA* aquelas IDs.

Defina esta opção para uma lista de uma ou mais IDs de autorização que tenham seus privilégios garantidos, delimitados por aspas simples, e separados por vírgulas. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
GRANTEELIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

No exemplo acima, se a aplicação conseguir uma lista de privilégios para uma tabela específica, somente aquelas colunas que possuem um privilégio garantido *PARA* USER1, USER2 ou USER8 serão retornadas.

GRANTORLIST

Descrição da Palavra-chave:

Reduz a quantidade de informações retornadas quando a aplicação obtiver uma lista de privilégios de tabela e de coluna.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
GRANTORLIST = " 'userID1', 'userID2',... 'userIDn' "
```

Definição Padrão:

Não filtra os resultados.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Veja também:

“GRANTEELIST” na página 236

Observações de Uso:

Esta opção pode ser utilizada para reduzir a quantidade de informações retornadas quando a aplicação obtiver uma lista de privilégios para tabelas em um banco de dados ou de colunas de uma tabela. A lista de IDs de autorização especificada é usada como um filtro; as únicas tabelas ou colunas que são retornadas são aquelas cujos privilégios tenham sido garantidos *POR* aquelas IDs.

Definir esta opção para uma lista de uma ou mais IDs de autorização que tenham seus privilégios garantidos, delimitados por aspas simples, e separados por vírgulas. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
GRANTORLIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

No exemplo acima, se a aplicação conseguir uma lista de privilégios para uma tabela específica, somente aquelas colunas que possuem um privilégio garantido *POR* USER1, USER2 ou USER8 poderão ser retornadas.

GRAPHIC

Descrição da Palavra-chave:

Controla se o DB2 CLI relata o IBM GRAPHIC (suporte de caractere de duplo byte) como um dos tipos de dados suportados.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

GRAPHIC = 0 | 1 | 2 | 3

Definição Padrão:

O GRAPHIC não é retornando como um tipo de dados suportado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Tipo de Dados

Observações de Uso:

Esta opção controla como duas parcelas de informações relacionadas são retornadas pela aplicação:

- Se o DB2 CLI relata o IBM GRAPHIC (suporte de caractere de duplo byte) como um dos tipos de dados suportados quando o `SQLGetTypeInfo()` é solicitado. O `SQLGetTypeInfo()` lista os tipos de dados suportados pelo banco de dados DB2 na atual conexão.
- Qual unidade é utilizada para relatar a extensão de colunas gráficas. Isto se aplica a todas as funções DB2 CLI/ODBC que retornarem a extensão/precisão no argumento de saída como parte do conjunto de resultados.

0 = Não relata o tipo de dados IBM GRAPHIC como um tipo suportado. A extensão de colunas gráficas retornadas como número de caracteres DBCS. (padrão)

1 = Relata o tipo de dado IBM GRAPHIC como suportado. A extensão de colunas gráficas retornadas como número de caracteres DBCS.

2 = Não relata o tipo de dados IBM GRAPHIC como um tipo suportado. A extensão de colunas gráficas retornadas como número de bytes. (Isto é necessário para o **Microsoft Access** 1.1-J** e o **Microsoft Query**-J**.)

3 = Definições 1 e 2 combinadas. O tipo de dado IBM GRAPHIC relatado como suportado. A extensão de colunas gráficas retornadas como número de bytes.

O padrão é que o GRAPHIC não seja retornado porque muitas das aplicações disponíveis não reconhecem este tipo de dados e não podem fornecer a indicação apropriada.

HOSTNAME

Descrição da Palavra-chave:

O nome do host do sistema servidor ou endereço IP, usado com o DSN do arquivo.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

HOSTNAME = *nome do host* | *Endereço IP*

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

DSN de Arquivo

Somente Aplicável quando:

PROTOCOL definido para TCPIP

Veja também:

“PROTOCOL” na página 249, “SERVICENAME” na página 252

Observações de Uso:

Use esta opção em conjunto com a opção SERVICENAME para especificar os atributos requeridos para uma conexão TCP/IP a partir da máquina cliente para um servidor de execução de DB2. Estes dois valores são apenas considerados quando a opção PROTOCOL estiver definida para TCPIP.

Especifica o nome do host do sistema servidor ou o seu endereço IP.

IGNOREWARNINGS**Descrição da Palavra-chave:**

Ignora Advertências.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

IGNOREWARNINGS = 0 | 1

Definição Padrão:

As advertências são retornadas como normais.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Veja também:

“WARNINGLIST” na página 266, “IGNOREWARNLIST” na página 240

Observações de Uso:

Em raras ocasiões uma aplicação não manuseará corretamente as mensagens de advertência. Esta opção pode ser utilizada para indicar quais advertências do gerenciador de banco de dados não são repassadas para a aplicação.

0 = Avisos informados da maneira habitual (padrão).

1 = Todas as advertências do gerenciador de banco de dados são ignoradas, o SQL_SUCCESS é retornado. As advertências do controlador DB2 CLI/ODBC são também retornadas; muitas delas são solicitadas para operações normais.

Embora esta opção possa ser utilizada por si mesma, ela pode ser utilizada também em conjunto com a palavra-chave de configuração WARNINGLIST CLI/ODBC.

IGNOREWARNLIST

Descrição da Palavra-chave:

Ignore sqlstates especificados.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

IGNOREWARNLIST = "'sqlstate1', 'sqlstate2', ..."

Definição Padrão:

As advertências são retornadas como normais.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Veja também:

"WARNINGLIST" na página 266, "IGNOREWARNINGS" na página 239

Observações de Uso:

Em raras ocasiões um aplicativo pode não lidar corretamente com algumas mensagens de advertência, mas não ignora todas as mensagens. Essa palavra-chave pode ser utilizada para indicar quais advertências não devem ser passadas para o aplicativo. A palavra-chave IGNOREWARNINGS deve ser utilizada caso todas as advertências do gerenciador de banco de dados devam ser ignoradas.

Se um sqlstate estiver incluído tanto no IGNOREWARNLIST quanto no WARNINGLIST, ele será completamente ignorado.

Cada sqlstate deve estar em letra maiúscula delimitada por aspas simples e separada por vírgula. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
IGNOREWARNLIST="'01000', '01004', '01504'"
```

KEEPCONNECT

Descrição da Palavra-chave:

Número de conexões para cache.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

KEEPCONNECT = 0 | inteiro positivo

Definição Padrão:

Não fazer cache em conexões.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Observações de Uso:

0 = Não fazer cache em conexões de bancos de dados (padrão).

Definir esta opção para um valor maior do que zero pode agilizar as aplicações que constantemente fazem conexões e desconexões do mesmo banco de dados usando as mesmas informações de conexão.

Ao invés de fechar a conexão a todo momento, e depois abri-la novamente, o controlador CLI/ODBC manterá a conexão aberta e a fará cache das informações de conexão. Quando ocorrer a solicitação para conectar o mesmo banco de dados pela segunda vez, a conexão já existente é utilizada. Isto salva o tempo, recursos e fluxo de rede para fechar a primeira conexão, bem como para reabrir a segunda.

O valor definido para esta opção indica o número de conexões de banco de dados para cache. Embora o máximo seja limitado somente pelos recursos de sistema, geralmente um valor de 1 ou 2 é suficiente para aplicações que beneficiarão todas por este comportamento.

KEEPSTATEMENT

Descrição da Palavra-chave:

Número de indicadores de instrução para cache.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

KEEPSTATEMENT = 5 | positive integer

Definição Padrão:

Fazer cache para 5 indicadores de instrução.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Observações de Uso:

Por convenção, a memória solicitada para 5 indicadores de instrução é de cache. Quando um indicador de instrução for fechado, a memória utilizada para ele não é desalojada, mas, pelo contrário, é utilizada quando o indicador seguinte for alojado.

O valor definido para esta opção determina quantos indicadores de instrução são de cache. Ele pode ser definido para menos de 5 para explicitamente reduzir a quantidade de memória utilizada pelo cache de instrução. Ele pode ser aumentado acima de 5 para melhorar o desempenho para aplicações que são abertas, fechadas e reabertas em grandes conjuntos de instruções.

O número máximo de indicadores de instrução de cache é determinado pelos recursos do sistema.

LOBMAXCOLUMNSIZE

Descrição da Palavra-chave:

Substitui o padrão COLUMN_SIZE por tipos de dados LOB.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

LOBMAXCOLUMNSIZE = *inteiro maior que zero*

Definição Padrão:

2 Gigabytes (1G por DBCLOB)

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Tipo de Dados

Somente Aplicável quando:

A opção LONGDATACOMPAT for utilizada.

Veja também:

“LONGDATACOMPAT”

Notas sobre o Uso:

Isto substituirá o valor de 2 Gigabytes (1G por DBCLOB) que é retornado pelo SQLGetTypeInfo() para a coluna COLUMN_SIZE para tipos de dados SQL_CLOB, SQL_BLOB e SQL_DBCLOB SQL. As subseqüentes instruções CREATE TABLE que possuem colunas LOB utilizarão o valor de tamanho de coluna que você definir aqui, ao invés do padrão.

LONGDATACOMPAT

Descrição da Palavra-chave:

Relata os LOBs como tipos de dados grandes ou como tipos de objetos grandes.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

LONGDATACOMPAT = 0 | 1

Definição Padrão:

Faz referência a tipos de dados LOB como tipos de objetos grandes.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Tipo de Dados

Veja também:

“LOBMAXCOLUMNSIZE” na página 242

Notas sobre o Uso:

Esta opção indica ao DB2 CLI qual tipo de dados a aplicação espera quando está em funcionamento com um banco de dados com colunas (LOB) de objeto grande.

Tipo de dados do Banco de dados	Objetos Grandes (0--Padrão)	Tipos de Dados Grandes (1)
CLOB	SQL_CLOB	SQL_LONGVARCHAR
BLOB	SQL_BLOB	SQL_LONGVARBINARY
DBCLOB	SQL_DBCLOB	SQL_LONGVARGRAPHIC

Esta opção é útil quando da execução de aplicações ODBC que não podem indicar os tipos de dados.

A opção DB2 CLI/ODBC LOBMAXCOLUMNSIZE pode ser utilizada em conjunto com esta opção para reduzir o tamanho padrão declarado para os dados.

MAXCONN**Descrição da Palavra-chave:**

Número máximo de conexões permitidas para cada aplicação.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

MAXCONN = 0 | **número positivo**

Definição Padrão:

Tantas conexões quantas forem permitidas pelos recursos do sistema.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Notas sobre o Uso:

Esta opção é utilizada para especificar o número máximo de conexões permitidas para cada aplicação CLI/ODBC. Esta pode ser utilizada como um controlador do número máximo de conexões que um administrador pode querer restringir a cada aplicação que abrir. Um valor de 0 pode ser utilizado

para representar o *sem limites*; ou seja, uma aplicação é permitida para abrir tantas conexões quantas forem permitidas pelos recursos do sistema.

Nas plataformas OS/2 e WIN32 (Windows NT e Windows 95), se o protocolo NetBIOS estiver em uso, este valor corresponde ao número de conexões (sessões NetBIOS) que estarão simultaneamente definidas pela aplicação. A faixa de valores para o OS/2 NetBIOS é de 1 a 254. Especificando-se 0 (o padrão) resultará em 5 conexões *reservadas*. As *Sessões NetBIOS reservadas* não podem ser utilizadas por outras aplicações. O número de conexões especificadas por este parâmetro será aplicado a qualquer adaptador que o protocolo DB2 NetBIOS utilizar para conectar-se ao servidor remoto (o número do adaptador é especificado no diretório nó para um nó NetBIOS).

MODE

Descrição da Palavra-chave:

Modalidade de conexão padrão.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

MODE = SHARE | EXCLUSIVE

Definição Padrão:

SHARE

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Não Aplicável quando:

conectado a um banco de dados DRDA.

Notas sobre o Uso:

Define a modalidade CONNECT para SHARE ou EXCLUSIVE. Se a modalidade estiver definida pela aplicação no momento de conexão, este valor é ignorado. O padrão é SHARE.

Nota: O EXCLUSIVE não é permitido para conexões DRDA. Dirija-se ao *SQL Reference* para obter mais informações sobre a instrução CONNECT.

MULTICONNECT

Descrição da Palavra-chave:

Como as solicitações SQLConnect() são mapeadas para as conexões físicas de bancos de dados.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

MULTICONNECT = 0 | 1

Definição Padrão:

Toda solicitação `SQLConnect()` por aplicação resultará em uma conexão física de banco de dados.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Notas sobre o Uso:

Esta opção é utilizada para especificar como as solicitações `SQLConnect()` são mapeadas para conexões físicas de bancos de dados.

1 = As conexões não são compartilhadas, múltiplas conexões são utilizadas (padrão) -- Toda solicitação `SQLConnect()` feita pela aplicação resultará em uma conexão física de banco de dados.

0 = As conexões são mapeadas a uma conexão física, uma conexão é utilizada -- Todas as conexões para a aplicação são mapeadas a uma conexão física. Isto pode ser útil se:

- a aplicação ODBC executada é executada a partir dos manipuladores de arquivo porque ela usa muitas conexões.
- a aplicação somente lê dados do banco de dados
- a aplicação utiliza o autocommit (em alguns casos)
- a aplicação abre conexões múltiplas ao invés de usar instruções múltiplas em uma conexão. O uso de conexões múltiplas neste caso pode bloquear contenções entre conexões.

Se o `MULTICONNECT` estiver definido em 0, então o `multithread` deve ser desativado usando-se a palavra chave `DISABLEMULTITHREAD`

Nota: Se o `MULTICONNECT` for definido para desativado então todas as instruções são executadas na mesma conexão e portanto na mesma transação. Isto significa que um retorno vai fazer TODAS as instruções retornarem em todas as conexões. Certifique-se de que a aplicação está projetada para funcionar com o `MULTICONNECT` desativado antes de fazer isso ou que a aplicação possa não operar corretamente.

(Esta opção está contida na seção `Common` do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

OPTIMIZEFORNROWS**Descrição da Palavra-chave:**

Anexa a cláusula "OPTIMIZE FOR n ROWS" a qualquer instrução de seleção.

Sintaxe da Palavra-chave `db2cli.ini`:

`OPTIMIZEFORNROWS = integer`

Definição Padrão:

A cláusula não está anexada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Notas sobre o Uso:

Esta opção anexará a cláusula "OPTIMIZE FOR n ROWS" a qualquer instrução de seleção, onde n é um número inteiro maior do que 0. Se estiver definido para 0 (o padrão), esta cláusula não será anexada.

Para obter mais informações sobre o efeito da cláusula OPTIMIZE FOR n ROWS, dirija-se ao *Administration Guide*.

OPTIMIZESQLCOLUMNS**Descrição da Palavra-chave:**

Otimizar chamada SQLColumns() com Esquema e Nome de Tabela explícitos.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

OPTIMIZESQLCOLUMNS = 0 | 1

Definição Padrão:

0 - toda informação da coluna é retornada

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Notas sobre o Uso:

Se OPTIMIZESQLCOLUMNS estiver ativado (definido em 1), então todas as chamadas para SQLColumns() serão otimizadas se um Nome de Esquema explícito (sem especificação curinga), um Nome de Tabela explícito e % para Nome da Coluna (TODAS as colunas) estiverem definidos. O controlador CLI/ODBC do DB2 otimizará esta chamada de maneira que as tabelas do sistema não sejam rastreadas. Se a chamada for otimizada, então a informação da COLUMN_DEF (que contém a cadeia padrão para as colunas) não será retornada. Ao conectar-se ao banco de dados AS/400, a informação retornada pelo SQLColumns() para colunas com tipo de dados NUMÉRICO estará incorreta. Se a aplicação não precisar dessa informação, então ela poderá ativar a otimização para aumentar o desempenho.

Se a aplicação precisar da informação COLUMN_DEF, então o OPTIMIZESQLCOLUMNS deverá ser definido em 0. Este é o padrão.

PATCH1

Descrição da Palavra-chave:

Utiliza aproximativos para problemas conhecidos com as aplicações ODBC.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

PATCH1 = { 0 | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | ... }

Definição Padrão:

Não use aproximativos.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Veja também:

“PATCH2”

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave é utilizada para especificar um aproximativo para problemas conhecidos com as aplicações ODBC. O valor especificado pode ser nenhum, um ou múltiplos aproximativos. Os valores de correção especificados aqui são utilizados em conjunto com qualquer um dos valores PATCH2 que também possam estar definidos.

Utilizando o bloco de notas Definições de DB2 CLI/ODBC você pode selecionar um ou mais corretivos para uso. Se você definir os valores no próprio arquivo `db2cli.ini` e quiser usar os múltiplos valores de correção, então simplesmente acrescente os valores juntos para formar o valor da palavra-chave. Por exemplo, se você quiser as peças de experiência 1, 4 e 8, então especifique `PATCH1=13`.

0 = Nenhum aproximativo (padrão)

O bloco de notas Definições de DB2 CLI/ODBC possui uma lista de valores. Selecione a pasta Serviço na pasta DB2 para obter informações sobre como atualizar esta lista de valores. Estas informações também estão contidas no arquivo README (não haverá tal sessão no README se não houver valores de corretivos atuais para aquela plataforma).

PATCH2

Descrição da Palavra-chave:

Utilize aproximativos para problemas conhecidos com as aplicações CLI/ODBC.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

PATCH2 = "valor do patch 1, valor do patch 2, valor do patch 3, ..."

Definição Padrão:

Não use aproximativos

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Veja também:

“PATCH1” na página 247

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave é utilizada para especificar um aproximativo para problemas conhecidos com as aplicações CLI/ODBC. O valor especificado pode ser nenhum, um ou múltiplos aproximativos. Os valores de correção especificados aqui são utilizados em conjunto com qualquer um dos valores PATCH1 que também possam está definidos.

Quando especificar várias correções, os valores são especificados em uma cadeia delimitada por vírgula (diferente da opção PATCH1 onde os valores são acrescentados juntos e a soma é utilizada).

0 = Nenhum aproximativo (padrão)

Para definir valores PATCH2 3, 4 e 8 você deve especificar:

```
PATCH2="3, 4, 8"
```

Os valores PATCH2 estão contidos em um arquivo README (não existirá tal seção no README se não houver nenhum valor de correção atual naquela plataforma).

POPUPMESSAGE**Descrição da Palavra-chave:**

Sobreponha uma caixa de mensagem toda vez que o CLI/ODBC gerar um erro.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
POPUPMESSAGE = 0 | 1
```

Definição Padrão:

Não exibe caixa de mensagem.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Somente Aplicável quando:

em execução nas aplicações OS/2 ou Windows.

Veja também:

“SQLSTATEFILTER” na página 252

Notas sobre o Uso:

Sobreponha uma caixa de mensagem toda vez que o DB2 CLI gerar um erro que possa ser recuperado usando o SQLGetDiagRec() ou SQLError(). Útil para aplicações de depuramento que não relatem mensagens aos usuários.

0 = não exibe caixa de mensagem (padrão).

1 = exibe caixa de mensagem

PROTOCOL**Descrição da Palavra-chave:**

Protocolo de comunicação usado para o DSN de Arquivo.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

PROTOCOL = TCPIP

Definição Padrão:

nenhuma

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

DSN de Arquivo

Veja também:

“HOSTNAME” na página 238, “SERVICENAME” na página 252

Notas sobre o Uso:

TCP/IP é o único protocolo suportado quando utilizando um DSN de arquivo. Defina a opção para a cadeia TCPIP (sem a barra).

Ao definir esta opção defina também as opções a seguir:

- “DATABASE” na página 227
- “SERVICENAME” na página 252
- “HOSTNAME” na página 238

PWD**Descrição da Palavra-chave:**

Define a senha padrão.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

PWD = *senha*

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:
Definições Gerais do CLI/ODBC

Notas sobre o Uso:

Este valor de *senha* é utilizado se uma senha não for fornecida pela aplicação no momento da conexão.

Ela é armazenada como texto corrido e portanto não está seguro.

QUERYTIMEOUTINTERVAL

Descrição da Palavra-chave:

Atraso (em segundos) na verificação do estouro de tempo ocioso de uma consulta

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

QUERYTIMEOUTINTERVAL = 0 | **positivo inteiro**

Definição Padrão:

5 segundos

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Notas sobre o Uso:

Uma aplicação pode usar a função `SQLSetStmtAttr()` para definir o atributo de instrução `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT`. Isto indica o número de segundos para uma instrução SQL ser executada antes do retorno à aplicação.

A palavra-chave de configuração `QUERYTIMEOUTINTERVAL` é usada para indicar quanto tempo o controlador CLI deverá esperar entre as verificações para ver se a consulta foi concluída.

Por exemplo, suponha que `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` esteja definido para 25 segundos (estouro de tempo ocioso após aguardar por 25 segundos), e `QUERYTIMEOUTINTERVAL` esteja definido para 10 segundos (verificar a consulta a cada 10 segundos). A consulta não esperará até 30 segundos (a primeira verificação DEPOIS do limite de 25 segundos).

Pode haver casos em que o `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` esteja definido para um valor muito baixo, e a consulta não deve exceder o limite de tempo de estouro. Se a aplicação não pode ser alterada (i.e., uma aplicação ODBC de

terceiros), então o QUERYTIMEOUTINTERVAL pode ser definido para 0, e o controlador CLI irá ignorar a definição SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

SCHEMALIST

Descrição da Palavra-chave:

Restringe os esquemas utilizados para consultar informações de tabelas.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
SCHEMALIST = " 'schema1', 'schema2',... 'schemaN' "
```

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Notas sobre o Uso:

O SCHEMALIST é utilizado para fornecer um padrão mais restritivo e portanto melhorar o desempenho dessas aplicações que listam toda tabela no DBMS.

Se houver um número maior de tabelas definidas no banco de dados, uma lista de esquemas pode ser especificada para reduzir o tempo que leva para a aplicação consultar as informações da tabela e para reduzir o número de tabelas listadas pela aplicação. Todo nome de esquema considera letras maiúsculas e minúsculas, deve ser delimitado por aspas simples e separado por vírgulas. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
SCHEMALIST="'USER1', 'USER2', 'USER3' "
```

Para o DB2 para MVS/ESA, o CURRENT SQLID pode ser incluído também nesta lista, mas sem as aspas simples, por exemplo :

```
SCHEMALIST="'USER1', CURRENT SQLID, 'USER3' "
```

A extensão máxima da cadeia é 256 caracteres.

Esta opção pode ser utilizada em conjunto com o DBNAME e o TABLETYPE para posterior limite de número de tabelas para cada informação que será retornada.

SERVICENAME

Descrição da Palavra-chave:

O nome do serviço do sistema servidor ou número da porta, usado com o DSN do arquivo.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

SERVICENAME = *service name* | *port number*

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

DSN de Arquivo

Somente Aplicável quando:

PROTOCOL definido para TCPIP

Veja também:

“PROTOCOL” na página 249, “HOSTNAME” na página 238

Notas sobre o Uso:

Use esta opção em conjunto com a opção HOSTNAME para especificar os atributos requeridos para uma conexão TCP/IP a partir da máquina cliente para um servidor de execução de DB2. Estes dois valores são apenas considerados quando a opção PROTOCOL estiver definida para TCPIP.

Especifica o nome do serviço do sistema servidor ou o seu número de porta.

SQLSTATEFILTER

Descrição da Palavra-chave:

Não sobrepõe uma mensagem de erro para o SQLSTATES definido.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

SQLSTATEFILTER = " 'XXXXX', 'YYYYY', ... "

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Somente Aplicável quando:

A opção POPUPMESSAGE está ativada.

Veja também:

“POPUPMESSAGE” na página 248

Notas sobre o Uso:

Use em conjunto com a opção POPUPMESSAGE. Isto evita que o DB2 CLI exiba erros que estejam associados aos estados definidos.

Cada SQLSTATE deve estar em letra maiúscula, delimitada por aspas simples e separada por vírgula. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
SQLSTATEFILTER=" 'HY1090', '01504', '01508' "
```

STATICCAPFILE

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o nome do Arquivo Capture e opcionalmente o diretório onde ele será salvo.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

STATICCAPFILE = < Nome completo do arquivo >

Definição Padrão:

Nenhuma - você deve especificar um nome de arquivo de captura.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

SQL estático

Somente Aplicável quando:

STATICMODE está definido para Capture ou Match

Veja também:

“STATICLOGFILE”, “STATICMODE” na página 254,
“STATICPACKAGE” na página 255

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave é utilizada para especificar o nome do Arquivo Capture e opcionalmente o diretório onde ele será salvo.

Para mais informações sobre a execução de aplicações CLI/ODBC como SQL estático, consulte a palavra-chave STATICMODE.

STATICLOGFILE

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o nome do Arquivo Log de Perfil Estático e opcionalmente o diretório onde ele será salvo.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

STATICLOGFILE = < Nome completo do arquivo >

Definição Padrão:

Nenhum Log de Perfil Estático é criado. Se um nome de arquivo é especificado sem um nome de caminho, o caminho atual será utilizado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

SQL estático

Somente Aplicável quando:

STATICMODE está definido para Capture ou Match

Veja também:

“STATICCAPFILE” na página 253, “STATICMODE”,
“STATICPACKAGE” na página 255

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave é utilizada para especificar o nome do Arquivo de Log de Perfil Estático e opcionalmente o diretório onde ele será salvo.

Para mais informações sobre a execução de aplicações CLI/ODBC como SQL estático, consulte a palavra-chave STATICMODE.

STATICMODE**Descrição da Palavra-chave:**

Especifica se a aplicação CLI/ODBC irá capturar o SQL ou usar um Pacote SQL para este DSN.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

STATICMODE = DISABLED | CAPTURE | MATCH

Definição Padrão:

0 Desativado - Instruções SQL não são capturadas e nenhum pacote SQL é utilizado.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

SQL estático

Veja também:

“STATICCAPFILE” na página 253, “STATICPACKAGE” na página 255,
“STATICLOGFILE” na página 253

Notas sobre o Uso:

Esta opção permite especificar como o SQL emitido pela aplicação CLI/ODBC para este DSN será processado:

- DISABLED = Modo estático desativado. Não há processamento especial. As instruções CLI/ODBC serão executadas como SQL dinâmico sem alterações. Este é o padrão.

- **CAPTURE** = Modo capturar. Executa as instruções CLI/ODBC como SQL dinâmico. Se as instruções SQL têm sucesso, elas serão capturadas em um arquivo (conhecido como Arquivo de Captura) para ser ligado pelo comando DB2CAP mais tarde.
- **MATCH** = Modo coincidir. Executa as instruções CLI/ODBC como instruções SQL estáticas se uma instrução coincidente é encontrada no Arquivo de Captura especificado no STATICCAPFILE. O Arquivo de Captura deve primeiro ser ligado (bind) pelo comando DB2CAP. Consulte o Command Reference para detalhes.

Para mais informações sobre a execução de aplicações CLI/ODBC como SQL estático, consulte as Notas do Release e o *CLI Guide and Reference*. Informações adicionais estão também disponíveis na Internet em <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/staticcli>

STATICPACKAGE

Descrição da Palavra-chave:

Especifica o pacote a ser utilizado com o recurso de perfil estático.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

STATICPACKAGE = *collection_id.package_name*

Definição Padrão:

Nenhuma - você deve especificar um nome de pacote.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

SQL estático

Somente Aplicável quando:

STATICMODE está definido para CAPTURE

Veja também:

“STATICCAPFILE” na página 253, “STATICMODE” na página 254, “STATICLOGFILE” na página 253

Notas sobre o Uso:

Esta palavra-chave é utilizada para especificar o pacote a ser utilizado quando a aplicação é executada no modo Match. Você precisa primeiro usar o Modo Capture para criar o Arquivo Capture.

Apenas os primeiros 7 caracteres do nome do pacote indicado serão utilizados. Um sufixo de um byte será incluído para representar cada nível de isolamento, como a seguir:

- 0 para Leitura Não-consolidada (UR)
- 1 para Estabilidade do Cursor (CS)
- 2 para Estabilidade de Leitura (RS)

- 3 para Leitura Repetível (RR)
- 4 para Não fazer Commit (NC)

Para mais informações sobre a execução de aplicações CLI/ODBC como SQL estático, consulte a palavra-chave `STATICMODE`.

SYNCPPOINT

Descrição da Palavra-chave:

Como as execuções e os retornos são coordenados entre múltiplas conexões de bancos de dados (DUOW).

Sintaxe da Palavra-chave `db2cli.ini`:

`SYNCPPOINT = 1 | 2`

Definição Padrão:

Commit de 1 Fase.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Somente Aplicável quando:

tipo de conexão padrão definida para Conexões Coordenadas (`CONNECTTYPE=2`)

Veja também:

“`CONNECTTYPE`” na página 222

Notas sobre o Uso:

Use esta opção para especificar como as execuções e os retornos serão coordenados entre múltiplas conexões de bancos de dados (DUOW). Ela somente é relevante quando o tipo de conexão padrão estiver definido para conexões Coordenadas (`CONNECTTYPE = 2`).

- 1 = ONEPHASE (padrão)

Um Gerenciador de Transação não é utilizado para executar commit de duas fases, mas um commit deste tipo é utilizado para executar o trabalho feito para cada banco de dados em uma transação múltipla de banco de dados.

- 2 = TWOPHASE

Um Gerenciador de Transação é solicitado para coordenar commits de duas fases entre esses bancos de dados que o suportam.

SYSSCHEMA

Descrição da Palavra-chave:

Indica um esquema alternativo a ser buscado no lugar dos esquemas `SYSIBM` (ou `SYSTEM`, `QSYS2`).

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:SYSSHEMA = *syschema***Definição Padrão:**

Nenhuma alternativa especificada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Notas sobre o Uso:

Esta opção indica um esquema alternativo a ser buscado no lugar dos esquemas SYSIBM (ou SYSTEM, QSYS2) quando o DB2 CLI e as chamadas de Função de Catálogo ODBC forem emitidas para obter as informações de catálogo de sistema.

Utilizando este nome de esquema, o administrador de sistema pode definir um conjunto de views que consiste em um subconjunto de linhas para cada uma das seguintes tabelas de catálogo de sistema:

DB2 Universal Database	DB2 para MVS/ESA	DB2 para VSE & VM	OS/400	DB2 Universal Database para AS/400
SYSTABLES	SYSTABLES	SYSCATALOG	SYSTABLES	SYSTABLES
SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCO- LUMNS	SYSCOLUMNS
SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES
SYSTABAUTH	SYSTABAUTH	SYSTABAUTH		SYSYST
SYSRELS	SYSRELS	SYSKEYCOLS		SYSKEYCST
SYSDATATYPES	SYSSYNONYMS	SYSSYNONYMS		SYSCSTCOL
SYSPROCEDURES	SYSKEYS	SYSKEYS		SYSKEYS
SYSPROC- PARMS	SYSCOLAUTH	SYSCOLAUTH		SYSREFCST
	SYSFOREIGNKEYS			
	SYS PROCEDURES			
	1			
	SYS DATABASE			

1 DB2 para MVS/ESA 4.1 somente.

Por exemplo, se o conjunto de views para tabelas de catálogo de sistema estiver em um esquema ACME, a tela para SYSIBM.SYSTABLES é ACME.SYSTABLES; e a SYSSHEMA deve ser definida para ACME.

Definir e usar views limitadas das tabelas de catálogo do sistema reduz o número de tabelas listadas pela aplicação, o que reduz o tempo que leva para esta última consultar as informações da tabela.

Se não houver valor especificado, o padrão é:

- SYSCAT ou SYSIBM no DB2 Universal Database
- SYSIBM no DB2 para servidor comum versões anteriores a 2.1, DB2 para MVS/ESA e OS/400
- SYSTEM no DB2 para VSE & VM
- QSYS2 no DB2 Universal Database para AS/400

Esta palavra-chave pode ser utilizada em conjunto com a SCHEMALIST e TABLETYPE (e DBNAME no DB2 para MVS/ESA) para depois limitar o número de tabelas para as quais as informações são retornadas.

TABLETYPE

Descrição da Palavra-chave:

Define uma lista padrão de TABLETYPES retornados quando da consulta de informações de tabela.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
TABLETYPE = " 'TABLE' | , 'ALIAS' | , 'VIEW' | , 'INOPERATIVE  
VIEW' | , 'SYSTEM TABLE' | , 'SYNONYM' "
```

Definição Padrão:

Nenhuma lista padrão de TABLETYPES está definida.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Empreendimento

Notas sobre o Uso:

Se houver um número maior de tabelas definidas no banco de dados, uma cadeia tabletype pode ser especificada para reduzir o tempo que leva para a aplicação consultar as informações da tabela e para reduzir o número de tabelas listadas pela aplicação.

Qualquer número de valores pode ser especificado. Todo tipo deve ser delimitado por aspas simples, separado por vírgulas e em maiúscula. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
TABLETYPE=" 'TABLE' , 'VIEW' "
```

Esta opção pode ser utilizada em conjunto com o DBNAME e o SCHEMALIST para posterior limitação do número de tabelas para cada informação que será retornada.

O TABLETYPE é utilizado para fornecer um padrão para a função DB2 CLI que recupera a lista de tabelas, views, nomes alternativos e sinônimos no banco de dados. Se a aplicação não especificar um tipo de tabela na solicitação de função e sua palavra-chave não for utilizada, as informações sobre todos os

tipos de tabela são retornadas. Se a aplicação fornecer um valor para a solicitação de função, *tabletype* então aquele valor de argumento sobreporá este valor de palavra-chave.

Se a TABLETYPE incluir qualquer valor diferente de TABLE, então a definição da palavra-chave DBNAME não pode ser usada para restringir as informações para um banco de dados DB2 para MVS/ESA específico.

TEMPDIR

Descrição da Palavra-chave:

Define o diretório usado por arquivos temporários associados aos campos LOB.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TEMPDIR = < nome de caminho completo >

Definição Padrão:

Use o diretório temporário de sistema.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Ambiente

Notas sobre o Uso:

Ao trabalhar com Objetos Grandes (CLOBS, BLOBS, etc...), muitas vezes é criado um arquivo temporário na máquina do cliente para armazenar as informações. Utilizando esta opção você pode especificar uma localização para estes arquivos temporários. O diretório temporário de sistema será usado se nada for especificado.

A palavra-chave está localizada na seção específica de origem dos dados do arquivo db2cli.ini e possui a seguinte sintaxe:

- TempDir= F:\DB2TEMP

Quando um Objeto Grande for acessado, um SQLSTATE de HY507 será retornado se o nome do caminho for inválido ou se os arquivos temporários não puderem ser criados no diretório especificado.

TRACE

Descrição da Palavra-chave:

Ativa o recurso de rastreamento CLI/ODBC do DB2.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TRACE = 0 | 1

Definição Padrão:

Nenhuma informação de rastreamento foi capturada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Veja também:

“TRACEFILENAME” na página 261, “TRACEFLUSH” na página 262,
“TRACEPATHNAME” na página 262

Notas sobre o Uso:

Quando esta opção estiver ativada (1), os registros de rastreamento CLI/ODBC são anexados ao arquivo indicado pelo parâmetro de configuração TRACEFILENAME ou aos arquivos no subdiretório indicado pelo parâmetro de configuração TRACEPATHNAME.

Por exemplo, para definir um arquivo de rastreamento CLI/ODBC que esteja registrado no disco após cada entrada de rastreamento:

```
[COMMON]
TRACE=1
TRACEFILENAME=E:\TRACES\CLI\MONDAY.CLI
TRACEFLUSH=1
```

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

TRACECOMM

Descrição da Palavra-chave:

Inclui informação sobre cada requisição de rede no arquivo de rastreamento.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
TRACECOMM = 0 | 1
```

Definição Padrão:

0 - Nenhuma informação requisitada de rede é captada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Esta palavra-chave não pode ser definida utilizando-se o utilitário bloco de notas de Definições CLI/ODBC. O arquivo db2cli.ini tem que ser modificado diretamente para fazer uso desta palavra-chave.

Somente Aplicável quando:

a opção CLI/ODBC TRACE é ativada.

Veja também:

“TRACE” na página 259, “TRACEFILENAME” na página 261,
“TRACEPATHNAME” na página 262, “TRACEFLUSH” na página 262

Notas sobre o Uso:

Quando o TRACECOM é ativado (1), a informação sobre cada requisição de rede será incluída no arquivo de rastreamento.

Esta opção somente é usada quando a opção TRACE CLI/ODBC estiver ativada. Consulte o TRACE para um exemplo.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

TRACEFILENAME

Descrição da Palavra-chave:

arquivo usado para armazenar informações de rastreamento DB2 CLI/ODBC.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TRACEFILENAME = < nome de arquivo completo >

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Somente Aplicável quando:

o TRACE é ativado.

Veja também:

“TRACE” na página 259, “TRACEFLUSH” na página 262,
“TRACEPATHNAME” na página 262

Notas sobre o Uso:

Se o arquivo especificado não existir, ele será criado, caso contrário, as novas informações de rastreamento serão anexadas no final do arquivo.

Se o nome de arquivo fornecido estiver inválido ou se o arquivo não puder ser criado ou registrado, nenhum rastreamento ocorrerá e nenhuma mensagem de erro será retornada.

Esta opção somente é usada quando a opção TRACE estiver ativada. Isto será feito automaticamente quando você definir esta opção no utilitário de Configuração CLI/ODBC.

Consulte a opção TRACE para um exemplo do uso de várias definições de rastreio. A opção TRACEPATHNAME será ignorada caso esta opção esteja definida.

O rastreamento DB2 CLI somente deve ser usado para objetivos de depuração. Ele desacelera a execução do controlador CLI/ODBC e as informações de rastreamento podem aumentar muito se forem deixadas em intervalos extensos de tempo.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

TRACEFLUSH

Descrição da Palavra-chave:

Impõe um registro ao disco após cada entrada de rastreamento CLI/ODBC.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TRACEFLUSH = 0 | 1

Definição Padrão:

Não faça registro após cada entrada.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Somente Aplicável quando:

a opção CLI/ODBC TRACE é ativada.

Veja também:

“TRACE” na página 259, “TRACEFILENAME” na página 261,
“TRACEPATHNAME”

Notas sobre o Uso:

Defina esta opção no (TRACEFLUSH = 1) para impor um registro no disco após cada entrada de rastreamento. Isto diminuirá a velocidade do processo de rastreamento, mas garantirá que cada entrada será gravada no disco antes de o programa continuar a próxima instrução.

Esta opção somente é usada quando a opção TRACE CLI/ODBC estiver ativada. Consulte a opção TRACE para um exemplo.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

TRACEPATHNAME

Descrição da Palavra-chave:

O subdiretório utilizado para armazenar arquivos de rastreamento CLI/ODBC do DB2 específicos.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TRACEPATHNAME = < nome de subdiretório completo >

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Somente Aplicável quando:

a opção TRACE é ativada.

Não Aplicável quando:

a opção TRACEFILENAME é ativada.

Veja também:

“TRACE” na página 259, “TRACEFILENAME” na página 261,
“TRACEFLUSH” na página 262

Notas sobre o Uso:

Todo o thread ou processo que utiliza a mesma DLL ou biblioteca compartilhada terá um arquivo de rastreamento DB2 CLI/ODBC criado no diretório especificado.

Não ocorrerá nenhum rastreamento e nenhuma mensagem de erro será retornada se o subdiretório fornecido for inválido ou se ele não puder ser registrado.

Esta opção somente é usada quando a opção TRACE estiver ativada. Isto será feito automaticamente quando você definir esta opção no utilitário de Configuração CLI/ODBC.

Consulte a opção TRACE para um exemplo do uso de várias definições de rastreio. Ele será ignorado se a opção DB2 CLI/ODBC TRACEFILENAME for utilizada.

O rastreamento DB2 CLI somente deve ser usado para objetivos de depuração. Ele desacelera a execução do controlador CLI/ODBC e as informações de rastreamento podem aumentar muito se forem deixadas em intervalos extensos de tempo.

(Esta opção está contida na seção Common do arquivo de inicialização e portanto aplica-se a todas as conexões do DB2.)

TXNISOLATION**Descrição da Palavra-chave:**

Define o nível de isolamento padrão.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

TXNISOLATION = 1 | 2 | 4 | 8 | 32

Definição Padrão:

Leitura Executada (Estabilidade do Cursor)

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Transação

Somente Aplicável quando:

é usado o nível de isolamento padrão. Essa palavra-chave não terá efeito se a aplicação definiu especificamente o nível de isolamento.

Notas sobre o Uso:

Define o nível de isolamento para:

1 = Leitura Não-executada (Não-executada leitura)

2 = Leitura Executada (Estabilidade do Cursor) (padrão)

4 = Leitura Repetível (Estabilidade da Leitura)

8 = Serializável (Leitura Repetível)

32 = (Nenhuma Execução, DATABASE 2 para AS/400 somente; este é similar à auto-execução)

As palavras entre parênteses são terminologia da IBM para os níveis de isolamento equivalente do SQL92. Note que o *sem execução* não é um nível de isolamento SQL92 e é suportado somente no DB2 Universal Database para AS/400. Dirija-se ao *SQL Reference* para obter mais informações sobre níveis de isolamento.

Essa palavra-chave só é aplicável quando o nível de isolamento padrão for usado. Se a aplicação definiu um nível de isolamento específico, então essa palavra-chave não terá efeito.

UID**Descrição da Palavra-chave:**

Define ID padrão de usuário.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

UID = *userid*

Definição Padrão:

Nenhum

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Definições Gerais do CLI/ODBC

Notas sobre o Uso:

O valor de *userid* é utilizado se uma id do usuário não for fornecida pela aplicação no momento da conexão.

UNDERSCORE

Descrição da Palavra-chave:

Especifica se o caractere sublinhado "_" deve ser usado ou não como caractere curinga.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

UNDERSCORE = 1 | 0

Definição Padrão:

O "_" atua como curinga.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Otimização

Notas sobre o Uso:

Esta opção permite a você especificar se o caractere sublinhado "_" deve ser usado como um caractere curinga (combinando qualquer caractere, incluindo nenhum deles), ou para ser usado como ele próprio. Esta opção somente afeta as solicitações de catálogo que aceitam cadeias padrão de busca.

- 1 = o "_" atua como um curinga (padrão)

O sublinhado é considerado como um curinga que corresponde a qualquer caractere ou a nenhum. Por exemplo, se duas tabelas estiverem definidas assim:

```
CREATE TABLE "OWNER"."KEY_WORDS" (COL1 INT)
CREATE TABLE "OWNER"."KEYWORDS" (COL1 INT)
```

A solicitação da função de catálogo DB2 CLI que retorna as informações de tabela (SQLTables()) retornará ambas as entradas se a "KEY_WORDS" estiver especificada no argumento padrão de busca de nome de tabela.

- O "_" atua como ele próprio

O sublinhado é considerado como ele mesmo. Se duas tabelas estiverem definidas como no exemplo acima, as SQLTables() retornarão somente a entrada "KEY_WORDS" se esta estiver especificada no argumento padrão de busca de nome de tabela.

Definir esta palavra-chave para 0 pode resultar na melhoria do desempenho nos casos em que os nomes de objeto (proprietário, tabela, coluna) no banco de dados possuem sublinhados.

Nota: Esta palavra-chave somente tem efeito no servidor DB2 comum em versões anteriores à Versão 2.1. A cláusula ESCAPE para o predicativo

LIKE pode ser utilizada para versões subseqüentes e todos os outros servidores DB2. Para obter mais informações sobre a cláusula ESCAPE, dirija-se ao *SQL Reference*.

WARNINGLIST

Descrição da Palavra-chave:

Especifica quais erros são rebaixados às advertências.

Sintaxe da Palavra-chave db2cli.ini:

```
WARNINGLIST = " 'xxxxx', 'yyyyy', ..."
```

Definição Padrão:

Não rebaixar nenhuma SQLSTATE.

Guia de Definições DB2 CLI /ODBC:

Serviço

Veja também:

“IGNOREWARNLIST” na página 240, “IGNOREWARNINGS” na página 239

Notas sobre o Uso:

Qualquer número de SQLSTATE retornado como erro pode ser rebaixado às advertências. Cada um tem de ser delimitado por aspas simples, separado por vírgulas e em maiúscula. Toda a cadeia também deve estar colocada entre aspas duplas. Por exemplo:

```
WARNINGLIST=" '01S02', 'HY090' "
```

Esta opção pode ser utilizada em conjunto com a palavra-chave de configuração IGNOREWARNINGS CLI/ODBC. Se você definiu também o IGNOREWARNINGS, então qualquer erro que você rebaixar às advertências não serão relatados.

Parte 4. Configurando o DB2 Connect para Comunicações do Host ou do AS/400

Capítulo 14. Configurando as Comunicações do Host Utilizando o Processador de Linha de Comando

Esta seção descreve como configurar uma estação de trabalho do DB2 Connect para comunicação com um servidor de banco de dados do host ou do AS/400.



Se pretende utilizar um cliente do OS/2 ou do Windows de 32 bits para comunicar-se com um servidor, o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) torna fácil a automatização de tarefas de configuração e administração. Caso tenha instalado o CCA, recomenda-se o uso desta ferramenta para configurar as comunicações da sua estação de trabalho do DB2 Connect.

Consulte o seu manual *DB2 Connect Iniciação Rápida* para obter mais informações.

Para obter instruções sobre como fornecer os comandos do DB2, consulte “Digitando Comandos Utilizando o Centro de Comando” na página 474 ou “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 476.



Se precisar configurar comunicações manualmente, vá para a seção que descreve o seu protocolo de comunicação.

- TCP/IP - consulte “Capítulo 15. Configurando Manualmente a Comunicação TCP/IP na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 271
 - APPC - consulte “Capítulo 16. Configurando Manualmente a Comunicação APPC na Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 281.
-

Capítulo 15. Configurando Manualmente a Comunicação TCP/IP na Estação de Trabalho do DB2 Connect

Esta seção descreve as instruções de configuração do manual para comunicação TCP/IP em uma estação de trabalho DB2 Connect.

Esta seção presume que o TCP/IP seja funcional nos sistemas do DB2 Connect e do host.

As seguintes etapas fornecem uma visão geral sobre como configurar a comunicação TCP/IP entre a estação de trabalho do DB2 Connect e um servidor do banco de dados do host:

- “1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros” na página 272
- “2. Configurar a Estação de Trabalho do DB2 Connect” na página 273
- “3. Catalogar o Nó TCP/IP” na página 275
- “4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)” na página 276
- “5. Catalogar o Banco de Dados” na página 277
- “6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados” na página 278
- “7. Testar a Conexão com o Host ou com o AS/400” na página 279



Devido às características do protocolo TCP/IP, o TCP/IP não pode ser imediatamente notificado da falha de um parceiro em outro host. Como resultado, uma aplicação cliente que esteja acessando um servidor do DB2 remoto, que use o TCP/IP ou o agente correspondente no servidor, poderá ocasionalmente parecer bloqueada. O DB2 utiliza a opção de soquete SO_KEEPALIVE do TCP/IP para identificar quando ocorreu uma falha e se a conexão TCP/IP foi interrompida.

Se estiver tendo problemas com sua conexão TCP/IP, consulte o *Troubleshooting Guide* para obter informações sobre como ajustar este parâmetro e outros problemas comuns do TCP/IP.

1. Identificar e Registrar Valores de Parâmetros

Ao continuar com as etapas de configuração, preencha a coluna *Seu Valor* na seguinte tabela. Você pode preencher alguns valores antes de iniciar a configuração deste protocolo.

Tabela 26. Valores TCP/IP Necessários na Estação de Trabalho do DB2 Connect

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome de Host • Nome do host (<i>hostname</i>) ou • Endereço IP (<i>ip_address</i>)	Utilize o <i>hostname</i> ou <i>ip_address</i> do host remoto. Para resolver este parâmetro: • Entre em contato com o administrador da rede para obter o <i>hostname</i> . • Entre em contato com o administrador da rede para obter o <i>ip_address</i> ou forneça o comando ping hostname .	nyx ou 9.21.15.235	
Nome do Serviço • Nome do Serviço de Conexão (<i>svcname</i>) ou • Número da Porta/Protocolo (<i>port_number/tcp</i>)	Valores necessários no arquivo <i>services</i> . O nome do Serviço de Conexão é um nome arbitrário que representa o número da porta da Conexão (<i>port_number</i>) no cliente. O número da porta da estação de trabalho do DB2 Connect deve ser igual ao número da porta que o parâmetro <i>svcname</i> mapeia no arquivo de serviços no servidor do banco de dados do host. (O parâmetro <i>svcname</i> encontra-se no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados no host.) Esse valor não deve estar em uso por outras aplicações e deve ser exclusivo dentro do arquivo de serviços. Geralmente, em plataformas UNIX, esse valor deve ser 1024 ou superior. Entre em contato com o administrador do banco de dados para obter os valores utilizados para configuração do sistema do host.	host1 ou 3700/tcp	

Tabela 26. Valores TCP/IP Necessários na Estação de Trabalho do DB2 Connect (continuação)

Parâmetro	Descrição	Valor de Amostra	Seu Valor
Nome de banco de dados de destino (<i>target_dbname</i>)	O nome do banco de dados como ele é conhecido no sistema do host ou do AS/400. <ul style="list-style-type: none"> • Se você estiver conectando-se a um sistema DB2 para OS/390, utilize o nome da localização. • Se você estiver conectando-se a um sistema DB2 para AS/400, utilize o nome RDB local. • Se você estiver conectando-se a um sistema do DB2 para VM ou DB2 para VSE, use o dbname. 	newyork	
Nome do banco de dados local (<i>local_dcsname</i>)	Um apelido local arbitrário para ser utilizado pelo DB2 Connect que represente o banco de dados do host remoto ou do AS/400.	ny	
Nome do nó (<i>node_name</i>)	Um alias local ou apelido que descreve o nó ao qual você está tentando conectar-se. Você pode selecionar qualquer nome; no entanto, todos valores de nome do nó dentro do diretório do nó local devem ser exclusivos.	db2node	

2. Configurar a Estação de Trabalho do DB2 Connect

As etapas nesta seção configuram o TCP/IP na Estação de Trabalho do DB2 Connect. Substitua os valores de exemplo por valores de sua planilha.

A. Decifração do Endereço IP do Host



Se a sua rede possui um servidor de nome ou você está planejando especificar diretamente o endereço IP (*ip_address*) do servidor, pule esta etapa e vá para “B. Atualização do Arquivo de Serviços” na página 274.

A estação de trabalho do DB2 Connect deve conhecer o endereço do sistema do host ao qual está tentando estabelecer comunicações. Caso não exista um servidor de nome em sua rede, você pode especificar diretamente um nome de host que se direcione ao endereço IP (*ip_address*) do sistema do host no arquivo hosts local. Consulte Tabela 10 na página 52 para obter a localização

do arquivo hosts para sua plataforma em particular.



Caso esteja pensando em suportar um cliente UNIX que está utilizando Network Information Services (NIS) e você não está utilizando um servidor de nome de domínio em sua rede, é necessário atualizar o arquivo hosts localizado em seu servidor principal NIS.

Tabela 27. Localização dos Arquivos de Hosts Locais e de Serviços.

Plataforma	Localização
Windows 9x	Diretório windows
Windows NT e Windows 2000	Diretório winnt\system32\drivers\etc
UNIX	Diretório /etc
OS/2	Especificado pela variável de ambiente <i>etc</i> . Digite o comando set etc para determinar a localização dos arquivos de hosts ou serviços locais. Nota: Para sessões do DOS e do WIN-OS2, talvez seja necessário atualizar os arquivos de hosts e serviços localizados no diretório <code>tcPIP_product\dos\etc</code> .

Utilizando um editor de texto, acrescente uma entrada no arquivo hosts da estação de trabalho do DB2 Connect para o nome de sistema do host. Por exemplo:

```
9.21.15.235    nyx    # host address for nyx
```

em que:

9.21.15.235

representa o *ip_address*

nyx representa o *hostname*

representa um comentário que está descrevendo a entrada

Se o sistema do host não estiver no mesmo domínio que a Estação de Trabalho do DB2 Connect, é necessário fornecer um nome de domínio completamente qualificado como `nyx.spifnet.ibm.com`, onde `spifnet.ibm.com` é o nome de domínio.

B. Atualização do Arquivo de Serviços



Se estiver pensando em catalogar um nó TCP/IP utilizando um número de porta (*port_number*), pule esta etapa e vá para “3. Catalogar o Nó TCP/IP” na página 275.

Utilizando um editor de texto, inclua o nome do Serviço de Conexão e o número da porta no arquivo de serviços da estação de trabalho do DB2 Connect. Esse arquivo está localizado no mesmo diretório do arquivo de hosts locais que você editou no “A. Decifração do Endereço IP do Host” na página 273. Consulte Tabela 10 na página 52 para obter a localização do arquivo de serviços de sua plataforma específica. Por exemplo:

```
host1 3700/tcp # porta de serviço da conexão DB2
```

em que:

host1 representa o nome do Serviço de Conexão

3700 representa o número da porta da Conexão

tcp representa o protocolo de comunicação que você está utilizando

representa um comentário que está descrevendo a entrada

O número da porta utilizado na estação de trabalho do DB2 Connect deve corresponder ao número da porta utilizada no sistema do host. Além disso, certifique-se de que você não especificou um número de porta que está sendo usado por outro processo.

Se estiver planejando o suporte de um cliente UNIX que usa o Network Information Services (NIS), será necessário atualizar o arquivo de serviços localizado no servidor mestre NIS.

3. Catalogar o Nó TCP/IP

É preciso incluir uma entrada no diretório de nós da estação de trabalho do DB2 Connect para descrever o nó remoto. Esta entrada especifica o alias escolhido (*node_name*), o *hostname* (ou *ip_address*) e o *svcname* (ou *port_number*) que o cliente utilizará para acessar o host remoto.

Para catalogar um nó TCP/IP, execute as seguintes etapas:

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

Etapa 2. Se estiver utilizando o DB2 Connect em uma plataforma UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para shell Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 3. Catalogue o nó dando os comandos:

```
catalog tcpip node node_name remote [hostname|ip_address]  
server [svccname|port_number]  
terminate
```

Por exemplo, para catalogar o host remoto *nyx* no nó chamado *db2node*, utilizando o nome de serviço *host1*, digite o seguinte:

```
catalog tcpip node db2node remote nyx server host1  
terminate
```

Para catalogar um servidor remoto com o endereço IP *9.21.15.235* no nó chamado *db2node*, utilizando o número de porta *3700*, digite o seguinte:

```
catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700  
terminate
```



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 uma Id do 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 no DB2 Connect Workstation, execute as seguintes etapas.

Etapa 1. Faça login no sistema com uma Id do Usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL).

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

Tabela 28. 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, ny.	ny	
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.	localny	
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.	db2node	

Etapa 3. Se estiver utilizando o DB2 Connect em uma plataforma UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (para shell Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 4. Catalogue o banco de dados fornecendo os seguintes comandos no processador da linha de comandos:

```
catalog database database_name as database_alias at node node_name
authentication auth_value
```

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
```



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

Etapa a. Execute o comando **uncatalog database** no processador de linha de comando, da seguinte forma:

```
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@ddcmvs.1st blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Por exemplo:

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd@ddcmvs.1st 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 com o AS/400

Quando terminar de configurar a estação de trabalho do DB2 Connect para comunicação, execute as seguintes etapas para testar a conexão em um banco de dados remoto. Será necessário conectar-se a um banco de dados remoto para testar a conexão.

Etapa 1. Inicie o gerenciador de banco de dados fornecendo o comando **db2start** no servidor do banco de dados do host (caso já não tenha sido iniciado).

Etapa 2. Forneça o seguinte comando no Centro de Comando ou processador de linha de comando da estação de trabalho do DB2 Connect para conectar-se ao banco de dados remoto:

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

Os valores para *userid* e *password* devem ser válidos para o sistema no qual estão autenticados. Por padrão, a autenticação ocorre no servidor do banco de dados do host ou do AS/400.

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. Por exemplo, para recuperar uma lista de todos os nomes de tabelas listados na tabela de catálogo do sistema, digite o seguinte comando SQL:

```
db2 "select tablename from syscat.tables"
```

Ao terminar de usar a conexão com o banco de dados, digite o comando **db2 connect reset** para finalizar a conexão com o banco de dados.



Agora você está pronto para começar a usar o DB2. Para consultar tópicos mais avançados, consulte o *Administration Guide*.

Testar a Conexão do Host

Se a conexão falhar, verifique os seguintes itens:

No host:

- ___ 1. O valor de registro *db2comm* inclui o valor *tcpip*.
- ___ 2. O arquivo de serviços foi atualizado corretamente.
- ___ 3. O parâmetro nome de serviço (*svcname*) do cliente foi atualizado corretamente no arquivo de configuração do gerenciador de banco de dados.
- ___ 4. O banco de dados foi criado e catalogado adequadamente.
- ___ 5. O gerenciador de banco de dados foi interrompido e iniciado novamente (forneça os comandos **db2stop** e **db2start** no servidor).

- ___ 6. O número da porta especificado não está sendo usado por outro processo.

Se houver problemas para iniciar os gerenciadores de conexão de um protocolo, uma mensagem de aviso aparece e as mensagens de erro sofrerão log no arquivo `db2diag.log`.

Para obter mais informações sobre o arquivo `db2diag.log`, consulte o *Troubleshooting Guide*.

Na estação de trabalho do DB2 Connect:

- ___ 1. Se usados, os arquivos de serviços e hosts foram atualizados corretamente.
- ___ 2. O nó foi catalogado com o nome do host (*hostname*) ou o endereço IP (*ip_address*) correto.
- ___ 3. O número da porta deve corresponder, ou o nome do serviço deve ser direcionado ao, número da porta utilizado no host.
- ___ 4. O nome do nó (*node_name*) especificado no diretório de banco de dados aponta para a entrada correta no diretório de nós.
- ___ 5. O banco de dados foi catalogado adequadamente, usando o alias do banco de dados do host (*database_alias*). Esse alias do banco de dados foi catalogado quando o banco de dados foi criado no host, como o nome do banco de dados (*database_name*) na estação de trabalho do DB2 Connect.

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

Capítulo 16. 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 29. 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 4. Veja no “Possíveis Cenários de Conectividade Cliente-Servidor” na página 10 quais são os protocolos suportados para a comunicação entre seu cliente e servidor em particular.

Para obter maiores informações sobre o CCA, os requisitos de comunicação da plataforma ou os protocolos suportados para a comunicação entre seu servidor e um cliente específico, consulte o manual *Iniciação Rápida*.

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 285.
- “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362.
- “4. Catalogar o Banco de Dados como um Banco de Dados DCS (Database Connection Service)” na página 363.
- “5. Catalogar o Banco de Dados” na página 364.
- “6. Efetuar o Bind de Utilitários e Aplicações no Servidor do Banco de Dados” na página 366.
- “7. Testar a Conexão com o Host ou AS/400” na página 366.

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 30 na página 283 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, indague ao 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 30. 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	
3	ID da Rede		SPIFNET	
4	Nome do pó 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 30. 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 (local_dcsname)		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 de Syncpoints 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 30 na página 283 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 IBM eNetwork Communications Server para OS/2” na página 286
 - “Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows” na página 309
 - “Configurando o SNA API Client no IBM eNetwork Communications Server para Windows NT” na página 315
 - “Configurando o Microsoft SNA Server para Windows” na página 318
 - “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 327
 - “Configurando o IBM eNetwork Communication Server para AIX” na página 330
 - “Configurando o Bull SNA para AIX” na página 339
 - “Configurando o SNAPPlus2 para HP-UX” na página 342
 - “Configurando o SNAP-IX Versão 6.0.1 para SPARC Solaris” na página 351
 - “Configurando o SunLink 9.1 para Solaris” na página 359
-

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para OS/2

Esta seção descreve como configurar manualmente a comunicação APPC entre a estação de trabalho do DB2 Connect for OS/2 e o host ou os servidores de banco de dados do AS/400.

Antes de começar, verifique se está instalado na estação de trabalho o CS/2 V5 - ou mais recente - para OS/2. As etapas desta seção ensinam a usar o IBM eNetwork Communications Server Versão 5. Para quem tem Communications Manager para OS/2 V.1.x, as etapas efetuadas são similares, mas os nomes das interfaces e dos menus são diferentes.

Outras informações sobre como configurar o ambiente podem ser obtidas no auxílio online fornecida com o CS/2 e nas publicações:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server V5 para OS/2 já está pronta.
- O Cliente do DB2 para OS/2 está instalado.

Use as entradas *Seu Valor* a partir da planilha na Tabela 25 na página 163 para concluir as etapas abaixo.



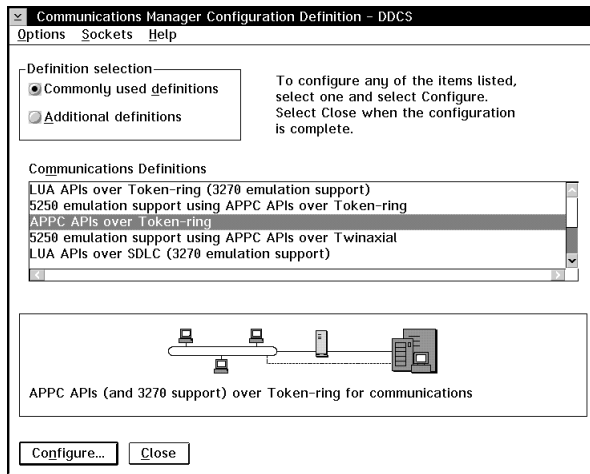
Essas instruções descrevem como criar novos perfis dentro de uma nova configuração. Se estiver modificando uma configuração existente, você pode precisar deletar alguns perfis antes de verificar a configuração.

Para configurar o sistema, efetue as seguintes etapas:

Etapas 1. Inicie uma nova configuração

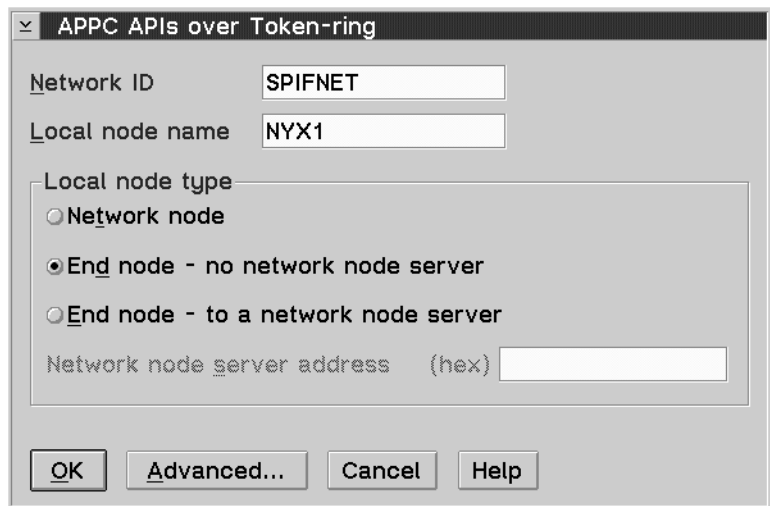
- a. Dê um clique duplo no ícone **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dê um clique duplo no ícone **Communications Manager Setup**.
- c. Na janela Communications Manager Setup, clique no botão **Setup**.
- d. Na janela Open Configuration, dê um nome para o novo arquivo de configuração e dê um clique em **OK**. A janela

Communications Manager Configuration Definition é aberta.



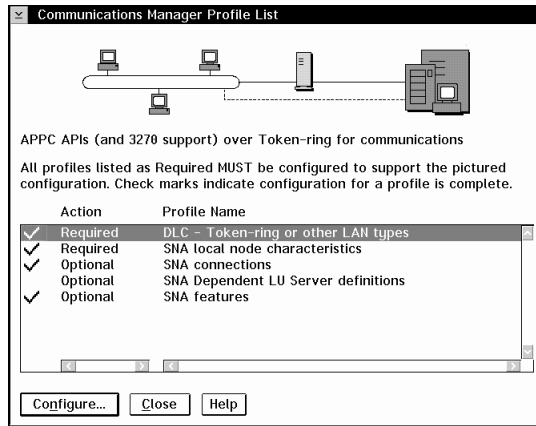
Etapa 2. Configure o protocolo

- Selecione o botão de opção **Commonly used definitions**.
- Na caixa Communications Definitions, selecione o protocolo a ser usado. As instruções dadas usam APIs APPC em vez de Token-Ring.
- Dê um clique no botão de comando **Configure**. Aparece a janela APPC APIs over Token-Ring.



- Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- Digite o nome do seu Ponto de Controle Local (**10**) no campo **Control point name**.

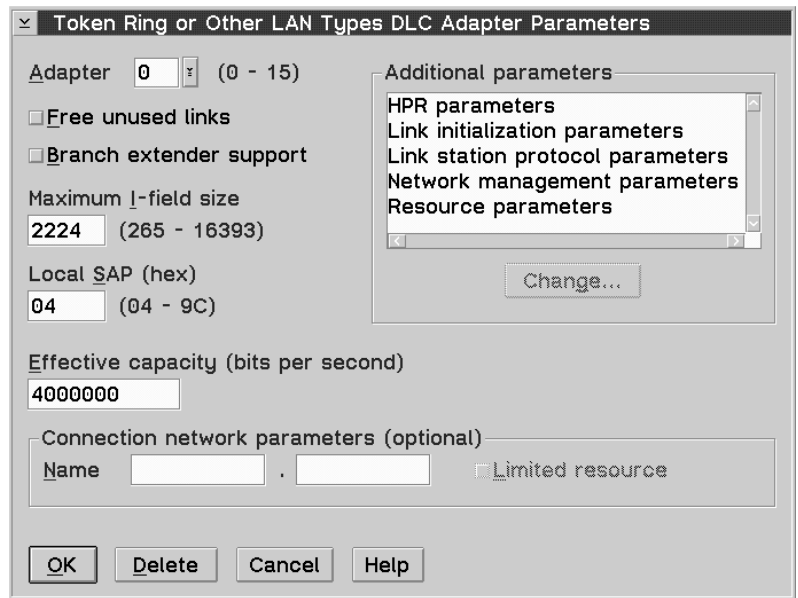
- f. Dê um clique no botão de comando **End node** sugerido pelo administrador da rede. Você pode selecionar o botão de opção **End node - to a network node server** ou **End node - no network node server**. Um servidor de nó de rede é utilizado quando muitos usuários são roteados pela mesma conexão. Este exemplo pressupõe que não seja usado nenhum servidor de nós da rede.
- g. Dê um clique na opção **Advanced**. As etapas seguintes começam nesta janela. Voltaremos a ela ao final de cada etapa. A janela Communications Manager Profile List é aberta.



Etapa 3. Prepare um perfil LAN DLC

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** e clique no botão **Configure**. A janela Token Ring or Other Lan Types Adapter

Parameters é aberta.



- b. Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- c. Clique em **OK**.

Etapa 4. Atualize as características do nó local SNA

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA local node characteristics** e dê um clique no botão **Configure**. Abre-se a

janela Local Node Characteristic.

Local Node Characteristics

Network ID SPIFNET

Local node name NYX1

Node type

End node

Network node

Branch extender support

Local node ID (hex) 05D 27509

Local node alias name NYX1

Maximum compression level NONE

Maximum compression tokens 0 (0 - 30400)

Activate Attach Manager at start up

Search required

Optional comment

OK NetWare(R)... Cancel Help

- b. Digite a ID da Rede (**9**) no campo **Network ID**.
- c. O nome do nó local foi provavelmente definido quando o CS/2 foi instalado. Se você não estiver certo, consulte o administrador da rede local.
- d. Digite a ID do Nó (**13** , **14**) no campo **Local node ID (hex)**.

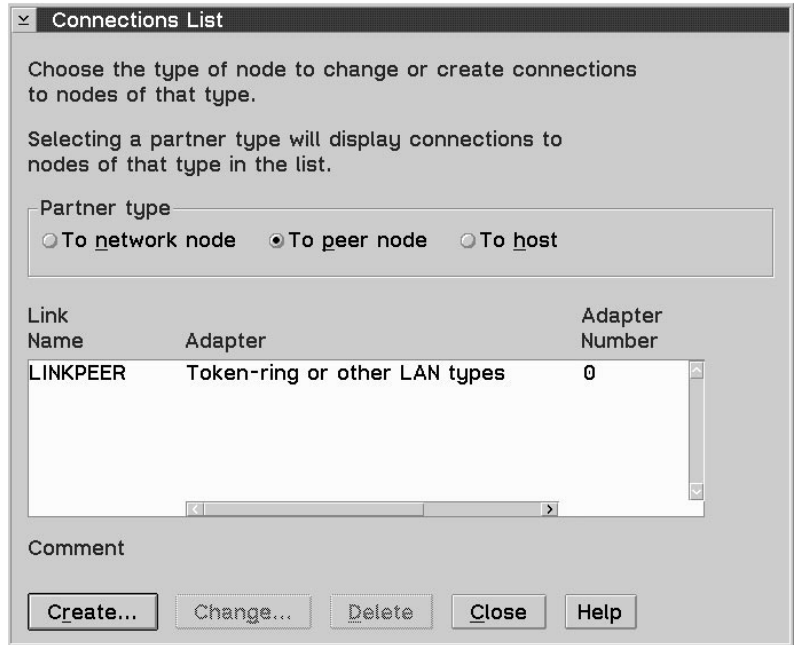


Observe que a primeira parte já deverá estar preenchida quando você exibir o perfil. Você terá apenas que preencher a segunda parte.

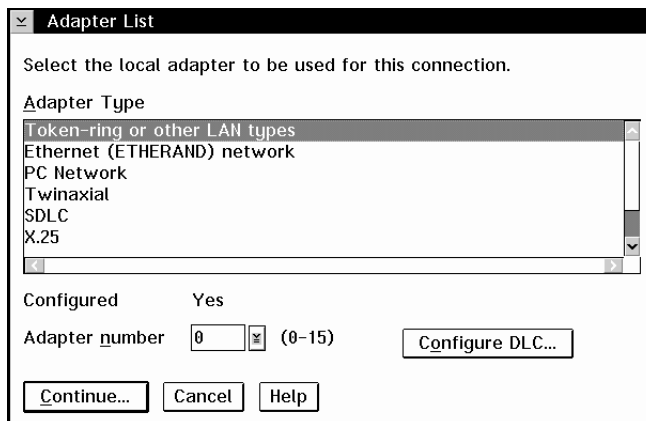
- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Prepare os Perfis da Conexão SNA

- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA Connections** e clique no botão **configure**. A janela Connection List é aberta.



- b. Na janela **Partner Type** selecione o botão **To peer node** (normalmente usado em conexões OS/400), ou então o **To host** (usado normalmente em conexões OS/390, MVS, VSE e VM), e dê um clique no botão **Create**. A janela Adapter List é aberta.



- c. Selecione **Token-ring or other LAN types** e especifique o número do adaptador especificado no perfil DLC.

- d. Dê um clique no botão **Continue**. A janela Connection to a Peer Node ou a janela Connection to a Host é aberta.

Connection to a Host

Link name Activate at startup

Adjacent node ID (hex)

Partner LU definitions

Partner network ID

Partner node name

Destination information for host

LAN destination address (hex) Address format Remote SAP (hex)

To provide unique link protocol parameters that are different than those specified in the DLC adapter profile, select Override...

Connection to a Peer Node

Link name Activate at startup

Adjacent node ID (hex)

Partner LU definitions

Partner network ID

Partner node name

Destination information for peer node

LAN destination address (hex) Address format Remote SAP (hex)

To provide unique link protocol parameters that are different than those specified in the DLC adapter profile, select Override...

- Etapa 6. Configure a conexão na janela Connection to a Peer Node ou Connection to Host.
- Digite o nome da Ligação (**7**) no campo **Link name**.
 - Na janela Connection, dê um clique no botão **Additional parameters**. A janela **Additional Connection Parameters** é aberta.
 - Digite o nome do seu Ponto de Controle local (**10**) no campo **Local PU name**.
 - Limpe a opção **Backup Link**.
 - Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de Node ID.

- f. Clique em **OK**.
- g. Digite o endereço remoto da LAN (**8**) no campo **LAN destination address**.
- h. Digite a ID da Rede (**1**) do sistema remoto no campo **Partner network ID**.
- i. Digite o nome do Nó Parceiro (**4**) no campo **Partner node name**.
- j. Clique no botão **Define Partner LUs**. A janela Partner LU é aberta.

Partner LUs

To add a Partner LU, enter the LU name, alias, and comment. Then select Add.

To change a Partner LU, select an LU from the list, change the LU name, alias, and/or comment fields and select Change.

To delete a Partner LU, select an LU from the list and select Delete.

Network ID

LU name

Alias

LU name	Alias
SPIFNET.NYM2DB2	NYM2DB2

Partner LU is dependent

Uninterpreted name

Optional comment

- Etapa 7. Crie um perfil das LUs parceiras
- a. Digite a ID da Rede (**3**) do sistema remoto no campo **Network ID**.
 - b. Digite o nome de LU Parceira (**2**) nos campos **LU name** e **Alias**.
 - c. Para incluir o perfil de LU parceira no perfil da conexão, dê um clique no botão de comando **Add**.
 - d. Clique em **OK**.

- e. Clique no botão **Additional Parameters**. A janela Additional Connection Parameters é aberta.

Additional Connection Parameters

Link name LINKHOST

Multiple PU parameters

Backup link PU name of primary host link

Local PU name NYX1

Local node ID (hex) 05D 27509

Host connection parameters

APPN support

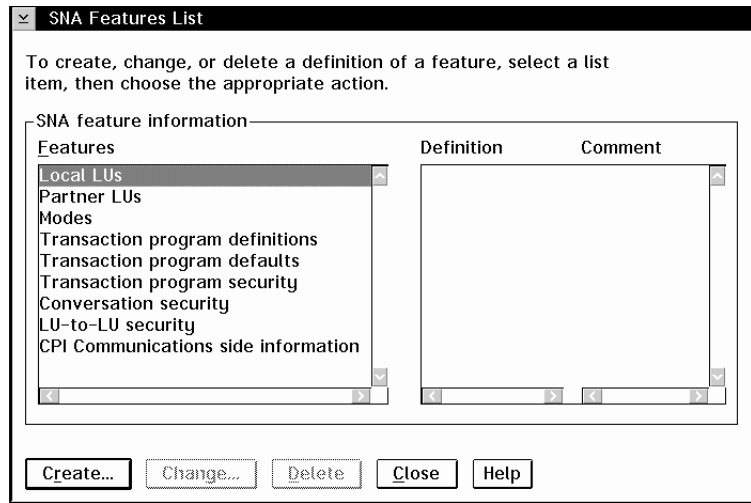
Use this host connection as your focal point support

Optional comment

OK Cancel Help

- f. Verifique se os campos **Multiple PU Parameters** estão preenchidos. Trata-se do valor da ID do Nó Local em hexadecimal (**13** e **14**).
- g. Clique na janela **OK** para voltar à janela Connection.
- h. Dê um clique em **OK** para voltar à janela Connections List.
- i. Dê um clique no botão **Close** para voltar à janela Profile List.
- Etapa 8. Defina recursos SNA
- a. Na janela Profile List, selecione a opção **SNA features** e clique no botão **Configure**. A janela SNA Features List é aberta. As

etapas subsequentes iniciam-se nela.



Etapa 9. Prepare um perfil de LU local

Se a estação de trabalho DB2 estiver definida como LU independente, prepare um Perfil de LU Local efetuando estas etapas:

- Na janela SNA Features List, selecione **Local LUs** —> **Create** na barra de menus das ações.
- Dê o nome de LU Local (**11**) no campo **LU name**.
- Dê o alias de LU Local (**13**) no campo **alias**.
- Selecione o botão **Independent LU** na caixa **NAU address**.
- Clique sobre **OK**.
- Para usar essa LU Local quando a estação de trabalho DB2 Connect iniciar a conexão APPC, selecione a opção **Use this local LU as your default local**. Como definição, todas as conexões APPC iniciadas nessa estação de trabalho DB2 Connect usarão essa LU local.

Etapa 10. Prepare uma definição do modo

- a. Na caixa SNA Features List, selecione a opção **Modes** e clique no botão **Create**. A janela Mode Definition é aberta.

Mode Definition

Mode name: IBMRDB

Class of service: #CONNECT

Mode session limit: 8 (0 - 32767)

Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)

Receive pacing window: 4 (0 - 63)

Pacing type: Adaptive

Compression and session-level encryption support: Setup...

RU size

Default RU size

Maximum RU size (256 - 16384)

Optional comment

OK Cancel Help

- b. Dê o nome do Modo (**6** , **15**) no campo **mode name**.
- c. Nos outros campos, pode-se especificar valores que correspondem ao perfil do modo definido nos sistemas do servidor ou acertar os parâmetros.
- d. Dê um clique em **OK** para encerrar a criação do modo e voltar para o painel SNA Features List.
- Etapa 11. Crie as informações secundárias CPIC
- a. Na caixa SNA Features List, selecione a opção **CPI Communications Side Information** e dê um clique no botão **Create**. A janela CPI Communications Side Information é

aberta.

CPI Communications Side Information

Symbolic destination name

Partner LU

Fully qualified name

Alias

Partner TP

Service TP

TP name

Security type

Same None Program

Mode name

Optional comment

- b. Digite o Nome simbólico do destino (**16**) no campo **Symbolic destination name**.
- c. Selecione o botão de opção **Alias**.
- d. Clique na caixa **Alias** e selecione na lista suspensa o alias de LU Local (**12**).
- e. Dê o nome do Programa de Transação (TP) remoto (**17**) no campo **Partner TP**.
- f. Selecione o botão **None** no grupo **Security type**. O tipo de segurança será especificado mais tarde, quando os diretórios DB2 forem atualizados.
- g. Digite o nome do modo (**6**) no campo **Mode name**.
- h. Dê um clique em **OK** para salvar o perfil de informações secundárias da CPI e retornar para o painel SNA Features List.
- i. Clique em **Close** para voltar ao painel Communications Server Profile List.

Etapa 12. Salve a configuração

- a. Clique no botão **Close** para voltar à janela Communication Server Configuration Definition.

- b. Dê um clique no botão **Close** para verificar e salvar automaticamente o novo arquivo de configuração e sair das janelas de configuração.
- c. Interrompa e inicie o Communications Server selecionando **Stop Communications Normally** —> **Start Communications** na barra de menus de ações.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o IBM Personal Communications para Windows

Esta seção explica como configurar o IBM Personal Communications para Windows NT, Windows 2000, Windows 98 e Windows 95 na sua estação de trabalho do DB2 Connect para estabelecer conexão com o host ou com servidores de banco de dados do AS/400 usando APPC.

Antes de começar, certifique-se de que o IBM Personal Communications para Windows NT ou Windows 9x instalado satisfaz os seguintes requisitos:

- __ 1. É da Versão 4.2 ou posterior
- __ 2. A interface da LAN do IEEE 802.2 do IBM Personal Communications está instalada (esta é uma opção de instalação para o IBM Personal Communications)
- __ 3. O controlador LLC2 está instalado a partir do diretório de instalação do IBM Communications Server. Para confirmar no Windows NT ou 9x:
 - a. Clique no botão de comando **Iniciar** e depois selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
 - b. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
 - c. Na janela Rede, clique sobre a guia **Protocolos**. **IBM LLC2 Protocol** deve ser um dos protocolos relacionados. Caso não seja, será necessário instalar este protocolo a partir do software IBM Personal Communications for Windows NT ou Windows 9x. Consulte as instruções na documentação fornecida com o IBM Personal Communications.

No Windows 2000:

- a. Clique no botão de comando **Iniciar** e depois selecione **Configurações** —> **Sistema**

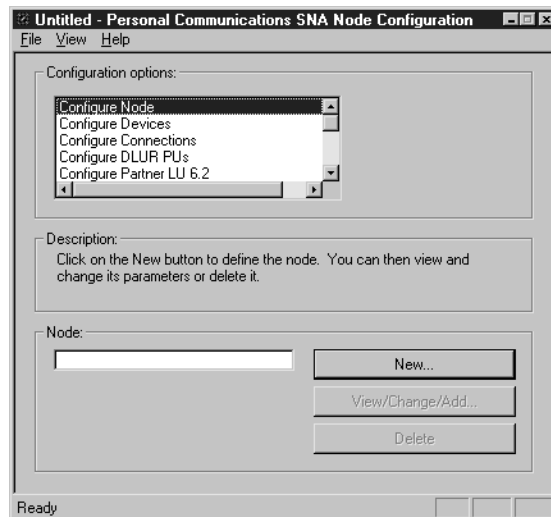
- b. Clique em **Conexões de Rede e Dial-up** e selecione a conexão a ser configurada (por exemplo, Rede de Area Local).
- c. Na guia **Geral**, selecione o botão de comando **Propriedades**. Verifique se o **Protocolo IBM LLC2** é um dos protocolos relacionados. Se não for, será preciso instalá-lo a partir do software IBM Personal Communications. Consulte sua documentação para instruções.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote IBM Personal Communication já foi concluída, com os requisitos acima satisfeitos.
- O DB2 Connect foi instalada.

Para iniciar o IBM Personal Communications, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Configuration**. A janela IBM Personal Communications SNA Node Configuration é aberta.



Etapa 2. Selecione **Arquivo**—>**Novo** a partir da barra de menus. A janela Define the Node é aberta. As etapas subsequentes irão começar a partir desta janela.

Para configurar comunicações APPC, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Configurar o Nó

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure Node**, depois clique em **New**. A janela Define the Node é aberta.

The screenshot shows the 'Define the Node' dialog box with the following fields and values:

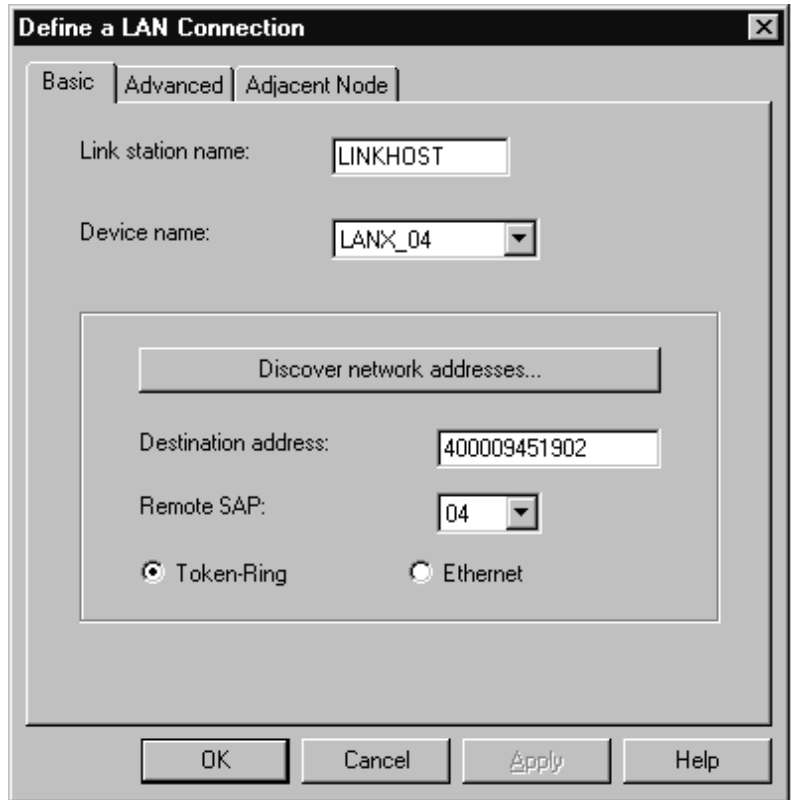
- Control Point (CP) section:
 - Fully qualified CP name: SPIFNET . NYX1
 - CP alias: (empty)
- Local Node ID section:
 - Block ID: 05D
 - Physical Unit ID: 27509

- b. Nos campos **Fully qualified CP name**, digite o nome da rede **9** e o nome de ponto de controle local **10** (SPIFNET.NYX1).
- c. Opcionalmente, no campo **CP alias**, digite um alias de CP. Se você deixar este em branco, o nome do ponto de controle local **10** será usado (NYX1).
- d. Nos campos **Local Node ID**, digite a ID do bloco **13** e a ID da unidade física **14** (05D 27509).
- e. Clique em **OK**.
- Etapa 2. Configurar o dispositivo
- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure devices**.
- b. Selecione o DLC adequado a partir do campo **DLCs**. Estas instruções utilizam o DLC da **LAN**.

- c. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos. Neste caso, a janela Define a LAN device aparece.
- d. Dê um clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 3. Configurar Conexões

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure connections**.
- b. Certifique-se de que o campo **DLCs, LAN** está destacado.
- c. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela Define a LAN connection é aberta.



- d. No painel da guia **Basic**:
 - 1) No campo **Link station name**, digite o nome **7** da planilha (LINKHOST).
 - 2) No campo **Destination address**, digite o endereço **8** da planilha (400009451902).

- e. No painel da guia Adjacent Node:

The screenshot shows a dialog box titled "Define a LAN Connection" with a close button (X) in the top right corner. It has three tabs: "Basic", "Advanced", and "Adjacent Node", with "Adjacent Node" being the active tab. The dialog contains the following fields and controls:

- Adjacent CP name:** Two text input fields. The first contains "SPIFNET" and the second contains "NYX".
- Adjacent CP type:** A dropdown menu currently showing "Back-Level LEN".
- TG number:** A dropdown menu currently showing "0".
- Adjacent node ID:** A container box containing two text input fields: "Block ID" and "Physical Unit ID", both of which are currently empty.

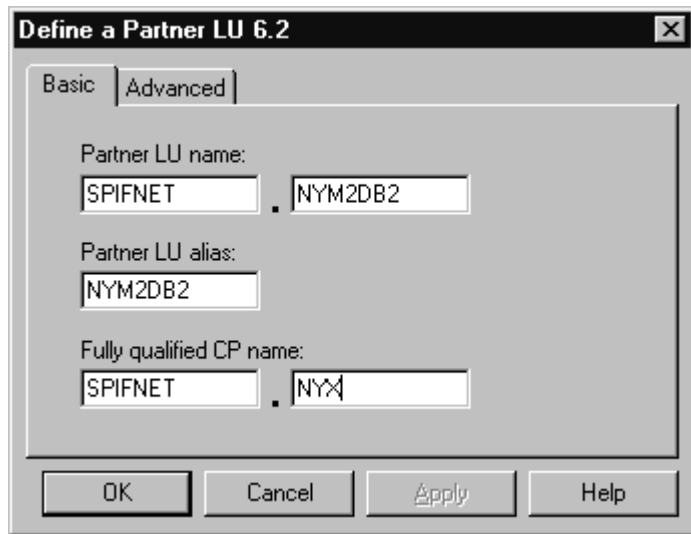
At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help".

- 1) Nos campos **Adjacent CP name**, digite a ID da rede **3** e o nome do Ponto de Controle **4** (SPIFNET.NYX).
- 2) No campo **Adjacent CP type**, selecione **Back-level LEN**.
- 3) Certifique-se de que **TG number** esteja definido em 0 (o padrão).
- 4) Clique em **OK**.

Etapa 4. Configurar LU Parceira 6.2

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure partner LU**, depois clique em **New**. A janela Define a partner LU 6.2 é

aberta.



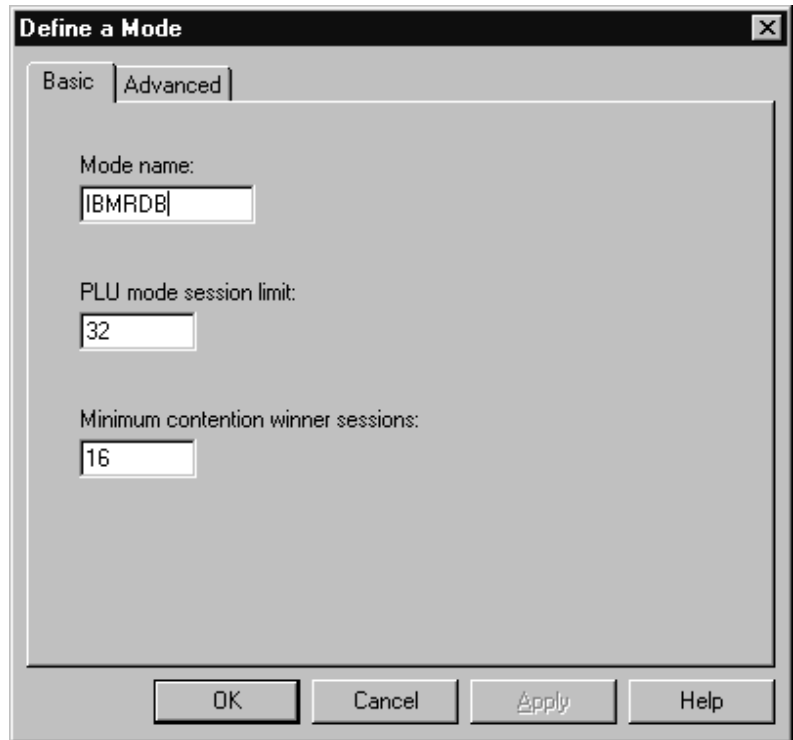
- b. Nos campos **Partner LU name**, digite a ID da rede **3** e o nome de LU parceira **2** (SPIFNET.NYM2DB2).
- c. No campo **Partner LU alias**, digite o nome de LU parceira **2** a partir da planilha (NYM2DB2).
- d. Nos campos de **Fully-qualified CP name**, digite a ID de rede **3** e o nome SSCP do ponto de controle adjacente **4** (SPIFNET.NYX).

Aceite os padrões do painel da guia **Advanced**.

- e. Clique em **OK**.

Etapa 5. Configurar Modos

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure modes** depois clique em **New**. A janela Define a mode é aberta.



The image shows a dialog box titled "Define a Mode" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Basic" and "Advanced". The "Basic" tab is active. Inside the dialog, there are three text input fields:

- "Mode name:" with the text "IBMRDB" entered.
- "PLU mode session limit:" with the number "32" entered.
- "Minimum contention winner sessions:" with the number "16" entered.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help".

- b. Digite o nome do Modo (**15**) no campo **Mode Name** da guia **Basic**.

- c. Selecione a guia **Advanced**.



- d. Selecione **#CONNECT** do campo **Class of Service Name**.
e. Clique em **OK**.

Etapa 6. Configurar LU 6.2 Local

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure local LU 6.2**, depois clique em **New**. A janela Define a local LU 6.2 é

aberta.

The image shows a dialog box titled "Define a Local LU 6.2" with a "Basic" tab. The fields are as follows:

- Local LU name: NYX1GW01
- Dependent LU:
- Local LU alias: [Empty text box]
- PU name: [Dropdown menu]
- NAU address: [Dropdown menu]
- LU session limit: 30

Buttons at the bottom: OK, Cancel, Apply, Help.

- b. Forneça seu nome de LU Local (**11**) no campo **Local LU name**.
- c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido.
- d. Aceite os padrões dos outros campos e clique em **OK**.

Etapa 7. Configurar Informações Secundárias de CPI-C

- a. Na caixa **Configuration options**, selecione **Configure CPI-C side information**, depois clique em **New**. A janela Define CPI-C side

information é aberta.

The image shows a dialog box titled "Define CPI-C Side Information" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Basic" and "Security". The "Basic" tab is active. The dialog contains the following fields and controls:

- Symbolic destination name:** A text box containing "DB2CPIC".
- Mode name:** A dropdown menu showing "IBMRDB".
- Partner LU name:** Two text boxes separated by a period. The first contains "SPIFNET" and the second contains "NYM2DB2".
- TP name:** A text box containing "DB2DRDA".
- Service TP:** A checkbox that is currently unchecked.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help".

- b. No campo **Symbolic destination name**, digite o nome **16** da planilha (DB2CPIC).
- c. No campo **Mode name**, digite o nome **15**, a partir da planilha (IBMRDB).
- d. Nos campos de **Partner LU Name**, digite a ID de Rede **3** no primeiro campo, e o Nome de LU Parceira **2** (SPIFNET.NYM2DB2) no segundo campo.
- e. Especifique o nome de TP. No campo **TP name**:
 - Para especificar um IP de não-serviço, no campo **TP name**, digite o nome da TP de não-serviço, por exemplo DB2DRDA, e certifique-se de que **não** haja sinal de verificação na caixa de seleção **Service TP**.
 - Para especificar um IP de serviço, no campo **TP name**, digite o nome da TP de serviço, por exemplo 076DB, e certifique-se de que **haja** um sinal de verificação na caixa de seleção **Service TP**.
- f. Aceite os padrões dos outros campos e clique em **OK**.

Etapa 8. Salvar a Configuração

- a. Selecione **File** —> **Save As**. A janela Save As é aberta.

- b. Digite um nome de arquivo, por exemplo `ny3.acg`, então clique sobre **OK**.
- c. Na caixa de diálogo que aparece, você é perguntado se deseja que essa configuração seja o padrão. Clique sobre o botão **Yes**.

Etapa 9. Atualizar o ambiente

O IBM Personal Communications utiliza uma variável de ambiente chamada **appclu** para definir a LU Local padrão utilizada para comunicações APPC. Você pode definir essa variável em um princípio por sessão abrindo uma janela de comando e digitando `set appclu=local_lu_name`, onde *local_lu_name* é o nome de LU local que você deseja utilizar. No entanto, você talvez ache mais conveniente definir a variável permanentemente. Para definir permanentemente a variável no Windows NT, execute as seguintes etapas:

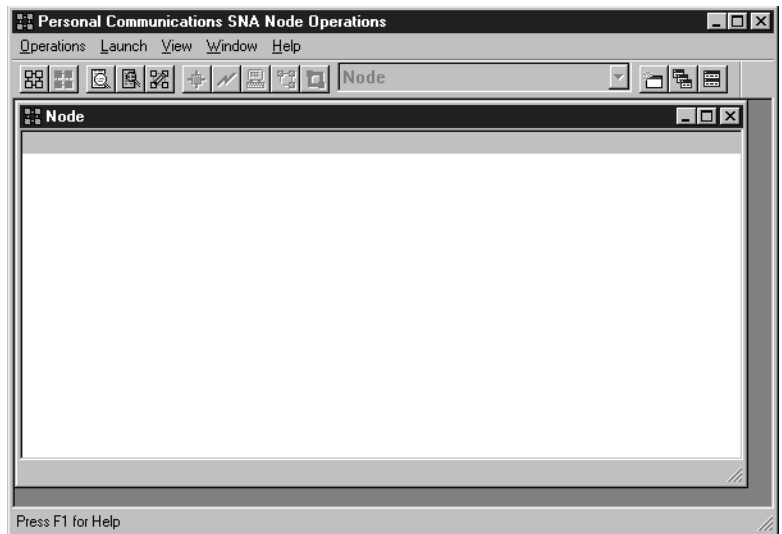
- a. Clique no botão de comando **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
- b. Dê um clique duplo no ícone Sistema. A janela Propriedades do Sistema é aberta.
- c. Selecione a guia **Ambiente**.
- d. Digite `appclu` no campo **Variável**.
- e. Digite o nome de LU local (**4**) no campo **Valor**.
- f. Dê um clique no botão de comando **Definir** para aceitar as alterações.
- g. Dê um clique em **OK** para sair da janela Propriedades do Sistema.

Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

Etapa 10. Iniciar Operações do Nó SNA

- a. Clique no botão de comando **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Personal Communications** —> **Administrative and PD Aids** —> **SNA Node Operations**. A janela SNA Node

Operations do Personal Communications é aberta.



- b. Na barra de menus, selecione **Operations** —> **Start Node**.
- c. Na janela aberta, selecione o arquivo de configuração salvo na etapa anterior (por exemplo, ny3.acg) e dê um clique em **OK**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o IBM eNetwork Communications Server para Windows

Antes de começar, confirme se o IBM eNetwork Communications Server para Windows (suportado no Windows NT e no Windows 2000) instalado satisfaz aos seguintes requisitos:

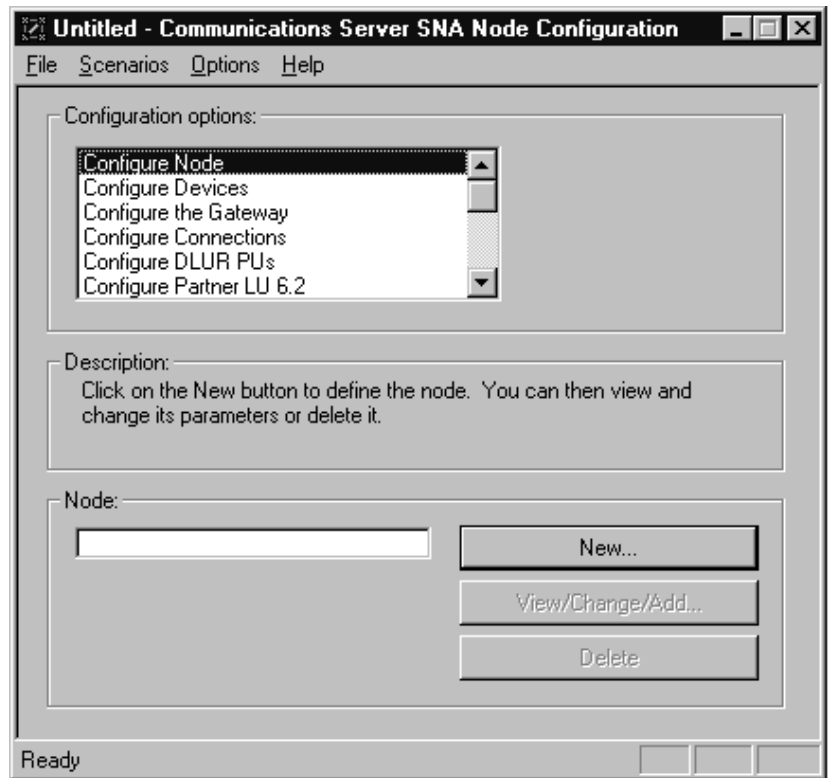
- 1. É a Versão 5.0 ou superior, caso você pretenda atualizar vários bancos de dados dentro da mesma transação; quem pretende utilizar commit de duas fases deve ter a Versão 5.01 do Communications Server
- 2. A interface de LAN 802.2 IEEE do IBM Communications Server tenha sido instalada (esta é uma opção de instalação para o Communications Server)

- ___ 3. Foram aplicadas as correções JR11529 e JR11170 APAR. Essas correções são necessárias para permitir o cancelamento de consultas em andamento através da emissão de Ctrl-BREAK ou da chamada ODBC/CLI SQLCancel.
- ___ 4. O controlador LLC2 foi instalado a partir do diretório de instalação do Communications Server para Windows. Durante a instalação, o Communications Server para Windows pergunta se o LLC2 deve ser instalado. Não tendo certeza se o LLC2 foi instalado com sua cópia do Communications Server para Windows, descubra da seguinte maneira:
 - a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**.
 - b. Dê um clique duplo no ícone **Rede**.
 - c. Na janela Rede, clique sobre a guia **Protocolos**. **IBM LLC2 Protocol** deve ser um dos protocolos relacionados. Se não for, será preciso instalar o protocolo a partir do software IBM Communications Server para Windows. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com o Communications Server para Windows.

Para iniciar o IBM eNetwork Personal Server, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Configuration**. A janela IBM Communications Server SNA Node Configuration é aberta.
- Etapa 2. Selecione **File** —> **New** —> **Advanced** a partir da barra de menus. A janela **Configuration options** é aberta. As etapas subsequentes

irão começar a partir desta janela.



Para configurar o IBM eNetwork Personal Server para comunicações APPC, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Configurar o Nó

- a. No campo **Configuration Options**, selecione **Configure Node**, depois clique no botão de comando **New**. A janela Define the Node é aberta.
- b. Nos campos **Fully qualified CP name**, digite o nome da rede (**9**) e o nome do ponto de controle local (**10**) (SPIFNET.NYX1).
- c. Opcionalmente, no campo **CP alias**, digite um alias de CP. Se deixar este campo em branco, o nome do ponto de controle local (**10**) será usado (NYX1).
- d. Nos campos **Local Node ID**, digite a ID do bloco (**13**) e a ID da unidade física (**14**) (05D.27509).
- e. Selecione o tipo de nó apropriado. O padrão é selecionar o botão **End Node**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 2. Configurar Dispositivos

- a. No campo **Configurations options**, selecione **Configure devices**.
- b. Certifique-se de que no campo **DLCs**, o DLC apropriado está destacado. Por exemplo, **LAN**.
- c. Clique sobre o botão de comando **New**. A janela apropriada aparece com os valores padrão exibidos. Por exemplo, a janela **Define a LAN device**.
- d. Dê um clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 3. Configurar Gateway



Esta etapa só precisa ser efetuada quando você configura o Communications Server para aceitar pedidos do Cliente SNA do Communications Server para Windows, como descreve o manual *DB2 Connect Iniciação Rápida*.

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure the Gateway**, depois clique no botão de comando **New**. A janela **Define Gateway** aparece.
- b. Clique na guia **SNA Clients**.
- c. Certifique-se de que haja um sinal de verificação na caixa de seleção **Enable SNA API Client Services**.
- d. Clique em **OK** para aceitar os valores padrão.

Etapa 4. Configurar Conexões

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure connections**.
- b. Confira se **LAN** está aparecendo em destaque no campo **DLCs**.
- c. Clique sobre o botão de comando **New**. Abre-se a janela **Define a LAN Connection**.
- d. No painel da guia **Basic**:
 - 1) No campo **Link Station Name**, digite o nome (**7**) da planilha (LINKHOST).
 - 2) No campo **Destination address**, digite o endereço (**8**) da planilha (400009451902).
- e. No painel da guia **Security**:
 - 1) Nos campos **Adjacent CP name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome do Ponto de Controle (**4**) (SPIFNET.NYX).
 - 2) No campo **Adjacent CP type**, selecione o tipo apropriado de CP (por exemplo, **Back-level LEN**).
 - 3) Certifique-se de que **TG number** esteja definido em 0 (o padrão).
 - 4) Clique em **OK**.

Etapa 5. Configurar LU Parceira 6.2

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure partner LU**, então clique sobre o botão **New**. Abre-se a janela Define a Partner LU 6.2.
- b. Nos campos **Partner LU name**, digite a ID da rede (**3**) e o nome de LU Parceira (**2**) (SPIFNET.NYM2DB2).
- c. No campo **Partner LU alias**, digite o nome de LU Parceira (**2**) que está na planilha (NYM2DB2).
- d. Se você estiver configurando o Communications Server para Clientes SNA, nos campos **Fully-qualified CP name**, digite a ID da Rede (**3**) e o nome SSCP do ponto de controle adjacente (**4**) (SPIFNET.NYX).
- e. Deixe os outros campos em branco. E clique em **OK**.

Etapa 6. Configurar Modos

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure mode**, então clique sobre o botão **New**. A janela Define a Mode é aberta.
- b. No campo **Mode name** (**6**), digite o nome do modo (IBMRDB).
- c. Clique sobre a guia **Advanced** e certifique-se que a **Class of Service Name** está definida para #CONNECT.
- d. Aceite os padrões dos outros campos e clique em **OK**.

Etapa 7. Configurar LU 6.2 Local

- a. No campo **Configuration options**, selecione **Configure local LU 6.2**, então clique sobre o botão **New**. A janela Define a Local LU 6.2 é aberta.
- b. No campo **Local LU name**, digite o nome (**11**) da planilha (NYX1GW01).
- c. Digite um valor para o campo **LU session limit**. O padrão, 0, especifica o valor máximo permitido.
- d. Aceite os padrões dos outros campos e clique em **OK**.

Etapa 8. Configurar Informações Secundárias de CPI-C

- a. No campo **Configuration Options**, selecione **Configure CPI-C Side Information** e depois clique no botão **New**. A Janela Define CPI-C Side Information é aberta.
- b. No campo **Symbolic destination name**, digite o nome (**16**) da planilha (DB2CPIC).
- c. No campo **Mode name**, digite o nome (**15**) que está na planilha (IBMRDB).
- d. Clique sobre o botão de opções ao lado de **Use Partner LU Alias** e selecione um alias de LU Parceira.
- e. Especifique o nome de TP. No campo **TP name**:

- Para especificar uma TP de não-serviço, no campo **TP Name**, digite o nome do TP de não-serviço, por exemplo DB2DRDA, e assegure-se de que *não* haja nenhuma opção marcada na caixa de seleção **Service TP**.
- Para especificar uma TP de serviço, no campo **TP Name** digite seu nome do serviço TP, por exemplo, 076DB e certifique-se de que *haja* um sinal de verificação na caixa de seleção **TP Service**.

f. Aceite os padrões dos outros campos e clique em **OK**.

Etapa 9. Salvar a Configuração

- Selecione **File** —> **Save as** na barra de menus. A janela Save As é aberta.
- Digite o nome de um arquivo, por exemplo, ny3.acg
- Clique em **OK**.
- Na janela que aparece, você é perguntado se deseja que esta configuração seja o padrão. Clique no botão de comando **Yes**.

Etapa 10. Atualizar o Ambiente

O IBM Personal Communications utiliza uma variável de ambiente chamada **appclu** para definir a LU Local APPC padrão. Você pode definir esta variável em um princípio de por sessão abrindo uma janela de comando e digitando `set appclu=local_lu_name`, do modo como você achar mais conveniente para definir permanentemente a variável. Para definir permanentemente a variável no Windows NT, execute as seguintes etapas:

Etapa a. Clique em **Iniciar** e selecione **Configurações** —> **Painel de Controle**. Dê um clique duplo no ícone **Sistema**. Quando aparecer a janela **Propriedades do Sistema**, selecione a guia **Ambiente**.

Etapa b. Digite `appclu` no campo **Variável** e forneça o nome de sua LU Local (**11**) no campo **Valor**.

Etapa c. Clique em **Aplicar** para aceitar as alterações, depois clique em **OK** para sair da janela Propriedades do Sistema.

Agora, a variável de ambiente vai permanecer definida para sessões futuras.

Etapa 11. Iniciar Operações do Nó SNA

Para iniciar operações do nó SNA em sua máquina, execute as seguintes etapas:

Etapa a. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Operations**. A janela **SNA Node Operations** é exibida.

Etapa b. A partir da barra de menu, clique em **Operations** e selecione **Start Node**. Na caixa de diálogo exibido, selecione o arquivo de configuração que foi salvo no final da Etapa 2 (em nosso exemplo, ny3.acg). Clique em **OK**.

Agora, as operações do nó SNA começaram a ser executadas.

Etapa 12. Registrando o Communications Server como Serviço do Windows
Para iniciar automaticamente o Communications Server quando a máquina for reinicializada, registre-o como serviço do Windows.
Para isso, execute um dos seguintes comandos:

```
csstart -a
```

para registrar o Communications Server com a configuração padrão, ou:

```
csstart -a c:\ibmcs\private\your.acg
```

onde c:\ibmcs\private\your.acg representa o nome completamente qualificado do arquivo de configuração não-padrão do Communications Server que você deseja usar.

Futuramente, sempre que sua máquina for inicializada, o Communications Server será iniciado automaticamente com o arquivo de configuração necessário.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

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 SNA API Client 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 **Add**.
- 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.

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

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 17. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 369.

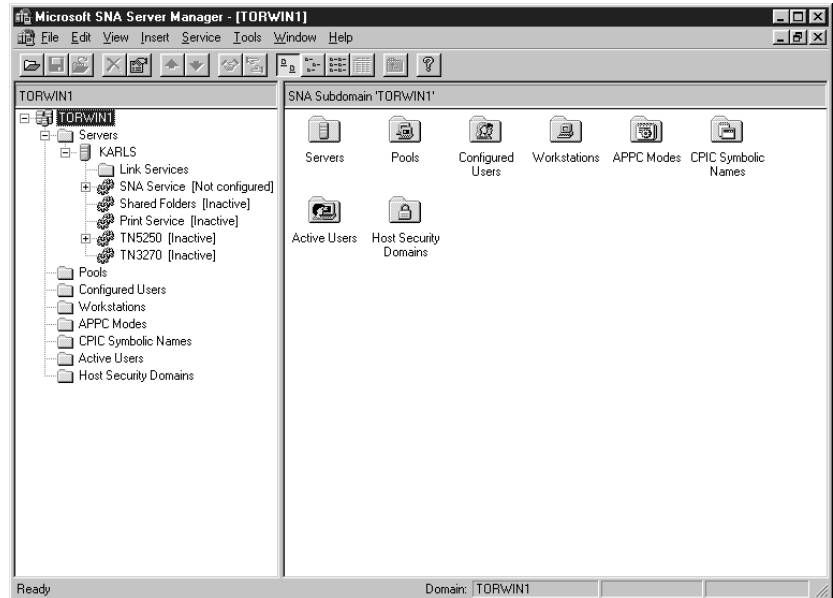


Para obter instruções sobre como configurar o Microsoft SNA Client para Windows, consulte com “Configurando o Microsoft SNA Client” na página 327.

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.



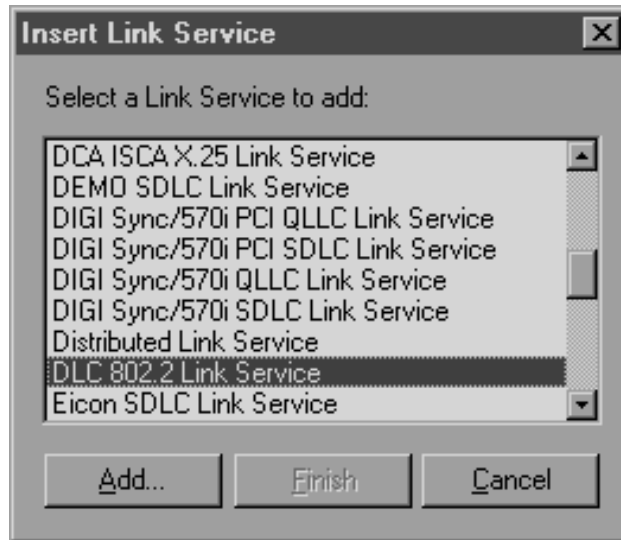
Etapa 2. Defina o nome do ponto de controle

- 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.

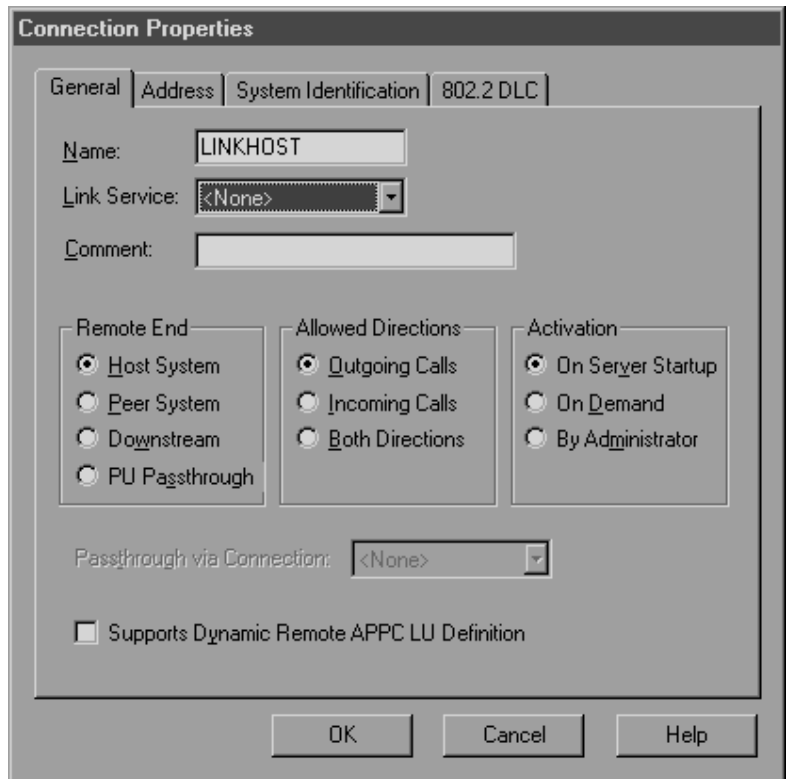


- b. Selecione o Link Service **DLC 802.2**.
- c. Clique em **Add**.
- d. Clique em **Finish**.

Etapa 4. Defina as propriedades de conexão.

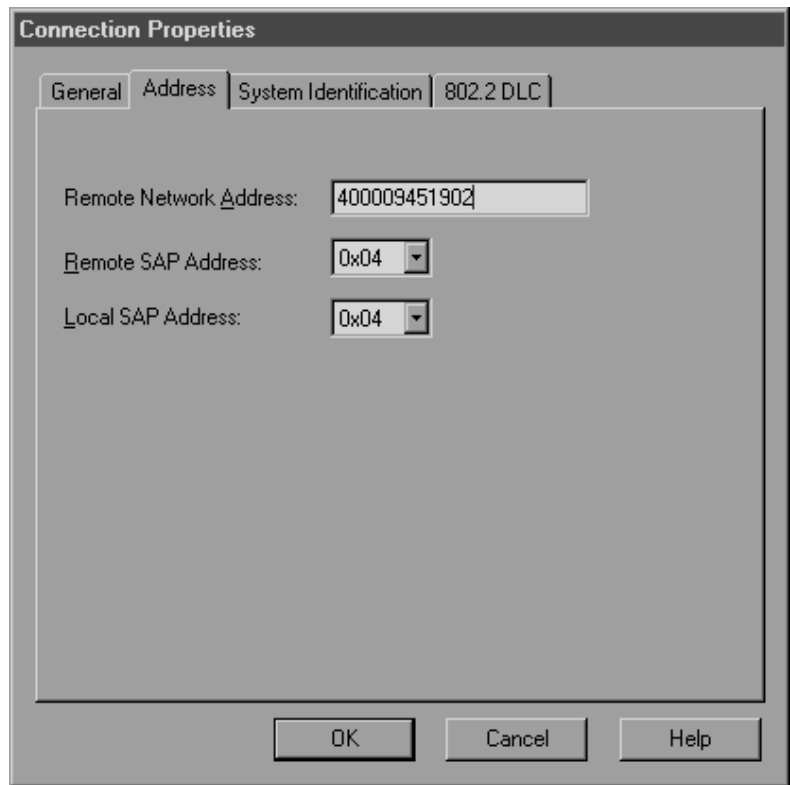
- a. Dê um clique com o botão direito do mouse em **SNA Service** e selecione a opção **Insert** —> **Connection** —> **802.2**. A janela

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**.

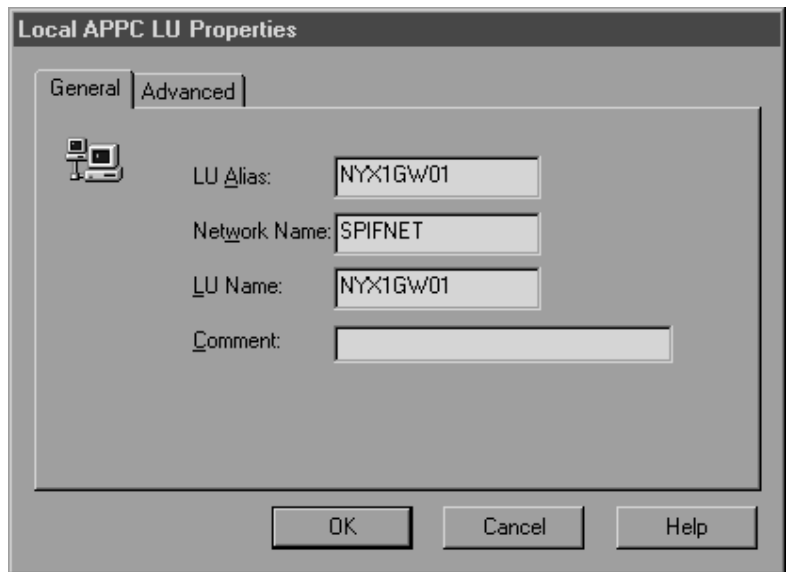


- h. Preencha o campo **Remote Network Address** (**8**). Aceite os números padrão nos outros campos.
- i. Selecione a guia **System Identification**.
- j. Forneça as seguintes informações:
- 1) Para **Local Node Name**, inclua a **Network ID** (**9**), o **Local PU Name** (**10**) e a **Local Node ID** (**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.

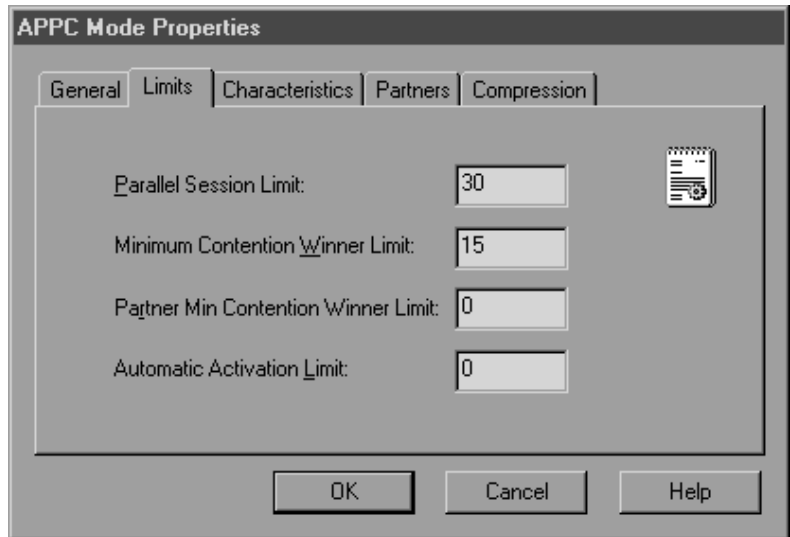
e. Clique em **OK**.

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.

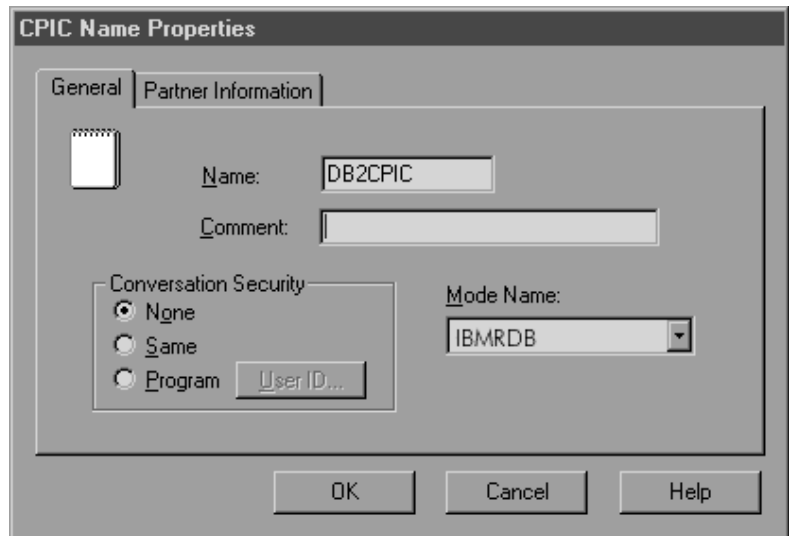
The screenshot shows a dialog box titled "APPC Mode Properties". It has five tabs: "General", "Limits", "Characteristics", "Partners", and "Compression". The "General" tab is active. Inside the dialog, there is a "Mode Name:" label followed by a text box containing "IBMRDB". Below that is a "Comment:" label followed by an empty text box. In the top right corner of the dialog area, there is a small icon of a notepad with a pencil. 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**.



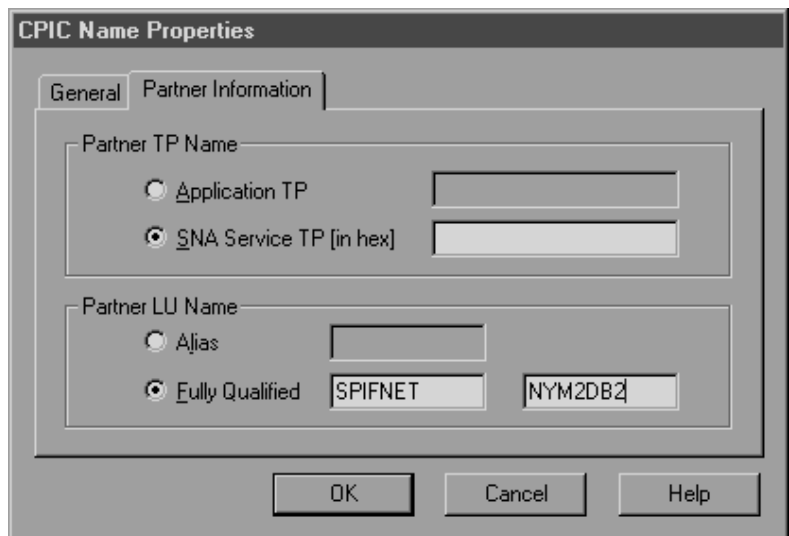
- d. Forneça números apropriados para os campos **Parallel Session Limit** e **Minimum Contention Winner Limit**. O administrador do Lado do Host ou da Rede Local deverá ter condições de fornecer os números caso você não saiba os limites que deverá colocar aqui.
 - e. Aceite os outros padrões e clique 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 adjacent text field 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.

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

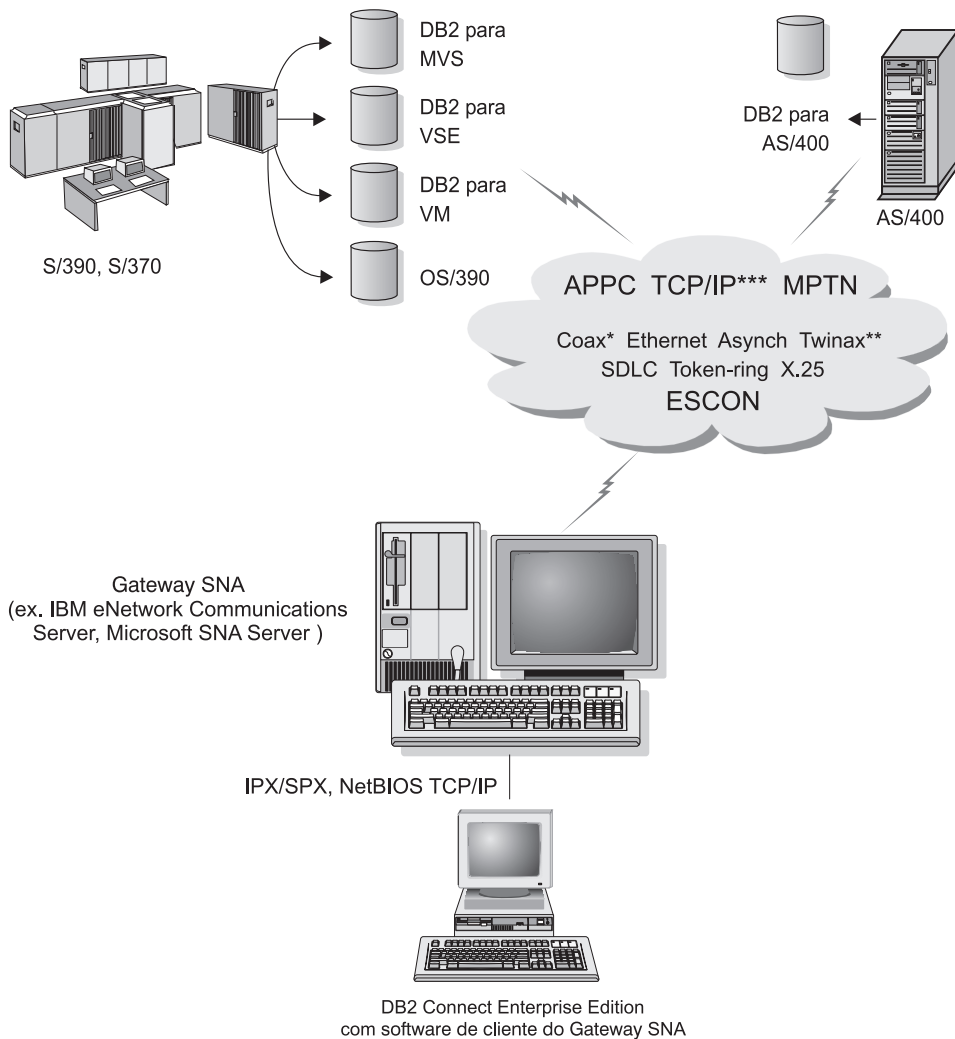
Configurando o Microsoft SNA Client

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 318.

A Figura 2 na página 328 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 2. 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 318.
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. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **DB2 para Windows NT** —> **Assistente de Configuração de Cliente**.
3. 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.

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o IBM eNetwork Communication Server para AIX

Esta seção ensina a configurar o IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 para AIX na estação de trabalho do DB2 Connect para estabelecer conexão com o host ou com servidores de banco de dados do AS/400 que usam APPC. O IBM eNetwork Communication Server para AIX é o único produto SNA suportado para DB2 Connect que é executado em máquinas RS/6000.

Antes de começar, veja se está instalado na estação de trabalho o IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 para AIX (CS/AIX). Quem precisar de informações complementares para configurar o ambiente SNA pode consultar o auxílio online fornecida com o CS/AIX.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

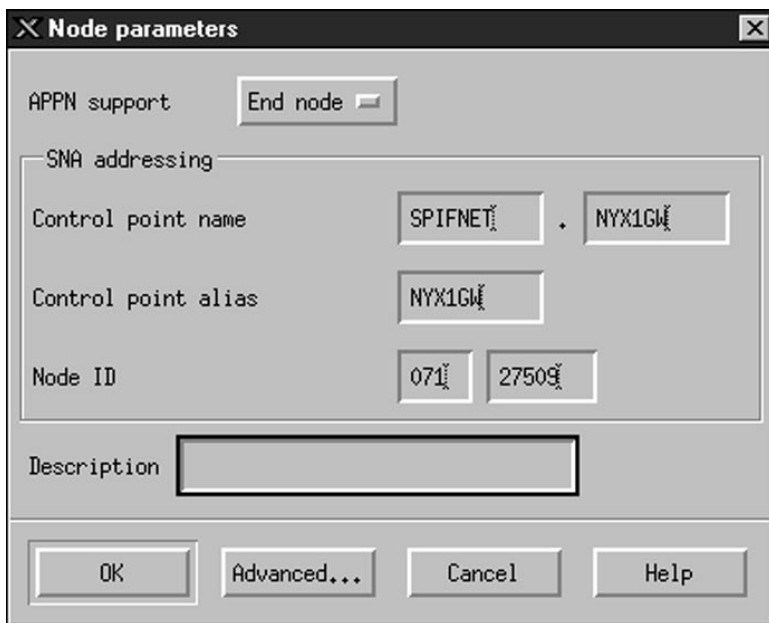
- A instalação básica do pacote IBM eNetwork Communication Server V5 para AIX já foi concluída e o PTF 5.0.3 aplicado.
- O DB2 Connect foi instalada.

Para configurar o CS/AIX para ser usado pelo DB2 Connect, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e use um desses dois programas: `/usr/bin/snaadmin` ou `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Precisando de informações sobre eles, consulte a documentação do sistema. As etapas abaixo ensinam a usar o programa `xsnaadmin` para configurar o CS/AIX.

Etapa 1. Digite o comando `xsnaadmin`. Aparece a janela Node do servidor.

Etapa 2. Defina um nó.

- a. Selecione **Services** —> **Configure Node Parameters**. A janela Node Parameters aparece.



- b. Selecione **End Node** a partir do menu **APPN support**.
c. Digite a ID de rede e o nome da PU local (**9** e **10**) nos campos **Control point name**.
d. Digite o nome da PU local (**10**) no campo **Control point alias**.
e. Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma porta.

- a. Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.
b. Clique no botão de comando **Add**. A janela **Add to Node** é aberta.
c. Selecione o botão **Port using**.
d. Clique na caixa suspensa **Port Using** e selecione o tipo de porta apropriada. No nosso exemplo, vamos selecionar a opção **Token**

ring card.

X Token ring SAP

SNA port name

Token ring card

Local link name

Local SAP number

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

CN name +

Description

OK Advanced... Cancel Help

- e. Clique em **OK**. A janela Port correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.
 - f. Digite um nome no campo **SNA port name**.
 - g. Selecione a caixa de seleção **Initially active**.
 - h. A partir da caixa **Connection network**, selecione a opção **Define on connection network**.
 - i. Digite o Nome da Rede SNA (**9**) na primeira parte do campo **CN name**.
 - j. Digite o Nome da PU Local (**10**) associada ao computador AIX na segunda parte do campo **CN name**.
 - k. Clique em **OK**. A janela Porta é fechada e aparece uma nova porta na janela Connectivity and Dependent LUs.
- Etapa 4. Defina uma estação de ligação.

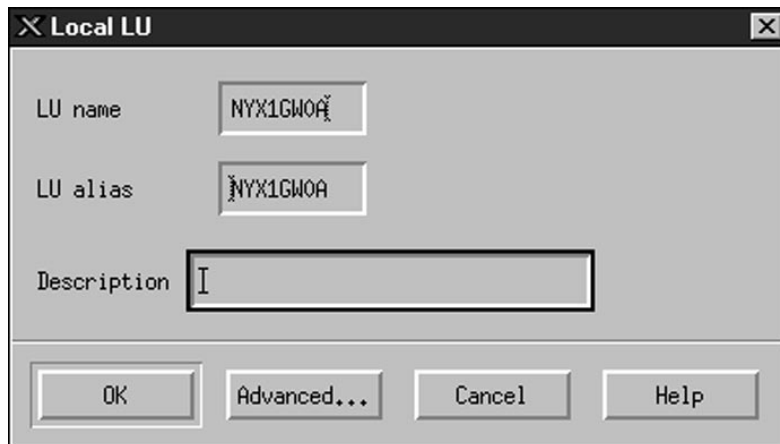
- Na janela **Connectivity and Dependent LUs**, selecione a porta que definiu na etapa anterior.
- Clique no botão de comando **Add**. A janela **Add to Node** é aberta.
- Selecione o botão de opção **Add a link station to port**.
- Clique em **OK**. A janela **Token ring link station** é aberta.

- Forneça um nome para a ligação no campo **Name**.
- Clique na caixa suspensa **Activation** e selecione a opção **On demand**.
- Selecione a opção **Independent only** na caixa **LU traffic**.
- Na caixa **Independent LU traffic**:
 - 1) Digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**) nos campos **Remote node**.
 - 2) Clique na caixa **Remote node type** e selecione o tipo de nó que se aplica à rede.

- i. Na caixa **Contact Information**, digite o endereço de destino SNA (**8**) atribuído ao host ou ao sistema AS/400 no campo **Mac address**.
- j. Clique em **OK**. A janela Link Station se fecha e uma nova estação de ligação aparece na janela Connectivity and Dependent LUs.

Etapa 5. Defina uma LU local.

- a. Selecione a janela **Independent local LUs**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Local LU é aberta.

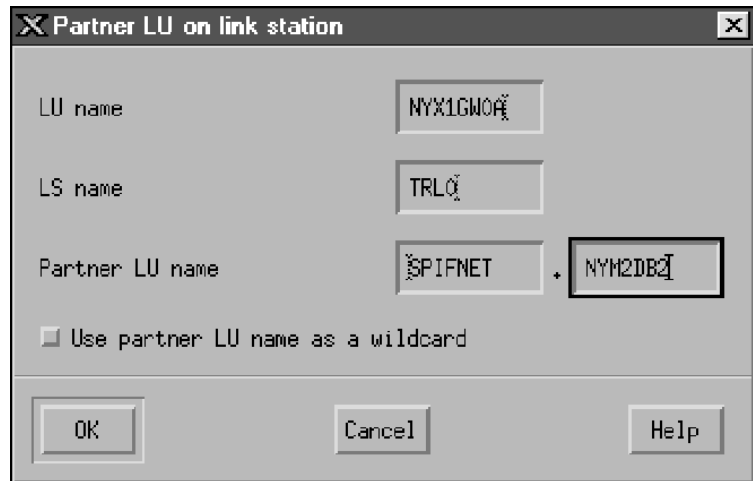


- c. Forneça o Nome de LU local independente (**11**) no campo **LU Name**.
- d. Forneça o mesmo nome no campo **LU Alias** (**12**).
- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela Independent Local LUs.

Etapa 6. Definir LU parceira na estação de ligação.

- a. Selecione **Serviços** —> **APPC** —> **Novos PLUs** —> **Estação de Ligação Superior** na barra de menus. Aparece a janela Partner

LU on link station.



- b. Digite o nome de LU local (**11**) definida antes no campo **LU name**.
- c. Digite o nome da estação de ligação definida antes no campo **Nome LS**.
- d. Digite o nome de LU parceira com a qual vai ser feita a conexão (**2**) no campo **Partner LU name**.
- e. Clique em **OK**. A LU Parceira aparece na janela LUs Locais Independentes de LU Local criada na etapa anterior.

Etapa 7. Definir um alias para a LU parceira.

- a. Selecione a janela Sistemas Remotos.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione o botão **Define partner LU alias**.
- d. Clique em **OK**. Aparece a janela Partner LU.
- e. Digite um alias para a LU parceira no campo **Alias**.
- f. Digite o mesmo valor no campo **Uninterpreted name**.
- g. Clique em **OK**.

Etapa 8. Defina um modo.

- a. Selecione **Services** —> **APPC**—> **Modes** na barra de menus. A janela Modes é aberta.

- b. Clique no botão **New**. A janela **Mode** é aberta.

Mode

Name:

Session limits

Initial: Maximum:

Min con. winner sessions: Min con. loser sessions:

Auto-activated sessions:

Receive pacing window

Initial: Maximum: (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Forneça um nome de modo (**15**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:

- **Initial session limits:** 20
- **Maximum session limits:** 32767
- **Min con. winner sessions:** 10
- **Min con. loser sessions:** 10
- **Auto-activated sessions:** 4
- **Initial receive pacing window:** 8

Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Será necessário adaptar esses valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente de aplicação em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela **Modes**.

f. Clique em **Done**.

Etapa 9. Defina o nome de destino CPI-C.

- a. Selecione **Services** —> **APPC**—> **CPI-C** na barra de menus. A janela CPI-C destination names aparece.
- b. Clique no botão **New**. A janela CPI-C destination aparece.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and options:

- Name:** db2cpic
- Local LU:**
 - Specify local LU alias: NYX1GW04
 - Use default LU
- Partner LU and mode:**
 - Use PLU alias: NYM2DB2
 - Use PLU full name
 - Mode: IBMRD8
- Partner TP:**
 - Application TP
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:**
 - None
 - Same
 - Program
 - Program strong
- User ID:**
- Password:**
- Description:**

- c. No campo **Name**, digite o Nome de Destino Simbólico (**16**) que deseja associar ao banco de dados do servidor AS/400 ou host. Este exemplo usa db2cpic.
- d. Na caixa **Partner TP**:

- Para DB2 para MVS/ESA, DB2 para OS/390 e DB2 para AS/400, selecione o botão de opção **Service TP (hex)** e forneça o número TP hexadecimal (**17**). (Para DB2 Universal Database para OS/390 ou DB2/MVS, você também pode usar o TP de aplicação padrão DB2DRDA. Para DB2 para AS/400, você também pode usar o TP de aplicação padrão QCNTEDDM.)
 - No DB2 para VM ou VSE, selecione o botão de opção **Application TP**. No DB2 para VM, digite o nome do banco de dados do DB2 para VM. No DB2 para VSE, digite o AXE como o TP da aplicação (**17**).
- e. Na caixa **Partner LU and mode**:
 - 1) Selecione o botão de opção **Use PLU alias** e digite o alias de LU parceira (**2**) que você criou em uma etapa anterior.
 - 2) No campo **Mode**, digite o nome do modo (**15**) que você criou em uma etapa anterior.
 - f. Na caixa **Security**, selecione o botão de opção que corresponde ao tipo de nível de segurança que deseja executar em sua rede.
 - g. Clique em **OK**. O novo nome de destino aparece na janela Destination Names.
 - h. Clique em **Done**.

Etapa 10. Testar a conexão APPC.

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando **/usr/bin/sna start**. Se quiser, dê o comando **/usr/bin/sna stop** para parar o subsistema SNA primeiro, se necessário.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Pode ser dado tanto o comando **/usr/bin/snaadmin** quanto o **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó apropriado na barra de botões e clique no botão de comando **Start**.
- d. Inicie a estação do link. Selecione a estação de ligação definida antes na janela Connectivity and Dependent LUs e clique no botão de comando **Start**.
- e. Inicie a sessão. Selecione a LU definida antes na janela LUs Locais Independentes e clique no botão de comando **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão.
- f. Selecione ou digite uma LU parceira e um modo.
- g. Clique em **OK**.



Talvez seja também necessário entrar em contato com o administrador do banco de dados ou da rede para pedir que os nomes das LUs Locais sejam incluídas nas devidas tabelas para poder acessar o host ou o banco de dados do servidor AS/400.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o Bull SNA para AIX

Esta seção ensina a configurar o Bull DPX/20 SNA/20 Server na estação de trabalho do DB2 Connect para fazer conexão com o host ou com servidores de banco de dados do AS/400 que usam APPC. Se o Servidor Bull DPX/20 SNA/20 for instalado antes da instalação do DB2 Connect, o DB2 Connect utilizará o Bull SNA. Do contrário, será preciso configurar o DB2 Connect para trabalhar com o IBM eNetwork Communications Server V5.0.3 para AIX. Consulte “Configurando o IBM eNetwork Communication Server para AIX” na página 330 para obter mais informações.

Para determinar se o Bull SNA está instalado no sistema AIX 4.2 (ou mais recente), digite o seguinte comando:

```
ls1pp -l express.exsrv+dsk
```

Se o Bull SNA estiver instalado, você verá uma saída semelhante a essa:

Fileset	Level	State	Description

Path: /usr/lib/objrepos			
express.exsrv+dsk	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

Para que o DB2 Connect use o Bull SNA em vez do IBM eNetwork Communications Server para AIX no caso de o Bull SNA ser instalado depois do DB2 Connect, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e dê o comando:

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

Se quiser instalar o Servidor Bull DPX/20 SNA/20, deve ter o seguinte software:

- __ 1. AIX V4.1.4
- __ 2. Express SNA Server V2.1.3

Outras informações sobre a configuração do ambiente SNA podem ser obtidas no Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide.

O DB2 Connect, quando usado com o servidor Bull SNA, não pode ter conexões APPC inbound de clientes remotos. As únicas conexões APPC que ela pode ter são as conexões APPC outbound com o host.

Para configurar o Bull SNA para ser usado pelo DB2 Connect, dê o comando **express** para configurar os seguintes parâmetros SNA:

Config	Express	Configuração padrão para EXPRESS
Nó	NYX1	SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
LUs indep.	6.2 LUUs Usando Todas as Estações	
LU	NYX1	LU do Ponto de Controle
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Estação	MVS	Para MVS de NYX1
LU	NYX1GW01	Para MVS de NYX1
Par LU	NYM2DB2	Para MVS de NYX1
Modo	IBMRDB	IBMRDB

Use valores padrão para campos não relacionados.

O exemplo abaixo ilustra a configuração de amostra:

Definindo hardware:

```
Sistema (hostname) = NYX1
Adaptador e Porta = NYX1.tok0
Endereço MAC      = 400011529778
```

Definindo nó SNA:

```
Nome           = NYX1
Descrição     = SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
ID da rede    = SPIFNET
Ponto Controle= NYX1
Bloco XID    = 05D
ID XID       = 29778
```

Definindo ligação token ring:

```
Nome           = tok0.00001
Descrição     = Link (tok0)
Nome de Rede da Conexão
ID da rede    = SPIFNET
Ponto Controle= NYX
```

Definindo estação token ring:

```
Nome           = MVS
Descrição     = To MVS from NYX1
Endereço MAC remoto = 400009451902
Nome do Nó Remoto
ID da rede    = SPIFNET
Ponto Controle= NYX
```

Definindo LU 6.2 Local:

```
Nome           = NYX1GW01
Descrição      = To MVS from NYX1
ID da rede     = SPIFNET
Nome de LU     = NYX1GW01
```

Definindo LU 6.2 Remota:

```
Nome           = NYM2DB2
Descrição      = To MVS from NYX1
ID da rede     = SPIFNET
Nome de LU     = NYM2DB2
ID da Rede Remota = SPIFNET
Ponto de Controle Remoto = NYX
Nome Ininterpretado= NYM2DB2
```

Definindo Modo:

```
Nome           = IBMRDB
Descrição      = IBMRDB
Classe de serviço= #CONNECT
```

Definindo Informações de Destino Simbólico:

```
Nome           = DB2CPIC
Descrição      = To MVS from NYX1
LU Parceira    = SPIFNET.NYM2DB2
Modo           = IBMRDB
LU Local       = NYX1GW01
TP Parceira    = DB2DRDA
```

Depois de configurar os parâmetros SNA, é preciso parar e iniciar o servidor SNA. Para isso, faça o seguinte:

Etapa 1. Efetue o logon no sistema como usuário que possui autoridade raiz.

Etapa 2. Confira se o PATH tem a entrada \$express/bin (/usr/lpp/express/bin).

Etapa 3. Verifique se há usuários ativos antes de parar o servidor, digitando para isso o comando:

```
express_admin shutdown
```

Etapa 4. Pare toda a atividade do EXPRESS por meio do comando:

```
express_admin stop
```

Etapa 5. Inicie o EXPRESS digitando o comando:

```
express_admin start
```



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o SNAplus2 para HP-UX

Esta seção ensina a configurar o SNAplus2 para HP-UX na estação de trabalho do DB2 Connect para fazer conexão com o host ou com servidores de banco de dados do AS/400 que usam APPC. O SNAplus2 para HP-UX é o único produto SNA suportado para DB2 Connect que roda em máquinas HP-UX V10 e V11.

Antes de começar, verifique se está instalado na estação de trabalho o HP-UX SNAplus2. Quem precisar de informações complementares para configurar o ambiente SNA pode consultar o auxílio online fornecida com o SNAplus2.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

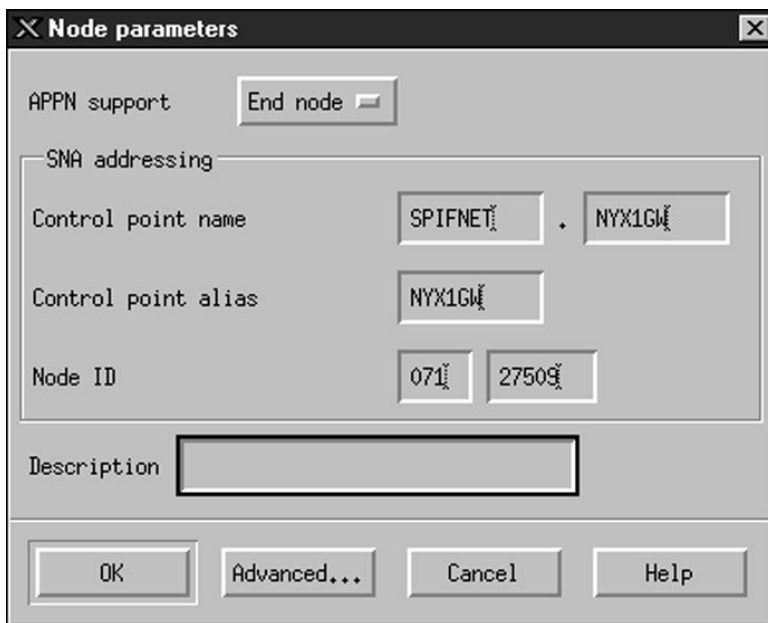
- A instalação básica do pacote SNAplus2 for HP-UX já está pronta.
- O DB2 Connect foi instalada.

Para configurar o SNAplus2 para DB2 Connect, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade `raiz` e use um desses dois programas: `/opt/sna/bin/snapadmin` ou `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Precisando de informações sobre eles, consulte a documentação do sistema. As etapas abaixo ensinam a usar o programa `xsnapadmin` para configurar o SNAplus2.

Etapa 1. Digite o comando `xsnapadmin`. Aparece a janela Node do servidor.

Etapa 2. Defina um nó.

- a. Selecione **Services** —> **Configure Node Parameters**. A janela Node Parameters aparece.



- b. Selecione **End Node** a partir do menu **APPN support**.
- c. Digite a ID de rede e o nome da PU local (**9** e **10**) nos campos **Control point name**.
- d. Digite o nome da PU local (**10**) no campo **Control point alias**.
- e. Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma porta.

- a. Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela **Add to Node** é aberta.
- c. Selecione o botão **Port using**.
- d. Clique na caixa suspensa **Port Using** e selecione a porta apropriada. No nosso exemplo, vamos selecionar a opção **Token ring card**.

- e. Clique em **OK**. A janela Port correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.

Token ring SAP

SNA port name TRSAPO

Token ring card 0

Local SAP number 04

Initially active

Connection network

Define on connection network

CN name SPIFNET. . NYX1GM

Description I

OK Advanced... Cancel Help

- f. Digite um nome no campo **SNA port name**.
- g. Selecione a caixa de seleção **Initially active**.
- h. Selecione a opção **Define on a connection network**.
- i. Digite sua ID da rede (**9**) na primeira parte do campo **Nome CN**.
- j. Digite o nome do ponto de controle local (**10**) na segunda parte do campo **CN name**.
- k. Clique em **OK**. A janela Port é fechada e aparece uma nova porta na janela Connectivity and Dependent LUs.
- Etapa 4. Defina uma estação de ligação.
- a. Na janela Connectivity and Dependent LUs, selecione a porta que definiu na etapa anterior.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione o botão de opção **Add a link station to port**.

- d. Clique em **OK**. A janela Token ring link station é aberta.

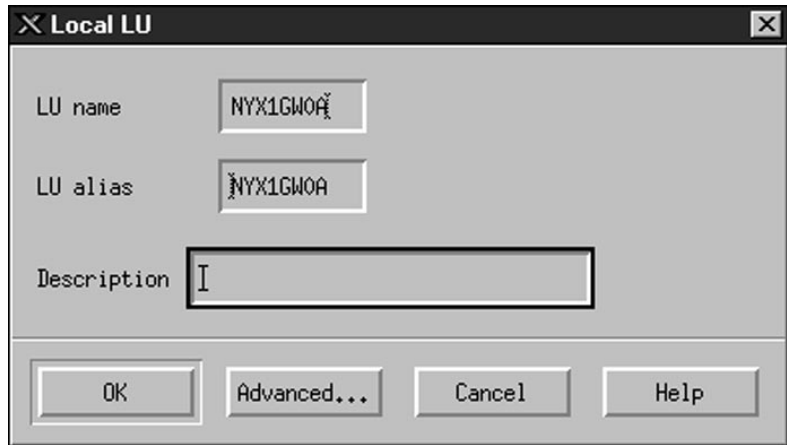
The screenshot shows the 'Token ring link station' dialog box with the following fields and values:

- Name: TRLO
- SNA port name...: TRSAPO
- Activation: On demand
- LU traffic: Any (selected)
- Independent LU traffic: Remote node... SPIFNET . NY
- Remote node type: End or LEN node
- Contact information: MAC address 400009451902, SAP number 04
- Description: (empty)

- e. Forneça um nome para a ligação no campo **Name**.
- f. Clique na caixa suspensa **Activation** e selecione a opção **On demand**.
- g. Selecione a opção **Independent only** na caixa **LU traffic**.
- h. Na caixa **Independent LU traffic**:
- 1) Digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**) nos campos **Remote node**.
 - 2) Clique na caixa **Remote node type** e selecione o tipo de nó que se aplica à rede.
- i. Na caixa **Contact Information**, digite o endereço de destino SNA (**8**) atribuído ao host ou ao sistema AS/400 no campo **Mac address**.
- j. Clique em **OK**. A janela Link Station se fecha e uma nova estação de ligação aparece na janela Connectivity and Dependent LUs.

Etapa 5. Defina uma LU local.

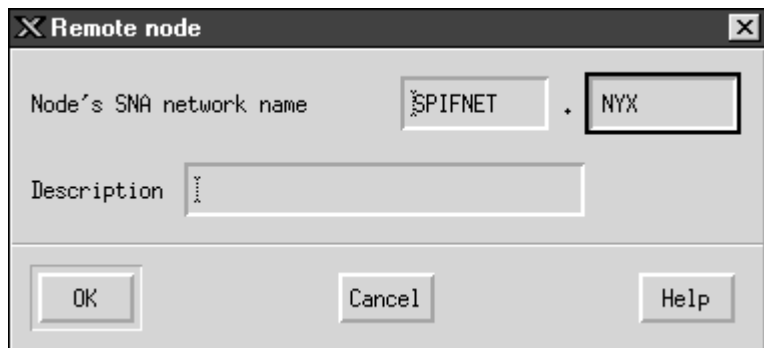
- a. Selecione a janela **Independent local LUs**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Local LU é aberta.



- c. Forneça o Nome de LU local independente (**11**) no campo **LU Name**.
- d. Forneça o mesmo nome no campo **LU Alias** (**12**).
- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela Independent Local LUs.

Etapa 6. Defina um nó remoto.

- a. Selecione a janela **Remote System**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione **Define remote node**.
- d. Clique em **OK**. A janela de configuração Remote Node aparece.



- e. Digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**) no campo **Node's SNA network name**.

- f. Clique em **OK**. O nó remoto aparece na janela Remote Systems e uma LU parceira padrão é definida para o nó.

Etapa 7. Defina uma LU parceira.

- a. Na janela Remote Systems, dê um duplo clique na LU parceira padrão que foi criada quando você definiu um nó remoto na etapa anterior. A janela Partner LU é aberta.

The screenshot shows a dialog box titled "Partner LU". It has several input fields and a checkbox. The "Partner LU name" field is split into two parts: "SPIFNET" and "NYM2DB2". Below this is a section titled "Partner LU characteristics" which contains "Alias" and "Uninterpreted name" both set to "NYM2DB2" with "(Optional)" next to them. There is a checkbox labeled "Supports parallel sessions" which is currently unchecked. Below the characteristics section is a "Location ..." field containing "SPIFNET" and "NYM". At the bottom of the dialog is a "Description" field which is empty. The dialog has three buttons at the bottom: "OK", "Cancel", and "Help".

- b. Digite o mesmo nome de LU parceira (**2**) nos campos **Alias** e **Uninterpreted name**.
- c. Selecione **Supports parallel sessions**.
- d. Clique em **OK**.

Etapa 8. Defina um modo.

- a. Selecione **Services** —> **APPC**—> **Modes** na barra de menus. A janela Modes é aberta.

- b. Clique no botão **New**. A janela **Mode** é aberta.

Mode

Name:

Session limits

Initial: Maximum:

Min con. winner sessions: Min con. loser sessions:

Auto-activated sessions:

Receive pacing window

Initial: Maximum: (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Forneça um nome de modo (**15**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:

- **Initial session limits:** 20
- **Maximum session limits:** 32767
- **Min con. winner sessions:** 10
- **Min con. loser sessions:** 10
- **Auto-activated sessions:** 4
- **Initial receive pacing window:** 8

Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Será necessário adaptar esses valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente de aplicação em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela **Modes**.

f. Clique em **Done**.

Etapa 9. Defina o nome de destino CPI-C.

- a. Selecione **Services** —> **APPC**—> **CPI-C** na barra de menus. A janela CPI-C destination names aparece.
- b. Clique no botão **New**. A janela CPI-C destination aparece.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and options:

- Name:** db2cpic
- Local LU:**
 - Specify local LU alias: NYX1GW04
 - Use default LU
- Partner LU and mode:**
 - Use PLU alias: NYM2DB2
 - Use PLU full name
 - Mode: IBMRD8
- Partner TP:**
 - Application TP
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:**
 - None
 - Same
 - Program
 - Program strong
- User ID: (empty)
- Password: (empty)
- Description: (empty)

- c. No campo **Name**, digite o Nome de Destino Simbólico (**16**) que deseja associar ao banco de dados do servidor AS/400 ou host. Este exemplo usa db2cpic.
- d. Na caixa **Partner TP**:

- Para DB2 para MVS/ESA, DB2 para OS/390 e DB2 para AS/400, selecione o botão de opção **Service TP (hex)** e forneça o número TP hexadecimal (**17**). (Para DB2 Universal Database para OS/390 ou DB2/MVS, você também pode usar o TP de aplicação padrão DB2DRDA. Para DB2 para AS/400, você também pode usar o TP de aplicação padrão QCNTEDDM.)
 - No DB2 para VM ou VSE, selecione o botão de opção **Application TP**. No DB2 para VM, digite o nome do banco de dados do DB2 para VM. No DB2 para VSE, digite o AXE como o TP da aplicação (**17**).
- e. Na caixa **Partner LU and mode**:
 - 1) Selecione o botão de opção **Use PLU alias** e digite o alias de LU parceira (**2**) que você criou em uma etapa anterior.
 - 2) No campo **Mode**, digite o nome do modo (**15**) que você criou em uma etapa anterior.
 - f. Na caixa **Security**, selecione o botão de opção que corresponde ao tipo de nível de segurança que deseja executar em sua rede.
 - g. Clique em **OK**. O novo nome de destino aparece na janela Destination Names.
 - h. Clique em **Done**.

Etapa 10. Teste a conexão APPC.

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando **/opt/sna/bin/sna start**. Talvez seja necessário fornecer o comando **/opt/sna/bin/sna stop** para interromper o subsistema SNA primeiro.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Você pode usar tanto o comando **/opt/sna/bin/snaadmin** quanto o comando **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó apropriado na barra de botões e clique no botão de comando **Start**.
- d. Inicie a estação do link. Selecione a estação de ligação definida antes na janela Connectivity and Dependent LUs e clique no botão de comando **Start**.
- e. Inicie a sessão. Selecione a LU definida anteriormente no painel Independent Local LUs, depois clique no botão **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão. Selecione ou forneça uma LU parceira e o modo.
- f. Clique em **OK**.



Talvez seja também necessário entrar em contato com o administrador do banco de dados ou da rede para fazer com que os nomes das LUs Locais sejam incluídos nas devidas tabelas a fim de acessar o host ou o banco de dados do servidor AS/400.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Configurando o SNAP-IX Versão 6.0.1 para SPARC Solaris

Esta seção descreve como configurar o DCL SNAP-IX V6.0.6 para SPARC Solaris em sua estação de trabalho DB2 Connect para conectar ao host ou aos servidores de banco de dados AS/400 utilizando o APPC.

Antes de iniciar, assegure-se de que sua estação de trabalho possui o DCL SNAP-IX V6.1.0 para SPARC Solaris instalado. Para mais informações sobre a configuração de seu ambiente SNA, consulte a ajuda online fornecida com o DCL SNAP-IX V6.1.0 para SPARC Solaris.

Parte-se dos seguintes pressupostos:

- Que você tenha concluído a instalação básica do pacote DCL SNAP-IX V6.1.0 para SPARC Solaris.
- Que tenha instalado o DB2 Connect.

Para configurar o DCL SNAP-IX V6.1.0 para SPARC Solaris para o DB2 Connect, faça logon no sistema como um usuário com autoridade raiz e use o programa `/opt/sna/bin/snaadmin` ou o `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin`. Para mais informações sobre estes programas, consulte a documentação do sistema.

para configurar o DCL SNAP-IX V6.1.0 para SPARC Solaris usando o programa `xsnaadmin`, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Forneça o comando `xsnaadmin`. Aparece a janela Node do servidor.

Etapa 2. Defina um nó.

- a. Selecione **Services** —> **Configure Node Parameters**. A janela Node Parameters aparece.

The screenshot shows a dialog box titled "Node parameters". At the top left, there is a section for "APPN support" with a dropdown menu currently set to "End node". Below this is a section for "SNA addressing" which contains three input fields: "Control point name" with the value "SPIFNET . NYX1GW", "Control point alias" with the value "NYX1GW", and "Node ID" with the values "071" and "2750". There is also a "Description" text box which is currently empty. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Advanced...", "Cancel", and "Help".

- b. Selecione **End Node** a partir do menu **APPN support**.
- c. Digite a ID de rede e o nome da PU local (**9** e **10**) nos campos **Control point name**.
- d. Digite o nome da PU local (**10**) no campo **Control point alias**.
- e. Forneça sua ID de Nó (**13** e **14**) nos campos de **Node ID**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 3. Defina uma porta.

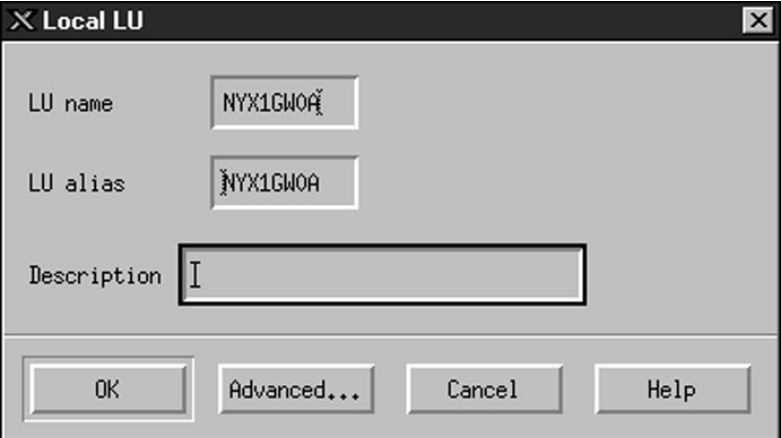
- a. Selecione a janela **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Clique em **Add**. A janela **Add to Node** é aberta.
- c. Selecione o botão **Port using**.
- d. Clique na caixa suspensa **Port using** e selecione o tipo apropriado de porta. Para o propósito do nosso exemplo, selecionaremos a opção **SunTRI/P Adapter**.
- e. Clique em **OK**. A janela **Port** correspondente ao tipo de porta escolhido é aberta.
- f. Digite um nome no campo **SNA port name**.
- g. Selecione a opção **Initially active**.
- h. Clique em **OK**. A janela **Port** é fechada e uma nova porta aparece na janela **Connectivity and Dependent LUs**.

Etapa 4. Defina uma estação de ligação.

- a. Na janela Connectivity and Dependent LUs, selecione a porta que você definiu na etapa anterior.
- b. Clique em **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione o botão de opção **Incluir uma Estação de Ligação à Porta**.
- d. Dê um clique em **OK**. A janela Token Ring Link Station é aberta.
- e. Forneça um nome para a ligação no campo **Name**.
- f. Selecione a opção **Independent Only** na caixa tráfego de LU.
- g. Na caixa de tráfego Independent LU:
 - 1) Digite o Network ID (**3**) e o Partner PU Name (**2**) nos campos Remote Node.
 - 2) Clique na caixa suspensa **Remote node type** e selecione o tipo de nó que aplica-se a sua rede.
- h. Na caixa informações de Contacto, digite o Endereço de Destino SNA (**8**) assinalado para o sistema host ou AS/400 no campo de endereço Mac.
- i. Clique em **OK**. A janela Link Station é fechada, e uma nova estação de ligação aparece no painel Connectivity and Dependent LUs.

Etapa 5. Defina uma LU local.

- a. Selecione a janela **Independent local LUs**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Local LU é aberta.

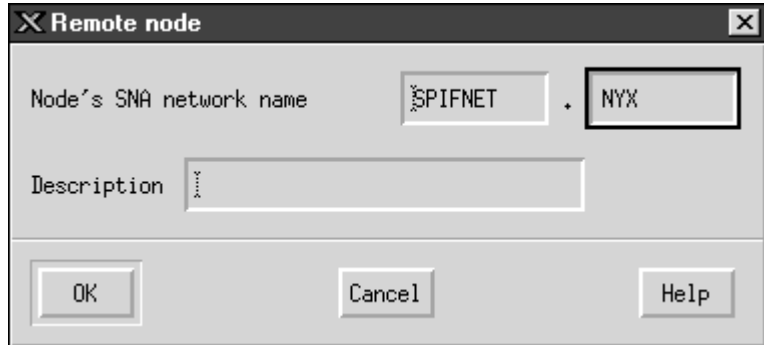


- c. Forneça o Nome de LU local independente (**11**) no campo **LU Name**.
- d. Forneça o mesmo nome no campo **LU Alias** (**12**).

- e. Clique em **OK**. A nova LU aparece na janela Independent Local LUs.

Etapa 6. Defina um nó remoto.

- a. Selecione a janela **Remote System**.
- b. Clique no botão de comando **Add**. A janela Add to Node é aberta.
- c. Selecione **Define remote node**.
- d. Clique em **OK**. A janela de configuração Remote Node aparece.



- e. Digite a ID de rede (**3**) e o nome de LU parceira (**2**) no campo **Node's SNA network name**.
- f. Clique em **OK**. O nó remoto aparece na janela Remote Systems e uma LU parceira padrão é definida para o nó.

Etapa 7. Defina uma LU parceira.

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **New partner LUs** —> **Partner LU on Remote Node** na barra de menu. A janela Partner LU é aberta.
- b. Digite o nome da Partner LU nos campos **Partner LU Name**.
- c. Digite o mesmo nome de LU Parceira (**2**) nos campos **Alias e Uninterpreted Name**.
- d. Selecione **Supports Parallel Sessions**.
- e. Digite o nome da Partner PU nos campos **Location**.
- f. Clique em **OK**.

Etapa 8. Defina um modo.

- a. Selecione **Services** —> **APPC** —> **Modes** na barra de menus. A janela Modes é aberta.

- b. Clique no botão **New**. A janela **Mode** é aberta.

The screenshot shows the 'Mode' dialog box with the following configuration:

- Name: IBMRE
- Session limits:
 - Initial: 20
 - Maximum: 32767
 - Min con. winner sessions: 10
 - Min con. loser sessions: 10
 - Auto-activated sessions: 04
- Receive pacing window:
 - Initial: 8
 - Maximum: (Optional)
- Specify timeout
- Restrict max RU size
- Description: (empty)

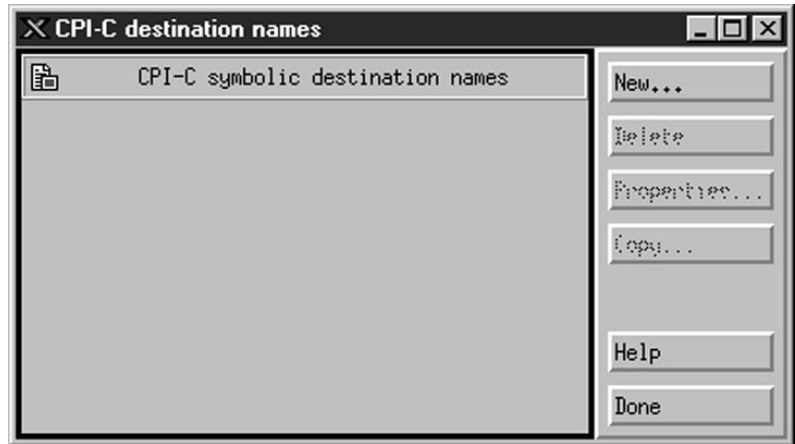
- c. Forneça um nome de modo (**15**) no campo **Name**.
- d. Os valores de configuração abaixo são sugeridos para os seguintes campos:

- **Initial session limits:** 20
- **Maximum session limits:** 32767
- **Min con. winner sessions:** 10
- **Min con. loser sessions:** 10
- **Auto-activated sessions:** 4
- **Initial receive pacing window:** 8

Estes valores são sugeridos porque sabe-se que eles funcionam. Será necessário adaptar esses valores de modo que eles sejam otimizados para seu ambiente de aplicação em particular.

- e. Clique em **OK**. O novo modo aparece na janela **Modes**.

- f. Clique em **Done**.
- Etapa 9. Defina o nome de destino CPI-C.
- a. Selecione **Services** → **APPC** → **CPI-C** a partir da barra de menu. A janela CPI-C Destination Names é aberta.



- b. Clique em **New**. A janela **CPI-C Destination** é aberta.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and options:

- Name:** db2cpic
- Local LU:**
 - Specify local LU alias: NYX1GW0A
 - Use default LU
- Partner LU and mode:**
 - Use PLU alias: NYM2DB2
 - Use PLU full name
 - Mode:** IBMRDB
- Partner TP:**
 - Application TP
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:**
 - None
 - Same
 - Program
 - Program strong
- User ID:**
- Password:**
- Description:**
- Buttons:** OK, Cancel, Help

- c. Forneça o Nome de Destino Simbólico (**16**) que deseja associar ao banco de dados do servidor do host ou do AS/400 no campo **Name**. Este exemplo usa DB2CPIC.
- d. Na caixa **Local LU**:
- Selecione o botão de opção alias Local LU específico e digite o alias Local LU que você criou previamente.
- e. Na caixa **Partner LU and mode**:
- 1) Selecione o botão de opção **Use PLU Alias** e forneça o Alias de LU Parceira (**2**) criada na etapa anterior.

- 2) Forneça o nome do Modo (**15**) para o modo criado no passo anterior, no campo **Mode**.
- f. Na Caixa Partner TP:
- 1) Para o DB2 for MVS/ESA, DB2 for OS/390, e DB2 for AS/400, selecione o botão de opção **Service TP (hex)**.
 - 2) Digite o número TP hexadecimal (**17**). (Para o DB2 Universal Database for OS/390 ou DB2/MVS, você pode também usar a aplicação padrão TP DB2DRDA. Para o DB2 for AS/400 você pode também usar a aplicação padrão TP QCNTEDDM.)
 - 3) No DB2 para VM ou VSE, selecione o botão de opção **Application TP**. No DB2 para VM, digite o nome do banco de dados do DB2 para VM. No DB2 para VSE, forneça o AXE como o TP da aplicação. (**17**)
- g. Na caixa **Security**, selecione o botão de opção que corresponde ao tipo de nível de segurança que deseja executar em sua rede.
- h. Clique em **OK**. O novo nome de destino aparece na janela Nomes de Destino.
- i. Clique em **Done**.
- j. Teste a conexão APPC.
- 1) Inicie o subsistema SNA digitando o comando **/opt/sna/bin/sna start**. Se necessário, dê o comando **/opt/sna/bin/sna stop** para parar o subsistema SNA primeiro.
 - 2) Inicie o programa de administração SNA. Você pode usar o comando **/opt/sna/bin/snaadmin** ou o comando **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**.
 - 3) Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó na barra de botões e clique no botão **Start**.
 - 4) Inicie a estação do link. Selecione a estação de ligação que você definiu anteriormente na janela Connectivity and Dependent LUs. Clique em **Start**.
 - 5) Inicie a sessão. Selecione a LU definida anteriormente na janela Independent Local LUs, em seguida clique em **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão. Selecione a LU Parceira e o Modo desejados.
 - 6) Clique em **OK**.



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

Para plataformas OS/2 e Windows, a maneira mais fácil de se fazer isto é utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA). Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31. Para obter instruções sobre a configuração manual para plataformas UNIX, consulte “3. Catalogar a APPC ou o Nó APPN” na página 362 e a seção seguinte.

Etapa 10. Teste a conexão APPC.

- a. Inicie o subsistema SNA digitando o comando `/opt/sna/bin/sna start`. Se necessário, dê o comando `/opt/sna/bin/sna stop` para parar o subsistema SNA primeiro.
- b. Inicie o programa de administração SNA. Você pode usar o comando `/opt/sna/bin/snaadmin` ou o comando `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin`.
- c. Inicie o nó do subsistema. Selecione o ícone do nó na barra de botões e clique no botão **Start**.
- d. Inicie a estação do link. Selecione a estação de ligação que você definiu anteriormente na janela Connectivity and Dependent LUs. Clique em **Start**.
- e. Inicie a sessão. Selecione a LU definida anteriormente na janela Independent Local LUs, em seguida clique em **Start**. Aparece a janela de ativação da sessão. Selecione a LU Parceira e o Modo desejados.
- f. Clique em **OK**.



Talvez seja também necessário entrar em contato com o administrador do banco de dados ou da rede para fazer com que os nomes das LUs Locais sejam incluídos nas devidas tabelas a fim de acessar o host ou o banco de dados do servidor AS/400.

Configurando o SunLink 9.1 para Solaris

Esta seção descreve como configurar o SunLink 9.1 (SunLink SNA) para Solaris em sua estação de trabalho do DB2 Connect para a criação de conexões com o host ou com servidores de banco de dados do AS/400 utilizando APPC. O SunLink para Solaris é o único produto SNA suportado para DB2 Connect que é executado no Solaris.

Antes de começar, verifique se o SunLink SNA 9.1 está instalado em sua estação de trabalho. Parte-se dos seguintes pressupostos:

- A instalação básica do pacote SunLink SNA PU 2.1 para Solaris já está pronta.

- O DB2 Connect foi instalada.

Para configurar o SunLink SNA Server para ser usado pelo DB2 Connect, conecte-se ao sistema como usuário com autoridade raiz e faça o seguinte:

Etapa 1. “Iniciar o Programa de Configuração”

Etapa 2. “Configurando para uma Estação de Ligação”

Etapa 3. “Configurando para uma Sessão” na página 361



Talvez seja necessário que você também entre em contato com os administradores do banco de dados ou da rede para que os nomes de LU local sejam incluídos nas tabelas apropriadas a fim de acessar o host ou o banco de dados do servidor do AS/400.

Iniciar o Programa de Configuração

A ferramenta de configuração do Sunlink Versão 9.1 utiliza uma interface gráfica com o usuário que pode ser acessada através do X Windows. Para iniciar a configuração, faça o seguinte:

1. Efetue logon como raiz.
2. Para inicializar os daemons:
 - a. Inicie o programa **sunsetup** digitando:
`/opt/SUNWgman/sunsetup`
 - b. Selecione a opção 4 e depois 5 (Iniciar Software GMAN/PU21).
3. Para iniciar a interface gráfica para configuração do Sunlink:
 - a. Exporte sua exibição (por exemplo, export DISPLAY=hostname:0)
 - b. Inicie o programa **sungmi** digitando:
`/opt/SUNWgmi/sungmi`

Configurando para uma Estação de Ligação

Na rede SNA, é necessário ter uma estação de ligação em funcionamento para que se possa estabelecer uma sessão. Para estabelecer uma estação de ligação com o Sunlink 9.1, realize as seguintes etapas:

1. Dê um clique duplo na pasta **config1** no painel à esquerda da janela de configuração. Uma árvore hierárquica dos ícones que representam os recursos aparece. Cada uma das ações de configuração a ser realizada pode ser lançada clicando-se com o botão direito do mouse sobre o ícone apropriado nesta janela.
2. Comece configurando **Systems**. Selecione o ícone **Systems** e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu que aparece, selecione **New** —> **System**
 - b. Defina **HOST = Solaris3**. Em todas as outras informações pode-se deixar os padrões.

3. Em seguida, você precisa configurar os **PU2.1 Servers**. Selecione o ícone **PU2.1 Servers**, e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu apresentado, selecione **New PU2.1 Servers> PU2.1 Server**.
 - b. Se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:

```
Name: OMXUF5
CP Name: CAIBMOML.OMXUF5
Command Options: -t -1
sunop service: brxadmin_pu2
lu6.2 service: brxlu62_serv
```

Todas as outras opções podem ser deixadas como os valores padrão.

4. A etapa seguinte é a configuração das conexões da LAN. Selecione o ícone **Conexões LAN** e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu apresentado, **selecione New 'Lan Connections' LAN Connection**.
 - b. Se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:

```
Line Name: MAC
Local Mac: 08002082611F
```

- c. Clique em **Advanced**. Verifique se o seguinte está definido:

```
Lan Speed: 16Mbps
```

5. O último item são as definições do DLC. Selecione **MAC** e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu apresentado, selecione **New —> DLC (PU2)**.
 - b. Por exemplo, se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:

```
DLC Name: Jetsons
Remote Mac: 400011529798
Remote CP: CAIBMOML.OMXR88
```

Pare os daemons do SNA e inicie-os novamente. Agora, você deverá ver uma conexão ativa da Estação de Ligação. Assegure-se de que isto funciona antes de continuar.

Configurando para uma Sessão

Para configurar uma sessão do SNA para comunicação de banco de dados, dê um clique duplo na pasta **config1** no painel à esquerda da janela de configuração. Uma árvore hierárquica dos ícones que representam os recursos aparece. Cada uma das ações de configuração a ser realizada pode ser lançada clicando-se com o botão direito do mouse sobre o ícone apropriado nesta janela.

Para fazer a configuração para uma sessão:

1. Comece configurando a LU independente. Selecione o ícone **Independent LU** e dê um clique no botão direito do mouse.

- a. A partir do menu apresentado, selecione **New** —> **Independent LU**.
- b. Se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:


```
Name: OMXUF50A
```
- c. Clique em **Advanced**. Defina o limite da sessão da seguinte forma:


```
Session Limit: 16
Sync level : No
```

Nota: Atualmente, o commit de duas fases não é suportado pelo DB2 com o SUNLINK.

2. Em seguida, defina a LU parceira. Selecione o ícone **Partner LU's** e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu apresentado, selecione **New** —> **Partner LU**.
 - b. Se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:


```
Name: OMXR880A
Local LU: OMXUF50A
```
3. Por final, defina o modo. Selecione o ícone **OMXR880A** encontrado sob o ícone **Partner LU** e dê um clique no botão direito do mouse.
 - a. A partir do menu apresentado, selecione **New** —> **Mode**.
 - b. Por exemplo, se estiver utilizando o Solaris3, digite o seguinte:


```
Mode Name: IBMRDB
DLC Name: Jetsons
```

Para ativar a sessão, você deve encerrar os daemons do SNA e depois reiniciá-los.

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 uma Id do Usuário que possua autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL).
- Etapa 2. Se estiver utilizando o DB2 Connect em uma plataforma UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. $INSTHOME/sql1lib/db2profile (para shell Bourne ou Korn)
source $INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (para shell C)
```


onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

- Etapa 3. 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 4. 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 30 na página 283:

```
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 uma Id do 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 no DB2 Connect Workstation, execute as seguintes etapas.

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

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

Tabela 31. 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. Se estiver utilizando o DB2 Connect em uma plataforma UNIX, configure o ambiente da instância e chame o processador de linha de comando DB2. Execute o script de inicialização da seguinte forma:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (para shell Bourne ou Korn)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (para shell C)
```

onde *INSTHOME* é o diretório de origem da instância.

Etapa 4. 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 363:

```
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 tabname 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 17. 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 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 DB2/400, todos dentro de uma única transação.

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

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 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 32. 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 - Extended 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 32. 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 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*
- *DB2 Connect Enterprise Edition para OS/2 e Windows Iniciação Rápida*
- *DB2 Connect Personal Edition Iniciação Rápida* (esta edição não inclui o DB2 Syncpoint Manager).

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

1. Vá até a seguinte página da 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".

Parte 5. Configurando o DB2 UDB como um Servidor de Aplicação DRDA

Capítulo 18. Acessando Servidores DB2 Universal Database a partir do Host e de Aplicações AS/400

As aplicações e o host do AS/400 podem acessar dados DB2 Universal Database armazenados no servidor do DB2 Workgroup Edition, DB2 Enterprise Edition ou DB2 Enterprise - Extended Edition. Exemplos da utilização deste acesso:

Migração de Dados do Host ou do AS/400

Caso esteja migrando dados de seu banco de dados host ou AS/400 para um servidor DB2 Universal Database, você pode continuar utilizando as suas aplicações host ou AS/400 acessando os dados a partir do DB2 Universal Database. Isto permitirá a migração em etapas a partir do host ou do sistema AS/400.

Aplicações do Host ou do AS/400 Leveraging DB2 Enterprise - Extended Edition

Sua aplicação host ou AS/400 pode utilizar a potência do processamento paralelo do DB2 Universal Database para consultas intensivas à CPU.

Acesso a Dados Distribuídos

Sua aplicação host ou AS/400 pode acessar dados distribuídos armazenados em servidores departamentais DB2 Universal Database.

Clientes Suportados

Os seguintes produtos do banco de dados podem acessar os servidores do DB2 Universal Database:

- DB2 para MVS/ESA Versão 3.1 (ou posterior)
Para informações sobre definições de conexão de um DB2 para MVS/ESA para um servidor DB2 Universal Database, consulte as instruções em “Etapas de Configuração para o Servidor do DB2 Universal Database” na página 378.
- DB2 para OS/390 Versão 5 (ou posterior)
Para informações sobre definições de conexão de um DB2 Universal Database para OS/390 para um servidor DB2 Universal Database, consulte as instruções em “Etapas de Configuração para o Servidor do DB2 Universal Database” na página 378.
- DB2 para AS/400 Versão 3.1 (ou superior)
Para informações sobre configurar a conexão do DB2 para AS/400 para um servidor DB2 Universal Database, consulte o *DB2 Connectivity Supplement*.

- DB2 para VM & VSE Versão 5 (ou superior)

Para obter informações sobre a configuração de conexões a partir do DB2 para VM & VSE para um servidor DB2 Universal Database, consulte o manual *DB2 Connectivity Supplement*.

Para informações sobre outros produtos IBM e não-IBM acessando servidores DB2 Universal Database, contacte o suporte de software para aqueles produtos.

PTFs Necessárias

As seguintes PTFs são necessárias:

DB2 para MVS/ESA Versão 3: UN73393

DB2 para MVS/ESA Versão 4: UN75959

DB2 para OS/390 Versão 5: PQ07537

DB2 para VM/ESA Versão 5: VM60922; VM61072

OS/400 Versão 3 Release 2: SF23270; SF23277; SF23271; SF23721; SF23985; SF23960.

Etapas de Configuração para o Servidor do DB2 Universal Database

Esta seção descreve as etapas e condições necessárias para configuração de um servidor do DB2 Universal Database para que aceite pedidos de recepção de cliente a partir de clientes do banco de dados do host e do AS/400.

Antes de começar, deve-se determinar se sua conexão utilizará o protocolo de comunicação APPC, TCP/IP ou ambos

Plataforma Protocolos Suportados

AIX Atualização Multisite TCP/IP, APPC, APPC

Linux TCP/IP

PTX TCP/IP

Solaris TCP/IP, APPC

OS/2 Atualização Multisite TCP/IP, APPC, APPC

Windows NT e Windows 2000

Atualização Multisite TCP/IP, APPC, APPC

Notas:

1. A escolha do protocolo pode depender da versão cliente do banco de dados do host ou do AS/400:
 - O APPC é suportado por todas as versões cliente de banco de dados host ou AS/400

- O TCP/IP é suportado nas seguintes versões cliente de banco de dados host ou AS/400
 - DB2 para OS/390 Versão 5 ou posterior
 - DB2 para AS/400 Versão 4 Release 2 ou posterior
 - DB2 para VM Versão 6 ou posterior.
2. Considerações para Atualização Multisite (Commit de Duas Fases)
- Se a sua aplicação do host ou do AS/400 exige o suporte de Atualização Multisite (commit de duas fases), observe o seguinte:

Conexões APPC (SNA)

O DB2 Universal Database Enterprise Edition para OS/2, AIX, e Windows NT e o DB2 Extended Enterprise Edition para AIX, e Windows NT fornecem suporte para o commit de duas fases SNA com clientes de banco de dados do host e do AS/400. As pilhas SNA suportadas SNA para uso com a atualização multisite são:

- IBM eNetwork Communications Server para AIX Versão 5.0.3
- IBM eNetwork Communications Server para Windows NT Versão 5.01
- IBM eNetwork Communications Server para OS/2 Versão 5
- Microsoft SNA Server Versão 4 Service Pack 3

Conexões TCP/IP

A Atualização Multisite não é suportada com nenhum cliente de banco de dados do host ou do AS/400. A Unidade de Trabalho Remota (RUW) é suportada (commit de uma fase)

3. Para utilizar o APPC no AIX, o componente opcional de suporte de comunicação para SNA (db2_06_01.cs.sna) também deve estar instalado.
4. Para utilizar a APPC com Solaris, o componente opcional de suporte de comunicação para SNA (db2cssna) também deve estar instalado.

Configurando os Servidores DB2 Universal Database para Acesso ao Cliente do Host ou AS/400

Esta seção apresenta uma visão geral das etapas necessárias para configuração do DB2 Universal Database para que aceite pedidos de recepção a partir de clientes de banco de dados do host ou do AS/400. O exemplo mostra como configurar uma conexão de um cliente do DB2 para MVS/ESA ou do DB2 Universal Database para OS/390 para um servidor do DB2 Universal Database:

1. Certifique-se de DB2 para MVS/ESA ou DB2 Universal Database para OS/390 está instalado e operacional no host.

Consulte o *Connectivity Supplement* para obter informações sobre a configuração necessária para o DB2 para MVS/ESA ou DB2 Universal Database para OS/390 AR.

2. Se utilizar APPC, certifique-se de que VTAM está instalado e operacional no host.
3. Atualize as tabelas no host do DB2 para MVS/ESA ou do DB2 para OS/390.

Consulte o *Connectivity Supplement* para obter mais informações.

4. Configure a comunicação do servidor do DB2 Universal Database, se necessário. (Geralmente, as comunicações do servidor do DB2 UDB são configuradas como parte da instalação do DB2 UDB. No entanto, detalhes completos são fornecidos em “Capítulo 11. Utilizando o Processador de Linha de Comando na Configuração de Comunicações do Servidor” na página 145. Se deseja utilizar a Atualização Multisite, consulte “Capítulo 17. Ativando Atualizações Multisite (Commit Bifásico)” na página 369.)
5. Teste a conexão efetuando logon no TSO e usando DB2I/SPUFI.

Utilizando o Servidor do DB2 Universal Database a partir de Clientes do Host ou do AS/400

As conexões a partir de clientes de banco de dados do host ou do AS/400 são tratadas como qualquer outra conexão ao servidor DB2 Universal Database para garantir a compatibilidade na forma como o número máximo de conexões simultâneas a um servidor é medido, a partir de clientes do host, AS/400 e Universal Database.

O *Administration Guide* resume os CCSIDs que um cliente de banco de dados do host ou do AS/400 deve utilizar para conectar-se a um servidor DB2 Universal Database.

Ao utilizar APPC, um cliente de banco de dados do host ou do AS/400 conecta-se ao servidor do DB2 Universal Database especificando o Nome de Programa de Transação (TPN) definido no servidor do DB2 Universal Database. O TPN pode ser correspondente ao parâmetro *tpname* no arquivo de configuração do gerenciador do banco de dados. O TPN usado pelo cliente de banco de dados do host ou do AS/400 também pode ser o programa de transação de serviço **x'07'6DB**. Quando este TPN é utilizado e existem várias instâncias do DB2 Universal Database no servidor, a instância que irá processar o programa de transação **x'07'6DB** é especificada pelo valor de registro DB2, DB2SERVICETPINSTANCE. Se apenas uma única instância do DB2 for acessada pelo cliente do host ou do AS/400, não será necessário especificar o valor DB2SERVICETPINSTANCE.

Autenticação

Se escolher APPC como seu protocolo de comunicação, o subsistema de comunicações poderá restringir os tipos de definições de autenticação de configuração do gerenciador do banco de dados que podem ser utilizados no

servidor do DB2 Universal Database. Nem todos os subsistemas de comunicação exibem a senha do cliente ao servidor do DB2 Universal Database quando a segurança (programa) é utilizada. Quando isto ocorrer, a autenticação de configuração do gerenciador do banco de dados não deve ser definida como SERVER.

Se você escolheu o APPC como seu protocolo de comunicação, os tipos de definição de autenticação de configuração do gerenciador de banco de dados que você pode usar no Servidor do DB2 Universal Database podem ficar limitados. Se tiver o SNA Syncpoint Manager configurado, você pode utilizar qualquer autenticação disponível (SERVER, CLIENT, DCS).

Para superar a restrição que impede o uso do SERVER de autenticação, pode-se definir a autenticação do gerenciador do banco de dados como DCS. Isto permite que as conexões de cliente do banco de dados do host ou do AS/400 que foram autenticadas pelo subsistema de comunicação sejam estabelecidas. No entanto, com essa definição, o DB2 Universal Database atuará como se o SERVER de autenticação fosse utilizado para conexões remotas do cliente DB2 Universal Database.

Detectando Problemas

O utilitário de Rastreamento do DRDA do DB2 (**db2drdat**) é fornecido para rastreamento de fluxo de dados entre um cliente de banco de dados do host ou do AS/400 e do Servidor do DB2 Universal Database. Para obter mais informações sobre como configurar este rastreamento, consulte o *Troubleshooting Guide*.

Funções DRDA Suportadas

As funções DRDA são classificadas como obrigatórias ou opcionais. A Tabela 33 identifica quais funções são implementadas no AS no servidor do DB2 Universal Database. A tabela seguinte lista as opções de bind suportadas.

Tabela 33. Funções DRDA Suportadas

Descrição	Obrigatório (R) Opcional (O)	Suportado
Função obrigatória DRDA nível 1	R	Sim*
Bind novamente	O	Sim
Descrever privilégios de usuário	O	Não
Descrever tabela RDB	O	Não
Interromper pedido RDB	O	Não
Os procedimentos armazenados retornam vários conjuntos de resultado de linha	O	Sim

Nota: * Certas funções obrigatórias não são suportadas.

Opções de Bind Suportadas pelo DB2 DRDA Application Server

Tabela 34. Opções de Bind Suportadas pelo DB2 DRDA Application Server

Opção de Bind	Valor	Su- portado	Opção de Pré-compilação DB2 para MV/SESA (Nota 1)	Opção de Pré-processamento DB2/VM	Opção de Pré-compilação OS/400	Opção de Pré-proc. ou Bind do DB2
Nome da Versão do Pacote	<u>Nulo</u>	Sim	VERSION			VERSION
Verificação de Existência de Bind	Qualquer outro valor <u>Existência de objeto opcional</u>	Não	VALIDATE (RUN) ^b	<u>NOEXIST</u>	GENLVL(10, 11-40)	VALIDATE RUN
Opção de Substituição do Pacote	Existência de objeto necessária <u>Substituição não permitida</u>	Sim	VALIDATE (BIND) ^b	EXIST	GENLVL(00-09)	VALIDATE BIND
Opção de Substituição do Pacote	Substituição não permitida <u>Manter autorizações</u>	Não	ACTION (REPLACE) ACTION(ADD)	<u>REPLACE</u>	REPLACE(*YES)	ACTION <u>REPLACE</u>
Delimitador da Cadeia de Instrução (Nota 2)	Revoogar autorizações Apóstrofe	Sim	<u>APOSTSQL</u>	<u>KEEP</u>	REPLACE(*NO)	ACTION ADD RETAIN <u>YES</u>
Delimitador Decimal da Instrução (Nota 5)	Aspa dupla	Não	QUOTESQL	REVOKE <u>SQLAPOST</u>		RETAIN NO STRDEL APOSTROPHE
Formato de Data (Nota 7)	Ponto	Sim	<u>PERIOD</u>	SQLQUOTE	OPTION(...) *QUOTESQL (Nota 4)	STRDEL QUOTE
	Vírgula	Não	COMMA	COMMA	OPTION(...) *PERIOD ou OPTION(...) *SYSVAL (Nota 6)	DECDEL PERIOD
	<u>ISO</u>	Sim	DATE(ISO) (Nota 8)	DATE(ISO)	DATEFMT(*ISO) (Nota 8)	DATE TIME <u>ISO</u> (Nota 9)
	EUA	Sim	DATE(USA)	DATE(USA)	DATEFMT(*USA)	DATE TIME USA
	EUR	Sim	DATE(EUR)	DATE(EUR)	DATEFMT(*EUR)	DATE TIME EUR
	JIS	Sim	DATE(JIS)	DATE(JIS)	DATEFMT(*JIS)	DATE TIME JIS
Formato de Hora (Nota 7)	<u>ISO</u>	Sim	TIME(ISO) (Nota 8)	TIME(ISO)	TIMEFMT(*ISO) (Nota 8)	DATE TIME <u>ISO</u> (Nota 9)
	EUA	Sim	TIME(USA)	TIME(USA)	TIMEFMT(*USA)	DATE TIME USA

Tabela 34. Opções de Bind Suportadas pelo DB2 DRDA Application Server (continuação)

Opção de Bind	Valor	Su- portado	Opção de Pré-compilação DB2 para MV/ESA (Nota 1)	Opção de Pré-processamento DB2/VM	Opção de Pré-compilação OS/400	Opção de Pré-proc. ou Bind do DB2
	EUR	Sim	TIME(EUR)	TIME(EUR)	TIMEFMT(*EUR)	DATEIME EUR
	JIS	Sim	TIME(JIS)	TIME(JIS)	TIMEFMT(*JIS)	DATEIME JIS
Nível de Isolamento do Pacote (Nota 10)	Leitura repetível	Sim	ISOLATION(RR) ^b	ISOLATION(RR)		ISOLATION RR
	Estabilidade de Leitura (All)	Sim		ISOLATION(RS)	COMMIT(*ALL)	ISOLATION RS
	Estabilidade do cursor	Sim	ISOLATION(CS) ^b	ISOLATION(CS)	COMMIT(*CS)	ISOLATION CS
	Leitura sem commit(Alterar)	Sim		ISOLATION(UR)	COMMIT(* CHG)	ISOLATION UR
	Nenhum comprometimento	Não (Nota 11)			COMMIT(*NONE)	ISOLATION NC
Controle de Criação de Bind	Sem erros permitidos	Sim	SQLError (NOPACKAGE) ^b	NOCHECK	OPTION(...)*GEN GENLVL(00-09, 10 , 11-20)	SQLError NOPACKAGE
	Verificar apenas	Sim		CHECK	OPTION(...)*NOGEN	SQLError CHECK
	Erros permitidos	Não	SQLError (CONTINUE) ^b	ERROR	OPTION(...)*GEN GENLVL(21-40)	SQLError CONTINUE
Fazer Bind das Opções de Explicação	Nenhuma instrução SQL	Sim	EXPLAIN(NO) ^b	EXPLAIN(NO)		EXPLAIN NO
	Todas as instruções SQL explicadas	Não	EXPLAIN(YES) ^b	EXPLAIN(YES)		EXPLAIN YES
Identificador do Proprietário do Pacote	< ID de Autorização >	Sim	OWNER ^b	OWNER		OWNER
	Qualquer outro valor	Não				
Opção de Release RDB	Release em commit	Sim	RELEASE (COMMIT) ^b	RELEASE (COMMIT)		RELEASE COMMIT
	Release em desalocação de conversação	Não	RELEASE (DEALLOCATE) ^b	RELEASE (DEALLOCATE)		RELEASE DEALLOCATE
ID da Coleção RDB Padrão	< ID de Autorização >	Sim	QUALIFIER ^b	QUALIFIER	DFTRDBCOL	QUALIFIER
	Qualquer outro valor	Não				
Título (Descrição do Pacote)	Qualquer valor (ignorado pelo DB2)	Sim		LABEL	TEXT	TEXT
Controle do Protocolo o Bloco de Consulta	Linha fixa	Sim	CURRENTDATA (YES) ^b	SBLOCK	ALWBLK(* READ)	BLOCKING UNAMBIG

Tabela 34. Opções de Bind Suportadas pelo DB2 DRDA Application Server (continuação)

Opção de Bind	Valor	Su- portado	Opção de Pré-compilação DB2 para MV/ESA (Nota 1)	Opção de Pré-processamento DB2/VM	Opção de Pré-compilação OS/400	Opção de Pré-proc. ou Bind do DB2
	Bloco limitado	Sim	CURRENTDATA (NO) ^b	BLOCK	ALWBLK (*ALLREAD)	BLOCKING ALL
	Linha fixa forçada	Sim		NOBLOCK	ALWBLK(*NONE)	BLOCKING NO
Caractere de Pacote Padrão. Subtipo						
	<u>Use sistema padrão</u>	Sim				CHARSUB DEFAULT
Se CCSID Padrão for SBCS	BIT	Não		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
Se CCSID Padrão for SBCS	SBCS	Sim		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Se CCSID Padrão for SBCS	MBCS	Não		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
Se CCSID Padrão for MBCS	BIT	Não		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
Se CCSID Padrão for MBCS	SBCS	Não		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Se CCSID Padrão for MBCS	MBCS	Sim		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
	Qualquer outro valor	Não				
Pacote Padrão CCSID	<u>Valor especificado quando banco de dados DB2 foi criado</u>	Sim		CCSID(SBCS) CCSID(GRAPHIC 0) CCSID(MIXED 0)		CCSID CCSIDG CCSIDM
	Qualquer outro valor	Não				
Precisão Decimal (Nota 12)	31	Sim	DEC(31)			DEC 31
	Qualquer outro valor	Não	DEC(15)			DEC 15
Nome da Versão do Pacote	<u>Nulo</u>	Sim	REPLVER ^b			REPLVER
	Qualquer outro valor	Não				
Opção de Bind Genérica	<u>Nulo</u>	Não				GENERIC
	Qualquer outro valor	Não				
Regra de Autorização de Pacote	<u>Solicitador</u>	Sim				DYNAMICRULES RUN
	Proprietário	Não				DYNAMICRULES BIND
	Criador da função definida pelo usuário e procedimento armazenado	Não				DYNAMICRULES DEFINE

Tabela 34. Opções de Bind Suportadas pelo DB2 DRDA Application Server (continuação)

Opção de Bind	Valor	Su- portado	Opção de Pré-compilação DB2 para MVS/ESA (Nota 1)	Opção de Pré-processamento DB2/VM	Opção de Pré-compilação OS/400	Opção de Pré-proc. ou Bind do DB2
	Solicitador da função definida pelo usuário e procedimento armazenado	Não				DYNAMICRULES INVOKE
Grau de Paralelismo	1	Não				DEGREE 1
	n	Não				DEGREE n
	ANY	Não				DEGREE ANY

Nota:

(*) Valores padrão estão em **negrito**. (1) Maioria é opção de pré-compilação. As opções de bind estão indicadas por ^b. (2) Padroniza aquilo que o banco de dados destino suporta. Para o DB2 o padrão é apóstrofe. (3) Padrão para aplicações não-COBOL. (4) Padrão para aplicações COBOL. (5) Padroniza aquilo que o banco de dados destino suporta. Para DB2 o padrão é ponto. (6) Dependendo da instalação, *SYSVAL é equivalente a *PERIOD ou *COMMA. (7) Formato data e hora deve ser o mesmo para o DB2 DRDA AS. (8) Padrão é dependente na instalação. (9) Formato aplica-se a ambas, data e hora. Se não especificado, o padrão é baseado no código do país. Este padrão é mapeado para ISO na flutuação DRDA. (10) Nível de isolamento do pacote não é o padrão porque um valor explícito está sempre presente no fluxo de dados DRDA. (11) O nível de isolamento será escalado para Leitura Não-Comprometida (Alteração). (12) Padroniza para o que o banco de dados destino suporta. Para DB2 o padrão é 31. (13) Todas as variáveis terão o padrão 1.

Considerações Especiais do DB2 para VM (SQL/DS)

Etapas adicionais são necessárias para assegurar que os seguintes utilitários do DB2 para VM funcionam corretamente quando um servidor do DB2 Universal Database é acessado.

- SQLDBSU

1. Certifique-se de que um PTF do DB2 para VM, APAR PN69073, está instalado no sistema DB2 para VM, PTF UN91171 ou PTF UN91172. Na data de publicação deste manual não havia PTFs para DB2 para VM V4 ou V5.
2. Configure tabelas simuladas em seu banco de dados DB2 executando o utilitário **sqldbsu** fornecido com DB2 como `sqldbsu database_name`.
3. Faça bind do SQLDBSU a partir de DB2 para VM. Consulte a seção “Using a DRDA Environment” no manual *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* para obter detalhes. (Você pode ignorar esta etapa ao criar e preencher a tabela SQLDBA.DBSOPTIONS uma vez que isto é feito pelo utilitário **sqldbsu** na etapa anterior.)

- ISQL

1. Complete as etapas descritas acima para o SQLDBSU.
2. Configure tabelas simuladas em seu banco de dados DB2 executando o utilitário **isql** fornecido com DB2 como `isql database_name`.
3. Faça bind do ISQL a partir de DB2 para VM. Consulte o tópico “Using a DRDA Environment” no manual *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* para obter mais detalhes.

Notas:

1. Em estações de trabalho UNIX, os utilitários **sqldbsu** e **isql** podem ser encontrados no `INSTHOME/sql/lib/misc` onde *INSTHOME* representa o diretório de origem do proprietário da instância.
2. No OS/2 e Windows, os utilitários **sqldbsu** e **isql** podem ser encontrados em `DB2PATH/misc`, por exemplo:

```
c:\SQLLIB\misc\
```

Se você instalou DB2 na unidade C, utilizando o diretório padrão `sql/lib`, não é necessária nenhuma configuração especial para RXSQL; consulte o manual *SQL/DS Procedures Language Interface Installation* para obter detalhes.

Segurança e Funções de Auditoria

No APPC, a segurança do sistema DB2 Universal Database (CLIENT, SERVER ou DCS de autenticação) deve ser usada com a segurança APPC SAME ou PROGRAM. Quando estas combinações são utilizadas, a ID do usuário e senha enviadas pelo host ou pelo AS/400, são utilizadas para o CONNECT ao banco de dados solicitado. O nível de segurança NONE do APPC é permitido apenas com autenticação DCE. Neste caso, o ticket DCE criptografado é lançado como parte da tentativa CONNECT.

Sob TCP/IP, todas informações sobre segurança são lançadas na tentativa CONNECT.

A conversão da ID do usuário não é suportada pelo DB2 Universal Database.

Considerações sobre Configuração

O acesso a dados feito por aplicações do host ou do AS/400 é ajustado no servidor do DB2 Universal Database utilizando os parâmetros e configuração do DB2 gerenciador de banco de dados. Um parâmetro, Tamanho da Área para Dados Dinâmicos da DRDA, é específico para conexões de cliente de banco de dados do host e do AS/400. Talvez seja necessário alterar a definição de alguns parâmetros devido aos recursos adicionais necessários para o Servidor do DB2 Universal Database.

Tamanho da Área para Dados Dinâmicos da DRDA (drda_heap_sz)

Em estações de trabalho UNIX, o tamanho da pilha DRDA especifica a quantidade de memória, em páginas, que é alocada para uso pelo servidor do DB2 Universal Database para conexões do host e do AS/400.

No OS/2 ou Windows, o tamanho da pilha DRDA especifica a quantidade de memória, em segmentos, que é alocada para uso pelo servidor do DB2 Universal Database para conexões do host e do AS/400.

Consulte o *Administration Guide* para obter mais informações sobre a configuração gerenciador de banco de dados.

Parte 6. Instalação Distribuída

Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída

Se estiver pensando em instalar produtos do DB2 em sua rede, considere o uso de uma instalação distribuída baseada em rede. Em uma instalação baseada em rede, você pode distribuir várias cópias idênticas de produtos do DB2.

Tipos de Instalação Distribuída

Os produtos do DB2 podem ser instalados através de softwares de gerenciamento de sistemas, como Microsoft Systems Management Server (SMS) no Windows NT ou Windows 2000, ou simplesmente com uma unidade de CD-ROM compartilhada ou unidade de disco rígido compartilhada da rede através de arquivos de resposta.



Recomenda-se que a instalação seja feita a partir de uma unidade rígida de rede ao invés de a partir de um CD-ROM, especialmente se a unidade de CD-ROM for utilizada para outras tarefas. A instalação feita a partir de uma unidade de CD-ROM em rede irá aumentar significativamente o tempo gasto para execução da instalação.

Arquivo de Resposta

O que é um arquivo de resposta?

A primeira etapa em qualquer tipo de instalação distribuída é a criação de um arquivo de resposta. Ele é um arquivo ASCII que pode ser personalizado com dados de instalação e configuração que irão automatizar uma instalação. Os dados de instalação e configuração teriam que ser fornecidos durante uma instalação interativa, porém com um arquivo de resposta, a instalação pode continuar sem qualquer intervenção.

Um arquivo de resposta especifica parâmetros de configuração e instalação como o diretório de destino e os produtos e componentes a ser instalados. Ele também pode ser usado para configurar as seguintes definições:

- Variáveis globais do registro DB2
- Variáveis da instância
- Definições da configuração do gerenciador de banco de dados da instância

Um arquivo de resposta pode ser utilizado para instalação de uma configuração idêntica em todas as estações de trabalho de sua rede ou para instalação de várias configurações de um produto do DB2. Você pode, por

exemplo, personalizar um arquivo de resposta que irá instalar um Cliente de Administração do DB2. Depois, pode distribuir esse arquivo para todas as estações de trabalho em que deseja que este produto seja instalado.

Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis

O CD-ROM do DB2 contém uma amostra de arquivos de resposta prontos para uso, com entradas padrão. Eles ficam em:

Para Windows:

`x:\db2\common` ou `x:\db2\winnt95\common`, em que *x* representa a unidade de CD-ROM.

Para OS/2:

`x:\db2\[lang]` em que *x* representa a unidade de CD-ROM e *[lang]* representa o código de país de dois caracteres que indica seu idioma (por exemplo, EN para Inglês).

Para UNIX:

`/cdrom/db2/install/samples` em que *cdrom* indica o ponto de montagem do CD-ROM.

Os seguintes arquivos de resposta de amostra podem ser utilizados para instalação de produtos do DB2 em estações de trabalho suportadas:

- db2admcl.rsp** Cliente de Administração do DB2
- db2sdk.rsp** Cliente de Desenvolvimento de Aplicações
- db2conee.rsp** DB2 Connect Enterprise Edition
- db2conpe.rsp** DB2 Connect Personal Edition
- db2dlm.rsp** DB2 Data Links Manager
- db2wagt.rsp** Data Warehouse Agent (somente sistemas operacionais UNIX)
- db2udbwm.rsp**
DB2 Warehouse Manager
- db2relc.rsp** DB2 Relational Connect
- db2udbpe.rsp** DB2 Universal Database Personal Edition
- db2rtcl.rsp** Cliente de Runtime do DB2
- db2udbse.rsp** DB2 Universal Database Satellite Edition
- db2udbwe.rsp** DB2 Universal Database Workgroup Edition
- db2eee.rsp** Para Windows NT e Windows 2000, o arquivo de resposta do servidor de partição do banco de dados proprietário da instância do DB2 Universal Database. Este arquivo de resposta

é utilizado para instalar o DB2 em uma máquina que será o servidor de partição do banco de dados proprietário da instância.

db2udbeee.rsp

Para UNIX, o arquivo de resposta do servidor de partição do banco de dados. Este arquivo de resposta é utilizado para instalar o DB2 em uma máquina que será um servidor de partição do banco de dados.

db2eeenn.rsp

O arquivo de resposta DB2 Universal Database do novo nó. Este arquivo de resposta é utilizado para incluir um novo nó em um sistema de partição de banco de dados existente (somente Windows NT e Windows 2000).

db2eeesp.rsp

O arquivo de resposta DB2 Universal Database do banco de dados de uma única partição. Este arquivo de resposta é utilizado para migrar instâncias existentes de uma única partição para instâncias de partição única da Versão 6 (somente Windows NT e Windows 2000).

db2osk.rsp

OLAP Starter Kit

db2qp.rsp

Query Patroller (Somente Windows NT e Windows 2000).

db2qpa.rsp

Query Patroller Agent (somente sistemas operacionais UNIX)

db2qpc.rsp

Query Patroller Client (somente sistemas operacionais UNIX)

db2qps.rsp

Query Patroller Server (somente sistemas operacionais UNIX)

db2gsec.rsp

Spatial Extender Client

db2gse.rsp

Spatial Extender Server

Palavras-chave importantes do arquivo de resposta

Esta seção descreve as palavras-chave mais importantes que você irá especificar ao executar uma instalação distribuída. Você pode usá-las para especificar os valores dos parâmetros de configuração do gerenciador de banco de dados, os componentes da instalação e os valores das variáveis de registro do DB2. As seguintes áreas são abordadas nesta seção:

- “Palavras-chave do Arquivo de Resposta para Sistemas Operacionais OS/2 e Windows de 32 bits” na página 394
- “Palavras-Chave do Arquivo de Resposta para DB2 Satellite Edition” na página 398
- “Palavras-Chave do Arquivo de Resposta do Servidor de Controle do DB2 para Windows NT e Windows 2000” na página 400

Palavras-chave do Arquivo de Resposta para Sistemas Operacionais OS/2 e Windows de 32 bits

Esta seção descreve as palavras-chave mais importantes que você irá especificar ao executar uma instalação distribuída no OS/2 e no Sistemas operacionais Windows de 32 bits. As seguintes palavras-chave estão disponíveis para todos os produtos do DB2, incluindo o Satellite. Para obter palavras-chave específicas do DB2 Satellite Edition, consulte “Palavras-Chave do Arquivo de Resposta para DB2 Satellite Edition” na página 398.

FILE Especifica o diretório de destino de um produto do DB2.

REBOOT

Especifica se o sistema deve ser reinicializado quando a instalação estiver concluída (somente Sistemas operacionais Windows de 32 bits).

Para sistemas OS/2, digite **/REBOOT** na linha de comandos da instalação.

TYPE Especifica o tipo de instalação (somente Sistemas operacionais Windows de 32 bits).

As opções são:

- 0 = Compacta
- 1 = Típica (padrão)
- 2 = Personalizada

Nota: O tipo de instalação compacta ou comum vai ignorar palavras-chave personalizadas (COMP).

KILL_PROCESSES

(Somente Sistemas operacionais Windows de 32 bits).

Caso possua uma versão existente do DB2 que esteja sendo executada e esta palavra-chave esteja definida em SIM, ela encerrará os processos em execução do DB2 sem aviso. Para obter maiores informações sobre a eliminação de processos do DB2, consulte “Eliminando Processos do DB2 Durante Instalações Interativas e de Arquivos de Resposta” na página 401.

PROD Especifica o produto que você deseja instalar. As opções são:

- ADMIN_CLIENT para o Cliente de Administração do DB2
- CONNECT_PERSONAL para o DB2 Connect Personal Edition
- CONNECT_ENTERPRISE para o DB2 Connect Enterprise Edition
- DATA_LINKS_MANAGER para o DB2 Data Links Manager
- DB2_QP_AGENT para Agente do DB2 Query Patroller (somente sistemas operacionais UNIX)

- DB2_QP_CLIENT para Cliente do DB2 Query Patroller (somente sistemas operacionais UNIX)
- DB2_QUERY_PATROLLER_SERVER para Servidor do DB2 Query Patroller (somente sistemas operacionais Windows de 32 bits)
- DB2_QP_SERVER para Servidor do DB2 Query Patroller (somente sistemas operacionais UNIX)
- OLAP_STARTER_KIT para DB2 OLAP Starter Kit
- RELATIONAL_CONNECT para DB2 Relational Connect
- RUNTIME_CLIENT para o Cliente de Runtime do DB2
- SDK para o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2
- SPATIAL_EXTENDER_CLIENT para o Cliente do DB2 Spatial Extender
- SPATIAL_EXTENDER_SERVER para o Servidor do DB2 Spatial Extender
- UDB_EEE para o DB2 Enterprise - Extended Edition
- UDB_ENTERPRISE para DB2 Enterprise Edition
- UDB_PERSONAL para o DB2 Personal Edition
- UDB_SATELLITE para o DB2 Satellite Edition
- UDB_WORKGROUP para o DB2 Workgroup Edition
- WAREHOUSE_AGENT para o Agente do DB2 Data Warehouse (somente sistemas operacionais UNIX)
- WAREHOUSE_MANAGER para DB2 Data Warehouse Manager

DB2.AUTOSTART

Especifica se a instância DB2 será ou não iniciada automaticamente sempre que o sistema for reinicializado.

Por padrão, a instância do DB2 é iniciada automaticamente, a menos que este parâmetro esteja definido como NO.

AUTOSTART_CCA

Especifica se o Assistente de Configuração de Cliente será ou não iniciado automaticamente sempre que o sistema for reinicializado.

Por padrão, o Assistente de Configuração de Cliente é iniciado automaticamente, a menos que este parâmetro esteja definido como NO.

AUTOSTART_CONTROL_CENTER

Especifica se o Centro de Controle será ou não iniciado automaticamente sempre que o sistema for reinicializado.

Por padrão, o Centro de Controle será iniciado automaticamente, a menos que seja definido como NO.

AUTOSTART_FIRST_STEPS

Especifica se a aplicação Primeiros Passos será ou não iniciada automaticamente a primeira vez que o sistema de servidor for

reinicializado. Após a instalação inicial, pode-se controlar o Primeiros Passos através de sua interface e solicitar-lhe que ocorra nas reinicializações seguintes do sistema do servidor.

Por padrão, a aplicação Primeiros Passos será iniciada automaticamente. Ao executar a instalação em sistemas remotos, você poderá definir o parâmetro como **NO** para que Primeiros Passos não seja iniciado.

CFGUPDATE

Especifica se o arquivo `config.sys` é atualizado automaticamente. (Somente sistemas operacionais OS/2). Os valores válidos para esta palavra-chave são:

AUTO

Atualiza automaticamente o arquivo `CONFIG.SYS`.

MANUAL

Não atualiza o `CONFIG.SYS`.

Recomenda-se a especificação de **AUTO** na execução de uma instalação distribuída.

DB2SYSTEM

Especifica o nome para o sistema que é exclusivo em uma rede.

ADMIN.USERID e ADMIN.PASSWORD

Especifica a ID do usuário e senha que serão utilizadas para efetuar logon e iniciar o Servidor de Administração toda vez que o sistema for inicializado.

Nota: Não disponível no Windows 9x. Disponível nos seguintes produtos do DB2: UDBEEE, UDBEE, UDBWE, CONNEE e UDBPE.

No OS/2, se UPM já existir no sistema, a ID do usuário e a senha fornecidas devem existir e conter um dos seguintes:

- Autoridade de administrador UPM em seu sistema.
- Autoridade de administrador UPM local em seu sistema.

Se UPM não existir no sistema, ele será instalado como parte da instalação do DB2 e a ID do usuário e a senha que você fornecer serão configuradas com a autoridade apropriada.

No Windows, se o nome do usuário digitado não existir na máquina do usuário no momento da instalação, ele será criado pelo programa de instalação com as autoridades apropriadas. Se o usuário digitado existir no momento da instalação, a ID do usuário deverá fazer parte do grupo de administradores locais. A instalação verificará isto

durante o processo de instalação, para que a instalação indique uma mensagem de erro se o nome de usuário não possuir a autoridade necessária.

DB2.USERID e DB2.PASSWORD

Especificam o nome de usuário e a senha padrão da instância do DB2. Utilizados pela instância do DB2 para efetuar logon sempre que o sistema é iniciado.

Nota: Não disponível no Windows 9x. Disponível nos seguintes produtos do DB2: UDBEEE, UDBEE, UDBWE, CONNEE, UDBBE e UDBSE.

No Windows, se o nome de usuário digitado existir na máquina do usuário no momento da instalação, ele será criado pelo programa de instalação com as autoridades apropriadas. Se o usuário digitado existir na hora de instalação, a ID do usuário deverá fazer parte do grupo de administradores locais. A instalação verificará isto durante o processo de instalação, para que a instalação indique uma mensagem de erro se o nome de usuário não possuir a autoridade necessária.

DB2CTLSV.USERID e DB2CTLSV.PASSWORD

Especificam o nome de usuário e a senha padrão da instância do Servidor de Controle. Utilizados pela instância do DB2 para efetuar logon sempre que o sistema é iniciado.

Nota: Disponível somente no UDBEE.

No Windows, se o nome do usuário digitado não existir na máquina do usuário no momento da instalação, ele será criado pelo programa de instalação com as autoridades apropriadas. Se o usuário digitado existir no momento da instalação, a ID do usuário deverá fazer parte do grupo de administradores locais. A instalação verificará isto durante o processo de instalação, para que a instalação indique uma mensagem de erro se o nome de usuário não possuir a autoridade necessária.

DLFM_INST_USERID and DLFM_INST_PASSWORD

Especificam o nome de usuário e a senha padrão da instância do Data Links Manager. Utilizados pela instância do DB2 para efetuar logon sempre que o sistema é iniciado.

Nota: Disponível somente para o Data Links Manager.

No Windows, se o nome do usuário digitado não existir na máquina do usuário no momento da instalação, ele será criado pelo programa de instalação com as autoridades apropriadas. Se o usuário digitado

não existir na hora de instalação, a ID do usuário deverá fazer parte do grupo de administradores locais. A instalação verificará isto durante o processo de instalação, para que a instalação indique uma mensagem de erro se o nome de usuário não possuir a autoridade necessária.

COMP

Especifica os componentes que você deseja instalar. O programa de instalação instala automaticamente componentes necessários ao produto e ignora componentes solicitados que não estão disponíveis.

Para Sistemas operacionais Windows de 32 bits, as seleções de componentes não têm efeito até que se especifique uma instalação personalizada (TYPE = 2).

Palavras-Chave do Arquivo de Resposta para DB2 Satellite Edition

Esta seção descreve as palavras-chave mais importantes que você irá especificar ao executar uma instalação distribuída do DB2 Satellite Edition no Sistemas operacionais Windows de 32 bits.

Nota: As palavras-chave do arquivo de resposta relacionadas abaixo são exclusivas para o DB2 Satellite Edition.

DB2.AUTOSTART

Especifica se a instância DB2 será ou não iniciada automaticamente sempre que o sistema for reinicializado.

Por padrão, a instância do DB2 é iniciada automaticamente, a menos que este parâmetro esteja definido como NO.

DB2.SATCTLDDB_USERNAME e DB2.SATCTLDDB_PASSWORD

Especificam a ID do usuário e a senha que serão utilizadas pelo satélite na conexão com o banco de dados de controle do satélite (SATCTLDDB) no servidor de controle do OS/2. A ID do usuário e a senha são usadas para autenticar a conexão com o banco de dados. Não é obrigatório fornecer essas informações na hora de instalação, mas é recomendável fazê-lo se você as possuir. A ID do usuário e a senha não podem ser autenticadas no momento de instalação.

Caso você opte por não fornecê-las agora, poderá fazê-lo mais tarde, executando a aplicação de sincronização do DB2 no modo de teste e emitindo para isso o comando **db2sync -t**. Será solicitado então que você forneça a ID do usuário e a senha necessárias para fazer a conexão.

DB2.DB2SATELLITEID

Especifica a ID exclusiva para o satélite e define a variável de registro, DB2SATELLITEID, no satélite. A ID deve ser exclusiva em todos os grupos registrados no servidor de controle do DB2. Deve corresponder a uma ID definida para um satélite no servidor de

controle. A ID do satélite é usada durante o processo de sincronização para identificar o satélite. A ID pode ter no máximo 20 caracteres.

Não se recomenda o fornecimento de DB2SATELLITEID no arquivo de resposta visto que ele deve ser exclusivo, a menos que você esteja personalizando o valor de DB2SATELLITEID para cada sistema em que o arquivo de resposta será utilizado. O DB2SATELLITEID pode ser definido após a instalação, através do comando **db2set**.

Se não for especificada, a ID de login do Windows será utilizada em seu lugar durante o processo de sincronização.

DB2.DB2SATELLITEAPPVER

Especifica a versão da aplicação de software do satélite. Ela pode ter no máximo 18 caracteres e números. O valor especificado tem que coincidir com alguma versão da aplicação definida para o grupo ao qual o satélite pertence, conforme definido no servidor de controle do satélite. Se isso acontecer, os scripts associados a esta versão da aplicação serão usados para manter o satélite durante o processo de sincronização. Foi fornecida uma versão padrão de V1R0M00, mas este valor pode ser alterado. Os valores podem ser definidos ou alterados depois da instalação.

DB2.USERDB_NAME

Especifica o nome do banco de dados que o DB2 pode criar durante a instalação do DB2 Satellite Edition. Se nenhum valor foi fornecido, o banco de dados não será criado.

DB2.USERDB_REP_SRC

Especifica se o banco de dados será usado como uma fonte de replicação do DB2. O DB2 irá configurar o banco de dados de modo que as alterações feitas nos dados da aplicação possam ser gravadas para alterar tabelas através do programa Capture. O programa Apply irá então usar as alterações capturadas para sincronizar dados da aplicação com outros sistemas. Além de configurar o banco de dados para capturar alterações de dados, é preciso definir as tabelas de aplicativos para as quais as alterações foram coletadas. Para obter maiores informações sobre o parâmetro *alterações da captura de dados* da instrução CREATE TABLE, consulte *SQL Reference*. Esta etapa de configuração poderá ser feita quando o processo de instalação estiver concluído e as tabelas da aplicação estiverem definidas no banco de dados.

DB2.USERDB_RECOVERABLE

Especifica que o banco de dados no satélite é recuperável. O DB2 irá configurar o banco de dados para recuperação posterior, definindo o parâmetro *logretain* em recovery. Será necessário gerenciar os arquivos de log do banco de dados e fazer backups do banco de dados. Antes de poder ser usado, será preciso fazer o backup do banco de dados.

Se esta palavra-chave não estiver especificada, o banco de dados não será configurado para recuperação posterior. Os arquivos de log do banco de dados serão gerenciados automaticamente pelo DB2. Não será necessário fazer um backup do banco de dados, inicialmente, para poder usá-lo. Contudo, pode haver perda de dados se ocorrer falha no disco.

Palavras-Chave do Arquivo de Resposta do Servidor de Controle do DB2 para Windows NT e Windows 2000

Esta seção descreve as palavras-chave mais importantes que você irá especificar ao executar uma instalação distribuída do Servidor de Controle do DB2. O Servidor de Controle do DB2 fornece suporte com relatórios administrativos e de status para satélites, usando o banco de dados de controle do satélite, SATCTLDDB. Este banco de dados é criado automaticamente quando o componente do Servidor de Controle é instalado. Estas palavras-chave podem ser usadas para especificar os valores dos parâmetros de configuração do gerenciador de bancos de dados e os valores das variáveis de registro do DB2.

Para instalar o Servidor de Controle, selecione o componente CONTROL_SERVER (COMP=CONTROL_SERVER), que está disponível somente no UDBEE.

CTLSRV.DEDICATED_CTLSRV

Especifica se o sistema no qual o Servidor de Controle do DB2 será instalado e se será dedicado para o Servidor de Controle do DB2. Observe que uma instância diferente do DB2 não será criada neste sistema.

O padrão é YES, o sistema é dedicado.

CTLSRV.AUTOSTART

Especifica se deve ou não iniciar automaticamente a instância do Servidor de Controle do DB2 (DB2CTLSV) sempre que o sistema for reinicializado.

O padrão é YES, a instância DB2CTLSV inicia automaticamente.

CTLSRV.SVCENAME

Especifica a instância do Servidor de Controle do DB2, o nome de serviço TCP/IP e pode ser usada para substituir o nome de serviço padrão gerado pelo programa de instalação. Quando usada em conjunto com a palavra-chave CTLSRV.PORT_NUMBER para substituir o número de porta padrão, você terá controle completo sobre a configuração TCP/IP para a instância do Servidor de Controle do DB2.

CTLSRV.PORT_NUMBER

Especifica a instância do Servidor de Controle do DB2, o nome de

serviço TCP/IP e pode ser usada para substituir o nome de serviço padrão gerado pelo programa de instalação. Quando usada em conjunto com a palavra-chave CTLSRV.SVCENAME para substituir o número de porta padrão, você terá controle completo sobre a configuração TCP/IP para a instância do Servidor de Controle do DB2.

Eliminando Processos do DB2 Durante Instalações Interativas e de Arquivos de Resposta

Se qualquer processo do DB2 estiver em execução quando for emitido o comando setup do DB2, a instalação do DB2 não poderá ocorrer. Por exemplo, durante uma instalação interativa, a seguinte mensagem é emitida: O DB2 está sendo executado e bloqueado atualmente pelos seguintes processos

O usuário é então solicitado a eliminar os processos do DB2 para que a instalação possa continuar. Você pode especificar que qualquer processo do DB2 em execução seja eliminado quando for emitido o comando setup do DB2 (somente Sistemas operacionais Windows de 32 bits).

Para eliminar quaisquer processos do DB2 em execução para uma instalação interativa, especifique a opção /F para o comando setup. A opção /F elimina os processos em execução e não são exibidos a mensagem e o prompt.

Para uma instalação do arquivo de resposta, você pode usar qualquer um dos seguintes métodos para eliminar qualquer processo ativo do DB2. Se você especificar qualquer uma dessas opções, os processos do DB2 ativos serão eliminados antes da instalação continuar.

- Especifique a opção /F para o comando setup. Esta opção pode ser usada junto às opções /U, /L e /I que já estão disponíveis.
- Defina a palavra-chave KILL_PROCESSES em YES (o padrão é NO).

Nota: Você deve ser extremamente cauteloso ao eliminar os processos ativos do DB2, para que uma instalação possa ocorrer. O término de um processo do DB2 pode causar perda de dados.

Gerador de Arquivo de Resposta

O utilitário gerador de arquivo de resposta cria um arquivo de resposta a partir de um produto do DB2 existente instalado e configurado. Ele pode ser utilizado para recriar a instalação exata em outras máquinas.

Por exemplo, você poderia instalar e configurar um cliente de Runtime do DB2 para conectar-se com vários bancos de dados em sua rede. Depois que este cliente do DB2 estiver instalado e configurado para acessar todos os

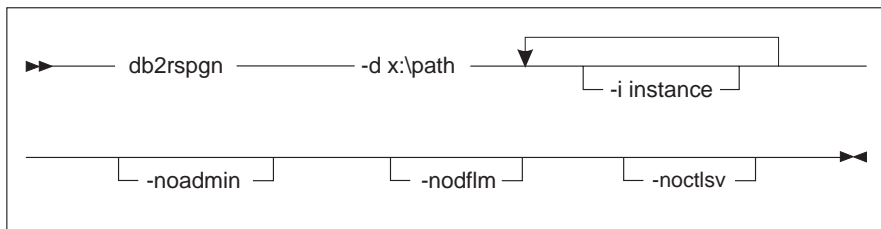
bancos de dados aos quais os usuários têm acesso, você pode executar o gerador do arquivo de resposta para criar um arquivo de resposta e um perfil para cada instância.

O gerador de arquivo de resposta cria um arquivo de resposta para os perfis de instalação e de instância para cada instância especificada. Depois, você pode utilizá-lo para criar clientes idênticos em sua rede.

O gerador de arquivo de resposta também dá a opção de se criar apenas o arquivo de resposta da instalação, sem um perfil de instância, o que permitiria a você criar cópias idênticas do seu cliente instalado, sem as informações de configuração.

Nota: O gerador de arquivo de resposta está disponível somente em sistemas operacionais OS/2 e Windows de 32 bits.

A sintaxe do comando **db2rspgn** é a seguinte:



- d** Diretório de destino para um arquivo de resposta e quaisquer arquivos de instância. Esse parâmetro é obrigatório.
- i** Uma lista de instâncias para as quais você deseja criar um perfil. A instância de administração (DB2DAS00) não precisa ser especificada. O padrão é gerar um arquivo de perfil de instância para todas as instâncias. Esse parâmetro é opcional.
- noadmin**
Desativa o salvamento da instância de administração (DB2DAS00). A instância de administração será então criada com os padrões standard. O padrão é salvar a instância de administração. Esse parâmetro é opcional.
- nodflm**
Desativa o salvamento da instância DLFM. Esse parâmetro aplica-se somente ao sistema Data Links. Esse parâmetro é opcional.

Para criar, por exemplo, um diretório chamado `db2rsp` na base da unidade atual, e fazer com que o gerador de arquivo de resposta coloque nesse diretório o arquivo de resposta e os perfis de instância para todas as instâncias, digite o seguinte comando:


```
db2rspgn -d \db2rsp
```

Cada instância teria um perfil criado.

Você pode criar o mesmo diretório do primeiro exemplo, mas incluir apenas os arquivos de resposta para instâncias `inst1`, `inst2` e `inst3`, fornecendo o seguinte comando:

```
db2rspgn -d \db2rsp -i inst1 -i inst2 -i inst3
```

Se estiver pensando em instalar e configurar produtos idênticos do DB2, você só precisa especificar o arquivo de resposta da instalação quando executar a instalação. O arquivo de resposta de instalação que foi criado pelo gerador do arquivo de resposta vai chamar automaticamente cada perfil de instância. Você só precisa assegurar que os perfis de instância estejam localizados na mesma unidade e diretório que o arquivo de resposta de instalação.

Para Onde Você Irá a Partir Daqui?



Vá para a seção que contém detalhes da instalação distribuída em sua plataforma:

- “Capítulo 20. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits” na página 405
 - “Capítulo 21. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX” na página 419
 - “Capítulo 22. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2” na página 423
-

Capítulo 20. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais Windows de 32 Bits

Esta seção descreve como realizar uma instalação distribuída em sistemas operacionais Windows de 32 bits.

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 1. Planejando a Instalação” na página 3.
- 2. Você possui todas as contas de usuário necessárias à realização da instalação. Para obter mais informações, consulte o manual *Iniciação Rápida* apropriado. Para obter informações sobre os requisitos para a instalação de um Cliente de Administração do DB2, um Cliente de Runtime do DB2 ou um Cliente de Desenvolvimento de Aplicações, consulte “Capítulo 2. Instalando os Clientes do DB2” na página 13.

Disponibilizar Arquivos do DB2 para Instalação

Os arquivos de instalação do DB2 devem estar acessíveis em toda rede. Para copiar os arquivos necessários do CD-ROM para a unidade de rede compartilhada que irá agir como servidor de instalação, execute as seguintes etapas:

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

Etapa 2. Crie um diretório digitando o seguinte comando:

```
md c:\db2prods
```

Etapa 3. Digite o comando **cpyssetup.bat** para copiar os arquivos de instalação do DB2 no seu servidor de instalação. Este comando está localizado no diretório `x:\db2\common`, em que `x:` representa a unidade de CD-ROM.

A sintaxe do comando é:

```
cpyssetup.bat directory language
```

em que:

- *directory* representa o diretório que você criou na etapa anterior (por exemplo, `c:\db2prods`).

- *language* representa o código de país com dois caracteres que representa seu país (por exemplo, en para inglês). Tabela 39 na página 534 lista as palavras-chaves para cada idioma disponível.

Por exemplo, para copiar todos os arquivos de instalação do DB2 do inglês para o diretório c:\db2prods, forneça o seguinte comando:

```
cpyssetup.bat c:\db2prods en
```

Configurar Acesso Compartilhado

Esta seção permitirá que suas estações de trabalho da rede acessem o servidor de código. Do servidor de código, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas**—>**Windows Explorer**.
- Etapa 2. Selecione o diretório a ser compartilhado. Por exemplo, c:\db2prods.
- Etapa 3. Selecione **Arquivo**—>**Propriedades** a partir da barra de menus. A janela de propriedades para o diretório se abrirá.
- Etapa 4. Selecione a guia **Compartilhamento**.
- Etapa 5. Selecione o botão de opção **Compartilhado Como**.
- Etapa 6. No campo **Nome de Compartilhamento**, insira um nome para o compartilhamento. Por exemplo, db2nt.
- Etapa 7. Para especificar *Acesso para leitura* para todos:
 - a. Clique no botão de comando **Permissões**. A janela Acesso Via Permissões de Compartilhamento é aberta.
 - b. Confira se a opção **Todos** está selecionada na caixa **Nome**.
 - c. Clique na caixa suspensa **Tipo de Acesso** e selecione a opção **Leitura**.
 - d. Clique em **OK**. Você volta à janela de propriedades do diretório para o qual deseja configurar o acesso compartilhado.
 - e. Clique em **OK**.

Em nosso exemplo, c:\db2prods utiliza um nome de compartilhamento de db2nt. Você utilizará *codesrv* para representar o nome do computador no qual os arquivos de instalação do DB2 foram instalados. Estes valores serão utilizados nos exemplos abaixo.

Criar um Arquivo de Resposta



Se você já instalou e configurou um produto do DB2 e você deseja distribuir esta mesma configuração em sua rede, recomenda-se que você utilize o gerador de arquivo de resposta para criar o arquivo de resposta para sua instalação. Para obter mais informações sobre a criação de um arquivo de resposta, consulte “Gerador de Arquivo de Resposta” na página 401.

Caso já tenha gerado um arquivo de resposta utilizando o gerador, vá para “Executar a Configuração com o Arquivo de Resposta a partir da Estação de Trabalho do Cliente” na página 408.

O CD-ROM do DB2 contém uma amostra de arquivo de resposta pronta para o uso, com entradas padrões. Os arquivos de resposta de amostra estão localizados no diretório `x:\db2\common`, em que `x:` representa a unidade de CD-ROM.

Os arquivos de resposta estão disponíveis para cada produto do DB2, consulte “Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis” na página 392 para obter mais informações.

Para editar o arquivo de resposta de exemplo apropriado, realize as seguintes etapas:

Etapas 1. Personalizar o arquivo de resposta.

Para ativar um item no arquivo de resposta, remova o asterisco (*) à esquerda da palavra-chave. Depois, substitua a definição atual, à direita do valor, por uma nova definição. As definições possíveis estão listadas à direita do sinal de igualdade.

As palavras-chaves exclusivas para instalação são especificadas apenas em um arquivo de resposta durante uma instalação distribuída. Para obter uma lista de palavras-chaves de instalação, consulte “Palavras-chave importantes do arquivo de resposta” na página 393.

Etapas 2. Salvar o arquivo. Caso tenha feito alguma alteração, salve o arquivo com um novo nome de arquivo para preservar o original do arquivo de resposta de amostra. Se estiver instalando diretamente do CD-ROM, armazene o arquivo de resposta renomeado em outra unidade.

Por exemplo, o seguinte arquivo de resposta instalaria um Cliente de Administração do DB2 no diretório `c:\sqllib`, com as opções REBOOT e catalog NO AUTHORIZATION ativadas:

```
⋮  
FILE = c:\sqllib
```

```
TYPE                = 2
PROD                = ADMIN_CLIENT
REBOOT              = YES
...
DB2.CATALOG_NOAUTH = YES
...
```

Se você especificar a palavra-chave `DB2.CATALOG_NOAUTH=YES`, os usuários não precisam ter autoridade Administrativa do Sistema (SYSADM) ou Controlador do Sistema (SYSCTRL) para catalogar bancos de dados. Esta é a definição padrão com os arquivos de resposta do Cliente do DB2 e do DB2 Connect Personal Edition.

Para obter mais informações sobre este ou outros parâmetros de configuração, consulte o *Administration Guide*.



Instale os produtos do DB2 apenas em unidades que sejam locais para a estação de trabalho de destino. Efetuar a instalação em uma unidade que não seja local poderá causar problemas de desempenho e disponibilidade.

Executar a Configuração com o Arquivo de Resposta a partir da Estação de Trabalho do Cliente



Se estiver pensando em distribuir seu produto do DB2 em uma rede utilizando o System Management Server (SMS) da Microsoft, vá para “Instalação do Produto do DB2 Utilizando SMS” na página 410.

Para efetuar uma instalação a partir da estação de trabalho onde os produtos do DB2 serão instalados, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Efetue logon no sistema com uma conta do usuário que você deseja usar para executar a instalação. Para obter mais informações, consulte “Antes de Começar” na página 405.
- Etapa 2. Conecte-se ao diretório compartilhado da unidade de rede ou unidade de CD-ROM fornecendo o seguinte comando a partir do prompt de comandos:

```
net use x: \\computer_name\directory_sharename
/USER:domain\username
```

em que:

- `x`: representa o diretório compartilhado na unidade local.
- `computer_name` representa o nome de computador da máquina remota onde residem os arquivos de instalação do DB2.

- *directory_sharename* representa o nome de compartilhamento do diretório na unidade de rede ou unidade de CD-ROM onde residem os arquivos de instalação do DB2.
- *domain* representa o domínio no qual a conta está definida.
- *username* representa um usuário que tem acesso a esta máquina.

Por exemplo, para utilizar o diretório remoto db2prods, que foi compartilhado como db2nt e está localizado no servidor remoto codesrv, como a unidade local x:, digite o seguinte comando:

```
net use x: \\codesrv\db2nt
```

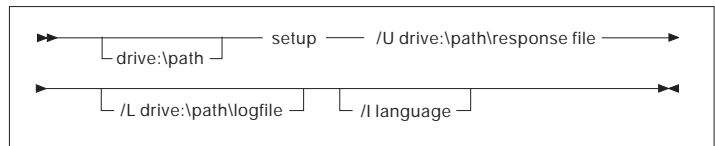


Dependendo de como estiver configurada a segurança em sua rede, talvez seja necessário especificar o parâmetro */USER*.

Etapa 3. Execute o programa de configuração por meio destas etapas:

Etapa a. Clique em **Iniciar** e selecione a opção **Executar**. A janela Executar aparece.

Etapa b. No campo **Abrir**, forneça o caminho até o programa de configuração. A sintaxe do comando de configuração é:



em que:

/U Especifica o nome do arquivo de resposta completo. Caso tenha alterado e renomeado o arquivo de resposta de exemplo fornecido, certifique-se de que este parâmetro corresponde ao novo nome. Esse parâmetro é obrigatório.

/L Especifica o nome completo do arquivo de registro, onde são registradas as informações e os erros ocorridos durante a configuração. Esse parâmetro é opcional.

Se você não especificar o nome do arquivo de registro, o atribui a ele o nome db2.log. Depois, o DB2 o armazena no diretório db2log na unidade em que seu sistema operacional está instalado.

/I Especifica o código de país com dois caracteres que representa seu idioma. Caso não especifique o idioma, o programa de instalação irá determinar o

idioma do sistema e iniciará a instalação DB2 adequada para aquele idioma. Esse parâmetro é opcional.

Para obter maiores informações sobre códigos de países, consulte Tabela 39 na página 534.

Para instalar, por exemplo, um DB2 Administration utilizando um arquivo de resposta personalizado que você criou chamado `admin.rsp` (localizado no mesmo diretório que os arquivos de instalação do DB2), digite o seguinte comando:

```
x:\setup /U admin.rsp
```

Se estiver utilizando um arquivo de resposta que foi criado através de um gerador de arquivo de resposta, assegure-se de que todos os perfis de instância estejam localizados na mesma unidade e diretório que o arquivo de resposta especificado.

Etapa c. Clique em **OK** para iniciar o programa de instalação. A instalação prossegue sem ação adicional de sua parte.

Etapa 4. Verifique as mensagens no arquivo de log quando a instalação estiver concluída.



Vá para “Configurando as Definições do Cliente” na página 415.

Instalação do Produto do DB2 Utilizando SMS

Com o Systems Management Server (SMS) da Microsoft, é possível instalar o DB2 em toda a rede e configurar a instalação a partir de uma localização central. Uma instalação do SMS irá minimizar a quantidade de trabalho que os usuários terão que realizar. Este método de instalação é ideal se você deseja distribuir uma instalação para um grande número de clientes todos baseados na mesma configuração.

A instalação do produto do DB2 através do SMS implica três etapas:

- Etapa 1. “Importar o Arquivo de Instalação do DB2 para o SMS no Servidor SMS” na página 411
- Etapa 2. “Criar o Pacote SMS no Servidor SMS” na página 412
- Etapa 3. “Distribuir o Pacote de Instalação do DB2 a partir do Servidor SMS” na página 412

Quando você está utilizando o SMS, você tem controle sobre qual arquivo de resposta irá utilizar. Você pode ter várias opções de instalação diferentes, resultando em vários arquivos de resposta diferentes. Ao configurar o pacote de instalação do SMS, você pode especificar qual arquivo de resposta utilizar.

Requisitos do SMS

É necessário que pelo menos o SMS Versão 1.2 esteja instalado e configurado em sua rede para o servidor SMS e a estação de trabalho do SMS. Consulte o *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* para sua plataforma para obter mais detalhes sobre como:

- Configurar o SMS (incluindo a configuração de sites primários e secundários).
- Incluir clientes no sistema SMS.
- Configurar coleção de inventário para clientes.

Importar o Arquivo de Instalação do DB2 para o SMS no Servidor SMS

Para configurar um pacote através do SMS, você utilizará o exemplo de arquivo de descrição do pacote SMS (**db2.pdf**) e o seu arquivo de resposta personalizado e o perfil da instância.



Se estiver utilizando um arquivo de resposta que foi criado utilizando um gerador de arquivo de resposta, assegure-se de que todos os perfis de instância estão localizados na mesma unidade e diretório que o arquivo de resposta especificado.

Para importar os arquivos de instalação do DB2 para o SMS, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Insira o CD-ROM apropriado na unidade.
- Etapa 2. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas**—>**System Management Service**—>**Administrador SMS**.
- Etapa 3. A janela **Logon de Administrador do Microsoft SMS** aparece, digite sua ID de logon e senha e clique em **OK**. A janela **Abrir Janela SMS** aparece.
- Etapa 4. Selecione o tipo de janela **Pacotes** e clique em **OK**. A janela **Pacotes** aparece.
- Etapa 5. Selecione **Arquivo**—>**Novo** a partir da barra de menus. A janela **Propriedades do Pacote** é aberta.
- Etapa 6. Clique no botão de comando **Importar**. O **Navegador de Arquivos** é aberto. Encontre o arquivo **db2.pdf** localizado em `x:\db2\winnt95\common\`, em que `x:` representa a unidade de CD-ROM.
- Etapa 7. Clique em **OK**.

Criar o Pacote SMS no Servidor SMS

Um *pacote SMS* é um conjunto de informações que você envia do servidor SMS para um cliente SMS. O pacote consiste em um conjunto de comandos que pode ser executado na estação de trabalho do cliente. Estes comandos poderiam ser para manutenção do sistema, alteração dos parâmetros de configuração do cliente ou instalação do software.

Para criar um pacote SMS, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. A partir da janela **Propriedades do Pacote**, clique no botão de comando **Estações de Trabalho**. A janela **Configurar Pacote para Estações de Trabalho** aparece, com o arquivo de resposta importado e o perfil de instância pronto para uso.
- Etapa 2. No campo **Diretório de Origem**, digite o nome do diretório pai em que foram colocados os arquivos do DB2 que foram copiados. Por exemplo, `x:\db2prods`, em que `x`: representa a unidade de CD-ROM.
- Etapa 3. Selecione o nome do produto a ser instalado na janela **Linhas de Comando da Estação de Trabalho**.
- Etapa 4. Se o arquivo de resposta de amostra foi alterado e renomeado, clique no botão de comando **Propriedades**. A janela **Propriedades da Linha de Comando** aparece. Altere o valor do parâmetro **Linha de Comando** para que ele corresponda ao novo nome e caminho do arquivo de resposta. Se estiver utilizando um arquivo de resposta que foi criado através de um gerador de arquivo de resposta, assegure-se de que todos os perfis de instância estejam localizados na mesma unidade e diretório que o arquivo de resposta especificado.
- Etapa 5. Clique em **OK**.
- Etapa 6. Clique no botão de comando **Fechar**.
- Etapa 7. Clique em **OK** para fechar as janelas abertas. A janela Pacotes mostrará o nome do novo pacote do SMS.

Distribuir o Pacote de Instalação do DB2 a partir do Servidor SMS

Agora que o pacote já foi criado, você tem três opções:

- Você pode distribuir seu pacote SMS e depois conectar-se localmente na estação de trabalho do cliente para executar o pacote. Esta opção requer que a conta de usuário utilizada para efetuar a instalação pertença ao grupo de *Administradores locais* em que a conta está definida.
- Você pode distribuir seu pacote SMS e depois conectar-se remotamente na estação de trabalho do cliente para executar o pacote. Esta opção requer que a conta de usuário utilizada para efetuar a instalação pertença ao grupo *Administradores de Domínio*.

- Você pode configurar seu pacote SMS com um recurso de instalação automática.

As opções 1 e 2 estão disponíveis a você, mas para um número grande de instalações recomenda-se a opção 3, na qual iremos nos concentrar para esta etapa.

Depois de enviado para a estação de trabalho do cliente, o pacote SMS irá informar à estação de trabalho do cliente que código executar e a localização, no servidor SMS, daquele código.

Para enviar o código para uma estação de trabalho do cliente, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Abra a janela **Sites**.
- Etapa 2. Abra a janela **Pacotes**.
- Etapa 3. Na janela **Pacotes**, selecione o pacote apropriado e arraste-o até o cliente de destino na janela **Sites**. A janela **Detalhes do Job** aparece. Esta janela lista o pacote que será enviado à máquina do cliente (Caminho da Máquina) e o comando que será executado na estação de trabalho.
- Etapa 4. Selecione a caixa de seleção **Executar Comando da Estação de Trabalho** e selecione o pacote de instalação que deseja utilizar.
- Etapa 5. Na caixa **Fase de Execução** da janela **Detalhes do Jobs**, selecione a caixa de seleção **Obrigatório Depois**. Uma data obrigatória padrão é definida uma semana depois da data atual. Ajuste a data conforme for necessário.
- Etapa 6. Desmarque a seleção da caixa de seleção **Não Obrigatório em Ligação Lenta**.



Este recurso é crucial se a instalação estiver sendo feita em um número grande de estações de trabalho. Recomenda-se que você coordene a instalação para evitar uma sobrecarga no servidor. Por exemplo, se estiver pensando em uma instalação durante a noite, então expanda o tempo de instalação em uma quantia gerenciável da estação de trabalho do cliente.

Para obter mais informações sobre o preenchimento da janela **Detalhes do Job**, consulte o manual *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide*.

- Etapa 7. Quando as especificações do job estiverem concluídas, clique em **OK**. Você volta à janela **Propriedades do Job**.
- Etapa 8. Acrescente um comentário que explica a função do job. Por exemplo, Instalação do Cliente de Runtime do DB2.
- Etapa 9. Clique no botão de comando **Programar** e a janela **Programação do Job** aparece. Esta janela irá providenciar uma prioridade para este

job. Por padrão, o job tem baixa prioridade e todos os outros jobs serão executados primeiro. Recomenda-se que você selecione a prioridade média ou alta. Você também pode escolher um horário para início do job.

Etapa 10. Clique em **OK** para fechar a janela **Programação do Job**.

Etapa 11. Clique em **OK**.

O job é criado e o pacote enviado para a estação de trabalho do cliente SMS.

Para executar a instalação no cliente SMS, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Na estação de trabalho do cliente SMS de destino, conecte-se a estação de trabalho com uma conta de usuário que pertence ao grupo de *Administradores locais* em que a conta está definida. Este nível de autoridade é necessário porque uma instalação de programa do sistema está sendo executada ao invés de uma instalação de programa do usuário.

Etapa 2. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas—>Cliente SMS—>Gerenciador de Comando do Pacote**. A janela **Gerenciador de Comandos do Pacote** aparece.

Etapa 3. Quando a estação de trabalho do cliente SMS recebe os pacotes do servidor SMS, eles são listados na seção **Nome do Pacote** da janela. Selecione o pacote e clique no botão de comando **Executar**. A instalação é executada automaticamente.

Etapa 4. Após a instalação, é necessário reinicializar a estação de trabalho do cliente SMS antes de utilizar o DB2.

Nota: Se você especificou REBOOT = YES em seu arquivo de resposta, o cliente SMS será reinicializado automaticamente.

Etapa 5. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas—>Cliente SMS—>Gerenciador de Comando do Pacote**. A janela **Gerenciador de Comandos do Pacote** aparece.

Etapa 6. Clique na pasta **Comandos Executados** e confira a execução do pacote. Da mesma forma, você pode conferir a conclusão no servidor SMS verificando o status do job e certificando-se que que foi alterado para ser concluído a partir de pendente ou ativo.

No cliente SMS, abra novamente o Gerenciador de Comando do Pacote. Quando o pacote, que você criou e enviou ao cliente, aparece na pasta Comandos Executados, a instalação estará concluída.

Configurando as Definições do Cliente

Configurando o Acesso Remoto a um Banco de Dados do Servidor

Depois de instalar seu produto do DB2, você pode configurá-lo para que acesse os bancos de dados remotos individualmente em cada estação de trabalho do cliente, utilizando o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) ou o Processador da Linha de Comando (CLP). O DB2 utiliza o comando **CATALOG** para catalogar informações de acesso remoto ao banco de dados:

- O comando **CATALOG NODE** especifica as informações de protocolo sobre como conectar-se ao host ou servidor.
- O comando **CATALOG DATABASE** cataloga o nome do banco de dados remoto e atribui a ele um alias local.
- O comando **CATALOG DCS** especifica que o banco de dados remoto é um banco de dados DRDA. (Esse comando é exigido somente no caso de clientes do DB2 Connect Personal Edition e do DB2.)
- O comando **CATALOG ODBC DATA SOURCE** registra o banco de dados DB2 com o gerenciador do controlador ODBC como uma fonte de dados.

Para obter mais informações sobre a catalogação de bancos de dados remotos, consulte o *Administration Guide*.

Se você pretende distribuir várias cópias de clientes do DB2 com configurações idênticas, crie um arquivo batch que irá executar seu script personalizado.

Por exemplo, considere o seguinte exemplo de arquivo batch, `myscript.bat`, utilizado para executar o arquivo script:

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

O comando `DB2CMD` inicializa o ambiente do DB2 e o arquivo `catmvs.bat` chama o job em lote com o mesmo nome.

Segue abaixo um exemplo de arquivo script do catálogo, `catmvs.bat`, que poderia ser usado para incluir bancos de dados em uma estação de trabalho do DB2 Connect Personal Edition:

```
db2 catalog tcpip node tcptst1 remote mvshost server 446
db2 catalog database mvbdb at node tcptst1 authentication dcs
db2 catalog dcs database mvbdb as mvs_locator
db2 catalog system odbc data source mvbdb
db2 terminate
exit
```

Você pode enviar estes arquivos manualmente para as estações de trabalho do cliente ou pode utilizar o SMS e ter o script executado automaticamente após

a instalação, e a conclusão da reinicialização. Para criar outro pacote SMS com o script do catálogo, realize as seguintes etapas:

- Etapa 1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas—>System Management Service—>Administrador SMS**. A janela **Abrir Janela SMS** aparece.
- Etapa 2. Selecione o tipo de janela **Pacotes** e clique em **OK**. A janela **Pacotes** aparece.
- Etapa 3. Selecione **Arquivo—>Novo** a partir da barra de menus. A janela **Propriedades do Pacote** é aberta.
- Etapa 4. Forneça um nome para o novo pacote. Por exemplo, batchpack.
- Etapa 5. Forneça um comentário sobre o pacote. Por exemplo, Pacote para arquivo em lote.
- Etapa 6. Clique no botão de comando **Estações de Trabalho**. A janela **Configurar Pacote para Estações de Trabalho** aparece.
- Etapa 7. Forneça o diretório de origem. Certifique-se de que o diretório de origem é um local ao qual o servidor e o cliente têm acesso e que contém o arquivo em lote a ser executado a partir da estação de trabalho do cliente.
- Etapa 8. Na seção **Linhas de Comando da Estação de Trabalho**, clique em **Novo**. A janela **Propriedades da Linha de Comando** aparece.
- Etapa 9. Forneça um nome de comando.
- Etapa 10. Forneça a linha de comando.
- Etapa 11. Clique na caixa de seleção para obter as plataformas suportadas, na seção **Plataformas Suportadas**.
- Etapa 12. Clique em **OK**.
- Etapa 13. Clique em **Fechar**.
- Etapa 14. Clique em **OK**.

Distribua este pacote da mesma forma que o fez em “Distribuir o Pacote de Instalação do DB2 a partir do Servidor SMS” na página 412.

Configurando o db2cli.ini

O arquivo `db2cli.ini` é um arquivo ASCII que inicializa a configuração CLI do DB2. Este arquivo é enviado para auxiliá-lo inicialmente e pode ser encontrado no diretório `x:\sqllib`, em que `x`: representa a unidade em que os arquivos do DB2 estão instalados.

Caso precise utilizar algum valor de otimização CLI ou parâmetro CLI, você pode utilizar o arquivo `db2cli.ini` personalizado para suas estações de trabalho do cliente do DB2. Para fazê-lo, distribua seu arquivo `db2cli.ini` para cada estação de trabalho do cliente do DB2 e coloque-o no diretório `\sqllib`.

Exportando e Importando um Perfil

Caso desejasse utilizar um perfil de instância, e não utilizou quando instalou seu produto do DB2 utilizando o arquivo de resposta que foi criado pelo gerador de arquivo de resposta, você pode fornecer o comando **db2cfexp** para criar um perfil de instância e o comando **db2cfimp** para importar um perfil de instância. Para obter mais informações, consulte o *Command Reference*.



Você também pode utilizar o CCA para exportar e importar um perfil de instância.

Capítulo 21. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais UNIX

Antes de Começar

Antes de começar a instalação, leia completamente esta seção. Há detalhes sobre a configuração e sobre a instalação que devem ser levados em conta antes de se iniciar a instalação.

Limitações na Instalação do Arquivo de Respostas

Você deve estar atento às seguintes limitações ao usar o método dos arquivos de respostas para instalar o DB2 em plataformas UNIX:

- Se você definir quaisquer palavras-chave do registro de perfil da instância ou global para BLANK (a palavra "BLANK"), o efeito será excluir essa palavra-chave da lista de palavras-chave atualmente definidas. Se a variável de registro correspondente a uma palavra-chave ainda não estiver definida, e você executar uma instalação do arquivo de resposta com essa palavra-chave definida para BLANK, então receberá um erro.
- Se você estiver usando o arquivo de resposta para a instalação em Linux, verifique se tem espaço suficiente antes da instalação. Caso contrário, você poderá precisar fazer uma limpeza manual se a instalação falhar.
- Você pode usar o arquivo de respostas para instalar componentes/produtos adicionais depois de uma instalação inicial. Contudo, não se deve comentar as palavras-chave PROD e COMP, ou talvez faltem componentes mesmo com uma instalação bem sucedida do arquivo de respostas.

Etapa 1. Montar o CD-ROM

Para obter informações sobre como montar o CD-ROM, consulte o manual *Iniciação Rápida* adequado.

Nota: Se for utilizar o recurso de arquivo de resposta, você deve configurar todas as ids de usuário/grupos antes de efetuar a instalação do arquivo de resposta.



Recomenda-se que a instalação seja feita a partir de uma unidade rígida da rede de sistema de arquivos ao invés de a partir de um CD-ROM, especialmente se a unidade de CD-ROM for utilizada para outras tarefas. A instalação feita a partir de uma unidade de CD-ROM irá aumentar significativamente o tempo gasto para execução da instalação. Se pretende instalar vários clientes, você deve instalar um sistema de arquivos montado em um servidor de códigos para melhorar o desempenho.

Etapa 2. Criar um Arquivo de Resposta

O CD-ROM do DB2 contém uma amostra de arquivo de resposta pronta para o uso, com entradas padrões. As amostras de arquivos de resposta estão localizadas em

```
<cd-rom>/db2/install/samples
```

sendo que <cd-rom> representa a localização da versão instalável do DB2.

Os arquivos de resposta estão disponíveis para cada produto do DB2. Para obter mais informações, consulte “Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis” na página 392.

Para criar um arquivo de resposta personalizado a partir do exemplo, execute as seguintes etapas:

- Etapa 1. Copie o exemplo do arquivo de resposta para um sistema de arquivos local e edite-o.
- Etapa 2. Para ativar um item no arquivo de resposta, remova o asterisco (*) à esquerda da palavra-chave. Depois, substitua a definição atual, à direita do valor, por uma nova definição. As definições possíveis estão listadas à direita do sinal de igualdade.

As palavras-chaves exclusivas para instalação são especificadas apenas em um arquivo de resposta durante uma instalação distribuída. Para obter uma lista de palavras-chaves de instalação, consulte “Palavras-chave importantes do arquivo de resposta” na página 393.
- Etapa 3. Salve o arquivo em um sistema de arquivos exportado disponível para todos na rede.

Se estiver instalando diretamente do CD-ROM, deve-se armazenar o arquivo de resposta em outra unidade.

Nota: O nome do proprietário da instância pode ser especificado no arquivo de resposta. Caso este usuário ainda não exista, o DB2 irá criá-lo em

seu sistema. A instância Admin pode ser criada de forma semelhante. Se NIS/NIS+ estiver envolvido, os usuários/grupos terão que ser criados primeiro.

Etapa 3. Iniciar uma Instalação Não-Assistida com um Arquivo de Resposta

Para realizar uma instalação não-assistida, execute as seguintes etapas:

Etapa 1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.

Etapa 2. Digite o comando **db2setup** da seguinte forma:

```
<cd-rom> /db2setup -r <responsefile_directory>/<response_file>
```

sendo que <cd-rom> representa a localização da imagem do DB2 que pode ser instalada; <responsefile_directory> representa o diretório em que fica o arquivo de resposta personalizado e <response_file> o nome do arquivo de resposta.

Etapa 3. Verifique as mensagens no arquivo de log quando a instalação estiver concluída. A localização do arquivo de log é:
/tmp/db2setup.log

Capítulo 22. Instalação Distribuída do DB2 em Sistemas Operacionais OS/2

Este recurso pode ser utilizado para instalar produtos do DB2 em sistemas operacionais OS/2:

- Localmente, a partir de um CD-ROM (consulte “Instalando Produtos DB2 a partir de um Disco Rígido ou CD-ROM”).
- Remotamente, através de uma conexão de rede a partir de um disco rígido ou CD-ROM (consulte “Instalando Produtos DB2 a partir de um Disco Rígido ou CD-ROM”).



Para instalar o mesmo produto DB2 em várias máquinas, use o recurso “arquivo de resposta” da instalação não-assistida: crie uma configuração personalizada; gere o arquivo de resposta personalizado e depois aproveite-o como gabarito para cada instalação.

Instalando Produtos DB2 a partir de um Disco Rígido ou CD-ROM

Para instalar um produto do DB2 em estações de trabalho locais ou remotas, a partir de um disco rígido ou CD-ROM, realize as seguintes etapas:

Etapas 1. “Disponibilizar Arquivos do DB2 para a Instalação”

Etapas 2. “Criar um Arquivo de Resposta para a Instalação Distribuída” na página 424

Etapas 3. “Executar o Arquivo CMD a partir da Estação de Trabalho Remota” na página 425

Antes de Começar

Leia e execute as etapas nesta seção antes de começar a instalação para garantir que possui os itens solicitados e as informações necessárias.

Disponibilizar Arquivos do DB2 para a Instalação

Para tornar os arquivos de instalação DB2 acessíveis à máquina onde o DB2 será instalado:

- Se estiver executando instalações remotas diretamente do CD-ROM:
 1. Insira o CD-ROM apropriado na unidade.
 2. Certifique-se de que o CD-ROM permanecerá na unidade o tempo que for necessário para instalação. Se a unidade também é utilizada com frequência para outras tarefas, considere a possibilidade de instalação a partir do disco rígido.

- Se estiver instalando a partir de um disco rígido, copie os arquivos necessários dos diretórios do CD-ROM para o disco rígido. No prompt de comandos, utilize o comando **xcopy** com a opção **/s**.

– A sintaxe para os dois comandos requeridos é:

```
xcopy x:\db2\os2\language e:\clients\os2\language /s
xcopy x:\db2\os2\common e:\clients\os2\common /s
```

em que:

- *x*: representa a unidade de CD-ROM
- *language* representa o código de dois caracteres que designa seu idioma (por exemplo, en para inglês). A Tabela 39 na página 534 lista o código para cada idioma disponível.
- *e*: representa a unidade de destino

Se estiver executando uma instalação remota, você deve permitir que os clientes da rede acessem os arquivos de instalação do DB2.

Conceda autoridade de *acesso compartilhado* para o diretório que acabou de criar ou para a unidade de disco CD-ROM se estiver instalando diretamente do CD-ROM.

Criar um Arquivo de Resposta para a Instalação Distribuída

Durante uma instalação distribuída, você fornece os dados de instalação e configuração em um arquivo de resposta que você cria antes da execução da instalação. O pacote de instalação do DB2 contém um arquivo de resposta de amostra, pronto para uso, com entradas padrão já preenchidas.



Se pretende utilizar o arquivo de resposta de amostra fornecido sem efetuar quaisquer alterações nos valores, pule esta etapa e vá para a “Executar o Arquivo CMD a partir da Estação de Trabalho Remota” na página 425.

Edite o arquivo de resposta de amostra:

1. Encontre os arquivos de resposta de amostra corretos para o produto que você deseja instalar. Os arquivos de resposta disponíveis para cada produto do DB2, consulte em “Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis” na página 392. Copie os arquivos para um diretório local.
2. Para ativar um item do arquivo de resposta, remova o asterisco (*) à esquerda da palavra-chave/variável de ambiente, apague a definição na direita do valor e digite uma nova definição. As definições possíveis estão listadas à direita da definição atual.

Uma seção de exemplo de um arquivo de resposta aparece abaixo:

```
⋮
FILE = c:\sql11b
```

```

COMP                = Cliente de Runtime do DB2
:
:
*DB2ACCOUNT         = BLANK ou char(199)

:
:
*DB2BQTIME          = BLANK ou 1 - MAX
:
:

```

As palavras-chaves exclusivas para instalação são especificadas apenas em um arquivo de resposta durante uma instalação distribuída. Para obter uma lista de palavras-chaves de instalação, consulte “Palavras-chave importantes do arquivo de resposta” na página 393.

3. Saia do arquivo. Caso tenha feito alguma alteração, salve o arquivo com um novo nome de arquivo para preservar o original do arquivo de resposta de amostra.

Se estiver instalando automaticamente a partir do CD-ROM, você deve armazenar o arquivo de resposta renomeado em uma unidade local.

Executar o Arquivo CMD a partir da Estação de Trabalho Remota

Um arquivo de comando (CMD) contém os comandos que iniciarão o programa de instalação. Deve-se editar este arquivo antes da execução da instalação.

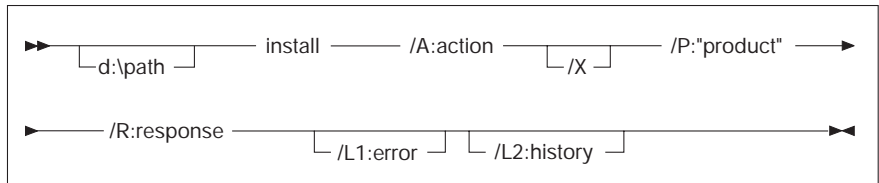
1. Encontre e abra o arquivo CMD correto.

Se estiver instalando diretamente a partir do CD-ROM, substitua x:\os2 por e:\clients\os2\ nos nomes de diretório abaixo.

- Os arquivos CMD são:
 - db2admcl.cmd para um Cliente de Administração do DB2.
 - db2conee.cmd para o DB2 Connect Enterprise Edition.
 - db2conpe.cmd para o DB2 Connect Personal Edition.
 - db2rtc1.cmd para um cliente de Runtime do DB2.
 - db2sdk.cmd para o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2.
 - db2udbee.cmd para o DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition.
 - db2udbwe.cmd para o DB2 Universal Database Workgroup Edition.
 - db2udbpe.cmd para o DB2 Universal Database Personal Edition.
 - db2udbwm.cmd para o Centro de Data Warehouse do DB2.

2. Edite o comando no arquivo, para preencher as informações necessárias para a instalação.

- Você deve especificar também o comando completo de instalação. Um comando completo requer a seguinte sintaxe:



A seguir um exemplo de um comando completo nos arquivos de comando de exemplo:

```
e:\clients\os2\language\install\install /X
/P:"IBM DB2 Run-Time Client"
/R:e:\clients\os2\language\db2rtcl.rsp /L1:d:\error.log
/L2:d:\history.log
```

em que:

d:\path

Especifica a localização dos arquivos de instalação. Se estiver instalando a partir da unidade de disco rígido, especifique o diretório criado na Etapa 1.

/A (Opcional) Especifica a ação a ser executada. Requerido somente na exclusão de um produto DB2 (/A:D).

/X Especifica se a instalação será executada em modo não-assistido.

/P (Opcional) Especifica o nome do produto que você deseja instalar. O nome deve ser exatamente o mesmo que o nome do produto traduzido que o instalador utiliza. Necessário apenas se houver mais de um produto neste CD-ROM.

/R Especifica o nome do arquivo de resposta completo. Se o arquivo de resposta de exemplo foi alterado e renomeado, certifique-se de que este parâmetro corresponde ao novo nome.

/L1 (Opcional) Especifica o nome do arquivo de log completamente qualificado, onde são registradas as informações de configuração e todos os erros que ocorrem durante a configuração. O padrão é x:/DB2LOG/L1.LOG, onde x: representa a unidade de inicialização.

/L2 (Opcional) Especifica o nome completamente qualificado do log histórico, onde estão listados todos os arquivos processados pelo programa de instalação. O padrão é x:/DB2LOG/L2.LOG, onde x: representa a unidade de inicialização.

3. Salvar e sair do arquivo CMD.

Se estiver instalando diretamente do CD-ROM, é necessário renomear o arquivo CMD, armazená-lo em uma unidade local e utilizar o nome do arquivo na próxima etapa.

4. Inicie a instalação fornecendo o nome do arquivo CMD na linha de comando. Agora, o cliente do DB2 está pronto para efetuar a instalação na estação de trabalho de destino.
5. Quando a instalação estiver concluída, verifique os registros de erro e histórico para obter os erros ou problemas.



Para configurar seu cliente para acessar estações de trabalho, vá para “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31.

Parte 7. Cliente Básico e Arquitetura de Conexão Básica

Capítulo 23. Instalando e Configurando Estações de Trabalho Básicas

Você pode instalar um Cliente do DB2 ou um DB2 Connect Personal Edition em uma estação de trabalho que esteja executando em Sistemas operacionais Windows de 32 bits e fazer com que essas estações de trabalho ajam como servidores de código para estações de trabalho do Cliente Básico do DB2 ou Conexão Básica do DB2 em sua empresa. Esta seção descreve as etapas e considerações envolvidas na definição desse ambiente.

Nesta seção, o termo estação de trabalho Básica pode referir-se a uma estação de trabalho do Cliente Básico do DB2 ou Conexão Básica do DB2. Uma estação de trabalho Básica pode carregar somente código de um servidor de código que esteja sendo executado no mesmo produto.

Essas estações de trabalho Básicas carregam o código do Cliente do DB2 ou do DB2 Connect Personal Edition através de uma conexão de LAN a partir desses servidores de código. Uma estação de trabalho Básica funciona como qualquer outra estação de trabalho do Cliente do DB2 ou do DB2 Connect Personal Edition; esse tipo de arquitetura é transparente ao usuário. A principal diferença é que o código é instalado em um servidor de código e não individualmente em cada estação de trabalho. Cada estação de trabalho básica precisa somente de uma quantidade mínima de código e configuração para estabelecer ligações com um servidor de código. Isso contrasta com uma estação de trabalho do Cliente do DB2 ou do DB2 Connect Personal Edition instalada localmente, na qual todo o código fica armazenado e é executado localmente. Essa configuração não deve ser confundida com um ambiente Citrix. Em um ambiente Citrix, tanto o código como o processamento são manipulados pelo servidor Citrix. Em um ambiente básico, nenhum processamento é executado no servidor de código nesse ambiente.

Um ambiente Cliente Básico do DB2 típico é mostrado em Figura 3 na página 432. Um Cliente de Administração do DB2 é instalado em uma máquina com o componente Servidor de Código do Cliente Básico. Após algumas configurações, essa máquina será conhecida como um Servidor de Código de Cliente Básico do DB2. Um Cliente de Administração do DB2 é o único tipo de cliente que pode agir como um servidor de código para a estação de trabalho do Cliente Básico. As estações de trabalho do Cliente Básico do DB2 acessam o servidor de código para carregar dinamicamente qualquer código necessário. Após o código ser carregado, todo o processamento será feito localmente nas estações de trabalho do Cliente Básico

do DB2. Através das informações locais sobre a configuração do banco de dados, uma conexão é feita para um servidor do DB2 de destino e os dados são recuperados.

O código do DB2 é executado, neste momento, nas estações de trabalho do Cliente Básico, o código é carregado somente a partir do Servidor de Código do Cliente Básico do DB2. Não há nenhum código do DB2 instalado nas estações de trabalho do Cliente Básico.



Figura 3. Uma configuração típica do Cliente Básico do DB2

Um ambiente típico do Cliente Básico do DB2 é mostrado em Figura 4 na página 433. Um DB2 Connect Personal Edition é instalado em uma máquina com o componente Servidor de Código da Conexão Básica. Após algumas configurações, essa máquina será conhecida como um Servidor de Código da Conexão Básica do DB2. Uma estação de trabalho do DB2 Connect Personal Edition é o único tipo de estação de trabalho que pode agir como um servidor de código para estações de trabalho Conexão Básica do DB2. As estações de trabalho Conexão Básica do DB2 funcionam como as estações de trabalho do Cliente Básico do DB2. Elas carregam dinamicamente todo o código necessário a partir do Servidor de Código da Conexão Básica do DB2. Após o código ser carregado, todo o processamento será feito localmente nas estações de trabalho Conexão Básica do DB2. Através das informações locais sobre a configuração do banco de dados, uma conexão é realizada com um host de destino ou com um servidor do DB2 do AS/400 e os dados são recuperados.

Por exemplo, o código do DB2 Connect é executado nas estações de trabalho do Conexão Básica. Esse ambiente também poderia ser estendido para acessar um banco de dados em um servidor do DB2 que não estivesse localizado em um host ou sistema AS/400, usando o componente de cliente incorporado com o DB2 Connect Personal Edition.



Figura 4. Uma configuração típica da Conexão Básica do DB2

Os Benefícios e Desvantagens em um Ambiente Básico

Como ocorre na maioria dos cenários, existem vantagens e desvantagens associadas a uma estação de trabalho Básica no ambiente. Você precisa examinar essas questões e decidir se esse tipo de configuração é adequada ou não para suas necessidades empresariais. Na maioria das vezes, você achará esse método de suportar um Cliente do DB2 ou um DB2 Connect Personal Edition bem adequado para a maioria dos modelos empresariais.

Os benefícios de um ambiente Básico são:

1. O espaço em disco exigido para cada estação de trabalho Básica é menor; pode-se economizar 16–112 MB por estação de trabalho.
2. Alterações e atualizações de software mais fáceis; você tem apenas uma cópia do produto do DB2 para alterar e atualizar.
3. Manutenção centralizada de código; a instalação, atualização ou migração de código é feita em uma única máquina.
4. A administração e a execução de rollouts e rollbacks do FixPack é mais fácil.
5. A instalação pode seguir uma metodologia PUSH ou PULL; você pode integrar esse tipo de disponibilização com uma ferramenta de gerenciamento de sistema e efetuar PUSH na instalação para suas estações de trabalho de destino.

A desvantagem de um ambiente de estação de trabalho Básica é uma perda potencial, inicialmente, no desempenho do sistema, porque na hora da chamada do programa, os programas do DB2 são carregados a partir de um servidor de código em vez de a partir da máquina do cliente. No entanto, as perdas dependerão da carga e da velocidade da rede e do servidor de códigos.

Após esse código ser carregado pelas estações de trabalho Básicas, pelo fato delas serem estações de trabalho Básicas, ele ficará transparente ao usuário. Estações de trabalho Básicas precisam carregar bibliotecas dinamicamente conforme for necessário; portanto, se você iniciar outra aplicação do DB2 poderá sentir um curto período de degradação no desempenho enquanto essa nova aplicação está sendo carregada.

Por exemplo, ao conectar-se a um banco de dados, você perceberá uma pequena perda de desempenho quando comparado a um cliente onde o código está localmente instalado. Após esse código ser carregado, seu cliente terá o mesmo desempenho que o cliente localmente instalado. Se após ter conectado-se a um banco de dados você decidiu iniciar o Assistente de Configuração de Cliente (CCA), então sentirá uma perda de desempenho conforme o código associado a essa ferramenta de conectividade for carregado a partir do servidor de código. Na realidade, você provavelmente não irá carregar o CCA e outros componentes com frequência, na maior parte do tempo usará o ambiente de runtime.

Outra desvantagem potencial é a localização dos arquivos de catálogo. Os arquivos de catálogo contêm todas as informações necessárias para uma estação de trabalho conectar-se a um banco de dados. A menos que esteja usando o Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) no ambiente, você terá de manter as informações do catálogo em cada uma das estações de trabalho, como em uma instalação regular.

Se não estiver usando o LDAP, existem algumas soluções atrativas para esse problema. É possível evitar a catalogação de bancos de dados em cada estação de trabalho Básica usando as opções de perfil de exportação e importação fornecidas pelo CCA. Por exemplo, uma mensagem de e-mail pode facilmente ser enviada a cada estação de trabalho que atualizar cada máquina com as informações do catálogo corretas.

Executando a Instalação de um Ambiente Cliente Básico do DB2 ou Conexão Básica do DB2

A execução de uma instalação Básica é um processo fácil. Para configurar esse tipo de ambiente, é necessário executar as seguintes etapas:

- “Etapa 1. Instalar um Cliente de Administração do DB2 ou um DB2 Connect Personal Edition com o Componente Servidor de Código” na página 435
- “Etapa 2. Configurar o Suporte de Plataforma Cruzada no Servidor de Código (Opcional)” na página 435
- “Etapa 3. Compartilhar o Diretório do Servidor de Código onde o Código do DB2 ou o DB2 Connect Personal Edition está Instalado” na página 437

- “Etapa 4. Criar um Arquivo de Resposta para uma Estação de Trabalho Básica de Destino” na página 438
- “Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.” na página 440
- “Etapa 6. Criar a Estação de Trabalho Básica de Destino” na página 441

Etapa 1. Instalar um Cliente de Administração do DB2 ou um DB2 Connect Personal Edition com o Componente Servidor de Código

É necessário instalar um Cliente de Administração do DB2 ou DB2 Connect Personal Edition na estação de trabalho que agirá como o servidor de código para as estações de trabalho de destino do Cliente Básico ou da Conexão Básica. Um Cliente Básico do DB2 pode carregar somente o código a partir de um Servidor de Código do Cliente Básico do DB2 e uma estação de trabalho da Conexão Básica do DB2 pode carregar somente o código a partir de um Servidor de Código da Conexão Básica do DB2.

Nota: Quando estiver instalando o Cliente do DB2, certifique-se de executar uma instalação Personalizada. Na janela Selecionar Componentes, você pode selecionar os componentes que deseja instalar. Selecione o **Servidor de Código do Cliente Básico** a fim de instalar os arquivos necessários para a configuração do cliente básico.

Para instalar um Cliente de Administração do DB2, consulte “Capítulo 2. Instalando os Clientes do DB2” na página 13. Para instalar o DB2 Connect Personal Edition, consulte o manual *Iniciação Rápida*.

Etapa 2. Configurar o Suporte de Plataforma Cruzada no Servidor de Código (Opcional)

Esta etapa descreve como configurar um servidor de código do Windows NT e do Windows 2000 (referidos nesta seção como servidor de código do Windows) para servir estações de trabalho do Cliente Básico do Windows 9x.



Se não estiver planejando o suporte de uma combinação das estações de trabalho Básicas do Windows NT, Windows 2000 e Windows 9x no seu ambiente, você pode ignorar esta etapa.

Um servidor de código só pode fornecer código para estações de trabalho Básicas que sejam da mesma família de sistemas operacionais. Isso significa que um servidor de código do Windows NT ou do Windows 2000 não conseguirá suportar uma estação de trabalho Básica baseada no Windows 9x e vice-versa.

Se disponibilizar uma configuração híbrida de sistemas operacionais Windows de 32 bits em sua empresa, você poderá configurar o servidor de código para

suportar estações de trabalho Básicas baseadas no Windows NT ou no Windows 2000 e no Windows 9x executando as seguintes etapas:

Nota: O exemplo a seguir assumirá que você está configurando um servidor de código baseado no Windows NT para servir estações de trabalho Básicas do Windows 9x.

Para que um servidor de código do Windows sirva uma estação de trabalho Básica em uma máquina do Windows 9x, execute as seguintes etapas:

1. Crie um diretório no servidor de código do Windows NT ou do Windows 2000 que será usado para servir estações de trabalho Básicas do Windows 9x, digitando o comando **md d:\sqllib9x**, em que *d*: representa uma unidade de disco rígido local.
2. Copie o diretório do produto do DB2 no servidor de código (por exemplo, c:\sqllib) para o diretório que acabou de criar, digitando o seguinte comando:

```
xcopy c:\sqllib\*. * d:\sqllib9x /s /e
```

em que:

- *c*: representa a unidade no servidor de código onde o produto do DB2 foi instalado.
 - *d*: representa a unidade no servidor de código onde o diretório sqllib9x foi criado na etapa anterior.
3. Altere o foco para o diretório que você criou para o servidor de código da plataforma cruzada. Por exemplo, digite o comando **cd d:\sqllib9x**. Esse diretório será usado para servir estações de trabalho Básicas sendo executadas no Windows 9x.
 4. Digite o comando **d:\sqllib9x\bin\db2thn9x.bat target_platform** para ativar essa máquina a fim de que ela sirva uma estação de trabalho Básica de plataforma cruzada.

em que:

- *d*: é a unidade local que você criou para agir como um servidor de código para estações de trabalho Básicas de plataforma cruzada.
- *target_platform* é a plataforma que esse diretório irá suportar. Esse valor pode usar uma de duas definições, *nt* ou *9x*. Se o servidor de código estivesse executando o Windows NT ou Windows 2000 e você quisesse que ele servisse estações de trabalho Básicas executando o Windows 9x, seria necessário usar o parâmetro *9x*. Se o servidor de código estivesse executando o Windows 9x e você quisesse que ele servisse estações de trabalho Básicas executando o Windows NT ou Windows 2000, seria necessário usar o parâmetro *nt*.

Agora você possui duas bases de código no seu servidor de código. Se for criar uma estação de trabalho Básica em uma máquina do Windows NT ou

Windows 2000, use a base de código do Windows NT ou Windows 2000 (por exemplo, c:\sql11ib) nas etapas restantes. Se for criar uma estação de trabalho Básica em uma máquina do Windows 9x e tiver o código servido por um servidor de código do Windows NT ou Windows 2000, use a base de código do Windows 9x (por exemplo, d:\sql11ib9x) nas etapas restantes.

Nota: Se estiver conectado a uma estação de trabalho do Cliente Básico do Windows 9x que está executando código fora de um servidor de código do Windows NT ou Windows 2000. Certifique-se de que a conta do usuário com a qual está conectado à estação de trabalho do Windows 9x esteja definida localmente no servidor de código do Windows NT ou do Windows 2000.

Etapas 3. Compartilhar o Diretório do Servidor de Código onde o Código do DB2 ou o DB2 Connect Personal Edition está Instalado

Para que as estações de trabalho Básicas carreguem o código necessário a partir do servidor de código, cada uma das estações de trabalho Básicas de destino deve conseguir ler o diretório onde o código do Cliente do DB2 ou do DB2 Connect Personal Edition está instalado. Para tornar o diretório de código disponível para todas as estações de trabalho Básicas no modo READ, execute as seguintes etapas:

1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **Windows Explorer**
2. Selecione o diretório em que o produto do DB2 foi instalado. Use o diretório c:\sql11ib para estações de trabalho Básicas executando em Windows NT ou Windows 2000. Se pretendesse configurar estações de trabalho Básicas que estavam sendo executadas no Windows 9x, também teria de compartilhar o diretório d:\sql11ib9x.
3. Selecione **Arquivo** —> **Propriedades** na barra de menus.
4. Selecione a guia **Compartilhamento**.
5. Selecione o botão de opção **Compartilhado Como**.
6. No campo **Nome de Compartilhamento**, insira um nome para o compartilhamento. Por exemplo, digite NTCODESERVER.
7. Todas as estações de trabalho Básicas precisam ter acesso READ a esse diretório para todos os usuários. Se você estiver configurando um servidor de código baseado no Windows NT ou Windows 2000, especifique o acesso READ para todos, como segue:
 - a. Dê um clique no botão **Permissões**. A janela Acesso Via Permissões de Compartilhamento é aberta.
 - b. Na caixa **Nome**, selecione **Todos**.
 - c. Clique na caixa suspensa **Tipo de Acesso** e selecione **Leitura**.
 - d. Clique em **OK** até todas as janelas fecharem.

Nota: Se você estiver configurando um servidor de código baseado no Windows 9x, não será necessário especificar esse tipo de acesso quando configurar um compartilhamento. Por padrão, todos tem acesso de leitura.

Etapa 4. Criar um Arquivo de Resposta para uma Estação de Trabalho Básica de Destino

Quando você instalou o servidor de código, executou uma instalação interativa. Nesta instalação, é necessário responder manualmente aos prompts do programa de configuração para instalar o produto. Suas respostas forneceram as informações necessárias para instalar o produto do DB2 e configurar seu ambiente. Durante uma instalação distribuída, estas informações são fornecidas no formulário de palavras-chave e valores em um arquivo de resposta. Por essa razão, uma instalação distribuída é frequentemente referida como uma instalação não-assistida ou mesmo como uma instalação automática. Para obter uma descrição detalhada de uma instalação distribuída e como executar essa instalação para uma estação de trabalho Básica de destino, consulte “Capítulo 19. Uma Introdução à Instalação Distribuída” na página 391.

Para uma instalação do Cliente Básico do DB2 ou da Conexão Básica do DB2, há um arquivo de resposta `db2thin.rsp` pronto para uso, que você pode usar para instalar qualquer estação de trabalho Básica. As definições padrão para a maioria dos tipos de instalação comum são fornecidas nesse arquivo. Você pode localizar esse arquivo de resposta no diretório `c:\sql1lib\thinsetup`, em que `c:` representa a unidade onde você instalou o produto do DB2.

Um arquivo de resposta contém:

- Palavras-chave exclusivas para instalação
- Definições de variável de ambiente/valor do registro
- Definições de parâmetro de configuração do gerenciador de banco de dados.

Em um arquivo de resposta, o asterisco (*) age como um comentário. Qualquer linha prefixada com um asterisco será ignorada durante a instalação. Se você não especificar uma palavra-chave, ou ela for comentada, um valor padrão será usado. Para ativar um parâmetro, remova o asterisco.

Por exemplo, vamos assumir que você queira instalar o suporte do ODBC. A entrada padrão para essa palavra-chave no arquivo de resposta é:

```
*COMP           =ODBC_SUPPORT
```

Para instalar esse componente, você deve remover o asterisco dessa linha para que ele fique semelhante ao seguinte:

```
COMP           =ODBC_SUPPORT
```

Para algumas palavras-chave, você precisa definir valores. Para ativar essas palavras-chave, remova o asterisco da forma usual, mas certifique-se de substituir o conteúdo à direita do sinal de igual pelo valor que deseja para esse parâmetro.

Por exemplo,

```
*DB2.DIAGLEVEL = 0 - 4
```

será:

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

se você quiser definir esse parâmetro para 4.

Segue abaixo uma seção do arquivo de resposta de exemplo db2thin.rsp:

```
* Variável de Registro DB2 Global Exigida
* -----
      DB2INSTPROF                = C:\CFG

* Opções Gerais
* -----
*TYPE                            = 0,1,2 (0=compacta, 1=comum, 2=personalizada)
*COMP                            = ODBC_SUPPORT
*COMP                            = CONTROL_CENTER
*COMP                            = EVENT_ANALYZER
*COMP                            = WEB_ADMINISTRATION
*COMP                            = QUERYMONITOR
*COMP                            = TRACKER
*COMP                            = QUERYADMIN
*COMP                            = CLIENT_CONFIGURATION_ASSISTANT
*COMP                            = COMMAND_CENTER
*COMP                            = DOCUMENTATION
*CREATE_ICONS                    = YES ou NO (padrão=YES)
*REBOOT                          = YES ou NO
```

Para obter maiores informações, consulte “Arquivos de Resposta de Amostra Disponíveis” na página 392 para obter descrições detalhadas sobre esses parâmetros.

Por exemplo, defina o seguinte:

```
DB2INSTPROF                = C:\CFG
      TYPE                    = 1
REBOOT                      = YES
```

Após terminar a edição desse arquivo, salve-o com um nome diferente para que possa manter a integridade da amostra. Chame esse arquivo de test.rsp e salve-o no mesmo diretório que você compartilhou na etapa anterior (c:\sql11b).

Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.

O servidor de código deve estar acessível antes de poder configurar a estação de trabalho de destino para agir como uma estação de trabalho Básica. Você pode optar por mapear uma unidade de rede para acessar o diretório que está sob o diretório compartilhado criado no servidor de código.

1. Clique em **Iniciar** e selecione **Programas** —> **Windows Explorer**.
2. A partir do menu **Ferramentas**, selecione **Mapear Unidade de Rede**.
3. Na lista suspensa **Unidade**, selecione a unidade para a qual deseja mapear a localização do servidor de código.
4. No Caminho, digite a localização do compartilhamento no formato

`\\computer_name\share_name`

em que:

computer_name

representa o nome do computador do servidor de código.

share_name

representa o nome de compartilhamento do diretório compartilhado no servidor de código. Em nosso exemplo, ele era NTCODESERVER.

5. Selecione a caixa **Reconectar durante o Logon** para fazer a persistência de compartilhamento.

Se você estiver executando o Windows NT ou o Windows 2000, também poderá especificar informações do usuário no campo Conectar como Entrada. O formato é

`domain\username`

em que

domain

representa o domínio onde a conta de usuário é definida. Isso só será necessário se a conta for uma conta de domínio e você não estiver conectado ao sistema com uma conta de usuário que tem acesso READ no servidor de código remoto.

username

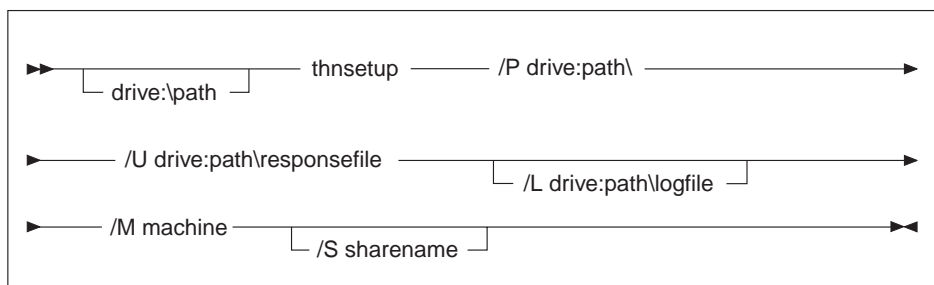
representa um usuário que tem acesso a essa máquina. Isso só será necessário se você não estiver conectado ao sistema com uma conta de usuário que possui acesso READ no servidor de código remoto ou que tiver especificado o parâmetro de domínio.

Nota: Em uma estação de trabalho do Windows 9x, você deve conectar-se com a estação de trabalho como um usuário válido com acesso de diretório compartilhado no servidor de código.

Se estiver planejando ter um DB2 para o servidor de código do Windows NT ou Windows 2000 que sirva uma estação de trabalho Básica do Windows 9x (ou vice-versa), certifique-se de digitar o nome de compartilhamento para o diretório que criou para esse propósito.

Etapa 6. Criar a Estação de Trabalho Básica de Destino

Para terminar essa configuração, você precisa executar o comando **thnsetup**. Esse comando configurará a estação de trabalho do Cliente Básico do DB2 ou Conexão Básica do DB2 e os links necessários para o servidor de código. O comando **thnsetup** pode ser digitado com os seguintes parâmetros:



em que:

/P Especifica o caminho onde o código do DB2 está instalado no servidor de código. Especifique esse parâmetro usando o caminho anexado na etapa anterior. Lembre-se, se esse for um servidor de código do Windows NT ou Windows 2000 e suas estações de trabalho de destino estiverem executando o Windows 9x, você terá de especificar o diretório configurado para o Windows 9x. Esse parâmetro é obrigatório.

Nota: Se você ainda não tiver mapeado uma unidade de rede persistente para o servidor de código, conforme descrito na “Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.” na página 440, então esse parâmetro deverá ser a letra da unidade que será usada para representar a unidade de rede.

/U Especifica o nome do arquivo de resposta completo. Esse parâmetro é obrigatório. Em nosso exemplo, use o arquivo de resposta salvo como `test.rsp` no servidor de código remoto.

/L Especifica o nome completo do arquivo de registro, onde são registradas as informações e os erros ocorridos durante a configuração. Se você não especificar o nome do arquivo de log, o

nome de arquivo padrão db2.log será utilizado. Esse arquivo será criado em um diretório chamado db2log, na unidade em que o sistema operacional está instalado. Esse parâmetro é opcional.

- /M** Especifica o nome do computador do servidor de códigos. Esse parâmetro só será necessário se você não mapear uma unidade de rede persistente como na “Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.” na página 440.
- /S** Especifica o nome de compartilhamento do servidor de código onde o produto do DB2 foi instalado. Esse parâmetro só será necessário se você não mapear uma unidade de rede persistente como na “Etapa 5. Tornar o Servidor de Código Acessível para a Estação de Trabalho Básica de Destino.” na página 440.

Por exemplo, para criar uma estação de trabalho Básica onde o diretório compartilhado *NTCODESERVER* em um servidor de código chamado *myserver* é mapeado para a unidade *x:* e o arquivo de resposta é chamado *test.rsp* e está localizado no mesmo diretório do servidor de código, digite o seguinte comando:

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x:\ /U x:\thnsetup\test.rsp
```

Quando o comando **thnsetup** estiver concluído, verifique as mensagens no arquivo de log. Como a máquina foi definida para reinicializar após a conclusão da configuração da estação de trabalho Básica, se sua máquina não reinicializou, você saberá que ocorreu um erro.

Sua Próxima Etapa

Agora que você definiu e configurou as estações de trabalho Básicas, será necessário configurar o acesso aos bancos de dados que você deseja que os usuários acessem em cada estação de trabalho. Sugerimos que use o Assistente de Configuração de Cliente (CCA) para configurar o acesso a esses bancos de dados no servidor de código. Para obter mais informações sobre como usar o CCA, consulte “Iniciando o Assistente de Configuração de Cliente” na página 473.

Após catalogar todos os bancos de dados os quais você deseja que suas estações de trabalho Básicas acessem no servidor de código, será necessário atualizar todos os diretórios de catálogo locais em cada estação de trabalho Básica. Recomendamos que use a opção de perfil do CCA. O CCA permite exportar e importar Perfis de Clientes que contenham informações de conexão de banco de dados, bem como definições de configuração. No servidor de código, exporte um Perfil de Cliente. Esse perfil conterá todas as informações necessárias para configurar exatamente as mesmas conexões e configurações de bancos de dados em cada uma das estações de trabalho Básicas que você

instalou. Os usuários finais poderão usar a opção de importação do CCA, se você quiser expor essa ferramenta. Se estiver tentando ocultar o produto do DB2 dos usuários, poderá usar o comando **db2cfimp**. Esse comando poderá ser anulado via e-mail, ou retirado com o SMS. O uso desse comando permite ocultar todas as tarefas do DB2 de seus usuários finais. Para obter maiores informações sobre o comando **db2cfimp**, consulte o *Command Reference*.

Parte 8. Configurando um Sistema de Banco de Dados Federado

Capítulo 24. Criando e Configurando um Sistema de Banco de Dados Federado

Um sistema de banco de dados federado DB2 capacita usuários e aplicativos a tabular sistemas de gerenciamento de banco de dados múltiplos ou banco de dados dentro de uma instrução SQL única. Por exemplo, com o apoio do banco de dados federado do DB2, é possível unir dados localizados em uma tabela do DB2 Universal Database, em uma tabela do DB2 para OS/390, e em uma tabela Oracle 7. Instruções deste tipo são chamadas de pedidos distribuídos:

Transparência da localização

A separação da localização de uma fonte de dados a partir de seu endereço na rede.

Endereço de rede

Alcançado pela atribuição de pseudônimos para todas as tabelas e views que estarão envolvidas em consultas do pedido distribuído.

Apelido

Consiste num nome definido pelo usuário que é mapeado em valores que identificam o endereço físico de uma fonte de dados.

Tanto o pseudônimo como estes valores são armazenados nos catálogos do sistema de banco de dados local do servidor federado.

O suporte federado para as fontes de dados da família DB2 foi incluído no Personal Edition, Workgroup Edition, Enterprise Edition e Enterprise - Extended Editions do DB2.

O suporte federado para fontes de dados Oracle requer o DB2 Relational Connect.

Para obter mais informações sobre conceitos de sistema de banco de dados federados, consulte *Administration Guide*.

A Figura 5 na página 448 ilustra um ambiente de sistema federado típico.

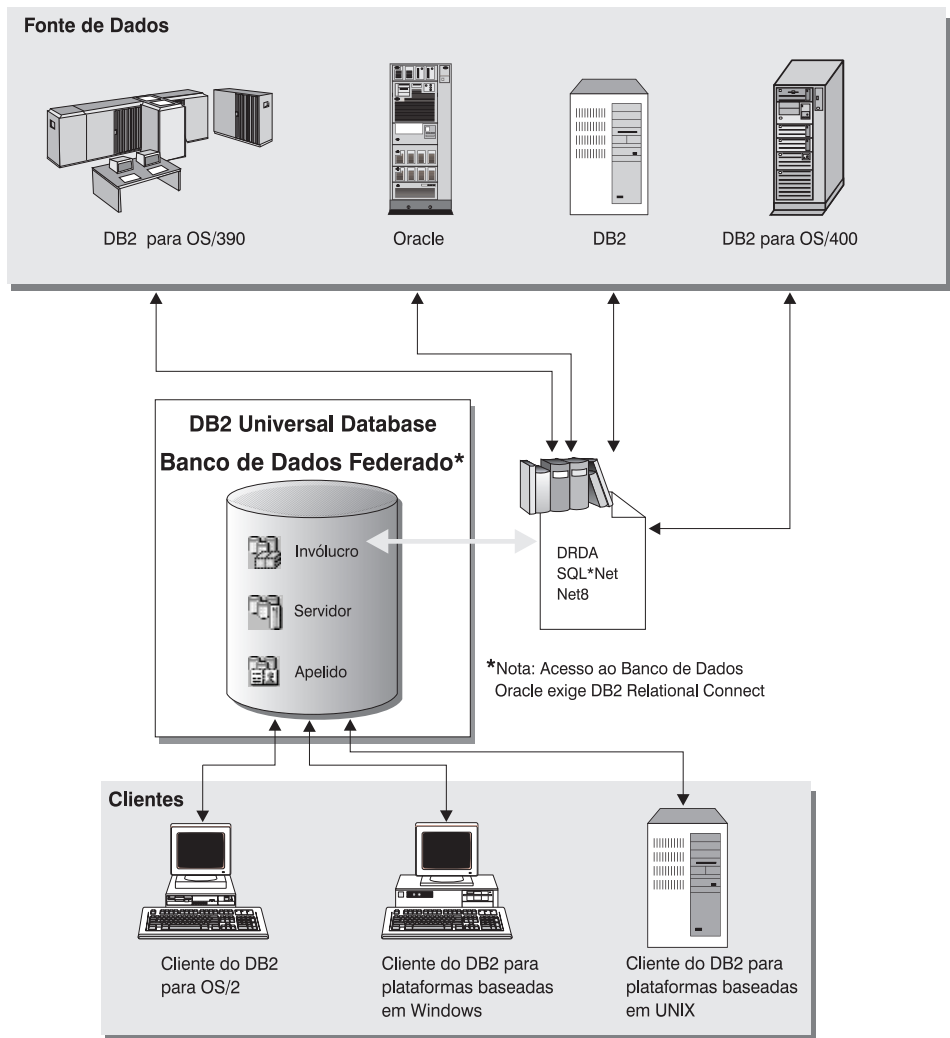


Figura 5. Sistema Federado do DB2

Fontes de Dados Disponíveis

A família DB2 e fontes de dados Oracle podem ser incluídas em requisições distribuídas usando-se apelidos. A Tabela 35 na página 449 lista as diferentes versões disponíveis e qualquer manutenção requisitada e métodos de acesso correspondentes.

Tabela 35. Fontes de Dados e seus Métodos de Acesso

Fonte de Dados	Método de Acesso
<ul style="list-style-type: none">• DB2 Universal Database• DB2 para OS/390 Versão 5 com PTF PQ07537• DB2 para MVS V2R3 com APAR PN43135, UN75958, UN54600, e UN56735• DB2 para MVS V3R1 com APAR PN70612, UN42626, UN54601 e UN73393• DB2 para MVS V4R1 com APAR PN70612• SQL/DS• DB2 para Servidores Comuns V2• DB2 Parallel Edition• DataJoiner¹	DRDA
Oracle V7.0.16 ou posterior	Oracle SQL*Net ou Net8
Qualquer provedor OLE DB	OLE DB 2.0 ou superior

Nota:

1. Em sistemas Windows, o DataJoiner não pode ser instalado na mesma máquina que o DB2 Universal Database. Em sistemas UNIX, o DataJoiner pode estar na mesma máquina, mas você deve executá-lo em sua própria instância. Não utilize uma instância existente do DB2 V7.1.

Capítulo 25. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados da Família DB2

Este capítulo explica como configurar seu servidor federado para acessar dados armazenados nos bancos de dados da família DB2 e contém as seguintes seções:

- “Ativando a Funcionalidade dos Bancos de Dados Federados”
- “Incluindo as Fontes de Dados da Família DB2 a um Sistema Federado” na página 452
- “Verificando as Conexões para Fontes de Dados da Família DB2” na página 455

As instruções nesta seção se aplicam ao Windows NT, Windows 2000 e às plataformas com suporte UNIX; diferenças específicas de plataforma são observadas onde ocorrerem.

Ativando a Funcionalidade dos Bancos de Dados Federados

Para aproveitar a funcionalidade do banco de dados federado:

Em sistemas UNIX

Durante a instalação do DB2 Universal Database você deve selecionar a União Distribuída para a opção Fontes de Dados do DB2 e, opcionalmente, criar uma instância para uso com esta opção. Se optar por criar uma instância, por padrão, o parâmetro FEDERATED será definido como YES. Se você optar por criar uma instância depois, deverá definir manualmente o parâmetro FEDERATED em YES para essa instância.

Isto é necessário somente se você estiver criando uma instância através de **db2icrt**. Se você voltar a usar **db2setup** para criar ou configurar uma instância existente, o parâmetro FEDERATED será definido como YES novamente.

Em sistemas Windows

A funcionalidade do banco de dados federado é ativada por padrão, como parte da instalação do DB2.

Incluindo as Fontes de Dados da Família DB2 a um Sistema Federado

Etapa 1. Configure comunicações da rede.



A configuração de seu servidor federado para acessar as fontes de dados da família DB2 é semelhante à configuração de um cliente para se comunicar com o servidor do DB2. As instruções de configuração são fornecidas em:

- “Capítulo 6. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Através do Assistente de Configuração de Cliente” na página 31
 - “Capítulo 7. Configurando as Comunicações Cliente-Servidor Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 43
-

Etapa 2. Catalogue uma entrada no diretório de nó do servidor federado que aponta para a localização da fonte de dados DB2. O servidor federado determina o método de acesso a ser utilizado baseado no tipo de nó que está sendo catalogado e no tipo de banco de dados da família DB2 que está sendo acessado.

- Se estiver usando SNA como protocolo de comunicação, emita o comando CATALOG APPC NODE:

```
CATALOG APPC NODE DB2NODE REMOTE DB2CPIC SECURITY PROGRAM
```

em que:

- DB2NODE é um nome designado ao nó que está sendo catalogado.
- DB2CPIC é o nome de destino simbólico do nó do parceiro remoto.
- PROGRAM especifica que tanto um nome de usuário como uma senha estão para ser incluídos no pedido de alocação enviado ao parceiro LU.
- Se estiver usando TCP/IP como protocolo de comunicação, emita o comando CATALOG TCP/IP NODE:

```
CATALOG TCPIP NODE DB2NODE REMOTE SYSTEM42 SERVER DB2TCP42
```

em que:

- DB2NODE é um nome designado ao nó que está sendo catalogado.
- SYSTEM42 é o nome do host do sistema onde reside a fonte de dados.
- DB2TCP42 é o nome de porta primária definido pela fonte de dados a ser utilizada pelos clientes de fonte de dados.

Consulte o *Command Reference* para obter maiores informações sobre estes comandos.

Etapa 3. Use a instrução `CREATE WRAPPER` para definir o módulo de wrapper que será utilizado para acessar fontes de dados DB2. Wrappers são mecanismos que os servidores federados utilizam para comunicar-se com as fontes de dados e recuperar dados destas fontes. O exemplo a seguir mostra uma instrução `CREATE WRAPPER`:

```
CREATE WRAPPER DRDA
```

onde `DRDA` é o nome padrão do módulo wrapper utilizado para acessar fontes de dados da família DB2.

Pode-se substituir o nome padrão por um outro nome; entretanto, se isso acontecer, é necessário também incluir o parâmetro `LIBRARY` e o nome da biblioteca wrapper para a plataforma do servidor federado. Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre as bibliotecas de invólucro.

Etapa 4. Opcional: Defina a variável de ambiente `DB2_DJ_COMM` para incluir a biblioteca wrapper que corresponde ao módulo wrapper criado na etapa anterior. Por exemplo:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libdrda.a
```

A variável de ambiente `DB2_DJ_COMM` controla se um módulo wrapper é carregado quando um servidor federado inicializa, o que pode resultar em um desempenho aperfeiçoado quando a fonte de dados da família DB2 é acessada pela primeira vez. Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre nomes de bibliotecas de invólucro.

Etapa 5. Use a instrução `CREATE SERVER` para definir cada servidor do DB2 para o qual as comunicações estão configuradas. Por exemplo:

```
CREATE SERVER DB2SERVER TYPE DB2/OS390 VERSION 6.1 WRAPPER DRDA  
OPTIONS (NODE 'db2node', DBNAME 'quarter4')
```

em que:

- `DB2SERVER` é um nome designado à fonte de dados do DB2. Este nome deve ser único.
- `DB2/390` é o tipo de fonte de dados DB2 para o qual é configurado o acesso.
- `6.1` é a versão do DB2 para o OS/390 que está sendo acessado.
- `DRDA` é o nome do wrapper definido na instrução `CREATE WRAPPER`.
- `db2node` é o nome do nó onde reside o `DB2SERVER`. Obtém o valor do nó autorizando o comando **diretório de nó de lista db2** na fonte de dados DB2. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

- quarter4 é o nome de um banco de dados no DB2SERVER. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

Embora o nó e os valores de banco de dados sejam especificados como opções, eles são requisitados para fontes de dados DB2. Consulte o *SQL Reference* para obter uma lista abrangente de opções.

Etapa 6. Se uma ID do usuário ou uma senha no servidor federado for diferente de uma ID do usuário ou senha da fonte de dados da família DB2, utilize a instrução CREATE USER MAPPING para mapear a ID do usuário local para a ID do usuário e para a senha definidas na fonte de dados da família DB2. Por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER DB2SERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'db2admin', REMOTE_PASSWORD 'day11te')
```

em que:

- DB2USER é a ID do usuário local sendo mapeado para uma ID do usuário definido em uma fonte de dados da família DB2.
- DB2SERVER é o nome da fonte de dados da família DB2 definido na instrução CREATE SERVER.
- db2admin é a ID do usuário na fonte de dados da família DB2 para a qual está sendo mapeado oDB2USER. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.
- day11te é a senha associada ao db2admin. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

Etapa 7. Use a instrução CREATE NICKNAME para designar um apelido para a exibição ou tabela localizada na fonte de dados da família DB2. Este apelido é utilizado para se fazer consulta à fonte de dados da família DB2. O exemplo a seguir mostra uma instrução CREATE NICKNAME:

```
CREATE NICKNAME DB2SALES FOR DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

em que:

- DB2SALES é um apelido único para a tabela DB2 ou exibição.
- DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST é um identificador de três partes que segue este formato:

data_source_name.remote_schema_name.remote_table_name

Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre a instrução CREATE NICKNAME.

Consulte o *Administration Guide* para obter maiores informações sobre apelidos em geral.

- Etapa 8. Repita a etapa anterior para todos os objetos de banco de dados para os quais deseja criar apelidos.

Verificando as Conexões para Fontes de Dados da Família DB2

Esta seção explica como verificar a correta configuração do sistema federado para acessar as fontes de dados da família DB2. Todas as etapas devem estar completas em “Incluindo as Fontes de Dados da Família DB2 a um Sistema Federado” na página 452 antes de continuar com esta seção.

- Etapa 1. Efetue o logon no sistema com uma ID do usuário que possua autoridade SYSADM ou SYSCTRL.
- Etapa 2. Se isto ainda não tiver sido feito, crie o banco de dados amostra no seu servidor federado DB2 autorizando o seguinte comando:

```
DB2SAMPL
```

- Etapa 3. Conecte-se ao banco de dados de amostra do servidor federado DB2:

```
CONNECT TO AMOSTRA
```

- Etapa 4. Emita a seguinte instrução SQL:

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

O conteúdo inteiro deve ser recebido da tabela de catálogo de sistema SYSCAT.TABLES.

- Etapa 5. Se isto ainda não tiver sido feito, crie o banco de dados amostra na fonte de dados da família DB2.
- Etapa 6. Adicione uma tabela de catálogo de sistema do banco de dados amostra da fonte de dados da família DB2 ao seu ambiente federado:
- Quando a instrução CREATE SERVER for autorizada para a fonte de dados, especifique AMOSTRA para o DBNAME.
 - Quando a instrução CREATE USER MAPPING for autorizada, certifique-se de que a ID do usuário na fonte de dados mantém pelo menos a permissão SELECIONAR para o banco de dados amostra.
 - Criar um apelido para a tabela de catálogo do sistema SYSCAT.COLUMNS do banco de dados amostra.

- Etapa 7. Usando o apelido para a tabela SYSCAT.COLUMNS, autorize a seguinte instrução SQL SELECT para recuperar dados da fonte de dados da família DB2. Por exemplo:

```
SELECT * FROM nickname
```

onde *nickname* é o apelido para a tabela SYSCAT.COLUMNS do banco de dados amostra da família DB2.

O conteúdo inteiro do SYSCAT.COLUMNS deve ser recebido.

Depois de selecionar com sucesso dados tanto do banco de dados federado como da fonte de dados da família DB2, pode-se tentar unir dados das duas fontes de dados para completar o procedimento de verificação.



Se você está incluindo fontes de dados Oracle em consultas de requisição distribuídas, continue em “Capítulo 26. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados Oracle” na página 457.

Capítulo 26. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados Oracle

O acesso às fontes de dados Oracle exige que o DB2 Relational Connect esteja instalado no servidor federado DB2.

Dois módulos de invólucro diferentes Oracle foram incluídos no DB2 Relational Connect: um para uso com o software de cliente SQL*Net V1 ou V2 e outro para uso com o software de cliente Net8. O software cliente utilizado dita o módulo wrapper que será usado. Com o o SQL*Net, é preciso utilizar o wrapper sqlnet, e com Net8 deve-se utilizar o wrapper net8.

Independente do software cliente utilizado, pode-se acessar tanto as fontes de dados Oracle Versões 7 e 8.

Este capítulo explica como configurar seu servidor federado para acessar dados armazenados nas fontes de dados Oracle usando apelidos. Ele contém as seguintes seções:

- “Instalando o DB2 Relational Connect”
- “Incluindo Fontes de Dados Oracle a um Sistema Federado” na página 459
- “Opções de Página de Código Oracle” na página 465
- “Verificando as Conexões com as Fontes de Dados Oracle” na página 466

As instruções neste capítulo se aplicam ao Windows NT, Windows 2000 e às plataformas UNIX; diferenças específicas de plataforma são observadas onde ocorrerem.

Instalando o DB2 Relational Connect

Esta seção fornece instruções para instalação do DB2 Relational Connect em sistemas Windows e AIX.

Instalando o DB2 Relational Connect em Sistemas Windows

Antes da instalação do DB2 Relational Connect em seu sistema Windows, certifique-se de ter instalado o DB2 Universal Database Enterprise Edition ou o DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition.

As seguintes instruções explicam como instalar o DB2 Relational Connect no sistema Windows NT ou Windows 2000.

1. Conecte-se ao sistema com a conta de usuário criada para fazer a instalação.

2. Encerre quaisquer outros programas para que o programa de configuração possa atualizar os arquivos como solicitado.
3. Insira o CD do DB2 Relational Connect 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 ele. Caso deseje executar o programa de configuração em um idioma diferente, ou houve falha na sua inicialização automática, consulte a sugestão 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, digite o seguinte comando:
`x:\setup /i language`

em que:

- x: representa sua unidade de CD-ROM.
 - language representa o código do país de seu idioma (por exemplo, EN para Inglês).
- c. Dê um clique em OK.

A barra de lançamento da instalação é aberta.

A partir da barra de lançamento, é possível exibir os pré-requisitos de instalação e as notas do release; pode-se consultar a Apresentação para explorar os recursos, capacidades e benefícios do DB2 Universal Database Versão 7, ou pode-se seguir diretamente para a instalação.

4. Selecione **Instalar** para iniciar o procedimento de instalação.
5. Após iniciar a instalação pela barra de lançamento, continue seguindo os avisos do programa de configuração.

Você pode clicar em **Cancelar** a qualquer momento para encerrar a instalação.

Instalando o DB2 Relational Connect em Sistemas AIX

Antes da instalação do DB2 Relational Connect, certifique-se de ter instalado o DB2 Universal Database Enterprise Edition ou o DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition. Se você pretende incluir os bancos de dados da família DB2 nos pedidos distribuídos, deverá selecionar a opção União de Distribuição para fontes de dados do DB2, durante a instalação do DB2 Universal Database Enterprise Edition ou do DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition e verificar se o parâmetro FEDERATED está definido como YES.

As seguintes instruções explicam como instalar o DB2 Relational Connect no sistema AIX.

O utilitário **db2setup** é o método recomendado para instalação do DB2 Relational Connect em sistemas AIX. Este utilitário pode executar todas as tarefas necessárias para a instalação do DB2 Relational Connect.

Para instalar o DB2 Relational Connect no AIX através do utilitário **db2setup**:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. Insira e instale o CD-ROM do produto do DB2. Para obter informações sobre como instalar um CD-ROM, consulte *Iniciação Rápida para UNIX*.
3. Vá para o diretório em que o CD-ROM está instalado, digitando o comando **cd /cdrom**, em que **cdrom** indica o ponto de montagem do CD-ROM do produto.
4. Digite o comando **./db2setup**. Após alguns momentos a janela Instalar DB2 Relational Connect V7 aparece.

As opções selecionadas serão indicadas por um asterisco.

Quando a instalação estiver concluída, o DB2 Relational Connect será instalado no diretório `/usr/lpp/db2_07_01` com outros produtos do DB2.

Incluindo Fontes de Dados Oracle a um Sistema Federado

Para acessar o banco de dados Oracle usando apelidos:

- Etapa 1. Instale e configure o software cliente Oracle no servidor federado DB2 usando a documentação fornecida pelo Oracle.

Pode ser usado tanto o SQL*Net quanto o Net8 para acessar as fontes de dados Oracle Versões 7 e 8.

Recomendação para servidores federados ativados nas plataformas UNIX:

Peça uma religação do SQL*Net ou Net8 durante a instalação do software de cliente Oracle.

- Etapa 2. Defina as variáveis de ambiente da fonte de dados modificando o arquivo `DB2DJ.ini` e emitindo o comando **db2set**. O comando **db2set** atualiza o registro de perfil DB2 com suas definições.

O arquivo `DB2DJ.ini` contém informações de configuração sobre o software cliente Oracle instalado no servidor federado. Em um sistema de banco de dados particionado, pode-se usar um único arquivo `DB2DJ.ini` para todos os nós numa instância em particular, ou pode-se usar um arquivo `DB2DJ.ini` exclusivo para um ou mais nós numa determinada instância. Num sistema de banco de dados não-particionado, pode existir somente um arquivo `DB2DJ.ini` por instância.



Siga para o 2b na página 461 caso as definições padrão em DB2DJ.ini sejam aceitas para sua configuração.

- a. Edite o arquivo DB2DJ.ini localizado em sqllib/cfg e defina as seguintes variáveis de ambiente:

ORACLE_HOME

Defina a variável de ambiente ORACLE_HOME para o diretório de origem Oracle. Por exemplo:

```
ORACLE_HOME=oracle_home_directory
```

SQL*Net e Net8 requerem a instalação prévia desta variável para iniciar a instância federada. Se esta variável for modificada, a instância federada deve ser bloqueada e reinicializada antes que o novo valor ORACLE_HOME tenha efeito.

Se um usuário individual da instância federada tem a variável de ambiente ORACLE_HOME instalada, ela não é utilizada pela instância federada. As instâncias federadas utilizam somente o valor do ORACLE_HOME definido no registro de perfil DB2.

ORACLE_BASE

Para servidores federados funcionando em versões do UNIX, é necessário também instalar a variável de ambiente ORACLE_BASE no servidor federado se a variável ORACLE_BASE for definida durante a instalação do software cliente Oracle:

```
ORACLE_BASE=oracle_home_directory
```

ORA_NLS

Para servidores federados funcionando em versões do UNIX que estarão acessando um Oracle 7.2 ou fonte de dados posterior, defina a variável de ambiente ORA_NLS:

```
ORA_NLS=oracle_home_directory/ocommon/nls/admin/data
```



Consulte “Opções de Página de Código Oracle” na página 465 para obter mais informações sobre o Suporte do Idioma Nacional para fontes de dados Oracle.

TNS_ADMIN

Se o arquivo `tnsnames.ora` de SQL*Net ou Net8 se localizar fora do caminho de pesquisa padrão, a variável de ambiente `TNS_ADMIN` deverá ser definida para especificar a localização do arquivo `tnsnames.ora`; por exemplo:

```
TNS_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora
```

Para servidores Windows:

O local padrão deste arquivo varia dependendo do software cliente utilizado:

- Se o SQL*Net está sendo usado, o `tnsnames.ora` está no diretório `%ORACLE_HOME%\NETWORK\ADMIN`.
- Se o Net8 está sendo usado, o `tnsnames.ora` está no diretório `%ORACLE_HOME%\NET8\ADMIN`.

Para servidores UNIX:

A localização padrão desse arquivo é `$ORACLE_HOME/admin/util/network`

- b. Emita o comando **db2set** para atualizar o registro do perfil do DB2 com suas mudança.

Se estiver usando este arquivo `DB2DJ.ini` num sistema de banco de dados não-particionado, ou se desejar que os valores neste arquivo `DB2DJ.ini` sejam aplicados somente ao nó atual, emita:

```
db2set DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/db2dj.ini
```

Se estiver usando este arquivo `DB2DJ.ini` num sistema de banco de dados particionado e desejar que os valores neste arquivo `DB2DJ.ini` se apliquem a todos os nós com esta instância, emita:

```
db2set -g DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/db2dj.ini
```

Se estiver usando este arquivo `DB2DJ.ini` num sistema de banco de dados particionado e desejar que seus valores se apliquem a um nó específico, emita:

```
db2set -i INSTANCEX 3 DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/node3.ini
```

em que:

- `INSTANCEX` é o nome da instância.
- `3` é o número do nó como listado no arquivo `db2nodes.cfg`.
- `node3.ini` é a versão modificada e renomeada do arquivo `DB2DJ.ini`.

- Etapa 3. Assegure-se de que o arquivo SQL*Net ou Net8 seja atualizado para cada servidor Oracle para o qual as comunicações estão configuradas.

Dentro do arquivo tnsnames.ora, SID é o nome da instância Oracle e o HOST é o nome do host onde está localizado o servidor Oracle.

Etapa 4. Recicle a instância DB2:

Para servidores Windows:

```
NET STOP instance_name  
NET START instance_name
```

Para servidores UNIX:

```
db2stop  
db2start
```

Etapa 5. Use a instrução CREATE WRAPPER para definir a biblioteca wrapper que será utilizada para acessar fontes de dados Oracle. Wrappers são mecanismos que os servidores federados utilizam para comunicar-se com as fontes de dados e recuperar dados destas fontes. O exemplo a seguir mostra uma instrução CREATE WRAPPER:

```
CREATE WRAPPER SQLNET
```

onde SQLNET é o nome padrão do módulo wrapper utilizado com o software cliente SQL*Net do Oracle. Use o NET8 se precisar do software cliente Net8 Oracle.

Pode-se substituir o nome padrão por um outro nome; entretanto, se isso acontecer, é necessário também incluir o parâmetro LIBRARY e o nome da biblioteca wrapper para a plataforma do servidor do DB2. Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre nomes de bibliotecas de invólucro.

Etapa 6. Opcional: Defina a variável de ambiente DB2_DJ_COMM para incluir a biblioteca wrapper que corresponde ao módulo wrapper criado na etapa anterior. Por exemplo:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libsqlnet.a
```

A variável de ambiente DB2_DJ_COMM controla se um módulo wrapper é carregado quando um servidor federado inicializa, o que pode resultar em um desempenho aperfeiçoado quando a fonte de dados da família Oracle é acessada pela primeira vez. Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre nomes de bibliotecas de invólucro.

Etapa 7. Use a instrução CREATE SERVER para definir cada servidor Oracle cujas comunicações estejam configuradas. Por exemplo:

```
CREATE SERVER ORASERVER TYPE ORACLE VERSION 7.2 WRAPPER SQLNET  
OPTIONS (NODE "oranode")
```

em que:

- ORASERVER é um nome designado ao servidor Oracle. Este nome deve ser único.
- ORACLE é o tipo de fonte de dados para a qual o acesso é configurado.
- 7.2 é a versão do Oracle que está sendo acessada.
- SQLNET é o nome do wrapper definido na instrução CRIAR WRAPPER.
- oranode é o nome do nó onde reside o ORASERVER. Obtém o valor do nó do arquivo tnsnames.ora. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas. A Figura 6 ilustra a relação entre a opção de nó e o arquivo tnsnames.ora.

Embora o valor do nó seja determinado como uma opção, ele é requisitado para as fontes de dados Oracle. Consulte o *SQL Reference* para obter uma lista abrangente de opções.

Figura 6 mostra as informações no arquivo tnsnames.ora, as exibições SYSCAT.SERVEROPTIONS e SYSCAT.SERVERS.

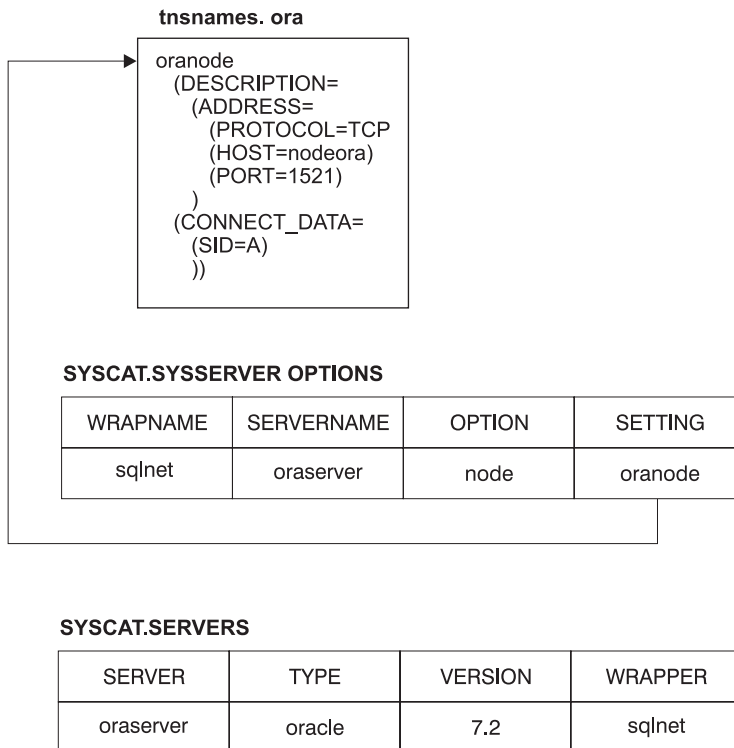


Figura 6. Relação entre os Arquivos de Sistema DB2 e o Arquivo Oracle tnsnames.ora

Etapa 8. Se uma senha ou ID de um usuário no servidor federado for diferente de uma senha ou ID de um usuário na fonte de dados Oracle, use a instrução CREATE USER MAPPING para mapear a ID do usuário local para a senha e ID do usuário definidas na fonte de dados Oracle. Por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER ORASERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'orauser', REMOTE_PASSWORD "day11te")
```

em que:

- DB2USER é a ID do usuário local sendo mapeado a uma ID do usuário definida em uma fonte de dados Oracle.
- ORASERVER é o nome da fonte de dados Oracle definido na instrução CREATE SERVER.
- orauser é a ID do usuário na fonte de dados Oracle para a qual está sendo mapeado oDB2USER. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

Restrições:

A ID do usuário Oracle (na fonte de dados Oracle, não no servidor federado DB2) deve ter sido criado usando-se o comando Oracle **criar usuário** com o 'identificado pela cláusula' ao invés do ' identificado externamente pela cláusula '.

- day11te é a senha associada ao "orauser". Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.

Etapa 9. Use a instrução CREATE NICKNAME para designar um apelido à uma view ou tabela localizada na fonte de dados Oracle. Este apelido é utilizado para se fazer consulta à fonte de dados Oracle. O exemplo a seguir mostra uma instrução CREATE NICKNAME:

```
CREATE NICKNAME ORASALES FOR ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

em que:

- ORASALES é um apelido único para a tabela ou view Oracle.
- ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST é um identificador de três partes que segue este formato:

data_source_name.remote_schema_name.remote_table_name

Consulte o *SQL Reference* para obter maiores informações sobre a instrução CREATE NICKNAME.

Consulte o *Administration Guide* para obter maiores informações sobre apelidos em geral.

Etapa 10. Repita a etapa anterior para todos os objetos de banco de dados para os quais deseja criar apelidos.

Etapa 11. Para cada HOST na seção DESCRIPTION do arquivo tnsnames.ora, atualize o arquivo /etc/hosts para servidores UNIX e o arquivo x:\winnt\system32\drivers\etc\hosts para servidores Windows, se necessário.

A atualização deste arquivo depende de como o TCP/IP está configurado em sua rede. Parte da rede deve traduzir o nome do host remoto especificado na sessão DESCRIÇÃO no arquivo tnsnames.ora ("oranode" no exemplo) para um endereço. Se a rede tem um servidor de nome que reconhece o nome do host, não é necessário atualizar o arquivo de hosts do TCP/IP. Do contrário, é necessário uma entrada para o host remoto. Consulte administrador de rede para determinar como a rede é configurada.



Se precisar mais informações sobre mapeamentos de página de código Oracle, prossiga com "Opções de Página de Código Oracle".

Para verificar se o servidor federado foi configurado com sucesso para acessar fontes de dados, dirija-se a "Verificando as Conexões com as Fontes de Dados Oracle" na página 466.

Opções de Página de Código Oracle

Tabela 36 fornece opções Oracle equivalentes para páginas de código NLS comum. Ou as fontes de dados Oracle devem ser configuradas para corresponder a estes equivalentes ou o código cliente deve ser capaz de detectar o conflito entre eles e rotulá-lo como um erro ou mapear os dados usando sua própria semântica. Consulte a documentação da fonte de dados para obter maiores informações.

Tabela 36. Opções de Página de Código Oracle

Página de código	Opção de Equivalente Oracle
850	NLS_LANG=American_America.US7ASCII
932	NLS_LANG=Japanese_Japan.JA16SJIS
1046	NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.US7ASCII
819	NLS_LANG=German_Germany.WE8ISO8859P1
912	NLS_LANG=German_Germany.EE8ISO8859P2
1089	NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.AR8ISO8859P6
813	NLS_LANG=Greek_Greece.EL8ISO8859P7
916	NLS_LANG=American_America.IW8ISO8859P8
920	NLS_LANG=Turkish_Turkey.TR8ISO8859P9
950	NLS_LANG=Chinese_Taiwan.ZHT16BIG5

Tabela 36. Opções de Página de Código Oracle (continuação)

Página de código	Opção de Equivalente Oracle
970	NLS_LANG=Korean_Korea.KO16KSC5601
1383	NLS_LANG=Chinese_China.ZHS16CGB231280

Verificando as Conexões com as Fontes de Dados Oracle

Esta seção explica como verificar a correta configuração do sistema federado para acessar as fontes de dados Oracle. Todas as etapas devem estar completas em “Incluindo Fontes de Dados Oracle a um Sistema Federado” na página 459 antes de continuar com esta sessão.

Etapa 1. Efetue o logon no sistema com uma ID do usuário que possua autoridade SYSADM ou SYSCTRL.

Etapa 2. Crie o banco de dados de amostra do servidor federado DB2 emitindo o seguinte comando:

```
DB2SAMPL
```

Etapa 3. Conecte-se ao banco de dados de amostra do servidor federado DB2:

```
CONNECT TO AMOSTRA
```

Etapa 4. Emita a seguinte instrução SQL:

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

O conteúdo inteiro deve ser recebido da tabela de catálogo de sistema SYSCAT.TABLES.

Etapa 5. Adicione a tabela de catálogo do sistema Oracle ALL_TABLES ao seu ambiente federado:

- Quando a instrução CREATE USER MAPPING for autorizada, certifique-se de que a ID do usuário na fonte de dados mantenha pelo menos a permissão SELECT para a tabela amostra.
- Criar um apelido para a tabela de catálogo do sistema ALL_TABLES.

Etapa 6. Usando o apelido para a tabela de catálogo do sistema Oracle, emita uma instrução SELECT para uma tabela na fonte de dados Oracle. Por exemplo:

```
SELECT * FROM nickname
```

onde *nickname* é o apelido para a tabela de catálogo de sistema do banco de dados de amostra Oracle.

O conjunto de resultados recebido deveria conter todas as colunas e linhas em ALL_TABLES.

Depois de selecionar com sucesso dados tanto do banco de dados federado como da fonte de dados Oracle, pode-se tentar unir dados das duas fontes de dados para completar o procedimento de verificação.

Capítulo 27. Definindo um Sistema Federado para Acessar Fontes de Dados do OLE DB

Este capítulo explica como configurar o servidor federado para acessar provedores OLE DB, usando funções da tabela OLE DB.

Ativando a Funcionalidade dos Bancos de Dados Federados

Para obter vantagem da funcionalidade de bancos de dados federados, durante a instalação do DB2 Universal Database a opção Distributed Join para Bancos de Dados do DB2 deve ter sido selecionada. Esta opção instala bibliotecas no SQLLIB/lib que permitem ao servidor federado DB2 acessar provedores OLE DB usando funções da tabela OLE DB.

Incluindo fontes de dados do OLE DB em um Sistema Federado

Para acessar fontes de dados do OLE DB usando funções da tabela OLE DB:

1. Instale e configure o OLE DB 2.0 ou superior e o provedor OLE DB para fonte de dados. Siga os requisitos de software do provedor OLE DB.
2. Use a instrução CREATE WRAPPER para definir a biblioteca wrapper que será utilizada para acessar provedores OLE DB.

Wrappers são mecanismos que os servidores federados utilizam para comunicar-se com as fontes de dados e recuperar dados destas fontes. O exemplo a seguir mostra uma instrução CREATE WRAPPER:

```
CREATE WRAPPER OLEDB
```

em que OLEDB é o nome padrão do módulo wrapper usado com provedores OLE DB. Pode-se substituir o nome padrão por um outro nome; entretanto, se isso acontecer, é necessário também incluir o parâmetro LIBRARY e o nome da biblioteca wrapper para a plataforma do servidor federado. Veja *SQL Reference, Volume 2* para obter mais informações sobre nomes de bibliotecas wrapper.

3. Use a instrução CREATE SERVER para definir um nome de servidor para uma fonte de dados do OLE DB. Por exemplo:

```
CREATE SERVER Nwind
WRAPPER OLEDB
OPTIONS (
CONNECTSTRING 'Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;
Data Source=c:\msdasdk\bin\oledb\nwind.mdb',
COLLATING_SEQUENCE 'Y');
```

em que:

- Nwind é um nome atribuído a uma fonte de dados do OLE DB.
- OLEDB é o nome do wrapper.
- OPTIONS lista outros parâmetros. Nesse exemplo:
 - CONNECTSTRING fornece propriedades de inicialização necessárias para conexão para um banco de dados. A cadeia contém uma série de pares de palavras-chave e valores separados por ponto-e-vírgula. O sinal de igual (=) separa cada palavra-chave e seu valor. Palavras-chave são as descrições das propriedades de inicialização do OLE DB (conjunto de propriedades DBPROPSET_DBINIT) ou palavras-chaves específicas do provedor. Para obter a sintaxe e a semântica completas da opção CONNECTSTRING, consulte o *Microsoft OLE DB 2.0 Programmer's Reference and Data Access SDK*, Microsoft Press, 1998.
 - COLLATING_SEQUENCE especifica se a fonte de dados usa a mesma seqüência de classificação do DB2 Universal Database. Os valores válidos são Y (a mesma seqüência de classificação é usada) e N (uma seqüência de classificação diferente é usada). Se COLLATING_SEQUENCE não for especificada, assume-se que a fonte de dados tem uma seqüência de classificação diferente do DB2 Universal Database.

4. Se uma ID do usuário ou senha no servidor federado for diferente de uma ID do usuário ou senha na fonte de dados do OLE DB, use a instrução CREATE USER MAPPING para mapear a ID do usuário local para a ID do usuário e senha definidas na fonte de dados do OLE DB. Por exemplo:

```
CREATE USER MAPPING FOR john
SERVER Nwind
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'dave', REMOTE_PASSWORD 'mypwd');
```

em que:

- john é a ID do usuário local sendo mapeada para uma ID do usuário definida em uma fonte de dados do OLE DB.
 - Nwind é o nome da fonte de dados do OLE DB definido na instrução CREATE SERVER.
 - dave é a ID do usuário na fonte de dados do OLE DB para a qual está sendo mapeado john. Este valor faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas.
 - mypwd é a senha associada a dave. Esse valor é sensível a maiúsculas e minúsculas.
5. Você pode usar o nome do servidor Nwind para identificar o provedor OLE DB, usando a instrução CREATE FUNCTION:

```
CREATE FUNCTION orders ()
RETURNS TABLE (orderid INTEGER, ...)
LANGUAGE OLEDB
EXTERNAL NAME 'Nwind!orders';
```

Parte 9. 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 474.
 - “Digitando Comandos Utilizando o Processador de Linha de Comando” na página 476.
 - “Trabalhando com o Grupo Administrativo do Sistema” na página 478.
 - “Concedendo os Direitos Avançados ao Usuário no Windows” na página 479.
 - “Trabalhando com as Funções do Business Intelligence” na página 480.
 - “Montando CD-ROMs em Sistemas Operacionais UNIX” na página 480.
 - “Definindo o Número de Processadores Licenciados” na página 483.
 - “Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração” na página 484.
-

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 8. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 123.

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 herdaram o novo comportamento modificado.
- Chamar novamente e executar um arquivo script.
- Consultar o plano de execução e as estatísticas associadas à instrução SQL antes da execução.
- Obter acesso rápido às ferramentas de administração do banco de dados a partir da barra de ferramentas principal.
- Exibir todos os scripts de comando reconhecidos pelo sistema através do Centro de Script, com informações de resumo listadas para cada um.

- Usar a ferramenta SQLAssist para criar consultas complexas.
- Exibir resultados em uma tabela que você pode editar.

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

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



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

```
list database directory
```

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

```
!dir
```

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

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

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

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

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

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



Você pode usar o botão **Anexar ao Script** e a página Script do Centro de Comando para armazenar as instruções SQL ou os comandos DB2 usados freqüentemente 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.

UNIX Abra qualquer janela de comando 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.

UNIX Digite o comando **db2** a partir do processador de linha de comando

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.

UNIX Qualquer nome de usuário válido do DB2 que pertença ao grupo principal da ID do Usuário do proprietário da instância.

Windows 9x Qualquer usuário do Windows 9x.

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 **Critérios** —> **Direitos do Usuário** na barra de menus.
3. Na janela Critérios 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 **Add**.
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 Critérios 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 **Critérios de Segurança Local**.
3. No painel esquerdo da janela, expanda o objeto **Critérios 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**.

Trabalhando com as Funções do Business Intelligence

O Tutorial do Business Intelligence mostra várias tarefas básicas e avançadas usando o Centro de Data Warehouse e o OLAP Starter Kit. Você pode iniciar o Tutorial a partir do menu **Auxílio** no Centro de Data Warehouse ou do menu **Auxílio** na área de trabalho do OLAP Starter Kit. Você também pode iniciar o Tutorial a partir do item Guia Inicial do Centro de Informação.

Montando CD-ROMs em Sistemas Operacionais UNIX

As seções a seguir descrevem como montar o CD-ROM do produto do DB2 em sistemas operacionais baseados no UNIX.

Montando o CD-ROM em AIX

Para montar o CD-ROM em AIX usando a System Management Interface Tool (SMIT), efetue as seguintes etapas:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. Insira o CD-ROM na unidade.
3. Crie o ponto de montagem do CD-ROM, digitando o comando `mkdir -p /cdrom`, em que `cdrom` representa o diretório do ponto de montagem do CD-ROM.
4. Aloque o sistema de arquivos de um CD-ROM usando o SMIT, digitando o comando **smit storage**.
5. Depois de iniciar o SMIT, selecione **File Systems** —> **Add / Change / Show / Delete File Systems** —> **CDROM File Systems** —> **Add CDROM File System**.
6. Na janela Add a File System:
 - Digite o nome de um dispositivo para o sistema de arquivos do CD-ROM no campo **DEVICE Name**. Os nomes de dispositivo dos sistemas de arquivo do CD-ROM têm que ser únicos. Se houve nome duplo, poderá ser preciso excluir do CD-ROM algum sistema de arquivos definido antes ou usar outro nome para o diretório. No nosso exemplo, usaremos `/dev/cd0` como o nome do dispositivo.
 - Digite o diretório do ponto de montagem do CD-ROM na janela **MOUNT POINT**. No nosso exemplo, o diretório do ponto de montagem é `/cdrom`.
 - No campo **Mount AUTOMATICALLY at system restart**, selecione **yes** para ativar a montagem automática do sistema de arquivos.

- Clique em **OK** para fechar a janela, depois clique em **Cancel** três vezes para sair do SMIT.
7. Em seguida, monte o sistema de arquivos do CD-ROM, digitando o comando **smit mountfs**.
 8. Na janela Mount a File System:
 - Digite o nome do dispositivo deste sistema de arquivos do CD-ROM no campo **FILE SYSTEM name**. No nosso exemplo, o nome do dispositivo é `/dev/cd0`.
 - Digite o ponto de montagem do CD-ROM no campo **Directory over which to mount**. No nosso exemplo, o ponto de montagem é `/cdrom`.
 - Digite `cdrfs` no campo **Type of Filesystem**. Para exibir outros tipos de sistemas de arquivos que você pode montar, clique em **List**.
 - No campo **Mount as READ-ONLY system**, selecione `yes`.
 - Aceite os valores restantes e clique em **OK** para fechar a janela.

O sistema de arquivos do CD-ROM agora está montado. Para exibir o conteúdo do CD-ROM, coloque o disco na unidade e digite o comando `cd /cdrom` em que `cdrom` é o diretório do ponto de montagem do CD-ROM.

Montando o CD-ROM em HP-UX

Em razão do DB2 Versão 7.1 para HP-UX conter vários arquivos com nomes longos, o comando de montagem poderá falhar. As etapas a seguir possibilitarão que você monte com sucesso o CD-ROM do produto do DB2 para HP-UX:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. No diretório `/etc`, inclua a seguinte linha no arquivo `pfs_fstab`:

```
/dev/dsk/c0t2d0 mount_point pfs-rrip ro,hard
```

em que `mount_point` representa o ponto de montagem do CD-ROM.

3. Inicie o daemon `pfs`, digitando os seguintes comandos (se eles ainda não estiverem sendo executados):

```
/usr/sbin/pfs_mountd &
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. Insira o CD-ROM na unidade e digite os seguintes comandos:

```
mkdir /cdrom
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

em que `/cdrom` representa o ponto de montagem do CD-ROM.

5. Efetue logout.

Montando o CD-ROM em Linux

Para montar o CD-ROM em Linux:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.

2. Insira o CD-ROM na unidade e digite o seguinte comando:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

em que */cdrom* representa o ponto de montagem do CD-ROM.

3. Efetue logout.

Note que alguns gerenciadores de janela podem montar automaticamente o CD-ROM para você. Consulte a documentação do sistema para obter mais informações.

Montando o CD-ROM em PTX

Para montar o CD-ROM em PTX:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. Insira o CD-ROM na unidade e digite os seguintes comandos:

```
mkdir /cdrom  
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

sendo que */cdrom* é o ponto de montagem do CD-ROM.

3. Efetue logout.

Montando o CD-ROM em Solaris

Para montar o CD-ROM em Solaris:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. Insira o CD-ROM na unidade.
3. Se o Gerenciador do Volume *não* estiver em execução no sistema, digite os seguintes comandos para montar o CD-ROM:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

em que */cdrom/unnamed_cdrom* representa o diretório de montagem do CD-ROM e */dev/dsk/c0t6d0s2* representa o dispositivo da unidade de CD-ROM.

Nota: Se você estiver montando a unidade do CD-ROM a partir de um sistema remoto usando o NFS, o sistema de arquivos do CD-ROM na máquina remota deverá ser exportado com acesso para a raiz. Além disso, você deverá montar esse sistema de arquivos com acesso à raiz na máquina local.

Se o Gerenciador de Volume (*vold*) *estiver* em execução no sistema, o CD-ROM será automaticamente montado como:

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. Efetue logout.

Definindo o Número de Processadores Licenciados

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

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

Nota: Uma instância deve ser criada em sistemas operacionais baseados no UNIX antes de efetuar essas etapas.

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

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

Enterprise-Extended Edition

DB2UDBEEE DB

Enterprise Edition

DB2UDBEE DB2

Warehouse Manager

DB2UDBWM DB2

Relational Connect

DB2RELC DB2

Spatial Extenders

DB2UDBGSE

4. Atualize o número de processadores usando:
`db2licm -n [senha do produto] [número de processadores]`

Atualizando o DB2 a partir do Modo de Demonstração

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

Em Sistemas Operacionais UNIX

Para incluir uma licença usando a linha de comandos:

1. Efetue login como um usuário com autoridade raiz.
2. O utilitário **db2licm** pode ser encontrado nas seguintes localizações:
 - Para AIX, /usr/lpp/db2_07_01/adm/
 - Para LINUX, /usr/IBMdb2/V7.1/adm/
 - Para HP-UX, PTX, Solaris, PTX, /opt/IBMdb2/V7.1/adm/
3. Emita o seguinte comando:

```
db2licm filename.lic
```

em que *filename.lic* representa o nome do arquivo de licença.

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

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.

Apêndice B. Trabalhando com o NetQuestion

Este capítulo descreve os pré-requisitos de instalação, alternativas para problemas conhecidos, configuração avançada e procedimentos de desinstalação para o sistema de pesquisa online do DB2, denominado NetQuestion.

O NetQuestion será instalado automaticamente se você optar por instalar a documentação do produto com qualquer produto do DB2 nos sistemas operacionais Windows de 32 bits, OS/2, AIX, HP-UX e Solaris. Ele também será instalado como parte do sistema operacional básico em sistemas que executam AIX 4.3.2 e superior.

Contanto que seu sistema operacional atenda aos pré-requisitos de instalação do NetQuestion, que geralmente são os mesmos do DB2, não existe nada de especial que tenha que ser feito para se instalar e operar com o NetQuestion. Você pode começar pesquisando as informações do DB2 após terminar a instalação do produto do DB2.

Visão Geral do NetQuestion

Ao instalar a documentação online do DB2, o sistema de pesquisa do NetQuestion também é instalado. Os seguintes componentes compõem o sistema de pesquisa:

- A página de Informações do DB2 contendo um campo de **Pesquisa**. A localização desta página em cada sistema operacional é fornecida abaixo.
- Um servidor web básico. Se você estiver fornecendo uma documentação do DB2 para um ambiente cliente/servidor, por motivos de segurança, recomenda-se que seja usado um servidor web de outros fornecedores, como Apache, Netscape Enterprise Server ou Lotus Domino Go!
- Um CGI de pesquisa. Este executável passa consultas entre o servidor web e o servidor de pesquisa NetQuestion.
- Um servidor de pesquisa NetQuestion. O servidor de pesquisa será iniciado automaticamente após a instalação da documentação online do DB2.
- Um ou mais índices de documentos predefinidos. Para cada idioma suportado existe um índice para os manuais online e um para o auxílio online do Centro de Controle. Os índices do manual são denominados DB2S71xx e os índices do auxílio do Centro de Controle, DB2C71xx, sendo que xx representa o identificador de duas letras do idioma da documentação instalada.
- Um ou mais diretórios contendo a documentação online no formato HTML.

Existem duas versões do NetQuestion:

- A versão do *conjunto de caracteres de byte simples* (SBCS) é instalada com a documentação gravada em idiomas de byte simples, como inglês, francês, alemão, italiano e espanhol.
- A versão do *conjunto de caracteres de byte duplo* (DBCS) é instalada com documentação gravada em japonês, chinês simplificado e tradicional e coreano.

Pesquisando as Informações Online do DB2

Para pesquisar as informações online do DB2, lance a página Informações do DB2 em um navegador, digite os termos da pesquisa e clique em **Pesquisar**.

A localização dessa página varia de plataforma para plataforma:

No Windows 9x, Windows NT e Windows 2000

Clique em **Iniciar** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Informações** —> **Informações do DB2**. Você também pode abrir `x:\sql1lib\doc\html\index.htm`, em que `x:` é a unidade de instalação do DB2.

No OS/2

Abra a pasta **IBM DB2** e dê um clique duplo em **Informações do DB2**. Você também pode abrir `x:\sql1lib\doc\html\index.htm`, em que `x:` é a unidade de instalação do DB2.

No AIX, HP-UX e Solaris

Abra `DB2DIR/doc/en_US/html/index.htm`, em que `DB2DIR` representa `/usr/lpp/db2_07_01` no AIX e `/opt/IBMdb2/V7.1` no HP-UX e Solaris.

Resolvendo Problemas de Pesquisa

Ocasionalmente, você pode encontrar um erro ao pesquisar as informações online do DB2. Se você encontrar um erro de pesquisa, teste as seguintes dicas de detecção de problemas:

O servidor de pesquisa está sendo executado?

Se você receber um código de retorno 33 ao tentar pesquisar a documentação do DB2, o servidor de pesquisa NetQuestion não está sendo executado.

Para iniciar o servidor de pesquisa no Windows 9x, Windows NT e Windows 2000, clique em **Iniciar** e vá para **Programas** —> **IBM DB2** —> **Iniciar o Servidor de Pesquisa HTML**. Você também pode iniciar o servidor de pesquisa digitando um dos seguintes comandos:

```
x:\imnq_nt\imnss start server //para SBCS
x:\imnq_nt\imqss -start dbschelp //para DBCS
```

Observe que o diretório de instalação do NetQuestion no Windows 9x é `x:\imnq_95`.

Para iniciar o servidor de pesquisa no OS/2, abra a pasta **IBM DB2** e clique no ícone **Iniciar o Servidor de Pesquisa HTML**. Você também pode digitar um dos seguintes comandos:

```
x:\imnnq\imnss start server //para SBCS
x:\imnnq\imqss -start dbcshelp //para DBCS
```

Para iniciar o servidor de pesquisa em sistemas AIX, HP-UX e Solaris, digite um dos seguintes comandos:

No AIX

Digite o comando `/usr/IMNSearch/bin/imnss -start imnhelp` para instalações SBCS. O comando **imnss -start** também pode ser executado sem o nome completo do caminho se `/usr/bin` estiver em seu PATH.

Digite o comando `/usr/IMNSearch/bin/imqss -start dbcshelp` para instalações DBCS. Em instalações DBCS, você deve assegurar que as variáveis de ambiente `IMQCONFIGSRV` e `IMQCONFIGCL` estejam definidas. Elas podem ser definidas executando-se o comando `/usr/IMNSearch/bin/.imq_env`. Novamente, é possível executar os comandos **imqss -start** e **imq_env** sem o nome completo do caminho se `/usr/bin` estiver em seu PATH.

No HP-UX

Digite o comando `/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start` para instalações SBCS e DBCS. Este comando também iniciará o servidor web NetQuestion, se ele ainda não estiver em execução.

No Solaris

Digite o comando `/etc/rc2.d/S90IMNSearch start` para instalações SBCS e DBCS. Este comando também iniciará o servidor web NetQuestion, se ele ainda não estiver em execução.

Para encerrar o servidor de pesquisa, substitua `start` por `stop` nos comandos acima.

O servidor web NetQuestion está sendo executado?

NetQuestion é fornecido com seu servidor web básico. Seu próprio servidor web também pode ser usado com o NetQuestion. Verifique se o servidor web que está sendo utilizado está em execução. As seguintes informações aplicam-se ao servidor web NetQuestion. Para iniciar outros servidores web, consulte a documentação do produto.

Nos sistemas Windows NT e Windows 2000, verifique o Gerenciador de Tarefas para saber se o processo `httpd1.exe` está sendo executado.

Caso não esteja, inicie-o digitando o comando `x:\imnq_nt\httpdl -r httpd.cnf`, em que `x`: é a unidade de instalação do DB2.

No OS/2, execute o comando `x:\sqllib\bin\db2netqd start`, em que `x`: é a unidade de instalação do DB2. O servidor web NetQuestion e o servidor de pesquisa serão iniciados se ainda não estiverem em execução. Você também pode executar o comando `pstat | find "httpdl"` para verificar se o processo está sendo executado.

No AIX, HP-UX e Solaris, digite o comando `ps -ef | grep httpd-lite` para saber se o processo `httpd-lite` está sendo executado. Se não estiver, inicie-o digitando um dos seguintes comandos:

No AIX

```
/usr/IMNSearch/httpd-lite/httpd-lite -r  
/etc/IMNSearch/httpd-lite/httpd-lite.conf
```

No HP-UX

```
/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start
```

No Solaris

```
/etc/rc2.d/S90IMNSearch start
```

Os índices do documento estão registrados no servidor de pesquisa?

Os índices do documento do DB2 são registrados no servidor de pesquisa durante a instalação. Para verificar se os índices estão registrados adequadamente:

1. Digite o comando `imndomap -a`, ou `imqdomap -a`, para determinar quais índices serão instalados e onde. Estes comandos devem retornar um ou mais índices com nomes semelhantes a `DB2S71xx` ou `DB2C71xx`, em que `xx` representa o identificador de idioma de duas letras da documentação instalada. Se este não for o caso, reinstale o produto do DB2 e certifique-se de selecionar a instalação do componente de documentação do produto.
Se os índices ainda não estiverem registrados no servidor de pesquisa, poderá tentar registrá-los manualmente. Para obter maiores informações sobre o registro de índice manual, consulte a seção do sistema operacional, mais adiante, neste capítulo.
2. Digite o comando `imnixsta` (ou `imqixsta` para DBCS) `INDEX_NAME`, em que `INDEX_NAME` é um dos nomes de índice retornados pelo comando na etapa 1. A saída deste comando deve indicar, em parte, que a pesquisa está disponível.
3. Os índices do DB2 devem estar localizados nos seguintes diretórios:

```
x:\sqllib\doc\html           //Windows e OS/2  
/var/docsearch/indexes      //AIX, HP-UX e Solaris
```

O TCP/IP está configurado adequadamente?

O NetQuestion utiliza TCP/IP para comunicação em todos os sistemas, exceto o OS/2, que usa pipes nomeados (embora TCP/IP também seja suportado). Portanto, o sistema deve ter TCP/IP instalado e configurado adequadamente e seu sistema deve estar apto a processar o localhost se você estiver pesquisando a documentação instalada localmente. Para obter maiores informações sobre como configurar o TCP/IP, consulte a seção do sistema operacional, mais adiante, neste capítulo.

O CGI de pesquisa está na localização correta e está nomeado adequadamente?

O CGI de pesquisa do DB2 deve estar localizado em um diretório específico. Em sistemas operacionais Windows e OS/2, este diretório é a direção de instalação do NetQuestion que pode ser determinada digitando-se o comando **echo %IMNINSTSRV%** para instalações SBCS, ou **echo %IMQINSTRV%** para instalações DBCS. Em sistemas operacionais UNIX, o CGI de pesquisa é instalado em `/var/docsearch/cgi-bin`.

Nos sistemas operacionais Windows e OS/2, o CGI de pesquisa do SBCS é denominada `db2srsXX.exe` e a versão DBCS `db2srdXX.exe`, em que `XX` representa o identificador de idioma de duas letras da documentação instalada.

Em sistemas operacionais UNIX, o CGI de pesquisa SBCS é denominado `db2srsbcs` e no DBCS é `db2srdbcs`. Não existem CGIs de pesquisa específicas do idioma do NetQuestion em sistemas operacionais UNIX.

Além disso, verifique se o nome do CGI de pesquisa corresponde a algum nome na guia `<form action="http...">` no formulário de pesquisa do DB2. Por exemplo, no formulário de pesquisa em inglês no Windows ou OS/2, esta guia deve ser `<form action="http://localhost:49213/cgi-bin/db2srsen.exe" method="POST">`.

Os manuais ou arquivos de auxílio corretos estão instalados e estão no diretório correto?

Se você recebeu uma mensagem de "Arquivo Não Encontrado (Erro 404)", certifique-se de que os links na página resultados da pesquisa estejam indicando para uma URL válida. Se a documentação do DB2 estiver instalada localmente, todas as URLs deverão se iniciar por `arquivo://`. Para a documentação que está sendo enviada de outro computador, todas as URLs devem começar por `http://`.

Você está usando os parâmetros de pesquisa corretos?

Quando estiver pesquisando palavras ou frases, lembre-se de:

- Para pesquisar com caracteres curinga, usar um ponto de interrogação (?) para qualquer caractere simples ou um asterisco (*) como marcador de lugar para zero ou mais caracteres.
- Ao utilizar curingas você poderá receber um código de retorno 22 na página resultados da pesquisa. Isto significa que o pedido de pesquisa foi muito complexo. Reformule o pedido para que seja mais específico. Por exemplo, a pesquisa de DB* em todos os manuais e auxílios online poderá produzir um código de retorno 22.
- Coloque as frases entre aspas.
- Para incluir um determinado termo ou frase nos resultados da pesquisa, preceda a palavra ou frase com um sinal de mais (+). As palavras ou frases podem ser excluídas dos resultados da pesquisa se forem precedidas por um sinal de menos (-).
- Os operadores booleanos, como AND, OR e NOT não são suportados. Em seu lugar, use sinais de mais ou de menos.

Para obter outras informações de detecção de problemas específicas da plataforma, consulte as seguintes seções:

- “NetQuestion para Sistemas Operacionais Windows de 32 bits”.
- “NetQuestion para Sistemas Operacionais OS/2” na página 496.
- “NetQuestion para Sistemas Operacionais UNIX” na página 501.

NetQuestion para Sistemas Operacionais Windows de 32 bits

Esta seção descreve as informações de configuração pós-instalação, dicas adicionais de detecção de problemas e alternativas para problemas conhecidos com o NetQuestion em sistemas operacionais Windows de 32 bits. Descreve também como remover o NetQuestion de seu sistema.

Diagnosticando os Erros de Instalação do NetQuestion

Se receber mensagens de erro durante a instalação do NetQuestion, realize as seguintes etapas para diagnosticar e consertar o problema:

1. Verifique o diretório `<temp>\imnnq\install`, em que `<temp>` é o diretório `%TEMP%` do sistema, para encontrar o arquivo `imnnq.err`. Se ele não existe, reinicialize e tente instalar o produto novamente. Se `imnnq.err` existe, aqui estão os conteúdos possíveis:

1- Isto indica que o PATH atual é muito longo e incluir o servidor de procura no PATH ocasionará a eliminação completa do PATH.

Nota: O limite no Windows NT 4.0 é 512; no Windows 95 é 255.

São recomendáveis as seguintes etapas:

- a) Renomeie a variável PATH no arquivo `AUTOEXEC.BAT` (`PATHGOOD`), salve as mudanças e reinicialize.
- b) Remova o arquivo `IMNNQ.ERR` de `<temp>\imnnq\install`.

- c) Execute a instalação do produto novamente para instalar o sistema de procura apropriadamente.
 - d) Junte a variável PATHGOOD com a variável CAMINHO que foi criada pela instalação mais recente.
- 2 - Erros variados, por favor contate o serviço IBM.
 - 3 - Erro de falta de espaço no disco. Por favor assegure-se de que há pelo menos 4,5 MB de espaço de disco para o sistema de procura além de espaço suficiente para o AUTOEXEC.BAT para ser modificado para o Windows 95.
2. Se imnq.err contiver uma mensagem informando que `<file_name>.EXE DOES NOT EXIST`, não foi possível encontrar as executáveis do NetQuestion. Neste caso, tente instalar a documentação do produto do DB2 novamente. Para obter mais informações sobre a detecção de problemas, consulte “Resolvendo Problemas de Pesquisa” na página 486.

Configuração do TCP/IP

Os seguintes pré-requisitos são necessários para instalar e trabalhar com o NetQuestion:

- É preciso ter a Versão 3 ou posterior do TCP/IP instalada na máquina. É necessário tê-lo instalado e configurado para que o NetQuestion funcione corretamente.

Para o Windows 95 e 98, o TCP/IP deve ser capacitado como se segue:

- Para uma configuração de Adaptador LAN:
 - O DNS deve estar capacitado com um host válido e um nome de domínio
 - O LAN DNS deve resolver localhost em 127.0.0.1.
 - Desconectar não é possível com a configuração de adaptador LAN
- Para uma configuração de Adaptador Dial-up:
 - O DNS deve estar desativado
 - O endereço TCP/IP deve ser obtido automaticamente.

Nota: Estas opções de configuração se aplicarão a todos os adaptadores TCP/IP embora elas tenham sido modificadas só para este. Não será possível usar ambos LAN e Dial-Up sem reconfigurá-los.

- As propriedades Dial-Up Networking (DUM) TCP/IP para seu provedor de serviço internet (ISP) devem ser configuradas como documentado seu ISP. Estas propriedades substituirão as propriedades no Adaptador Dial-Up TCP/IP configurado via ícone **Rede** no Painel de Controle Windows 95/98, somente se as propriedades do adaptador Dial-Up forem configuradas como descrito acima.

Nota: Não capacite o DNS ou defina um endereço IP nas propriedades do Adaptador Dial-Up TCP/IP pois isso vai interferir na configuração DUN para o ISP.

Para o Windows NT 4.0, ambas configurações TCP/IP (para DUN ou Adaptador Dial-Up) detalhado acima funcionarão. Se um sistema solitário estiver funcionando não conectado à uma rede, pode-se também capacitar o Adaptador de Loopback MS com os outros dois adaptadores.

Alterando o Número de Porta para o Servidor de Pesquisa

O servidor de pesquisa é designado para a porta 49213, um número além das portas públicas designadas para o TCP/IP. Se houver outro produto que utiliza esta porta, o número de porta do servidor de pesquisa deve ser modificado realizando-se as seguintes etapas:

- Etapa 1. Edite o arquivo `httpd.cnf` no diretório de sistema de pesquisa e mude o número de porta para um que esteja disponível, preferivelmente acima de 49000.
- Etapa 2. Determine onde o `db2path` está inserindo o comando **db2set db2path**.
- Etapa 3. Vá para o diretório `db2pathdoc/html` e use o editor de texto para editar o arquivo `index.htm`. Na linha com a guia `<form>`, mude o valor para **localhost:49213** para refletir o número da porta selecionada na etapa 1.
- Etapa 4. Interrompa e reinicie o servidor de pesquisa. Para interromper o servidor de pesquisa, clique em **Iniciar** —> **Programas** —> **IBM DB2** —> **Encerrar Servidor de Pesquisa HTML**. Para iniciar o servidor de pesquisa, dê um clique em **Iniciar** —> **Programas** —> **DB2 para Windows** —> **Iniciar Servidor de Pesquisa HTML**.

Garantindo que as Variáveis de Ambiente do NetQuestion sejam Definidas em uma Unidade Conectada à LAN

Se instalar o DB2 em uma unidade conectada em LAN no Windows 9x e a unidade não está reconectada antes que o `autoexec.bat` funcione, as variáveis de ambiente NetQuestion não serão definidas. NetQuestion define as variáveis de ambiente através de um arquivo batch (`imnenv.bat` para SBCS ou `imqenv.bat` para DBCS) que se localiza no diretório NetQuestion. Para vencer o problema, copie `imnenv.bat` ou `imqenv.bat` do diretório NetQuestion para uma outra unidade/diretório que esteja conectado antes que o `autoexec.bat` seja executado. Em seguida, modifique o arquivo `autoexec.bat` para chamar este arquivo batch na inicialização. Por exemplo, se você copiar `imnenv.bat` para `C:\WINDOWS\IMNMQ`, você poderá incluir a seguinte linha em `autoexec.bat`:

```
IF EXIST C:\WINDOWS\IMNMQ\IMNENV.BAT CALL IMNENV.BAT
```

Localizando o Diretório de Instalação do NetQuestion

NetQuestion está armazenado em seu próprio diretório porque ele pode ser utilizado por outros produtos. Por exemplo, se o DB2 Universal Database foi instalado junto ao NetQuestion em `G\`: e depois você instalou o IBM VisualAge for Java em `H\`:\, somente um sistema de pesquisa será instalado, aquele que foi instalado primeiro.

Algumas instruções nesta seção exigem a especificação do local deste diretório. Para localizar esse diretório, use um dos seguintes comandos:

```
echo %IMNINSTSRV% //para versões SBCS
echo %IMQINSTRV% //para versões DBCS
```

Pesquisando com Proxies Ativados no Netscape ou Internet Explorer

Se o Netscape ou Internet Explorer são utilizados com proxies capacitados manualmente, é possível acelerar a procura significativamente modificando sua informação proxy.

No Netscape 4, siga as seguintes etapas para modificar a informação proxy:

1. Selecione **Editar** —> **Preferências**.
2. Dê um clique duplo em **Avançado** na árvore **Categoria**.
3. Dê um clique em **Proxies** na subárvore **Avançado**.
4. Dê um clique em **Visualização na Configuração do Proxy Manual**.
5. Em **Exceções... Não utilizar servidores proxy para domínios começando com**, digite

```
localhost:49213
```

Se houver outras entradas aqui, separe-as com vírgulas.

6. Dê um clique em **OK** até que todas as caixas de diálogos estejam fechadas.

No Internet Explorer 4, siga as seguintes etapas para modificar a informação proxy:

1. Selecione **Exibir** —> **Opções da Internet**.
2. Selecione a guia **Conexões**.
3. Selecione **Servidor Proxy Bypass para endereços locais**. Esta caixa de seleção está disponível somente se um proxy ou uma conexão socks está sendo utilizada e a caixa **Use um servidor proxy** foi selecionada.

4. Clique em **Advanced**.
5. Em **Exceções... Não use servidores proxy para endereço começando com**, digite

```
localhost:49213
```

6. Dê um clique em **OK** até que todas as caixas de diálogos estejam fechadas.

No Internet Explorer 5, siga as seguintes etapas para modificar a informação do proxy:

1. Selecione **Ferramentas** —> **Opções da Internet**.
2. Selecione a guia **Conexões**.

Se estiver conectado à Rede Local (Local Area Network- LAN), dê um clique em **Definições da LAN**. Se usar Conexão Dial-Up, dê um clique em **Definições**.

3. Selecione **Servidor Proxy Bypass para endereços locais**. Esta caixa de seleção está disponível somente se um proxy ou uma conexão socks está sendo utilizada e a caixa Use um servidor proxy foi selecionada.
4. Clique em **Advanced**.
5. Em **Exceções...Não use servidores proxy para endereço começando com**, digite
localhost:49213
6. Dê um clique em **OK** até que todas as caixas de diálogos estejam fechadas.

Pesquisando com um Laptop no Windows 9x

Se usar um laptop que está normalmente conectado ao LAN como uma plataforma de desenvolvimento desconectada, é possível que seja difícil procurar a documentação do produto do DB2. Para procurar com sucesso, é necessário desativar o endereço IP de servidor de nome na configuração TCP/IP. Ou seja, são necessárias duas configurações TCP/IP, uma para operações conectadas e outra para operações desconectadas.

O Windows 9x permite somente uma configuração TCP/IP. Entretanto, existem utilitários de shareware disponíveis na internet que permitem especificar mais do que uma definição e, em seguida, altere-os de acordo com seu status de conexão. TCPSwitch é um desses programas.

Desinstalando o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits

Antes de desinstalar o NetQuestion, certifique-se de que o servidor de pesquisa está parado. Para obter mais informações sobre como parar o servidor de pesquisa, veja “Resolvendo Problemas de Pesquisa” na página 486.

O NetQuestion é normalmente desinstalado com o DB2 Universal Database. Se o NetQuestion ainda estiver presente após a desinstalação correta do DB2 e reinicialização do sistema, vá para “Diagnosticando os Problemas de Desinstalação do NetQuestion” diagnóstico e solucione o problema.

Diagnosticando os Problemas de Desinstalação do NetQuestion

Se o NetQuestion não for desinstalado após a desinstalação apropriada do DB2 e a reinicialização do sistema, pode significar que o DB2, ou outros produtos, estão ainda registrados com o NetQuestion. Para determinar quais produtos ainda estão registrados com o NetQuestion, emita um dos seguintes comandos:

```
imndomap -a           //para SBCS
imqdomap -a           //para DBCS
```

Se esse comando não lista índices, vá para o “Desinstalando Manualmente o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits” na página 496.

Se esse comando lista índices que *não* pertencem ao DB2 Universal Database (isto é, os nomes de índices começam de forma diferente de **DDB2**), outros produtos no seu sistema estão usando o NetQuestion. Neste caso o NetQuestion não pode ser removido.

Se a lista contiver qualquer um dos nomes de arquivo de índice do DB2 (DB2S71xx ou DB2C71xx), o DB2 não conseguiu cancelar o registro dos índices, portanto causando a falha da desinstalação do NetQuestion. Isto geralmente ocorre se o DB2 foi desinstalado incorretamente. Neste caso, é necessário tirar o registro manualmente dos índices, um de cada vez, realizando as seguintes etapas:

1. Emita um destes comandos para confirmar se o servidor de pesquisa está funcionando:

```
imnss start server          //para SBCS
imqss -start dbcshelp      //para DBCS
```

2. Emita um desses comandos para cada um dos arquivos de índice:

```
imndomap -d index_name    //para SBCS
imqdomap -d index_name    //para DBCS
```

em que *index_name* indica o nome de um dos índices devolvidos pelo comando **imndomap -a** ou **imqdomap -a**.

3. Autorize um desses comandos para cada um dos arquivos de índice:

```
imnixdel index_name       //para SBCS
imqixdel index_name       //para DBCS
```

em que *index_name* indica o nome de um dos índices devolvidos pelo comando **imndomap -a** ou **imqdomap -a**.

4. Pare o servidor de pesquisa:

```
imnss stop server          //para SBCS
imqss -stop dbcshelp      //para DBCS
```

5. Emita o comando **imndomap -a** ou **imqdomap -a** para verificar se não existem índices remanescentes do DB2. Se houver, entre em contato com o serviço IBM.
6. Emita um dos comandos para verificar que nenhum outro índice está ativo.

```
nqcounti netq_dir        //para SBCS
tmcounti netq_dir        //para DBCS
```

em que *netq_dir* é o caminho completo sob o qual o NetQuestion está instalado. Consulte “Localizando o Diretório de Instalação do NetQuestion” na página 492 se não conhecer o diretório sob o qual o NetQuestion está instalado.

Se o comando **nqcounti**, ou **tmcounti**, retornar dados indicando que um ou mais índices estão ativos, o NetQuestion não poderá ser removido porque outros produtos da IBM ainda estão registrados. Por favor contate o serviço IBM para assistência.

Se o comando **nqcounti** ou **tmcounti**, retornar dados que indicam que não há índices ativos, vá para “Desinstalando Manualmente o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits”.

Desinstalando Manualmente o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits

Se o comando **nqcounti** ou **tmcounti** não listar índices ativos, tente remover o NetQuestion manualmente realizando as seguintes etapas:

1. A partir de um prompt de comando, use o comando **uninstnq**.
2. Remova a entrada de registro
`\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\NetQuestion`.
3. Remova o diretório de instalação do NetQuestion. Por exemplo, se você instalou o NetQuestion na unidade C:\ no Windows NT, remova o diretório `c:\imnq_nt`.
4. Remova as variáveis de ambiente `IMNINST` e `IMNINSTSRV` e o caminho de instalação do NetQuestion da variável de ambiente `PATH`.

Se ainda não conseguiu desinstalar o NetQuestion, chame o serviço de assistência IBM.

Reinicializando Após Desinstalação do NetQuestion

Após uma desinstalação do DB2 Universal Database, é muito importante fazer a reinicialização antes de executar outra instalação do DB2. Alguns DLLs NetQuestion podem ser mantidos pelo sistema de operação e não são removidos até a próxima reinicialização. Se uma instalação do NetQuestion acontece antes da reinicialização, os DLLs do NetQuestion recentemente instalados serão excluídos na próxima reinicialização, tornando o NetQuestion não inutilizável.

NetQuestion para Sistemas Operacionais OS/2

Esta seção descreve as informações de configuração pós-instalação, dicas adicionais de detecção de problemas e alternativas para problemas conhecidos com o NetQuestion em sistemas operacionais OS/2. Descreve também como remover o NetQuestion de seu sistema.

Com o release do DB2 Versão 7.1, NetQuestion não usa mais o TCP/IP para comunicação entre o navegador, o servidor web e o servidor de pesquisa. Em vez disso, por padrão, o NetQuestion usa Pipes Nomeados para comunicação local. No entanto, se você utilizar o NetQuestion para pesquisar a documentação do DB2 num ambiente cliente/servidor, poderá ativá-lo para

usar o TCP/IP para comunicação. Para obter maiores informações sobre como ativar o NetQuestion para usar TCP/IP, consulte “Alterando o NetQuestion para usar TCP/IP”.

Pré-requisitos Adicionais do NetQuestion

Além de atender aos pré-requisitos gerais de instalação para DB2, os seguintes pré-requisitos são necessários para instalar e trabalhar com o NetQuestion:

- É necessário um navegador como o Netscape 4.04 para OS/2. Se um navegador Netscape não estiver disponível para o seu idioma, utilize o Web Explorer 1.1 ou posterior. Certifique-se de desligar o serviço de proxy para o **localhost** no navegador utilizado.
- Se estiver instalando o DB2 Universal Database em um sistema com VisualAge for C++ para OS/2, será necessário um CSD6 ou posterior para VisualAge for C++.

Alterando o NetQuestion para usar TCP/IP

O NetQuestion no DB2 para OS/2 Versão 7.1 usa Pipes Nomeados em vez de TCP/IP para comunicação local. Esta seção descreve como ativar o NetQuestion para usar o TCP/IP.

Nota: Se o NetQuestion já estiver instalado no sistema para uso com outra aplicação IBM, como Visual Age C++ para OS/2, provavelmente já estará configurado para usar o TCP/IP para comunicação. Neste caso, ao instalar o DB2 para OS/2 Versão 7.1, a versão existente do NetQuestion será atualizada automaticamente, mas continuará usando o TCP/IP para comunicação, de modo que outras aplicações dependentes do NetQuestion continuem operando adequadamente.

Para permitir que o NetQuestion use o TCP/IP:

1. Encerre o servidor de pesquisa NetQuestion digitando o comando **imnss stop server** (para SBCS) ou **imqss -stop dbcshelp** (para DBCS).
2. A partir de um prompt de comandos, vá para o diretório de instalação do NetQuestion. Consulte “Localizando o Diretório NetQuestion” na página 499 para obter mais informações.
3. Substitua o arquivo `netq.cfg` atual pelo arquivo que ativa a comunicação TCP/IP, digitando o comando **copy imncxtcp.cfg netq.cfg**.
4. Inicie o servidor de pesquisa, digitando o comando **imnss start server** (para SBCS) ou **imqss -start dbcshelp** (para DBCS).

Se deseja voltar para a comunicação através de pipes nomeados, repita as etapas acima substituindo `netq.cfg` por `imncxpip.cfg`. Você também pode alterar a comunicação para que utilize pipes não-nomeados, substituindo `netq.cfg` por `imncxloc.cfg`.

O servidor de pesquisa funcionará com ou sem um adaptador de rede instalado, contanto que o circuito fechado local TCP/IP e o localhost sejam ativados no sistema. Para obter maiores informações sobre como ativar o loopback local e o localhost, consulte “Capítulo 8. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 123.

Para verificar a configuração do TCP/IP, abra a pasta **IBM DB2** e dê um clique duplo no ícone **Iniciar Servidor de Pesquisa HTML**. Se uma mensagem de erro aparece, TCP/IP não está configurado corretamente. Siga as instruções em “Capítulo 8. Instalação e Configuração do Centro de Controle” na página 123 para ter certeza de que o TCP/IP está configurado corretamente. Reinicialize o OS/2 se qualquer ambiente for modificado.

Alterando o Número da Porta do Servidor de Pesquisa (somente TCP/IP)

O servidor de pesquisa é designado para a porta 49213, um número além das portas públicas designadas para o TCP/IP. Se houver outro produto que utiliza esta porta, o número de porta do servidor de procura deve ser modificado realizando-se as seguintes etapas:

1. Edite o arquivo `httpd.cnf` no diretório de sistema de procura e mude o número de porta para um que esteja disponível, preferivelmente acima de 49000.
2. Determine onde o `db2path` está inserindo o comando `db2set db2path`.
3. Vá para o diretório `db2pathdoc/html` e use o editor de texto para editar o arquivo `index.htm`. Na linha com a guia `<form>`, altere o valor para `localhost:49213` para refletir o número da porta selecionado na Etapa 1.
4. Encerre e reinicie o servidor de pesquisa clicando nos ícones apropriados na pasta **IBM DB2**.

Erro Detectado Durante Inicialização do NetQuestion

Se encontrar esse erro:

EHS0410 (ou EHS0411): Foi detectado um erro durante a inicialização do serviço de pesquisa. Encerre o serviço e inicie-o novamente. Pressione Enter para continuar...

seu nome de host pode ter se modificado desde a instalação e ele deve ser gravado novamente. Dê um prompt de comando, mova para o diretório instalação do NetQuestion e insira:

```
digite netq.cfg
```

para ver qual hostname o NetQuestion está usando. Se tiver modificado o hostname, por exemplo durante a configuração do DHCP e DDNS, insira:

```
netqinit data_path
```


em que *data_path* indica o diretório de dados sob o diretório de instalação do NetQuestion. Por exemplo, se você instalasse o NetQuestion na unidade D:\, *data_path* resolveria para d:\imnq\data.

Pesquisando Enquanto Estiver Desconectado da Rede

Se, por exemplo, você estiver usando um laptop e estiver temporariamente desconectado da rede, deverá ativar o localhost para pesquisar a documentação. Para obter mais informações sobre como ativar o localhost, consulte “Configurando o TCP/IP no OS/2” na página 131.

Localizando o Diretório NetQuestion

NetQuestion está instalado em seu próprio diretório porque pode ser utilizado por outros produtos. Por exemplo, se você instalou o DB2 Universal Database junto ao NetQuestion em G:\ e depois instalou o IBM VisualAge for Java na unidade H:\, o sistema de pesquisa será instalado em apenas um lugar.

Algumas instruções nesta seção requerem que o local deste diretório seja especificado. Para localizar esse diretório, use um dos seguintes comandos:

```
echo %IMNINSTSRV% //para SBCS
echo %IMQINSTSRV% //para DBCS
```

Você também pode executar o comando `x:\sqlib\bin\db2netqd dir`, em que *x*: é a unidade de instalação do DB2.

Desinstalando o NetQuestion no OS/2

Antes de desinstalar o NetQuestion, certifique-se de que o servidor de pesquisa esteja encerrado usando o ícone apropriado na pasta **IBM DB2**.

Para desinstalar o NetQuestion, insira o seguinte comando:

```
uninstnq.cmd
```

Se o NetQuestion ainda estiver presente após a execução deste comando, continue lendo essa seção para diagnosticar e consertar o problema.

Diagnosticando os Problemas de Desinstalação do NetQuestion

Se foi executado o `uninstnq.cmd` e o NetQuestion não foi desinstalado, a causa pode ser uma das seguintes:

- TCP/IP não foi configurado corretamente. Veja “Configurando o TCP/IP no OS/2” na página 131 para assegurar-se de que o TCP/IP está configurado corretamente e o servidor de pesquisa está inicializado com uma instalação TCP/IP configurada apropriadamente. Certifique-se de reiniciar o sistema se fizer qualquer alteração na configuração.
- O DB2 Universal Database ou outro produto está usando o NetQuestion.

Para determinar quais produtos ainda estão registrados com o sistema de pesquisa, emita um dos seguintes comandos:

```
imndomap -a //para SBCS
imqdomap -a //para DBCS
```

Se este comando não listar índices, vá para “Desinstalando Manualmente o NetQuestion no OS/2” na página 501.

Se esse comando listar índices que *não* pertencem ao DB2 Universal Database (ou seja, os nomes de índices começam de forma diferente de **DB2**), outros produtos no seu sistema estão usando o NetQuestion. Neste caso o NetQuestion não pode ser removido.

Se a lista contiver algum nome de arquivo de índice do DB2 (DB2S71xx ou DB2C71xx), o DB2 não conseguiu cancelar o registro dos índices, causando, portanto, a falha de **uninstnq.cmd** do NetQuestion. Isto geralmente ocorre se o DB2 foi desinstalado incorretamente. Neste caso, é necessário tirar o registro manualmente dos índices, um de cada vez, executando-se as seguintes etapas:

1. Emita um destes comandos para confirmar se o servidor de pesquisa está funcionando:

```
imnss start server //para SBCS
imqss -start dbcshelp //para DBCS
```

2. Emita um desses comandos para cada um dos arquivos de índice:

```
imndomap -d index_name //para SBCS
imqdomap -d index_name //para DBCS
```

em que *index_name* indica o nome de um dos índices devolvidos pelo comando **imndomap -a** ou **imqdomap -a**.

3. Emita um desses comandos para cada um dos arquivos de índice:

```
imnixdel index_name //para SBCS
imqixdel index_name //para DBCS
```

em que *index_name* indica o nome de um dos índices devolvidos pelo comando **imndomap -a** ou **imqdomap -a**.

4. Pare o servidor de pesquisa:

```
imnss stop server //para SBCS
imqss -stop dbcshelp //para DBCS
```

5. Emita **imndomap -a** (ou **imqdomap -a**) e verifique se não existem índices remanescentes do DB2. Se houver, por favor contate o serviço IBM.

6. Emita o seguinte comando para verificar se nenhum outro índice está ativo.

```
nqcounti netq_dir //para SBCS
tmcounti netq_dir //para DBCS
```

em que *netq_dir* é o caminho completo sob o qual o NetQuestion está instalado. Consulte “Localizando o Diretório NetQuestion” na página 499 se não conhecer o diretório sob o qual o NetQuestion está instalado.

Se o comando **nqcounti**, ou **tmcounti**, retornar dados que indicam que não há índices ativos, vá para “Desinstalando Manualmente o NetQuestion em Sistemas Operacionais Windows de 32 bits” na página 496.

Se o **nqcounti**, ou **tmcounti**, retornar dados que indicam que um ou mais índices estão ainda ativos, o NetQuestion não poderá ser removido porque outros produtos ainda estão registrados. Por favor contate o serviço IBM para assistência.

Desinstalando Manualmente o NetQuestion no OS/2

Se o comando **nqcounti** ou **tmcounti** não listar índices ativos, tente remover o NetQuestion manualmente realizando as seguintes etapas:

1. A partir de um prompt de comandos, digite:

```
uninstnq.cmd
```

Ignore esta mensagem: “SYS0016: O diretório não pode ser removido.”

2. Remova o diretório NetQuestion e todas as suas sub-árvores. Por exemplo, se você instalou o NetQuestion na unidade D:\, remova o diretório d:\imnq.
3. Restaure o CONFIG.SYS de um backup criado durante a instalação do DB2.

Nota: A instalação DB2 cria backups numerados do CONFIG.SYS na forma CONFIG. xyz, onde xyz é o primeiro número disponível de 000 a 100. Os backups terão um selo de hora e data correspondendo à hora e data da instalação. Dois backups são criados durante qualquer instalação de Banco de Dados Universal DB2: um para a instalação DB2 e um para a instalação NetQuestion.

- Para remover somente a instalação NetQuestion do CONFIG. xyz, restaure o segundo backup (aquele com o valor mais alto para xyz). Sua instalação DB2 continuará no arquivo de restauração.
 - Para remover tanto as definições tanto do DB2 Universal Database quanto do NetQuestion do CONFIG.xyz, restaure o primeiro backup (aquele com o valor mais baixo para xyz).
4. Reinicialize seu sistema.

NetQuestion para Sistemas Operacionais UNIX

Esta seção descreve como trabalhar com o NetQuestion nos sistemas operacionais AIX, HP-UX e Solaris. O NetQuestion não é suportado atualmente em outros sistemas operacionais UNIX. Esta sessão também descreve alternativas para os problemas que podem ser encontrados durante a instalação do NetQuestion nas plataformas UNIX.

Instalando o NetQuestion em Sistemas UNIX

Se você instalou o produto do DB2 através do utilitário db2setup e selecionou instalar os componentes da Documentação do Produto ou do Centro de Controle, o NetQuestion foi instalado e configurado automaticamente para você.

Se você instalou o DB2 manualmente, será necessário executar certas tarefas de configuração na pós-instalação para configurar o sistema de pesquisa online. Para obter maiores informações, consulte o capítulo sobre instalação do servidor da plataforma no manual *DB2 for UNIX Quick Beginnings*.

Alternativas de Instalação do NetQuestion em Plataformas UNIX

Em alguns ambientes, instalações ou desinstalações do NetQuestion tornam possível a reinstalação do NetQuestion. Em resumo, para ser instalado corretamente, o NetQuestion exige que existam nomes de ID do usuário especial e nomes de ID de grupo. Ocasionalmente (geralmente quando o NetQuestion foi removido incompletamente) uma ou outra destas IDs não existe. Em outros casos, os usuários às vezes não têm o acesso correto necessário para criar essas IDs de grupo e IDs de usuário com sucesso na instalação. Ambas condições resultam em falha na instalação correta do NetQuestion.

Problemas na primeira instalação do NetQuestion na máquina

Se experimentar um problema instalando NetQuestion, e não tiver a versão anterior do produto já instalado, por favor remova completamente o NetQuestion e então reinstale-o. Note que isto inclui a remoção da ID do usuário e ID do grupo `imnadm` antes da reinstalação.

Problemas na instalação do NetQuestion quando outro componente NetQuestion já está instalado ou foi instalado anteriormente.

Se experimentar um problema instalando NetQuestion, e você tem outra versão do NetQuestion já instalada (ou já a teve instalada anteriormente), então não remova a instalação NetQuestion existente. Ao invés disso, cheque se existe uma ID de grupo denominado `imnadm`. Se existir, então é possível:

- Criar a ID do usuário `imnadm` ou reinstalar o componente NetQuestion.
- Excluir a ID do grupo `imnadm` e reinstale o componente NetQuestion.

Problemas na instalação do NetQuestion em um ambiente AFS/DCE ou NIS/NIS+

Em ambientes onde o gerenciamento da ID do usuário e de grupo é centralizado, isto é, as IDs são criados em um servidor por um usuário administrativo autorizado que então distribui a informação de ID às máquinas

do cliente, as IDs de usuário e de grupo `imnadm` devem ser criados antes de os usuários instalarem o NetQuestion. Como essas IDs de usuário e de grupo são compartilhados entre todos produtos que fazem uso do NetQuestion, esta etapa precisa ser realizada uma vez antes da instalação do primeiro produto que usa o NetQuestion. Depois que o último produto que usa o NetQuestion for instalado, a ID do usuário e a ID de grupo devem ser removidas.

Apêndice C. Configurando a Documentação do DB2 em um Servidor Web

Esta seção descreve como servir os arquivos de documentação online do DB2 Universal Database a partir de uma máquina central.

Sem um servidor web, deve-se armazenar os arquivos em cada máquina onde você queira ler a documentação do DB2, ou deve-se tornar os arquivos disponíveis em um controlador de rede.

Considerações para Uso de um Servidor Web

Pode-se decidir por definir um servidor web centralizado para a documentação DB2, instalar a documentação em cada máquina, ou utilizar uma combinação de ambos:

Vantagens de um Servidor Web

- Qualquer instalação ou personificação de arquivos HTML precisa ser feita somente uma vez.
- Pode-se utilizar a funcionalidade de pesquisa do servidor web e criar índices de pesquisa para conjuntos específicos de documentos que os usuários necessitam.
- Menor armazenagem é necessária acima de tudo. Com arquivos armazenados centralmente, as máquinas do cliente somente requerem um navegador de web.
- As informações podem ser lidas de qualquer tipo de máquina cliente que suporte um navegador web.
- Podem ser fornecidos links para itens de maior interesse dos usuários e links para informações locais, como, por exemplo, orientações de codificação e manuais de operação.
- É mais fácil direcionar os usuários para URLs específicas para que encontrem as informações de que precisam.
- Pode-se adquirir manuais para múltiplos produtos diferentes, não somente para aqueles instalados localmente.

Desvantagens de um Servidor Web

- Não é fácil utilizar o Centro de Informações a partir de uma máquina remota para acessar arquivos no servidor web.
- Você não pode pesquisar os índices predefinidos do DB2 a partir de clientes remotos. Eles só podem ser pesquisados na máquina em que se localizam fisicamente.

- Um administrador pode precisar gerenciar um carregamento de rede no servidor web.

Trabalhando com os Arquivos de Documentação do DB2 Universal Database em um Ambiente Cliente/Servidor

Para definir a documentação do DB2 Universal Database em um servidor central, execute as seguintes etapas:

1. Instale um produto de tipo servidor do DB2, cliente do DB2 ou DB2 Connect e selecione a opção para instalar a documentação.
2. Como uma opção, você pode personalizar os arquivos HTML instalados. A página Informações do DB2 é nomeada `index.htm` e está localizada no subdiretório `doc\html` do produto. Dependendo do conjunto de produtos que se instala, alguns dos links neste arquivo podem indicar manuais não disponíveis. Pode-se remover esses links se não há intenção de instalar os manuais no servidor central. Pode-se também adicionar links próprios a recursos locais, tais como manual de operação próprio ou help desk. A página Informações do DB2 também contém um campo **Pesquisar** no qual é possível digitar termos ou frases de pesquisa.

Nota: Saiba que os releases dos serviços DB2 podem incluir uma versão atualizada da página Informações do DB2. Portanto, certifique-se de manter um backup de todas as alterações feitas.

3. Como uma opção, pode-se mover ou copiar arquivos HTML do DB2 Universal Database:
 - para um controlador de rede.
 - Para um diretório sob o diretório raiz de um servidor web.
 - Para uma outra máquina que atua como um servidor web.

Para copiar arquivos na mesma máquina, pode-se utilizar um comando que preserva a estrutura do diretório, tal como o **xcopy** ou **cp -r**. É importante preservar a estrutura do diretório original, pois os arquivos de manuais utilizam links relacionados para retornar a lista de manuais, e a lista de manuais utiliza links relacionados para cada manual.

Para copiar os arquivos para uma máquina diferente, pode-se utilizar uma ferramenta de compactação, como, por exemplo, o **pkzip** ou **tar**. Novamente, utilize opções que preservam a estrutura do diretório no novo local.

Se quiser transferir poucos manuais, pode-se usar **ftp** para transferir o arquivo `index.htm` e todos os arquivos em alguns subdiretórios de manual. Os arquivos devem ser transferidos em modo binário para que os arquivos `*.gif` e caracteres nacionais, como letras acentuadas, sejam preservados.

4. Como uma opção nos sistemas operacionais Windows e OS/2, pode-se personalizar o Centro de Informação.

O Centro de Informação DB2 usa um conjunto de arquivos de mapeamento para localizar as informações online exibidas por ele. Por padrão, ele procura as informações HTML online na árvore de subdiretório `doc\html` no diretório em que o DB2 está instalado. Se você mover os arquivos HTML, como para um servidor web ou para um controlador de rede, o Centro de Informações só poderá localizá-los se os arquivos `*.ndx` forem atualizados. No diretório `sql1lib\help` do DB2, procure arquivos com a extensão `*.ndx`. Cada um representa uma página no bloco de nota do Centro de informação.

Para atualizar o Centro de Informações a fim de procurar as informações online na unidade `x:`, edite cada arquivo `*.ndx` sucessivamente. Certifique-se de utilizar um editor que sustenta o Unicode. Altere todas as ocorrências da cadeia `file:///DB2PATH%/doc/html` para refletir o novo local dos arquivos HTML. Por exemplo, para um servidor web você pode mudar a cadeia para `http://servername/path/to/db2/docs`. Para uma unidade da rede, pode-se alterar a cadeia para `file:///x:/path/to/db2/docs`. É importante preservar a estrutura do diretório independente do local dos arquivos, porque o Centro de Informações espera que, por exemplo, os arquivos *SQL Reference* estejam em um diretório chamado `db2s0` e assim por diante.

Cenários Típicos do Servidor Web

Embora você possa usar o servidor web básico que acompanha o NetQuestion, por razões de segurança, recomendamos *muito* que você use um servidor web "real", como o Apache ou o Lotus Domino Go!, para servir a documentação do DB2 a clientes remotos.

As seguintes seções descrevem como colocar a documentação DB2 em um servidor central com os detalhes para plataformas e servidores web específicos. Se utilizar uma plataforma diferente ou servidor web, certifique-se de que existam recursos correspondentes que permitam a aquisição de resultados semelhantes.

Cenário 1: Lotus Domino Go!: Servidor Web no OS/2

Neste cenário, utiliza-se a máquina OS/2 como servidor do DB2 e decide-se utilizar o servidor web Lotus Domino Go! para fazer a documentação online DB2 disponível para a intranet restante.

Instale a documentação do DB2 Universal Database

Instale a documentação do DB2 junto com o servidor do DB2 Enterprise Edition na unidade `E:`. Os arquivos HTML estão localizados no subdiretório `e:\sql1lib\doc\html`. A documentação do servidor inclui manuais como *SQL Reference*, *Command Reference*, *SQL*

Getting Started, Administration Guide e o *Quick Beginnings* para aquele servidor em particular. Como o Enterprise Server inclui a função DB2 Connect e sua documentação, você também obterá o *DB2 Connect User's Guide* e o manual *DB2 Connect Enterprise Edition Quick Beginnings for OS/2 and Windows NT*. Suponha que sua empresa não desenvolva nenhuma aplicação, então você não irá instalar o DB2 Personal Developer's Edition, que inclui manuais de programação, como o *Administrative API Reference*.

Instale o Servidor Web

Instale o servidor web Lotus Domino Go a partir do seu CD-ROM de instalação. Neste cenário, o servidor web é instalado no c:\www e seu nome host TCP/IP é udbserv.

Coloque a Documentação DB2 UDB Disponível através do Servidor Web

Para servir arquivos do diretório DB2, adicione uma linha como a que se segue ao arquivo c:\www\httpd.cnf:

```
Pass /db2docs/* e:\sql1lib\doc\html\*
```

Certifique-se de que venha antes da linha:

```
Pass /* document_root\*
```

Depois reinicie o servidor web.

Ou, para copiar os arquivos para o diretório do servidor web, use o comando **xcopy** com a opção **/s** para copiar o e:\sql1lib\doc\html*.* para o diretório c:\www\html\db2docs. Seus usuários podem agora acessar a documentação DB2 indo à URL <http://udbserv/db2docs/index.htm>.

Personalize (opcional)

Mais à frente, é recebida uma chamada de um usuário que tentou selecionar a *API Reference* e recebeu um aviso de erro "arquivo não encontrado" porque aquele manual não estava disponível no servidor web. Outro usuário tentou selecionar o manual *iniciação Rápida* para o UNIX e obteve um aviso semelhante. É possível editar o arquivo e:\sql1lib\doc\html\index.htm, removendo os links aos manuais de programação e alterando os links aos manuais *Iniciação Rápida* do Windows e UNIX para indicar um servidor web de intranet diferente nesses manuais.

Adicione o número do telefone do banco de auxílio e uma ligação mailto: para o arquivo index.htm porque a companhia possui seu próprio banco de auxílio para problemas de banco de dados. Tenha em mente que lançamentos de serviços corretivos podem incluir uma versão atualizada do index.htm, portanto mantenha uma cópia backup de quaisquer mudanças realizadas.

Cenário 2: Netscape Enterprise: Servidor Web no Windows NT

Imagine-se um administrador de sistema executando o servidor Netscape Enterprise no Windows NT. Você está iniciando a alimentação do DB2 Universal Database e ainda não decidiu se vai combinar o servidor de banco de dados e o servidor web em uma única máquina ou utilizar servidores separados.

Instale a documentação do DB2 Universal Database

Neste sistema, o DB2 é instalado na unidade E:, de maneira que os arquivos HTML sejam todos armazenados sob e:\sql1lib\doc\html.

Instale o Servidor Web

Para testar o desempenho de um servidor combinado web e banco de dados, pode-se instalar o servidor web Netscape Enterprise no mesmo sistema, denominado udbserv na intranet da companhia. O servidor web é instalado na unidade H:.

Coloque a Documentação DB2 à disposição

Inicialmente, o servidor web contém a documentação do DB2 somente, mas você quer a home page original de <http://udbserv/> para exibir o arquivo e:\sql1lib\doc\html\index.htm, a página Informações do DB2. Para tornar a documentação do DB2 disponível:

1. Execute o programa **Administer Netscape Servers** a partir da pasta Netscape e escolha o udbserv como servidor.
2. Em **Content Mgmt**, altere o **Primary Document Directory** para e:\sql1lib\doc\html.
3. Use **Document Preferences** para adicionar index.htm como um dos nomes do documento padrão de maneira que o navegador exiba index.htm ao invés de uma lista de arquivos no diretório.

Mais adiante, você decide armazenar outros arquivos HTML no servidor web e configurar o servidor para que os manuais DB2 estejam localizados no <http://udbserv/db2docs/>:

1. Altere o **Primary Document Directory** de volta para um diretório geral, tal como o h:\netscape\server\docs.
2. Sob **Content Mgmt**, selecione **Additional Document Directories** e mapeie o subdiretório db2docs para e:\sql1lib\doc\html.
3. Da nova página padrão para o servidor web, adicione uma ligação ao diretório db2docs:

```
<a href="db2docs/index.htm">DB2 Information</a>
```

Transferir Arquivos (Opcional)

Pode acontecer que a carga no servidor combinado web e banco de dados se torne muito grande e seja necessário transferir o servidor web para uma máquina diferente. Utiliza-se uma ferramenta de arquivo, como, por exemplo, **pkzip** ou uma versão Windows do **tar** para reunir a árvore do diretório sob e:\sql1lib\doc\html. Restaura-se

todos os arquivos em algum lugar na máquina do servidor web, depois configura-se o servidor web como antes para servir arquivos HTML.

Em um sistema diferente, você decide desinstalar o servidor do DB2 e manter os arquivos HTML disponíveis para o servidor web. Antes de desinstalar o servidor, utiliza-se o comando **xcopy** para copiar a árvore do diretório e:\sql11ib\doc\html para h:\netscape\server\docs\db2docs, depois remove-se o mapeamento do servidor web para o diretório de documento adicional nomeado db2docs.

Cenário 3: Microsoft Internet Information Server no Windows NT

Neste cenário, você está usando o Windows NT 4.0 como o servidor do DB2 e decide usar o Information Server Services (IIS) para fazer com que a documentação online do DB2 fique disponível para o resto do grupo de trabalho. O IIS está disponível com o Windows 4.0 Server, mas também pode ser executado no Windows NT 4.0 Workstation.

Há também a possibilidade de configurar o Peer Web Services (PWS), que está disponível com o Windows NT 4.0 Workstation, mas que pode ser instalado no Windows NT 4.0 Server, usando-se as seguintes instruções.

Instale a documentação do DB2 Universal Database

Instale a documentação DB2 no mesmo diretório como nos cenários anteriores: e:\sql11ib\doc\html.

Instale o Servidor Web

Se o IIS não for instalado ao mesmo tempo que o sistema Windows NT, instale-o a partir do CD-ROM de instalação do Windows NT. Abra o diálogo **Serviços** no **Painel de Controle** para iniciar o serviço automaticamente.

Coloque a Documentação do DB2 Disponível através do Servidor Web

Execute o **Gerenciador de Serviços da Internet** a partir da pasta Microsoft Internet Information Server do menu **Iniciar**, indo para a seção **WWW** e, em seguida, para a subseção **Diretórios**. Edite a entrada do diretório pessoal para alterar o caminho de c:\inetpub\wwwroot para e:\sql11ib\doc\html e o documento padrão para index.htm. Mais adiante, se precisar servir outras documentações, bem como manuais do DB2, altere o documento pessoal novamente para c:\inetpub\wwwroot e inclua um novo diretório virtual chamado db2docs.

Personalize (opcional)

Se quiser usar a funcionalidade de pesquisa incorporada do ISS, substitua o arquivo e:\sql11ib\doc\html\index.htm pelo arquivo inetpub\samples\isapi\srch.htm e copie os arquivos HTML do DB2 conforme explicado a seguir.

Copie Arquivos (Opcional)

Para usar o recurso de pesquisa incorporada do ISS, copie os arquivos HTML do DB2 para a árvore de diretório `c:\inetpub\wwwroot`. Crie um diretório chamado `db2docs` e use o comando `xcopy /s` para preservar a estrutura de diretório durante a cópia. Remova o diretório virtual `db2docs` para que os arquivos sob o diretório `db2docs` real sejam usados.

Servindo a Documentação em Múltiplas Linguagens

Para servir versões traduzidas da documentação online DB2 na web, é preferível iniciar com o servidor UNIX, no qual pode-se utilizar ligações simbólicas ao invés de fazer cópias múltiplas de arquivos e diretórios.

Quando se instala o DB2 em um servidor UNIX, pode-se selecionar um ou mais idiomas para a biblioteca do produto online. Os manuais HTML em inglês (`en_US`) são sempre instalados com os manuais em outras línguas, pois alguns manuais estão disponíveis somente em inglês.

A instalação através do utilitário `db2setup` cria um subdiretório `doc/html` que contém um link para cada manual traduzido, arquivo HTML individual ou para a versão em inglês se nenhuma versão traduzida estiver disponível.

O subdiretório `doc/html` pode ser encontrado nos seguintes caminhos nos sistemas UNIX:

- Em sistemas AIX: `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html`
- Em sistemas HP-UX e Solaris: `/opt/IBMDB2/V7.1/doc/html`

Isto fornece um local bem-conhecido para a documentação do DB2, independente do idioma escolhido.

Se a instalação for através de `smit` ou de outra ferramenta de instalação do sistema operacional nativo em vez do utilitário `db2setup`, siga as instruções do manual *DB2 for UNIX Quick Beginnings* para executar o comando `db2insthtml`. Deve-se ativar esse comando para cada língua na qual se instalou a documentação DB2.

Por exemplo, se o `smit` foi utilizado no AIX para instalar a documentação em inglês, alemão e francês, deve-se ativar estes comandos em seguida:

```
cd /usr/lpp/db2_07_01/doc
db2insthtml en_US
db2insthtml de_DE
db2insthtml fr_FR
```

A especificação dos locais `fr_FR`, por fim, significa que os links em `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html` indicarão as versões em francês de arquivos

que estão traduzidos em francês e inglês para todo o restante. Ao executar o comando **db2insthtml** para vários idiomas, sempre execute-o primeiro para en_US.

Exemplo 1: Inglês e Japonês

Deseja-se instalar um servidor web para usuários que falam apenas japonês ou uma mistura de japonês e inglês. Como somente duas línguas estão envolvidas, pode-se selecionar tanto a língua inglesa como a japonesa para a Biblioteca do Produto e instalar um diretório virtual no servidor que aponta para o subdiretório doc/html, que possui ligações com todos os manuais em japonês e com os manuais em inglês que não possuem traduções disponíveis. O arquivo index.htm neste diretório fornece uma lista de todos os manuais do produto, e, portanto, é o local para iniciar a procura de informações.

Exemplo 2: Inglês, Japonês e Sueco

Deseja-se instalar um servidor web para usuários que falam uma mistura de japonês, inglês e sueco. Os manuais em japonês estão no subdiretório doc/ja_JP/html, os manuais em inglês estão no subdiretório doc/en_US/html, e os manuais em sueco estão no subdiretório doc/sv_SE/html. Os diretórios em japonês e sueco têm links simbólicos de maneira que quaisquer manuais que não estejam traduzidos serão exibidos em inglês.

Oferecimento da Documentação para Plataformas Múltiplas

Se os usuários tiverem uma combinação de estações de trabalho OS/2, Windows NT e UNIX, é possível colecionar os manuais para várias plataformas em um único servidor web. Novamente, a instalação do DB2 em um servidor baseado em UNIX é o ponto inicial mais simples, porque ele vem acompanhado de mais manuais do que os produtos DB2 para OS/2 ou DB2 para Windows NT server.

Cada plataforma ou produto DB2 vem com seu próprio manual *Inicialização Rápida*. Para juntar todos esses manuais, deve-se obtê-los dos vários produtos. Pode-se encontrar esses manuais nos subdiretórios doc\html dos CD-ROMs, de maneira que pode-se obtê-los sem na verdade instalar os servidores.

Apêndice D. 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 528. 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 524. 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 527
- “Pesquisando Informações Online” na página 532
- “Pedindo Manuais Impressos” na página 524
- “Imprimindo os Manuais PDF” na página 524

Tabela 37. 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 37. 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 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 db210x70	db210
<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 37. Informações do DB2 (continuação)

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

Tabela 37. Informações do DB2 (continuação)

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

Tabela 37. 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 37. 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 37. 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 37. 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 37. Informações do DB2 (continuação)

Nome	Descrição	Número do Formulário	Diretório HTML
		Nome de Arquivo PDF	
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Fornecer informações de instalação sobre o DB2 Query Patroller.	GC09-2959 db2iwx70	db2iw
<i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i>	Fornecer informações de instalação para agentes warehouse, transformadores warehouse e o Gerenciador do Catálogo de Informações.	GC26-9998 db2idx70	db2id
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 todos as amostras estão disponíveis para todos os idiomas. As amostras HTML estão disponíveis apenas quando o Cliente de Desenvolvimento do DB2 encontra-se instalado. Para mais informações sobre os programas, consulte o <i>Application Building Guide</i> .	Sem número de formulário	db2hs
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 37 na página 514.

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 38. 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 do Catálogo de Informações</i>		
<i>Auxílio do Centro de Administração do Satellite</i>		
<i>Auxílio do Centro de Script</i>		

Tipo de Auxílio	Conteúdos	Como Acessar...
<i>Auxílio de Mensagem</i>	Descreve o motivo de uma mensagem e a ação a ser tomada.	<p>A partir do processador de linha de comando na modalidade interativa, inclua:</p> <pre>? 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

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

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

Para exibir os manuais online ou os programas de amostra:

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

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

onde %L representa o nome do local.

- Em outras plataformas, abra a seguinte página:

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

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

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

Instalando o Navegador Netscape

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

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

Acessando Informações com o Centro de Informações

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

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

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

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

Tarefas	Tarefas chave que você pode executar usando o DB2.
Referência	Informações de referência do DB2, tais como palavras-chave, comandos e APIs.
Manuais	Manuais DB2.
Deteção de Problemas	Categorias de mensagens de erros e suas ações de recuperação.
Programas de Amostra	Programas de amostra que acompanham o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2. Caso não instale o Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2, esta guia não é exibida.
Web	Informações do DB2 na World Wide Web. Para acessar estas informações, você deve ter uma conexão à Web a partir de seu sistema.

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

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

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

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

No Windows

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

No OS/2

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

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

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

Utilizando Assistentes do DB2

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

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

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 da 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 528 para obter detalhes.

Apêndice E. Suporte ao Idioma Nacional (NLS)

Esta seção contém informações sobre o Suporte ao Idioma Nacional (NLS) fornecido pelo DB2, incluindo informações sobre idiomas e páginas de código aceitos nos ambientes operacionais OS/2 e Windows, características e locais aceitos em sistemas operacionais UNIX. Para obter mais informações sobre o desenvolvimento de aplicações que utilizem o NLS, consulte o *Application Development Guide*.

Suporte ao Idioma e ao Conjunto de Códigos para Sistemas Operacionais UNIX

O DB2 suporta vários conjuntos de códigos e locais sem tradução das mensagens para os idiomas correspondentes. Suporte a locale significa que você pode criar e utilizar um banco de dados nesse locale, mas tem que exibir todos os painéis e mensagens em um idioma diferente, se as mensagens traduzidas não estiverem disponíveis no DB2. Para obter uma lista completa de locais suportados, consulte o *Administration Guide*.

Se você deseja operar em um ambiente de idioma diferente, realize as seguintes etapas:

Etapa 1. Certifique-se de que a opção de mensagem apropriada para o idioma desejado foi instalada.

Etapa 2. Defina a variável de ambiente *LANG* para o locale desejado.

Para utilizar, por exemplo, mensagens fr_FR no DB2 para AIX, é necessário a opção de mensagem fr_FR instalada e deve definir *LANG* com fr_FR.

Os conjuntos de arquivos de catálogo de mensagens selecionados são colocados no seguinte diretório da estação de trabalho de destino:

DB2 para AIX

`/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L`

DB2 para HP-UX, PTX e Solaris

`/opt/IBMDB2/V7.1/msg/%L`

DB2 para Linux

`/usr/IBMDB2/V7.1/msg/%L`

onde *%L* é igual ao nome do locale do catálogo de mensagens.

A Página de Código e o Suporte ao Idioma para os Ambientes Operacionais OS/2 e Windows

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 39 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 39. Idiomas e Páginas de Código

Código de País	Idioma
bg	Búlgaro
br	Português do Brasil
cn	Chinês Simplificado (RPC)
cz	Tcheco
de	Alemão
dk	Dinamarquês
en	Inglês
es	Espanhol
fi	Finlandês
fr	Francês
gr	Grego
hu	Húngaro
il	Hebraico
it	Italiano
jp	Japonês
kr	Coreano
nl	Holandês
não	Norueguês
pl	Polonês

Tabela 39. Idiomas e Páginas de Código (continuação)

Código de País	Idioma
pt	Português
ru	Russo
se	Sueco
si	Esloveno
tr	Turco
tw	Chinês Tradicional (Taiwan)

Apêndice F. 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 538
 - “Regras de Nomes para o Nome de Usuário, ID do usuário, Nome de Grupo e para as Instâncias” na página 539
 - “Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)” na página 540
 - “Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM” na página 540
 - “Regras de Senha” na página 540
-

Regras Gerais de Nomenclatura

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

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

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

- A até Z
- @, # e \$

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

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

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

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

Ao atribuir um nome a um banco de dados, alias de banco de dados ou nome de nó do catálogo, consulte “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 537. 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 537.

Além disso, o nome que for especificado:

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

- nomes de colunas, que podem conter até 30 caracteres
- nomes de esquemas, que podem conter até 30 caracteres
- Não pode ser nenhuma das palavras SQL reservadas que estão listadas na *SQL Reference*.

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

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

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

Nomes de Usuários ou *IDs de usuário* são identificadores atribuídos para usuários individuais. Ao nomear usuários, grupos ou instâncias, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 537.

Além das regras gerais de nomenclatura:

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

OS/2 Use nomes com letras maiúsculas.

UNIX Use nomes com letras minúsculas.

Sistemas operacionais Windows de 32 bits

Use maiúsculas ou minúsculas.

Regras para os Nomes de Estação de Trabalho (nname)

Um nome de *estação de trabalho* especifica o nome NetBIOS para um servidor ou cliente de banco de dados que 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 537.

Além disso, o nome que for especificado:

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

Regras de Nomenclatura do DB2SYSTEM

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

Ao criar um nome *DB2SYSTEM*, consulte a seção “Regras Gerais de Nomenclatura” na página 537.

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 G. 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 IBM, programa ou serviço 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 ente nós.

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

Informações pertinentes a produtos não-IBM foram obtidas dos fornecedores daqueles produtos, suas comunicações ou anúncios publicados ou outras fontes disponíveis de publicidade. A IBM não testou aqueles produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, compatibilidade ou quaisquer outras reclamações relacionadas aos produtos não-IBM. Questões sobre as capacidades dos produtos não-IBM devem ser endereçadas aos fornecedores daqueles produtos.

Todas as instruções referentes a intenções ou ordens futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou remoções sem qualquer aviso, e representam apenas metas e objetivos.

Estas informações podem conter exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais cotidianas. Para ilustrá-las o mais completamente possível, os exemplos incluem nomes de pessoas, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa comercial real é mera coincidência.

DIREITOS AUTORAIS:

Estas informações podem conter programas de aplicação de amostra em linguagem fonte, que ilustram técnicas de programação em várias plataformas operacionais. Você pode copiar, alterar e distribuir estes programas de amostra, de qualquer forma sem nenhum pagamento à IBM, para os propósitos de desenvolvimento, usando, 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 múltiplos servidores
 configurando parâmetros de
 configuração 43

acessando servidores DB2
 NetBIOS 44
 Pipes Nomeados 44

acessando servidores do DB2
 configurando as comunicações
 IBM eNetwork
 Communication Server V5
 para AIX 101
 SNAplus2 para HP-UX 108
 SunLink SNA PU 2.1 para
 Solaris 112
 usando o IBM Personal
 Communications para
 Sistemas Operacionais
 Windows de 32 bits 84

IPX/SPX 67
NetBIOS 59
TCP/IP 50, 271
visão geral 43

acessando servidores do host
 configurando as comunicações
 IBM eNetwork
 Communication Server V5
 para AIX 330
 IBM Personal
 Communications para
 Sistemas Operacionais
 Windows de 32 Bits 298,
 318
 para IBM Personal
 Communications para
 Sistemas Operacionais
 Windows de 32 bits 96
 SNA API Client 315
 SNAP-IX para Sparc
 Solaris 351
 SNAplus2 para HP-UX 342
 SunLink SNA Versão 9.1 para
 Solaris 359
 usando o SNA API Client 93

AIX
 configurando o Stored Procedure
 Builder 138
 montando CD-ROM 480

alias de banco de dados
 definição 47, 56, 63, 72, 118
 regras de nomenclatura 537

apelidos
 para fontes de dados da família
 DB2 454
 para fontes de dados Oracle 464

APPC
 Bull SNA 339
 Communications Manager para
 OS/2 7, 286
 Communications Server for
 OS/2 286
 Communications Server for
 Windows NT SNA Client 315
 Communications Server para
 OS/2 7
 configurando manualmente 281
 configurando o Bull SNA
 para 105
 configurando o Communications
 Manager para OS/2 80
 configurando o IBM eNetwork
 Communications Server para
 OS/2 80
 configurando o SNA Client no
 Communications Server para
 Windows 94
 configurando o SNAplus2 para
 HP-UX 108
 configurando SunLink SNA para
 Solaris 112
 Microsoft SNA Client 99
 requisitos de software 7, 9, 10
 servidor 162
 SNAplusLink 101, 298, 330, 342,
 359
 SunLink SNA 8
 suporte no OS/2
 Communications Manager
 para OS/2 176
 Communications Server para
 OS/2 176
 verificando a conexão 120

APPL 284

arquivo .INI
 db2cli.ini 207
 ODBC 207

Arquivo DB2DJ.ini 459

arquivo de inicialização, ODBC 207

arquivo tnsnames.ora 463, 465

arquivos de resposta
 OS/2 424
 Windows 3.x 424

assistente
 restaurar banco de dados 531

assistente criar tabela 530

assistente criar table space 531

assistente de back up de banco de
 dados 530

assistente de configuração de
 desempenho 531

assistente de índice 531

assistente de restaurar 531

assistentes
 completando tarefas 530
 configuração de
 desempenho 531
 configurar atualização de
 multisite 530
 criar banco de dados 530
 criar tabela 530
 criar table space 531
 fazer back up de banco de
 dados 530
 incluir banco de dados 530, 531
 índice 531

atualizações multisite 369

autenticação
 servidor 145

auxílio online 525

B

banco de dados
 catalogando 277, 364
 criando um banco de dados de
 amostra 277, 364
 regras de nomenclatura 537

Biblioteca DB2
 assistentes 530
 auxílio online 525
 Centro de Informações 528
 configurando o servidor de
 documento 531
 identificador de idioma para
 manuais 523
 imprimindo manuais PDF 524
 pedindo manuais impressos 524

Biblioteca DB2 (*continuação*)
pesquisando informações
online 532
últimas informações 523

Biblioteca do DB2
estrutura da 513
exibindo as informações
online 527
manuais 513

C

catalogando

banco de dados 46, 55, 62, 63,
71, 117, 276, 277, 363, 364
nó APPC 115, 117, 362, 363
nó de Pipes Nomeados 45, 46
nó IPX/SPX 70, 71, 161
nó NetBIOS 61, 62, 155
nó TCP/IP 54, 55, 151, 275
nós
em um ambiente
federado 452

Centro de Comando

inserção de comandos do
DB2 474
inserção de instruções SQL 474

Centro de Controle

administrando o DB2 Connect
Enterprise Edition 134
administrando o DB2 para
OS/390 134
como um applet Java 123
como uma aplicação Java 123
configurações de máquina 124
configurando para ser executado
como um applet 126
configurando para trabalhar com
um servidor web 130
considerações funcionais 130
dicas de instalação do
UNIX 131
executando como um applet 129
executando como uma
aplicação 128
identificando problemas 133
Java Runtime Environments (JRE)
suportados 125
navegadores suportados 125
personalizando db2cc.htm 130
Serv. de Applet JDBC 126

Centro de Informações 528

cliente da Solaris

atualizando componentes do
kernel 28

cliente do HP-UX

atualizando componentes do
kernel 26

cliente do NUMA-Q/PTX

atualizando componentes do
kernel 27

clientes

configurando 43
instalando 13

clientes do DB2

alteração de privilégios 479
atualizando os parâmetros kernel
no HP-UX, NUMA-Q/PTX e
Solaris 26
instalando 13
instalando nas estações de
trabalho UNIX 29
licenciamento 13
OS/2 21
plataformas suportadas 13
pré-versão 7 13
requisitos de software 5
Sistemas operacionais Windows
de 32 bits 17
suporte WIN-OS/2 21

comando db2set

utilizando 146

Comando IN BANCO DE

DADOS 232

comandos

db2cc 128
db2insthtml 511
db2jstrt 126
db2sampl 128
db2set 146
db2setup 25, 29
rlogin 29
sniffle 133

commit de duas fases 369

Communications Server for

Windows NT SNA Client
configurando manualmente 315
versão necessária 315

comunicações

APPC 76
Centro de Controle 142
configuração do servidor 142,
145
configurando o cliente 44, 50,
59, 67, 76
gerenciando 43, 145
IPX/SPX 156
NetBIOS 59, 151
Pipes Nomeados 44, 147
TCP/IP 50, 67, 148

conexão

testando APPC 366

configuração de comunicações do
cliente

uso do Centro de Controle 142
uso do processador de linha de
comandos 145

configuração de servidores 142

configuração dos parâmetros de
configuração 145

configurando

APPC 76, 162
para OS/2 176
AS/400 282

clientes do DB2

utilizando o Assistente de
Configuração de Cliente
(CCA) 31

configurando SunLink SNA para
Solaris 115

controlador ODBC 201, 203

etapas para configuração da
SNAPplus 101

IBM eNetwork Communication
Server para AIX 330

IBM eNetwork Communications
Server para OS/2 80

IBM Personal Communications
para Sistemas Operacionais
Windows de 32 Bits 84

IBM Personal Communications
para Windows NT e Windows
9x 298

IPX/SPX 67

Microsoft SNA Server para
Windows 318

Microsoft SNA Server para
Windows usando APPC 96

MVS 282

NetBIOS 59, 151

OS/2 286

Pipes Nomeados 44, 147

servidor de aplicação 282

servidor DRDA 282

servidores 145

SNA API Client do IBM

eNetwork Communications
Server para Windows NT 315

SNAP-IX Versão 6.0.1 para
SPARC Solaris 351

SNAPplus 330, 342, 360

SNAPplus2 para HP-UX 109, 342

SQL/DS 282

SunLink SNA para Solaris 359

TCP/IP 50, 148

- configurando (*continuação*)
 - VM 282
 - VSE 282
 - configurando as comunicações
 - uso do Centro de Controle 142
 - configurando comunicações do cliente
 - configurando parâmetros de configuração 43
 - uso do Processador da Linha de Comandos 43
 - utilizando o Processador da Linha de Comandos 43
 - configurando o servidor de comunicações
 - definindo DB2COMM 145
 - uso do Centro de Controle 142
 - uso do processador de linha de comandos 145
 - configurando o servidor de documento 531
 - configurar assistente de atualização de multisite 530
 - criando o banco de dados de amostra
 - catalogando um nó 45, 54, 62, 70, 115
 - conectando a um banco de dados 48, 58, 65, 74, 120
 - uso da configuração do gerenciador do banco de dados 61, 154, 159
 - criando o banco de dados de exemplo
 - atualizando a configuração do gerenciador do banco de dados 150
 - catalogando um banco de dados 46, 55, 63, 71, 117
 - conectando a um banco de dados 279
 - criando perfis
 - clientes 40
 - servidor 39
 - criar assistente de banco de dados 530
- D**
- DB2 Connect
 - configurando para OS/2 80
 - configurar no OS/2 176, 286
 - DB2 Connect Enterprise Edition
 - configuração para aceitar clientes APPC 166
 - DB2 Enterprise Edition
 - planejamento da configuração 3
 - DB2 Enterprise Edition (*continuação*)
 - requisitos de memória 3
 - DB2 Relational Connect
 - instalando 457
 - DB2 Security Server
 - iniciando no Windows NT ou Windows 2000 127
 - DB2 Universal Database
 - requisitos de software 4
 - db2classes.exe 129
 - db2classes.tar.Z 129
 - db2cli.ini 207
 - DB2COMM 145
 - DB2NBADAPTERS 153
 - DB2NODE 221
 - db2setup
 - usando para instalar clientes do DB2 25
 - DB2SYSTEM
 - regras de nomenclatura 540
 - DBNAME (VSE ou VM) 284
 - desenvolvimento de aplicações
 - uso de ODBC 197
 - discos rígidos
 - requisitos de hardware 3
 - Discovery
 - incluindo bancos de dados 34
 - Distributed Computing Environment
 - requisitos de software 5, 6, 7
 - documentação
 - configurando em um servidor web 505
 - DSN de Arquivo
 - database to connect to 227
 - Endereço IP 238
 - nome de host 238
 - nome de serviço 252
 - protocolo utilizado 249
- E**
- Edição do Grupo de Trabalho DB2
 - planejamento da configuração 3
 - requisitos de memória 3
 - efetuando o bind
 - utilitários 196
 - endereço de adaptador local 78, 285
 - execução de aplicações
 - cliente do banco de dados 195
 - considerações sobre ODBC 197
 - exibindo
 - informações online 527
- F**
- Fontes de dados da família DB2 em um sistema federado
 - catalogando nós 452
 - criando apelidos 454
 - criando mapeamentos de servidor 453
 - criando mapeamentos de usuário 454
 - criando wrappers 453
 - definir DB2_DJ_COMM 453
 - verificando conexões 455
 - fontes de dados do OLE DB 469
 - Fontes de dados Oracle
 - arquivo tnsnames.ora 463, 465
 - criando apelidos 464
 - criando mapeamentos de servidor 462
 - criando mapeamentos de usuário 464
 - criando wrappers 462
 - definição de variáveis de ambiente 459
 - definir DB2_DJ_COMM 462
 - instalando software cliente 459
 - opções de página de código 465
 - verificando conexões 466
 - função Exportar 38, 40
 - função Importar 38
- G**
- gerenciando conexões
 - uso do Processador da Linha de Comandos 145
 - utilizando o Processador da Linha de Comandos 43
 - visão geral 43
- H**
- HP-UX
 - montando CD-ROM 481
 - HTML
 - programas de amostra 522
- I**
- identificador de idiomas
 - manuals 523
 - importando perfis
 - cliente 41
 - imprimindo manuais PDF 524
 - incluindo bancos de dados
 - manualmente 36
 - uso de perfis de acesso 33
 - utilizando o Discovery 34

- incluindo bancos de dados
 - manualmente 36
- incluir assistente de banco de dados 530, 531
- informações online
 - exibindo 527
 - pesquisando 532
- instalando
 - atualização de componente do kernel 27
- CID utilizando SystemView
 - LAN 19, 23
- cliente 3
- Cliente de Desenvolvimento de Aplicações do DB2s 13
 - OS/2 21
 - Sistemas operacionais
 - Windows de 32 bits 17
- cliente OS/2 21
- clientes do DB2 13
 - OS/2 21
- clientes do DB2 nas estações de trabalho UNIX 29
- clientes remotos 29
- considerações sobre sistema de banco de dados federados 451, 457
- erros 19, 23
- navegador Netscape 528
- opção Junção Distribuída para Bancos de Dados Oracle 457
- opção União Distribuída para Bancos de Dados DB2 451
- OS/2 391
- registro 19, 23
- servidor 3
- Windows 3x 391
- instâncias
 - restrições de nomenclatura 539
- instrução CREATE NICKNAME
 - para fontes de dados da família DB2 454
 - para fontes de dados Oracle 464
- instrução CREATE SERVER
 - para fontes de dados da família DB2 453
 - para fontes de dados Oracle 462
- instrução CREATE USER MAPPING
 - para fontes de dados da família DB2 454
 - para fontes de dados Oracle 464
- instrução CREATE WRAPPER
 - para fontes de dados da família DB2 453
 - para fontes de dados Oracle 462

- IPX/SPX
 - cliente 67
 - configurando 67
 - plataformas suportadas 67, 157
 - requisitos de software 7, 8
 - servidor 156
 - verificando a conexão 48, 65, 74, 120, 279

J

- Java
 - executando programas 209
- Java Runtime Environment (JRE)
 - definido 123
- JDBC
 - executando programas 209
- JRE
 - níveis suportados para o Centro de Controle 125

L

- Linux
 - montando CD-ROM 481
- LU 78, 163, 285

M

- manuais 513, 524
- mapeamentos de servidor
 - para fontes de dados da família DB2 453
 - para fontes de dados Oracle 462
- mapeamentos de usuário
 - para fontes de dados da família DB2 454
 - para fontes de dados Oracle 464
- Máquina Virtual Java (Java Virtual Machine - JVM) 123
- Microsoft ODBC Driver Manager 199
- Microsoft SNA Client
 - configurando 99, 327
 - versão necessária 99, 327
- Microsoft SNA Server
 - versão necessária 10
- MODEENT 163, 285
- montando CD-ROM

- AIX 480
- HP-UX 481
- Linux 481
- PTX 482
- Solaris 482

N

- navegador Netscape
 - instalando 528

Nbf

- rota de rede requerida pelo DB2 154

net8 wrapper 462

NetBIOS

- autostartingNetBIOS 156
- conjunto de códigos 533
- determinação ds página de código 537
- no cliente 7, 59
- no servidor 145, 151
- suporte à página de código 533, 534

NetQuestion 485

- alterando o número da porta no OS/2 498
- alterando os tipos de comunicação no OS/2 497
- alternativas de instalação no UNIX 502
- comando netqinit 498
- componentes do sistema de pesquisa 485
- configuração do TCP/IP no Windows 32 491
- conjunto de caracteres de byte duplo (DBCS) 486
- conjunto de caracteres de byte simples (SBCS) 486
- considerações adicionais de instalação no UNIX 502
- definições do navegador no Windows 32 493
- desinstalando manualmente no OS/2 501
- desinstalando manualmente no Windows 32 496
- desinstalando no Windows 32 494
- desinstalando o OS/2 499
- detectando problemas 486
- iniciando o servidor de pesquisa 486
- iniciando o servidor web 487
- localizando a página Informações do DB2 486
- localizando o diretório de instalação no OS/2 499
- localizando o diretório de instalação no Windows 32 492
- para OS/2 496
- para sistemas operacionais UNIX 501
- para Windows 32 490

- NetQuestion 485 *(continuação)*
 - pesquisando com proxies
 - ativadas no Netscape ou no Internet Explorer 493
 - pesquisando com um laptop no Windows 9x 494
 - pesquisando enquanto estiver desconectado no OS/2 499
 - pesquisando informações online do DB2 486
 - pré-requisitos adicionais de instalação no OS/2 497
 - resolvendo problemas de pesquisa 486
 - visão geral 485
- nó lógico alvo 221
- nome da estação de trabalho (nname)
 - regras de nomenclatura 540
- NOME DA LOCALIZAÇÃO (MVS, OS/390) 284
- nome de LU local 78, 163, 285
- nome de nó do catálogo
 - regras de nomenclatura 537
- nome de ponto de controle local 78, 284
- nome do banco de dados de destino 78, 284
- nome do banco de dados relacional 78, 284
- nome do modo 78, 163, 285
- nome do ponto de controle 78, 163, 285
- nome do RDB (AS/400) 284
- nome simbólico destino 79, 285
- nós
 - catalogando em um ambiente federado 452
- notas do release 523
- O**
- objetos de banco de dados
 - regras de nomenclatura 538
- ODBC
 - arquivo odbc.ini 207
 - arquivo odbcinst.ini 207
 - catálogo para DB2 Connection 220
 - executando aplicações habilitadas para ODBC 197
 - executando aplicações no OS/2 23
 - executando programas 197
 - registro do gerenciador de controle 200
- ODBC Assíncrono, habilitação 218
- odbcad32.exe 199
- ORA_NLS 460
- ORACLE_BASE 460
- ORACLE_HOME 460
- otimizar para linhas N
 - palavra-chave de configuração 245
- P**
- Palavra-chave
 - APPENDAPINAME 217
 - Palavra-chave ASYNCENABLE 218
 - Palavra-chave BITDATA 218
 - Palavra-chave CLIPKG 219
 - Palavra-chave CLISHEMA 220
 - Palavra-chave CONNECTNODE 221
 - Palavra-chave CONNECTTYPE 222
 - Palavra-chave CURRENTFUNCTIONPATH 222
 - Palavra-chave CURRENTPACKAGESET 223
 - Palavra-chave CURRENTREFRESHAGE 224
 - Palavra-chave CURRENTSCHEMA 225
 - Palavra-chave CURRENTSQLID 225
 - Palavra-chave CURSORHOLD 226
 - Palavra-chave DATABASE 227
 - Palavra-chave DB2CONNECTVERSION 227
 - Palavra-chave DB2DEGREE 228
 - Palavra-chave DB2ESTIMATE 229
 - Palavra-chave DB2EXPLAIN 229
 - Palavra-chave DB2OPTIMIZATION 231
 - Palavra-chave DBALIAS 231
 - Palavra-chave DBNAME 232
 - Palavra-chave DEFAULTPROCLIBRARY 233
 - Palavra-chave DEFERREDPREPARE 234
 - Palavra-chave DISABLEMULTITHREAD 235
 - Palavra-chave EARLYCLOSE 235
 - Palavra-chave GRANTEELIST 236
 - Palavra-chave GRANTORLIST 237
 - Palavra-chave GRAPHIC 238
 - Palavra-chave HOSTNAME 238
 - Palavra-chave IGNOREWARNINGS 239
 - Palavra-chave IGNOREWARNLIST 240
 - Palavra-chave KEEPCONNECT 241
 - Palavra-chave KEEPSTATEMENT 241
 - Palavra-chave LOBMAXCOLUMNSIZE 242
 - Palavra-chave LONGDATACOMPAT 242
 - Palavra-chave MAXCONN 243
 - Palavra-chave MODE 244
 - Palavra-chave MULTICONNECT 244
 - Palavra-chave OPTIMIZEFORNROWS 245
 - Palavra-chave OPTIMIZESQLCOLUMNS 246
 - Palavra-chave PATCH1 247
 - Palavra-chave PATCH2 247
 - Palavra-chave POPUPMESSAGE 248
 - Palavra-chave PROTOCOL 249
 - Palavra-chave PWD 249
 - Palavra-chave QUERYTIMEOUTINTERVAL 250
 - Palavra-chave SCHEMALIST 251
 - Palavra-chave SERVICENAME 252
 - Palavra-chave SQLSTATEFILTER 252
 - Palavra-chave STATICCAPFILE 253
 - Palavra-chave STATICLOGFILE 253
 - Palavra-chave STATICMODE 254
 - Palavra-chave STATICPACKAGE 255
 - Palavra-chave SYNCPOINT 256
 - Palavra-chave SYSSHEMA 256
 - Palavra-chave TABLETYPE 258
 - Palavra-chave TEMPDIR 259
 - Palavra-chave TRACE 259
 - Palavra-chave TRACECOMM 260
 - Palavra-chave TRACEFILENAME 261
 - Palavra-chave TRACEFLUSH 262
 - Palavra-chave TRACEPATHNAME 262
 - Palavra-chave TXNISOLATION 263
 - Palavra-chave UID 264
 - Palavra-chave UNDERSCORE 265
 - Palavra-chave WARNINGLIST 266
 - palavras-chave
 - CLI/ODBC 215
 - Palavras-chave CLI/ODBC 215
 - palavras-chave do arquivo de resposta
 - DB2.AUTOSTART 398
 - DB2.DB2SATELLITEAPPVER 399
 - DB2.DB2SATELLITEID 399

- palavras-chave do arquivo de resposta (*continuação*)
 - DB2.SATCTLDB_PASSWORD 398
 - DB2.SATCTLDB_USERNAME 398
 - DB2.USERDB_NAME 399
 - DB2.USERDB_RECOVERABLE 400
 - DB2.USERDB_REP_SRC 399
 - Paralelismo, Definição do grau de 228
 - parâmetro SYSADM_GROUP 479
 - parâmetros
 - SYSADM_GROUP 479
 - parâmetros de configuração
 - definição do DB2 145, 479
 - SYSADM_GROUP 479
 - parâmetros de configuração do kernel
 - atualizando os clientes do UNIX 26
 - parceira
 - Nome de LU 78
 - nome de nó 78
 - parceiro
 - Nome de LU 284
 - nome de nó 284
 - PDF 524
 - perfis
 - cliente 38, 39
 - exportar 38
 - servidor 39
 - perfis de acesso
 - cliente 39
 - criando 39
 - incluindo bancos de dados 33
 - servidor 39
 - utilizando 39
 - perfis de clientes
 - criando 40
 - definição 39
 - importando 41
 - utilizando 40
 - perfis de servidor
 - criando 39
 - definição 39
 - pesquisando
 - informações do DB2 usando NetQuestion 485
 - informações online 529, 532
 - Pipes Nomeados
 - cliente 44
 - configurando 44
 - requisitos de software 7
 - servidor 147
 - planejando
 - configuração DB2 Connect 3
 - planejando (*continuação*)
 - configuração do DB2 3
 - privilégios
 - necessária 479
 - Produtos de Programas Licenciados
 - valor padrão 154
 - programas de amostra
 - HTML 522
 - plataforma cruzada 522
 - protocolos
 - APPC 76, 162, 281
 - IPX/SPX 67, 156
 - NetBIOS 59, 151
 - Pipes Nomeados 44, 147
 - TCP/IP 50, 148, 271
 - protocolos de comunicação
 - APPC 5, 6, 7, 8, 9, 10, 76, 80, 162, 176, 281, 286
 - configurando 50, 271
 - IPX/SPX 6, 7, 8, 9, 10, 67, 156
 - NetBIOS 7, 9, 10, 59, 151
 - Pipes Nomeados 7, 9, 10, 44, 147
 - TCP/IP 5, 6, 7, 8, 9, 10, 50, 148, 271
 - PTX
 - montando CD-ROM 482
 - PU 78, 163, 285
- ## R
- rede
 - ID 78, 284
 - Nome do repositório 78, 284
 - REFRESH DEFERRED 224
 - REFRESH IMMEDIATE 224
 - registrar
 - gerenciador do controlador ODBC 200
 - regras de nomenclatura
 - alias de banco de dados 537
 - banco de dados 537
 - geral 537
 - grupos 539
 - Ids do usuário 539
 - nomes das instâncias 539
 - objetos de banco de dados 538
 - password 540
 - username 539
 - remoto
 - endereço de ligação 78
 - endereço do link 285
 - programa de transação 79, 285
 - requisitos de disco
 - cliente 3
 - servidor 3
 - requisitos de hardware
 - disco rígido 3
 - requisitos de memória
 - cliente 3
 - previsão 3
 - recomendado 3
 - servidor 3
 - requisitos de software
 - Clientes de Desenvolvimento de Aplicações do DB2 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
 - clientes do DB2 4, 5, 7, 8, 9, 10
 - DB2 Connect 4
 - DB2 Universal Database 4
 - Net.Data 5, 7, 8, 10
 - protocolos de comunicação 4
 - restrições
 - nome de instância 539
 - rota de rede
 - settingto Nbf 153, 154
- ## S
- senhas
 - regras de nomenclatura 540
 - Serv. de Applet JDBC 126
 - Servidor Netfinity 7
 - servidor web
 - cenários típicos 507
 - configurando a documentação do DB2 506
 - considerações ao servir a documentação do DB2 505
 - desvantagens 505
 - Lotus Domino Go! 507
 - Microsoft Internet Information Server 510
 - Microsoft Peer Web Services 510
 - Netscape Enterprise Web Server 509
 - servindo documentação em vários idiomas 511
 - servindo documentação para várias plataformas 512
 - vantagens 505
 - SET CURRENT SCHEMA 225
 - sistema de banco de dados federado
 - considerações de instalação 451, 457
 - Fontes de dados da família DB2
 - catalogando nós 452
 - criando apelidos 454
 - criando mapeamentos de servidor 453
 - criando mapeamentos de usuário 454

- sistema de banco de dados
 - federado (*continuação*)
 - criando wrappers 453
 - definir DB2_DJ_COMM 453
 - fontes de dados do OLE DB 469
 - Fontes de dados Oracle
 - criando apelidos 464
 - criando mapeamentos de servidor 462
 - criando mapeamentos de usuário 464
 - criando wrappers 462
 - definir DB2_DJ_COMM 462
 - fontes de dados suportadas 448
 - visão geral 447
- SmartGuides
 - assistentes 530
- SNA
 - configuração manual do
 - Communications Server for Windows NT SNA Client 315
 - configurando manualmente o
 - Microsoft SNA Client no Windows 99, 327
 - configurando manualmente o
 - SNA Client no Communications Server para Windows 94
 - configurando o SNAPLus 360
 - configurando SNAPLus 330
 - configurando SunLink SNA para Solaris 115
 - etapas para configuração da SNAPLus 101
- SNA Client no Communications Server para Windows
 - configurando manualmente 94
 - versão necessária 94
- snapmanage 115
- Solaris
 - configurando o Stored Procedure Builder 138
 - montando CD-ROM 482
- sqlnet wrapper 462
- SSCP 284
- Stored Procedure Builder 137
 - configurando como um suplemento do Visual Basic 137
 - configurando como um suplemento do Visual Studio 137
 - configurando no Solaris 138
- Subsistema SunLink SNA
 - iniciando e encerrando 115
 - Verificando o status 115
- Suporte ao Idioma Nacional (NLS)
 - Opções de página de código Oracle 465
- SYSADM
 - controle 479
- T**
 - TCP/IP
 - ativando o localhost no OS/2 132
 - ativando o loopback no OS/2 131
 - cliente 50
 - conexão cliente-a-servidor 271
 - configurando 50
 - configurando o cliente ao servidor 50
 - configurar no OS/2 131
 - detectando problemas 50, 148, 271
 - nome do host 273
 - prevenção de colisões do soquete 50, 148, 271
 - requisitos de software 5, 6, 7, 8
 - resolvendo endereço do host 151
 - servidor 148
 - suporta apenas commit de uma fase 379
 - testando a conexão do banco de dados 280
 - verificando no OS/2 133
 - TNS_ADMIN 461
- U**
 - últimas informações 523
 - unidade de trabalho
 - distribuído 369
 - username
 - regras de nomenclatura 539
 - uso do processador de linha de comandos (CLP)
 - catalogando um nó 275, 362
 - utilitários
 - efetuando o bind 195
- V**
 - valores de registro
 - db2comm 145
 - db2nbadapters 153
 - variáveis de ambiente
 - ambiente para fontes de dados da família DB2 453
 - definindo fontes de dados Oracle 459
 - variável de ambiente
 - DB2_DJ_COMM
 - ambiente para fontes de dados da família DB2 453
 - definindo fontes de dados Oracle 462
 - variável de ambiente LANG 533
 - verificando a conexão
 - APPC 76
 - IPX/SPX 67, 156
 - NetBIOS 59, 151
 - Pipes Nomeados 44, 147
 - TCP/IP 50, 148, 162, 271
 - VTAM
 - nome da aplicação é o nome de LU parceira 284
- W**
 - Windows 2000
 - iniciando o servidor de segurança 127
 - Windows NT
 - iniciando o servidor de segurança 127
 - wrappers
 - para fontes de dados da família DB2 453
 - para fontes de dados Oracle 462

Comunicando-se com a IBM

Se o problema for técnico, revise e execute as ações sugeridas pelo *Troubleshooting Guide* antes de contactar o Suporte a Clientes DB2. Este guia sugere informações que você pode reunir para auxiliar o Suporte ao Cliente DB2 para servi-lo melhor.

Para obter informações ou para solicitar qualquer dos produtos DB2 Universal Database entre em contato com um representante IBM em uma filial local; ou entre em contato com qualquer revendedor de software IBM autorizado.

Se você mora no Brasil, ligue para o Centro de Atendimento a Clientes:

- 0-800-784-262
- (021) 546-4646 para informar-se sobre as opções de serviço disponíveis.

Informações do Produto

Se você mora no Brasil, ligue para o Centro de Atendimento a Clientes:

- 0-800-784-262 para obter informações gerais.
- (019) 887-7591 - FAX para solicitar publicações.

<http://www.ibm.com/software/data/>

As páginas DB2 da World Wide Web oferecem informações sobre as novidades atuais do DB2, as descrições dos produtos, a programação educacional e muito mais.

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

O DB2 Product and Service Technical Library oferece acesso a questões freqüentes como dificuldades, manuais e informações técnicas atualizadas do DB2.

Nota: Estas informações podem estar somente em inglês.

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

O site da Web de encomendas de Publicações Internacionais fornecem informações sobre como adquirir manuais.

<http://www.ibm.com/education/certify/>

O Programa de Certificação Profissional, do site Web da IBM fornece informações de teste de certificação para uma variedade de produtos IBM, inclusive do DB2.

<ftp://software.ibm.com>

Efetue logon como anonymous. No diretório /ps/products/db2, você

encontrará demonstrações, correções, informações e ferramentas relativos ao DB2 e vários outros produtos.

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

Estes novos grupos da Internet estão disponíveis para usuários que queiram dividir suas experiências com produtos do DB2.

Em Compuserve: GO IBMDB2

Digite este comando para acessar os fóruns da Família DB2 IBM:
Todos os produtos DB2 são suportados através destes fóruns.

Para obter informações sobre como entrar em contato com a IBM fora do Brasil, consulte o Apêndice A do *IBM Software Support Handbook*. Para acessar este documento, vá para a seguinte página da Web:

<http://www.ibm.com/support/>, e então selecione o link IBM Software Support Handbook próximo ao rodapé da página.

Nota: Em alguns países, os distribuidores autorizados da IBM devem entrar em contato com sua estrutura de suporte de distribuição ao invés do Centro de Suporte IBM.



Impresso em Brazil

G517-6945-00

