

NetIQ[®] eDirectory[™] 8.8 SP8

Guia de Solução de Problemas

Setembro de 2013



Informações legais

ESTE DOCUMENTO E O SOFTWARE DESCRITO NESTE DOCUMENTO SÃO FORNECIDOS MEDIANTE E ESTÃO SUJEITOS AOS TERMOS DE UM CONTRATO DE LICENÇA OU DE UM CONTRATO DE NÃO DIVULGAÇÃO. EXCETO CONFORME EXPRESSAMENTE ESTABELECIDO NESTE CONTRATO DE LICENÇA OU CONTRATO DE NÃO DIVULGAÇÃO, A NETIQ CORPORATION FORNECE ESTE DOCUMENTO E O SOFTWARE DESCRITO NESTE DOCUMENTO NA FORMA EM QUE SE ENCONTRAM, SEM GARANTIAS DE QUALQUER TIPO, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO. ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM ISENÇÃO DE GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS EM DETERMINADAS TRANSAÇÕES; ASSIM, ESTA DECLARAÇÃO PODE NÃO SE APLICAR A VOCÊ.

Para fins de clareza, qualquer módulo, adaptador ou outro material semelhante ("Módulo"), está licenciado sob os termos e condições do Contrato de Licença do Usuário Final para a versão aplicável do produto ou software NetIQ ao qual esteja inter-relacionado e, ao acessar, copiar ou usar um Módulo, você aceita cumprir esses termos. Se você não aceitar os termos do Contrato de Licença do Usuário Final, não estará autorizado a usar, acessar ou copiar um Módulo e deverá destruir todas as cópias do Módulo, bem como entrar em contato com a NetIQ para obter mais instruções.

Este documento e o software descrito neste documento não podem ser emprestados, vendidos ou oferecidos sem a permissão prévia por escrito da NetIQ Corporation, exceto se de outra forma permitido por lei. Exceto conforme expressamente estabelecido neste contrato de licença ou de não divulgação, nenhuma parte deste documento ou do software descrito neste documento pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico ou de outro modo, sem o consentimento prévio por escrito da NetIQ Corporation. Algumas empresas, nomes e dados neste documento são usados para fins de ilustração e podem não representar empresas, indivíduos ou dados reais.

Este documento pode trazer imprecisões técnicas ou erros tipográficos. As informações contidas aqui sofrem alterações periodicamente. Essas alterações podem ser incorporadas em novas edições deste documento. A NetIQ Corporation pode fazer, a qualquer momento, melhorias ou alterações no software descrito neste documento.

Direitos restritos do Governo dos EUA: se o software e o documento estiverem sendo adquiridos por ou em nome do Governo dos EUA ou por um contratante principal ou subcontratante do Governo dos EUA (em qualquer nível), de acordo com 48 C.F.R. 227.7202-4 (para aquisições do Departamento de Defesa), 48 C.F.R. 2.101 e 12.212 (para aquisições não feitas pelo Departamento de Defesa), os direitos do governo sobre o software e a documentação, incluindo seu direito de usar, modificar, reproduzir, liberar, executar, mostrar ou divulgar o software ou a documentação, estarão sujeitos em todos os aspectos aos direitos e às restrições de licença comercial informados no contrato de licença.

© 2013 NetIQ Corporation e suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Para obter informações sobre as marcas registradas da NetIQ, consulte <http://www.netiq.com/company/legal/>.

Índice

Sobre este livro e a biblioteca	9
Sobre a NetIQ Corporation	11
1 Resolvendo Códigos de Erro	13
2 Instalação e configuração	15
2.1 Instalação	15
2.1.1 Um erro fatal ocorre na sincronização do esquema ao instalar um segundo servidor do eDirectory na árvore em uma máquina SLES 11	15
2.1.2 Instalação malsucedida	15
2.1.3 A instalação demora muito	16
2.1.4 A instalação do eDirectory falha para administradores de container	16
2.1.5 Falha na instalação do NICI - 1497	16
2.1.6 Nomeando objetos	17
2.1.7 O NICI não é instalado em modo de servidor no Windows	17
2.1.8 O upgrade de tarball falha com a mensagem de erro "Cannot open or remove a file containing a running program" ("Não é possível abrir ou remover um arquivo contendo um programa em execução")	17
2.1.9 Problema com o eDirectory e o YUM	17
2.1.10 Problemas de desempenho ao executar o eDirectory com BTRFS	18
2.2 Configuração	18
2.2.1 Referências de loopback são retornadas por um servidor do diretório	18
2.2.2 Falha na pesquisa de nome de árvore: erro -632 ao configurar o eDirectory 8.8 no Linux	18
2.2.3 Adicionando novos servidores	19
2.2.4 Excluindo o diretório DIB dos processos de backup e antivírus	19
2.2.5 O eDirectory ndsconfig exibe um erro na plataforma RHEL 32 bits	19
2.2.6 O Certificado IP AG não é criado na plataforma SLES 11 64 bits	19
2.3 Upgrade	19
2.3.1 Falha no upgrade se o ponto de montagem for definido para /var/opt/novell/eDirectory/data	20
2.3.2 Fazer upgrade do eDirectory após aplicar um patch não remove a versão do patch no sistema Windows	20
2.4 Múltiplas instâncias	21
2.4.1 O HTTP não funciona se a primeira instância está inativa	21
2.4.2 O eDirectory não escuta todas as interfaces configuradas	21
2.4.3 O ndsd retorna para a porta padrão se a interface especificada estiver incorreta	21
2.4.4 Como reconstruir o diretório .edir	21
3 Determinando o número da versão do eDirectory	23
3.1 Windows	23
3.2 Linux	23
4 Arquivos de Registro	25
4.1 modschema.log	25
4.2 dsinstall.log	25
4.3 ndsd.log	25
4.4 Especificando o tamanho do arquivo de registro no Linux	26

5	Solucionando Problemas dos Arquivos LDIF	27
5.1	Informações sobre o LDIF	27
5.1.1	Formato do Arquivo LDIF	27
5.1.2	Registros do Conteúdo do LDIF	28
5.1.3	Registros de Mudança do LDIF	29
5.1.4	Incluindo uma Linha nos Arquivos LDIF	34
5.1.5	Representação de senha hash em arquivos LDIF	34
5.2	Depurando Arquivos LDIF	35
5.2.1	Habilitando Referências de Reencaminhamento	35
5.2.2	Verificando a Sintaxe dos Arquivos LDIF	38
5.2.3	Usando o Arquivo de Erro do LDIF	39
5.2.4	Usando Flags de Depuração SDK do LDAP	39
5.3	Usando o LDIF para Estender o Esquema	40
5.3.1	Adicionando uma Nova Classe de Objeto	40
5.3.2	Adicionando um Novo Atributo	41
5.3.3	Adicionar ou remover classes auxiliares	42
5.4	Limitações do Idif2dib	44
5.4.1	LDIF de Senha Simples	44
5.4.2	Esquema	44
5.4.3	Gabaritos ACL	45
5.4.4	Sub-rotina de sinais	45
6	Resolução de problemas de SNMP	47
6.1	A detecção pode não ser gerada como esperado	47
6.2	Objeto Grupo SNMP	47
6.3	Erros de inicialização de SNMP	48
6.4	Não é possível iniciar o subagente do SNMP	48
6.5	Estatísticas de LDAP SNMP não relatadas	48
6.6	Erro de segmentação ao acessar subagente	48
6.7	Problemas no SNMP	48
6.7.1	Problemas de após fazer o upgrade do eDirectory 8.7.3 para o eDirectory 8.8	49
6.7.2	Erros ao iniciar o subagente do NDS	49
6.7.3	Reiniciando o ndssnmpsa	49
6.7.4	Erros ao iniciar o ndssnmpsa	50
6.7.5	Erros ao parar o ndssnmpsa	50
6.7.6	Compilando edir.mib	50
6.7.7	Modificando o arquivo de configuração do SNMP	50
6.7.8	Usando o SNMP após uma nova instalação de árvore	50
6.7.9	Erro de criação de objeto SNMP no Windows Server	51
6.7.10	Desinstalando o SNMP com a desinstalação do eDirectory	51
7	iMonitor	53
7.1	Procurando no iMonitor objetos que contenham caracteres de byte duplo	53
7.2	Verificação de saúde do agente em uma árvore de servidor único	53
7.3	O relatório do iMonitor não grava os registros de hora em hora	54
7.4	Marcações de horário de criação e modificação	54
7.5	Problemas do iMonitor em versões antigas do Mozilla	54
7.6	O layout da tela Executar Relatório não está alinhado no iMonitor	54
7.7	O iMonitor exibe o erro -672	54
7.8	As marcações de horário são exibidas em formato hexadecimal	55
7.9	Problema com a configuração de rastreamento do iMonitor no Internet Explorer 10	55

8 iManager	57
8.1 Falha nas operações do LDAP após criação de um novo grupo LDAP com o recurso Criação Rápida	57
9 Obituários	59
9.1 Exemplos	60
9.1.1 Apagando um objeto	60
9.1.2 Movendo um objeto	61
9.2 Prevenção	61
9.3 Dicas para solução de problemas	62
9.3.1 Soluções	63
9.3.2 Práticas anteriores	64
10 Migrando para o NetIQ eDirectory	65
10.1 Migrando o esquema Sun ONE para o NetIQ eDirectory	65
10.1.1 Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema	65
10.1.2 Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros	65
10.1.3 Etapa 3: importe o arquivo LDIF	67
10.2 Migrando o esquema do Active Directory para o NetIQ eDirectory usando o ICE	68
10.2.1 Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema	68
10.2.2 Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros	68
10.2.3 Etapa 3: importe o arquivo LDIF	69
10.3 Migrando do OpenLDAP para o NetIQ eDirectory	69
10.3.1 Pré-requisitos	69
10.3.2 Migrando o esquema OpenLDAP para o eDirectory	69
10.3.3 Migrando dados do Open LDAP para o NetIQ eDirectory	70
10.3.4 Fazendo o PAM funcionar com o NetIQ eDirectory após a migração	70
11 Esquema	73
12 DSRepair	75
12.1 Executando o DSRepair em um DIB montado em NFS, no Linux	75
12.2 Falha ao executar o DSRepair com a opção -R	75
12.3 Executando o DSRepair após o upgrade ou migração	75
13 Replicação	77
13.1 Problemas de replicação criptografada	77
13.1.1 Configurando a replicação criptografada por meio do iManager	77
13.1.2 Falha ao fundir árvores com a replicação criptografada habilitada	77
13.2 Recuperando problemas de réplica do eDirectory	77
14 Problemas na clonagem de DIB	79
14.1 Falha na clonagem de DIB com os erros -601 e -603	79
14.2 Pode haver falha na clonagem de DIB imediatamente após um carregamento em massa offline	79
14.3 Problema ao clonar com recurso Replicação Criptografada habilitado	79
15 NetIQ Public Key Infrastructure Services	81
15.1 Operações de PKI não funcionam	81

15.2	Remover a configuração de um servidor do eDirectory que está agindo como um servidor de chave de árvore em uma árvore de múltiplos servidores após mover os objetos do eDirectory existentes para um servidor diferente apresenta falha com o código de erro de Réplica crucial.	81
15.3	Ao desinstalar o servidor do eDirectory que contém a CA, os KMOs criados neste servidor serão movidos para outro servidor na árvore e tornam-se inválidos	82

16 Solução de problemas de utilitários no Linux 83

16.1	Utilitário de Importação, conversão e exportação da NetIQ	83
16.2	Utilitário ndsconfig	83
16.2.1	Configurando o ndsconfig para execução a partir de um local não padrão	83
16.2.2	O ndsconfig não verifica corretamente caminhos de arquivo de configuração inválidos	84
16.2.3	O ndsconfig get emite caracteres indesejados no lugar de caracteres são pertencentes ao inglês.	84
16.3	Utilitário ndsmerge	84
16.4	Utilitário DSTrace	84
16.5	Utilitário ndsbackup	85
16.6	Usando o DSRepair	85
16.6.1	Sintaxe	85
16.6.2	Solução de problemas do DSRepair	92
16.7	Usando o DSTrace.	92
16.7.1	Funções Básicas	92
16.7.2	Mensagens de Depuração.	93
16.7.3	Processos de Background.	95

17 NMAS no Linux 101

17.1	Não é possível efetuar login por nenhum método	101
17.2	O usuário adicionado usando o utilitário ICE não consegue efetuar login usando senha simples	101

18 Solução de problemas no Windows 103

18.1	Não é possível iniciar o eDirectory do servidor o Windows	103
18.2	O Servidor Windows Não Pode Abrir os Arquivos do Banco de Dados do eDirectory	104
18.3	SLP_NETWORK_ERROR(-23) ocorre em máquinas Windows	104
18.4	Um caminho de instalação incorreto é exibido na página de busca durante a instalação do eDirectory	105
18.5	Falha de adição de servidor se o SLP não estiver corretamente configurado no Windows	105

19 Acessando o HTTPSTK quando o DS não está carregado 107

19.1	Definindo a senha do sadmin no Windows	107
19.2	Definindo a senha do sadmin no Linux	107

20 Criptografando dados no eDirectory 109

20.1	Mensagens de Erro	109
20.1.1	-6090 0xFFFFE836 ERR_ER_DISABLED	109
20.1.2	-6089 0xFFFFE837 ERR_REQUIRE_SECURE_ACCESS.	109
20.1.3	-666 FFFFD66 INCOMPATIBLE NDS VERSION	110
20.2	Problemas com algoritmos de criptografia duplicada.	111
20.3	Criptografia de atributos de fluxo	111

20.4	Configurando a replicação criptografada por meio do iManager	111
20.5	Vendo ou modificando atributos criptografados por meio do iManager.	112
20.6	Falha ao fundir árvores com a replicação criptografada habilitada	112
20.7	O limber exibe o erro -603	112

21 A Caixa de ferramentas de utilitários de gerenciamento do eDirectory 113

21.1	Não é possível interromper os serviços da eMTool	113
21.2	A restauração gera o erro -6020	113
21.3	Problemas no Gerenciador de Serviços do eDirectory	114
21.3.1	Exclusão de um objeto movido	114
21.3.2	Problema ao mover um Grupo Dinâmico	114
21.3.3	Problema ao reparar endereços de rede pelo eMBox.	114
21.3.4	Vendo páginas do manual em francês	114
21.3.5	Excluindo um objeto movido	114
21.3.6	eDirectory não gera um evento de logout devido à limitação do cliente eDirectory	115
21.3.7	Problemas gerados pelo TERM durante execução do DStRace.	115
21.3.8	eMBox não processa caracteres de byte duplo.	115

22 SASL-GSSAPI 117

22.1	Problemas no SASL-GSSAPI	117
22.1.1	Problema com vários objetos Usuário	117
22.1.2	ID de autorização.	117
22.2	Arquivo de registro	117
22.3	Mensagens de Erro	117

23 Diversos 121

23.1	Fazendo backup de um container	122
23.2	Logins repetidos do eDirectory	122
23.3	Habilitando estatísticas do sistema de eventos	122
23.4	Monitoramento de problemas de corrompimento de memória no Linux	122
23.5	A conexão de TCP não é encerrada após um logout anormal	123
23.6	O erro NDS System Failure (Falha no sistema, -632) ocorre ao realizar uma ldapsearch pelos objetos usuários	124
23.7	Desabilitando o SecretStore	124
23.7.1	No Linux	124
23.7.2	No Windows.	124
23.8	Vendo páginas do manual do SLP.	125
23.9	Localização do arquivo de configuração do dsbk	125
23.10	Problemas de interoperabilidade do SLP no OES Linux	125
23.11	O Idif2dib não abre o arquivo de registro de erros quando o diretório DIB está no caminho personalizado.	125
23.12	O servidor do eDirectory não é iniciado automaticamente no Virtual SLES 10.	125
23.13	O ndsd não é iniciado após falha no sistema	126
23.14	Não execute o DStRace com todas as tags habilitadas em computadores Linux.	126
23.15	O LDAP não é compatível com RFC para solicitações de pesquisa anônimas.	126
23.16	Solução de problemas de portas com instâncias personalizadas do eDirectory 8.8.	126
23.17	Reinicializando o host	126
23.18	O ndsd não escuta no endereço de loopback em uma determinada porta NCP.	127
23.19	OIDs de transação LDAP.	127
23.20	Erros -5871 e -5875 no rastreamento de LDAP.	127
23.21	NDSCons exibe um erro -625 Error se uma árvore for renomeada.	127

23.22	Escutando diversos NICs causa lentidão no desempenho da ldapsrch do eDirectory	127
23.23	Não é possível limitar o número de usuários simultâneos em plataformas Linux	128
23.24	Falha de desligamento do ndsd causado pelo SLP	128
23.25	Reiniciando o NLDAP no Windows	128
23.26	SecretStore por LDAP	128
23.27	Problemas de interoperabilidade	128
23.27.1	Não é possível mudar a frase secreta depois de desbloquear o Secretstore	129
23.27.2	As credenciais do usuário modificadas com o SecretStore foram redefinidas como nulas	129
23.27.3	A criação de um conjunto de credenciais diferente com o mesmo usuário fará com que o conjunto de credenciais anterior seja sobregravado	129

24 IPV6 131

24.1	A pesquisa segura de LDAP funciona com IPv4 ou IPv6, mas não com ambos	131
24.2	O plug-in do ICE não funciona em endereços do IPv6	131
24.3	Escutas para endereços IPv6 não especificados no Linux e Windows	132

Sobre este livro e a biblioteca

O *Guia de Solução de Problemas* descreve como resolver problemas do produto NetIQ eDirectory (eDirectory).

Para obter a versão mais recente do *Guia de Solução de Problemas do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*, consulte o site de [documentação online do NetIQ eDirectory 8.8](#).

Público-alvo

Ele é dirigido aos administradores de rede.

Outras informações na biblioteca

A biblioteca fornece os seguintes recursos informativos:

Guia de Administração do XDASv2

Descreve como configurar e usar o XDASv2 para auditar o eDirectory e o NetIQ Identity Manager.

Installation Guide (Guia de Instalação)

Descreve como instalar o eDirectory. Destina-se a administradores de rede.

Guia de administração

Descreve como gerenciar e configurar o eDirectory.

Guia de novidades

Descreve os novos recursos do eDirectory.

Guia de Ajuste para plataformas Linux

Este documento descreve como analisar e ajustar o eDirectory em plataformas Linux para proporcionar um desempenho superior em todas as suas implementações.

Estes guias estão disponíveis no [site de documentação do NetIQ eDirectory 8.8](#).

Para obter informações sobre o utilitário de gerenciamento do eDirectory, consulte o [Guia de Administração do NetIQ iManager 2.7](#).

Sobre a NetIQ Corporation

Nós somos uma empresa global de software corporativo com foco nos três desafios persistentes do seu ambiente: mudança, complexidade e risco, bem como de maneira podemos ajudá-lo e controlá-los.

Nosso ponto de vista

Adaptar-se a mudanças e gerenciar complexidades e riscos não são novidades

De fato, dentre todos os desafios que você enfrenta, estas são provavelmente as variáveis mais proeminentes, que impedem que você obtenha o controle de que precisa para gerenciar, monitorar e medir de forma segura seus ambientes de computação físicos, virtuais e em nuvem.

Habilitando serviços essenciais para empresas de forma mais rápida e eficiente

Nós acreditamos que fornecer o máximo possível de controle para organizações de TI é a única maneira de possibilitar uma entrega de serviços mais oportuna e econômica. Pressões persistentes como mudanças e complexidade só continuarão a aumentar conforme as organizações continuarem a mudar e as tecnologias necessárias para gerenciá-las se tornarem inerentemente mais complexas.

Nossa filosofia

Vender soluções inteligentes, não somente software

Visando providenciar um controle seguro, primeiro nos certificamos de que entendemos os cenários do mundo real, nos quais organizações de TI como a sua operam todos os dias. Somente dessa maneira podemos desenvolver soluções de TI práticas e inteligentes, que geram com sucesso resultados comprovados e mensuráveis. E isso é muito mais recompensador do que simplesmente vender software.

Promover seu sucesso é nossa paixão

O seu sucesso encontra-se no âmago de como fazemos negócios. Desde os primeiros esboços até a implantação de um produto, nós compreendemos que você precisa de soluções de TI que funcionem bem e se integrem perfeitamente com seus investimentos existentes, suporte contínuo e treinamento pós-implantação, bem como alguém com quem trabalhar seja verdadeiramente fácil, o que sabemos que não é muito comum. Em última análise, quando você é bem-sucedido, todos nós somos bem-sucedidos.

Nossas soluções

- ♦ Governança de acesso e identidade
- ♦ Gerenciamento de acesso
- ♦ Gerenciamento de segurança
- ♦ Gerenciamento de aplicativos e sistemas

- ♦ Gerenciamento de carga de trabalho
- ♦ Gerenciamento de serviços

Entrando em contato com o Suporte a vendas

Para esclarecer dúvidas sobre produtos, preços e recursos, entre em contato com seu parceiro local. Se não for possível entrar em contato com seu parceiro, entre em contato com nossa equipe de Suporte a vendas.

Mundial:	www.netiq.com/about_netiq/officelocations.asp
Estados Unidos e Canadá:	1-888-323-6768
E-mail:	info@netiq.com
Site na Web:	www.netiq.com

Entrando em contato com o Suporte técnico

Para questões sobre produtos específicos, entre em contato com nossa equipe de Suporte técnico.

Mundial:	www.netiq.com/support/contactinfo.asp
América do Norte e do Sul:	1-713-418-5555
Europa, Oriente Médio e África:	+353 (0) 91-782 677
E-mail:	support@netiq.com
Site na Web:	www.netiq.com/support

Entrando em contato com o Suporte de documentação

Nosso objetivo é fornecer uma documentação que atenda às suas necessidades. Se você tem sugestões de melhorias, clique em **Adicionar comentário** na parte inferior de qualquer página nas versões em HTML da documentação publicada em www.netiq.com/documentation. Você também pode enviar um e-mail para Documentation-Feedback@netiq.com. Nós valorizamos sua opinião e aguardamos seu contato.

Entrando em contato com a comunidade online de usuários

A Qmunity, a comunidade online da NetIQ, é um rede colaborativa que conecta você, seus colegas e os especialistas da NetIQ. Fornecendo mais informações imediatas, links para recursos úteis e acesso aos especialistas da NetIQ, a Qmunity ajuda a garantir que você domine os conhecimentos de que precisa para utilizar todo o potencial dos investimentos de TI dos quais depende. Para obter mais informações, visite <http://community.netiq.com>.

1 Resolvendo Códigos de Erro

Para obter uma lista completa e explicação dos códigos de erro do eDirectory, consulte a página [NetIQ Error Codes na Web \(http://www.novell.com/documentation/nwec/\)](http://www.novell.com/documentation/nwec/).

2 Instalação e configuração

- ♦ Seção 2.1, “Instalação” na página 15
- ♦ Seção 2.2, “Configuração” na página 18
- ♦ Seção 2.3, “Upgrade” na página 19
- ♦ Seção 2.4, “Múltiplas instâncias” na página 21

2.1 Instalação

Esta seção aborda vários problemas que podem ser encontrados durante a instalação do eDirectory 8.8, bem como dicas de solução de problemas.

- ♦ Seção 2.1.1, “Um erro fatal ocorre na sincronização do esquema ao instalar um segundo servidor do eDirectory na árvore em uma máquina SLES 11” na página 15
- ♦ Seção 2.1.2, “Instalação malsucedida” na página 15
- ♦ Seção 2.1.3, “A instalação demora muito” na página 16
- ♦ Seção 2.1.4, “A instalação do eDirectory falha para administradores de container” na página 16
- ♦ Seção 2.1.5, “Falha na instalação do NICI - 1497” na página 16
- ♦ Seção 2.1.6, “Nomeando objetos” na página 17
- ♦ Seção 2.1.7, “O NICI não é instalado em modo de servidor no Windows” na página 17
- ♦ Seção 2.1.8, “O upgrade de tarball falha com a mensagem de erro "Cannot open or remove a file containing a running program" ("Não é possível abrir ou remover um arquivo contendo um programa em execução")” na página 17
- ♦ Seção 2.1.9, “Problema com o eDirectory e o YUM” na página 17
- ♦ Seção 2.1.10, “Problemas de desempenho ao executar o eDirectory com BTRFS” na página 18

2.1.1 Um erro fatal ocorre na sincronização do esquema ao instalar um segundo servidor do eDirectory na árvore em uma máquina SLES 11

Configure uma árvore do eDirectory e instale outro servidor na árvore. Em ambos os casos, selecione a opção para usar todas as interfaces disponíveis. Use as mesmas interfaces para ambos os servidores. Como, por exemplo, 127.0.0.2. Inicie o DStTrace no primeiro servidor com as opções SCMA, SKLK e SYNC.

2.1.2 Instalação malsucedida

- ♦ Verifique a mensagem de erro a seguir no diretório `/var/adm/messages`:

```
Unable to bind to SLP Multicast Address. Multicast route not added?
```

Esta mensagem é exibida quando a máquina do Linux ou Solaris não está configurada para endereço de rota multicast.

Adicione o endereço de rota multicast e reinicie o daemon slpuasa.

- ♦ Se a mensagem de erro `-632: Error description System failure` (Descrição do erro Falha do sistema) for exibida durante a instalação, saia do processo de instalação.

Defina o parâmetro `n4u.base.slp.max-wait` para um tamanho maior, como 50, no arquivo `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf` e reinicie o processo de instalação.

- ♦ Durante a instalação, se a mensagem de erro `Tree Name Not Found` (Nome da árvore não encontrado) for exibida, faça o seguinte:

- 1 Verifique se o roteamento de multicast está habilitado no host Solaris onde você está instalando o produto.
- 2 Especifique o endereço IP do servidor master da partição Árvore.

2.1.3 A instalação demora muito

Quando você estiver instalando o eDirectory em uma árvore existente e a instalação demorar muito para ser concluída, olhe na tela DSTrace no servidor. Se a mensagem `-625 Transport failure` (Falha de transporte) for exibida, será necessário redefinir o cache de endereço.

Para reiniciar o cache de endereço, use o seguinte comando no console do sistema:

```
set dstrace = *A
```

2.1.4 A instalação do eDirectory falha para administradores de container

O programa de instalação do eDirectory 8.8 suporta instalação por administradores que possuem direitos de supervisor no container onde o servidor reside. Para lidar com isto, o primeiro servidor onde o eDirectory 8.8 é instalado deverá ter direitos de supervisor no [Root] para estender o esquema. A partir deste ponto, os servidores subsequentes não precisarão ter direitos de supervisor no [Root]. Contudo, no eDirectory 8.8, dependendo da plataforma onde o eDirectory 8.8 é primeiramente instalado, todos os esquemas poderão não ser estendidos, exigindo direitos de supervisor ao [Root] para instalações subsequentes do servidor em plataformas diferentes.

Se o eDirectory 8.8 será instalado em múltiplas plataformas, certifique-se de possuir direitos de supervisor ao [Root] para o primeiro servidor onde o eDirectory será instalado em CADA plataforma. Por exemplo, se o primeiro servidor onde o eDirectory 8.8 será instalado executar Linux e o eDirectory 8.8 também será instalado no Solaris, o primeiro servidor de cada plataforma deverá ter direitos de supervisor ao [Root]. Os servidores subsequentes de cada plataforma precisarão apenas de direitos de administrador do container ao container onde o servidor será instalado.

Para informações adicionais, consulte a solução [NOVL83874 \(http://support.novell.com/docs/Tids/Solutions/10073723.html\)](http://support.novell.com/docs/Tids/Solutions/10073723.html) no *Adendo leíame do eDirectory 8.7.x*.

2.1.5 Falha na instalação do NICI - 1497

Uma mensagem de aviso que a inicialização do NetIQ International Cryptographic Infrastructure (NICI) falhou significa que o arquivo `NFK` não está correto. Certifique-se de possuir o arquivo `NFK` correto. Este problema pode não ocorrer em plataformas Linux, pois por padrão o arquivo `NFK` faz parte do pacote NICI.

2.1.6 Nomeando objetos

Ao usar caracteres especiais ao nomear objetos, a mensagem de erro -671 No Such Parent (Pai inexistente) é exibida. Evite usar os seguintes caracteres especiais ao nomear objetos:

`\ /, * ? .`

2.1.7 O NICI não é instalado em modo de servidor no Windows

Na caixa de diálogo Propriedades do arquivo NICIFK, há uma guia chamada Segurança. Este problema ocorre se nenhum nome for exibido no campo Grupo ou nomes de usuário.

Para contornar esse problema, faça o seguinte:

- 1 Remova o arquivo NICIFK.

Ele encontra-se em `C:/Windows/system32/novell/nici` se a raiz do sistema for `C:/Windows/system32`. Se a raiz do sistema for `F:/Windows/system32`, este arquivo encontra-se em `F:/Windows/system32/novell/nici`.

- 2 Instale o eDirectory.

2.1.8 O upgrade de tarball falha com a mensagem de erro "Cannot open or remove a file containing a running program" ("Não é possível abrir ou remover um arquivo contendo um programa em execução")

Ao fazer upgrade do tarball no AIX, no estágio de cópia de arquivos, se a mensagem de erro `Cannot open or remove a file containing a running program` ("Não é possível abrir ou remover um arquivo contendo um programa em execução"), execute as etapas abaixo para resolver o problema:

- 1 Execute `/usr/sbin/slibclean` como um usuário root.
- 2 Continue o upgrade a partir do estágio de cópia de arquivos.

2.1.9 Problema com o eDirectory e o YUM

Se instalar o eDirectory 8.8 SP6 ou versão posterior em um servidor Red Hat Enterprise Linux com o gerenciador de pacote YUM instalado, você poderá encontrar um problema ao usar o YUM.

O YUM e o eDirectory 8.8 usam a biblioteca `libexpat.so.0`, e quando você executar o YUM com uma ou mais opções, o YUM retornará um erro no console. Para resolver esse erro, use um editor de texto para comentar a seguinte linha no arquivo `/etc/ld.so.conf.d/novell-NDSbase.conf` e então execute `ldconfig`:

```
/opt/novell/eDirectory/lib64
```

Depois de comentar a linha e executar `ldconfig`, certifique-se de executar o seguinte comando em uma janela do terminal sempre que você iniciar o eDirectory:

```
source /opt/novell/eDirectory/bin/ndspath
```

Reinicie o eDirectory usando o mesmo terminal. O `ndspath` resolve as dependências de caminho necessárias.

2.1.10 Problemas de desempenho ao executar o eDirectory com BTRFS

Se você instalar o eDirectory em um servidor SLES em um sistema de arquivos BTRFS, poderão ocorrer problemas de desempenho ao realizar operações LDAP ou usar o Utilitário de importação, conversão e exportação da NetIQ (ICE). Por questões de desempenho, é recomendado usar o sistema de arquivos ext3 para o servidor do eDirectory.

2.2 Configuração

Esta seção contém problemas que podem ser encontrados durante a configuração do eDirectory 8.8.

- ♦ [Seção 2.2.1, “Referências de loopback são retornadas por um servidor do diretório” na página 18](#)
- ♦ [Seção 2.2.2, “Falha na pesquisa de nome de árvore: erro -632 ao configurar o eDirectory 8.8 no Linux” na página 18](#)
- ♦ [Seção 2.2.3, “Adicionando novos servidores” na página 19](#)
- ♦ [Seção 2.2.4, “Excluindo o diretório DIB dos processos de backup e antivírus” na página 19](#)
- ♦ [Seção 2.2.5, “O eDirectory ndsconfig exibe um erro na plataforma RHEL 32 bits” na página 19](#)
- ♦ [Seção 2.2.6, “O Certificado IP AG não é criado na plataforma SLES 11 64 bits” na página 19](#)

2.2.1 Referências de loopback são retornadas por um servidor do diretório

Quando o eDirectory é configurado para escutar endereços de loopback, estes são armazenados e retornados aos clientes quanto eles realizam pesquisas e outras operações. As referências não são aplicáveis a clientes que tentam conectar-se a partir de outras máquinas além do servidor. Portanto, a conexão dos clientes falha ao usar tais referências de loopback. Contudo, as outras referências retornadas pelo servidor ainda funcionarão para os clientes.

Tentar conectar-se a cada referência de loopback e então escolher as referências corretas poderá afetar o desempenho dos clientes.

Para contornar o problema: selecione apenas uma interface de comunicação com o eDirectory; não selecione interfaces de loopback durante a instalação.

2.2.2 Falha na pesquisa de nome de árvore: erro -632 ao configurar o eDirectory 8.8 no Linux

Ao configurar o eDirectory 8.8 no Linux, o erro falha na pesquisa de nome de árvore: erro -632 pode ser encontrado. Para solucionar esse problema, siga estas etapas:

- 1 Após instalar o pacote SLP, inicie o SLP manualmente, como mostrado a seguir:

```
/etc/init.d/slpuasa start
```

- 2 Após desinstalar o pacote SLP, interrompa o SLP manualmente, como mostrado a seguir:

```
/etc/init.d/slpuasa stop
```

2.2.3 Adicionando novos servidores

Você não pode adicionar um novo servidor em um contexto se seu comprimento de DN totalmente qualificado tiver mais de 255 caracteres. A restrição de comprimento aplica-se a um DN totalmente qualificado e não ao comprimento do contexto. O DN totalmente qualificado de qualquer objeto pode ter um máximo de 255 caracteres.

2.2.4 Excluindo o diretório DIB dos processos de backup e antivírus

Após instalar o eDirectory, você deverá configurar seu ambiente para excluir o diretório DIB no servidor do eDirectory de qualquer processo de software de antivírus ou backup. Se o diretório DIB não for excluído dos processos deste tipo, você poderá encontrar arquivos DIB corrompidos ou erros -618 FFFFD96 INCONSISTENT DATABASE.

Use a Ferramenta de backup do eDirectory para fazer backup do diretório DIB. Para obter mais informações sobre backup do eDirectory, consulte [“Fazendo backup e restauração do NetIQ eDirectory”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

2.2.5 O eDirectory ndsconfig exibe um erro na plataforma RHEL 32 bits

O eDirectory ndsconfig exibe o seguinte erro na plataforma RHEL 32 bits.

```
/opt/novell/eDirectory/lib/libsal.so.1.0.0
```

```
error while loading shared libraries: /opt/novell/lib/libccs2.so: cannot  
restore segment prot after reloc: Permission denied
```

Para contornar o problema: execute os seguintes comandos.

```
chcon -t textrel_shlib_t '/opt/novell/eDirectory/lib/libsal.so.1.0.0'
```

```
chcon -t textrel_shlib_t '/opt/novell/lib/libccs2.so.2.7.6'
```

2.2.6 O Certificado IP AG não é criado na plataforma SLES 11 64 bits

Considere um cenário no qual o eDirectory 8.8 SP8 possui IPv4 e IPv6 configurados e apenas um deles (por exemplo, o IPv4) possui uma entrada no arquivo `/etc/hosts`, enquanto a outra interface está acessível através de uma máquina remota. Se você configurar o eDirectory para escutar ambos os IPs, o certificado IP AG é gerado apenas para o IP listado no arquivo `/etc/hosts`. Neste exemplo, ele será gerado para o IPv4.

2.3 Upgrade

- ♦ [Seção 2.3.1, “Falha no upgrade se o ponto de montagem for definido para `/var/opt/novell/eDirectory/data`” na página 20](#)
- ♦ [Seção 2.3.2, “Fazer upgrade do eDirectory após aplicar um patch não remove a versão do patch no sistema Windows” na página 20](#)

2.3.1 Falha no upgrade se o ponto de montagem for definido para /var/opt/novell/eDirectory/data

O upgrade do eDirectory usando o comando `ndsconfig upgrade` falhará se o ponto de montagem for definido para `/var/opt/novell/eDirectory/data`. O upgrade é interrompido e a mensagem de erro a seguir é exibida:

```
ERROR: Unable to check if the directory "/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak"
already exists. If the directory exists, delete it and execute `ndsconfig upgrade
-config-file /etc/nds.conf`to restart the upgrade operation.
```

Este problema ocorre pois, durante o upgrade, o diretório `/var/opt/novell/eDirectory/data` é renomeado para `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak` para evitar a perda de dados do cliente. Neste caso, o diretório `/var/opt/novell/eDirectory/data` é o ponto de montagem, que não pode ser renomeado.

Para contornar esse problema, faça o seguinte:

- ♦ Mude o ponto de montagem para `/var/opt/novell/eDirectory`.
- ♦ Realize o seguinte:
 1. Crie o diretório `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak`.
 2. Mova os arquivos de `/var/opt/novell/eDirectory/data` para `/var/opt/novell/eDirectory/data_upg_bak`.

Importante: Mantenha o diretório `/var/opt/novell/eDirectory/data` vazio para garantir um upgrade suave.

2.3.2 Fazer upgrade do eDirectory após aplicar um patch não remove a versão do patch no sistema Windows

Ao fazer upgrade do eDirectory após aplicar um patch, sua versão não é atualizada, mas sim a versão base do produto.

Este problema é observado e reproduzido para os seguintes cenários de upgrade:

Tabela 2-1 Versões do eDirectory

Versão do produto base	Versão do patch	Versão com upgrade
eDirectory 873	87310	eDirectory 88 SP3
eDirectory 873		eDirectory 88 SP3
eDirectory 873		eDirectory 873 SP10
eDirectory 88 SP6	qualquer patch	eDirectory 88 SP8

O problema ocorre pois os instaladores do eDirectory e os do patch no Windows são separados. O produto base do eDirectory é instalado via metodologia NIS e patches como o eDirectory 8.8 SP5 Patch 2 são instalados usando o Nulsoft Installer Script (NSIS). Como os instaladores são diferentes, o upgrade é feito apenas na versão base do produto, não no patch instalado via NSIS.

Para contornar o problema, remova a entrada do registro do patch (exemplo: eDirectory 8.7.3 SP9/eDirectory 8.7.3 SP10/eDirectory 8.8 SP5 patch 2 e eDirectory 8.8 SP5 patch 3) durante o upgrade.

2.4 Múltiplas instâncias

Ao trabalhar com múltiplas instâncias do eDirectory, você poderá encontrar os seguintes problemas:

- ♦ [Seção 2.4.1, “O HTTP não funciona se a primeira instância está inativa” na página 21](#)
- ♦ [Seção 2.4.2, “O eDirectory não escuta todas as interfaces configuradas.” na página 21](#)

2.4.1 O HTTP não funciona se a primeira instância está inativa

No Linux, se o eDirectory for configurado em uma caixa com múltiplas placas NIC e se o HTTP estiver vinculado a mais de uma interface, quando a primeira interface fica inativa, o HTTP fica inacessível nas demais interfaces.

Isto ocorre porque as demais interfaces redirecionarão a solicitação para a primeira, que está inativa.

Para resolver o problema, se a primeira interface ficar inativa, reinicie o eDirectory.

2.4.2 O eDirectory não escuta todas as interfaces configuradas.

Garanta que todas as interfaces nas quais o eDirectory está configurado estejam ativas e conectadas.

2.4.3 O ndsd retorna para a porta padrão se a interface especificada estiver incorreta

Ao usar o `ndsconfig new` ou `ndsmanage` para criar uma segunda instância do diretório, se a interface especificada estiver incorreta, o `nds` tentará usar a interface padrão. Se você especificar uma porta não padrão (por exemplo, 1524) e a interface especificada estiver incorreta, ela usará a interface padrão e a porta padrão 524.

Para `n4u.server.interfaces`, se a interface especificada estiver incorreta, o `nds` tentará escutar a primeira interface e o número da porta seria aquele especificado em `n4u.server.tcp-port`.

2.4.4 Como reconstruir o diretório .edir

O diretório `.edir` é usado para monitorar múltiplas instâncias do eDirectory. Para recriar os arquivos de instâncias perdidos ou corrompidos (`instances.$uid`, onde `$uid` especifica o ID de usuário no sistema), é necessário criar um arquivo de instâncias individual.

Esses arquivos contém o local absoluto dos arquivos `nds.conf` para todas as instâncias configuradas pelo usuário. Por exemplo, um usuário com `uid 1000` deverá criar um arquivo de instâncias `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/.edir/instances.1000` com as seguintes entradas:

```
/home/user1/instance1/nds.conf  
/home/user1/instance2/nds.conf
```

3 Determinando o número da versão do eDirectory

As seções a seguir listam as maneiras para determinar a versão do eDirectory instalado em um servidor:

- ♦ [Seção 3.1, “Windows” na página 23](#)
- ♦ [Seção 3.2, “Linux” na página 23](#)

3.1 Windows

- ♦ Execute o iMonitor.

Na página Agent Summary (Resumo de agente), clique em Known Servers (Servidores conhecidos). Em seguida, em Servers Known to Database (Servidores conhecidos pelo banco de dados), clique em Known Servers (Servidores conhecidos). A coluna Agent Revision (Revisão de agente) exibe o número de build interno de cada servidor. Por exemplo, o número de Agent Revision (Revisão de agente) do eDirectory 8.7.1 pode ser 10510.64.

Para obter mais informações sobre a execução do iMonitor, consulte [“Acessando o iMonitor” no Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8](#).

- ♦ Execute o NDSCons.exe.

No Painel de controle do Windows, clique duas vezes em NetIQ eDirectory Services. Na coluna Serviços, selecione ds.dlm e clique em Configurar. As guias Agente exibem a string comercial (NetIQ eDirectory 8.8.1, por exemplo) e o número de build interno (10510.64, por exemplo).

- ♦ Execute um utilitário do eDirectory.

A maioria dos utilitários do eDirectory possui uma opção no menu Ajuda que exibe o número da versão do utilitário (como Merge Graft Utility 10510.35, por exemplo). Alguns utilitários exibem a versão de build interna na etiqueta principal do utilitário (exemplo: DSRepair - Version 10510.37).

Para carregar um utilitário do eDirectory (como DSMerge ou DSRepair), clique duas vezes no NetIQ eDirectory Services no Painel de controle do Windows. Na coluna Serviços, selecione o utilitário e clique em Iniciar.

- ♦ Visualizar as propriedades de um arquivo .dlm do eDirectory.

Clique com o botão direito no arquivo .dlm no Windows Explorer e depois clique na guia Versão na caixa de diálogo Propriedades. Isto exibirá o número da versão do utilitário. O local padrão dos arquivos .dlm do eDirectory é C:\nove11\NDS.

3.2 Linux

- ♦ Execute o ndsstat.

O utilitário `ndsstat` exibe informações relacionadas aos servidores do eDirectory como nome de árvore do eDirectory, nome exclusivo completo do servidor e o nome da versão do eDirectory. No exemplo a seguir, o eDirectory 8.7.1 é a versão do produto (string comercial) e 10510.65 é a versão binária (número de build interno).

```
osg-dt-srv17: />ndsstat
Tree Name: SNMP-HPUX-RASH
Server Name: .CN=osg-dt-srv17.O=novell.T=SNMP-HPUX-RASH.
Binary Version: 10510.65
Root Most Entry Depth: 0
Product Version: NDS/Linux - NDS eDirectory v8.8.8 [DS]
```

Para obter mais informações sobre a execução do `ndsstat`, consulte [“Comandos e Uso no Linux do NetIQ eDirectory”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* ou na página de manual do `ndsstat` (`ndsstat.1m`).

- ◆ Execute `ndsstat --version`.

Para obter mais informações sobre a execução do `ndsstat`, consulte [“Comandos e Uso no Linux do NetIQ eDirectory”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* ou na página de manual do `ndsstat` (`ndsstat.1m`).

- ◆ Execute o iMonitor.

Na página Agent Summary (Resumo de agente), clique em Known Servers (Servidores conhecidos). Em seguida, em Servers Known to Database (Servidores conhecidos pelo banco de dados), clique em Known Servers (Servidores conhecidos). A coluna Agent Revision (Revisão de agente) exibe o número de build interno de cada servidor. Por exemplo o número de Agent Revision (Revisão de Agente) do NetIQ eDirectory 8.8.1 poderia ser 10510.64.

Para obter mais informações sobre a execução do iMonitor, consulte [“Acessando o iMonitor”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

- ◆ Execute `rpm -qi NDSserv`.

Digitar este comando exibe informações semelhantes ao `ndsstat --version`.

4 Arquivos de Registro

Esta seção contém informações sobre os seguintes arquivos de registro:

- ♦ [Seção 4.1, “modschema.log” na página 25](#)
- ♦ [Seção 4.2, “dsinstall.log” na página 25](#)
- ♦ [Seção 4.3, “ndsd.log” na página 25](#)
- ♦ [Seção 4.4, “Especificando o tamanho do arquivo de registro no Linux” na página 26](#)

4.1 modschema.log

O arquivo `modschema.log` contém os resultados de todas as extensões de esquema que são aplicadas quando um servidor do eDirectory é instalado em uma árvore existente. Cada linha do registro indica qual classe ou atributo está sendo adicionado ou modificado e proporciona o status da tentativa de modificação.

Esse registro será criado ou sobregravado toda vez que o processo de instalação for executado e, portanto, representa somente os resultados da última tentativa. Além das extensões de esquema do eDirectory, esse registro contém os resultados de qualquer outra extensão de esquema como Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ou SAS aplicada pelo front end do DSINSTALL antes de adicionar o novo servidor do eDirectory.

Esse registro não será gerado quando um servidor independente for instalado ou se a versão do servidor-alvo for eDirectory 7.0.1 ou posterior.

4.2 dsinstall.log

A primeira parte do arquivo `dsinstall.log` lista as variáveis de ambiente que estão configuradas. A segunda parte contém mensagens de status que documentam o processo de instalação do eDirectory.

4.3 ndsd.log

O arquivo `ndsd.log` contém informações sobre mensagens referentes ao servidor do eDirectory, tais como mensagens de desligamento e inicialização do servidor e mensagens de inicialização e desligamento dos serviços PKI e LDAP. Por padrão, este arquivo encontra-se no diretório `/var/opt/novell/eDirectory/log`.

É possível aumentar o nível de depuração do arquivo `ndsd.log` ao modificar a seguinte variável no arquivo `nds.conf` no arquivo `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf`.

```
n4u.server.log-levels=Logxxxx
```

Para obter mais informações sobre os níveis de registro `ndsd`, consulte [“Gerenciando registros de erro no eDirectory 8.8”](#) no *Guia de Novidades do NetIQ eDirectory 8.8 SP 8*.

4.4 Especificando o tamanho do arquivo de registro no Linux

Para especificar o tamanho do arquivo de registro, use o parâmetro `n4u.server.log-file-size` no arquivo `nds.conf`. O limite máximo do arquivo é 2 GB e o tamanho padrão de arquivo é 1 MB. Contudo, também é possível definir um tamanho menor que 1 MB.

Esta configuração não se aplica ao arquivo `ndsd.log`.

Se o arquivo de registro atingir o limite especificado, o logger sobrescreve o arquivo de registro desde o início.

5 Solucionando Problemas dos Arquivos LDIF

O utilitário de importação, conversão e exportação da NetIQ permite importar e exportar facilmente arquivos LDIF do eDirectory. Para obter mais informações, consulte [“Utilitário de importação, conversão e exportação da NetIQ”](#) no Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8.

Para que a importação do LDIF funcione corretamente, é necessário iniciar com um arquivo LDIF que o Utilitário de importação, conversão e exportação da NetIQ possa ler e processar. Esta seção descreve o formato e a sintaxe de arquivo, além de fornecer exemplos de arquivos LDIF corretos.

- ♦ [Seção 5.1, “Informações sobre o LDIF” na página 27](#)
- ♦ [Seção 5.2, “Depurando Arquivos LDIF” na página 35](#)
- ♦ [Seção 5.3, “Usando o LDIF para Estender o Esquema” na página 40](#)
- ♦ [Seção 5.4, “Limitações do Ldif2dib” na página 44](#)

5.1 Informações sobre o LDIF

O LDIF é um formato de arquivo usado frequentemente, que descreve as informações sobre o diretório ou as operações de modificação que podem ser executadas em um diretório. O LDIF é completamente independente do formato de armazenamento usado dentro de qualquer implementação do diretório específico e é geralmente usado para exportar informações sobre o diretório e importar dados para os servidores LDAP.

Geralmente, é fácil gerar o LDIF. Ele possibilita usar ferramentas como awk e perl para mover os dados de um formato patenteado para um diretório LDAP. Também é possível gravar scripts para gerar dados de teste no formato LDIF.

5.1.1 Formato do Arquivo LDIF

As importações do Utilitário de importação, conversão e exportação da NetIQ requerem 1 arquivo formatado. A seguir estão algumas regras básicas para um arquivo:

- ♦ A primeira linha sem comentário deve estar na versão: 1.
- ♦ Uma série de um ou mais registros segue a versão.
- ♦ Cada registro é composto por campos, um campo por linha.
- ♦ As linhas são separadas por uma nova linha ou por um par nova linha/retorno de carro.
- ♦ Os registros são separados por uma ou mais linhas em branco.

- ♦ Há dois tipos distintos de registros LDIF: conteúdo e mudança. Um arquivo LDIF pode conter um número ilimitado de registros, mas eles precisam ser do mesmo tipo. Você não pode misturar os registros de conteúdo e os registros de mudança no mesmo arquivo LDIF.
- ♦ Toda linha que começa com cerquilha (#) é um comentário e é ignorada ao processar o arquivo LDIF.

5.1.2 Registros do Conteúdo do LDIF

Um registro do conteúdo do LDIF representa o conteúdo de uma entrada inteira. Veja a seguir um exemplo de um arquivo LDIF com quatro registros de conteúdo:

```

1 version: 1
2 dn: c=US
3 objectClass: top
4 objectClass: country
5
6 dn: l=San Francisco, c=US
7 objectClass: top
8 objectClass: locality
9 st: San Francisco
10
11 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
12 objectClass: top
13 objectClass: organizationalUnit
14 telephoneNumber: +1 415 555 0000
15
16 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
17 sn: Michaels
18 givenname: Peter
19 objectClass: top
20 objectClass: person
21 objectClass: organizationalPerson
22 objectClass: inetOrgPerson
23 telephonenumber: +1 415 555 0001
24 mail: Peter.Michaels@aaa.com
25 userpassword: Peter123
26

```

Esse arquivo LDIF é composto pelas seguintes peças:

Componente	Descrição
Especificador de Versão	<p>A primeira linha de um arquivo LDIF contém a versão. São permitidos nenhum ou mais espaços entre os dois pontos e o número da versão, definido atualmente para 1.</p> <p>Se a linha de versão faltar, qualquer aplicativo que processar o arquivo LDIF considerará a versão do arquivo como 0. Também poderá ocorrer que o arquivo LDIF seja rejeitado como sintaticamente incorreto. Utilitários NetIQ que processam o LDIF consideram uma versão de arquivo 0 quando a linha de versão está faltando.</p>
Especificador do Nome Exclusivo	<p>A primeira linha de cada registro de conteúdo (linhas 2, 6, 11 e 16 no exemplo mencionado anteriormente) especifica o DN da entrada que ele representa.</p> <p>O especificador DN deve ter uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ dn: <i>safe_UTF-8_distinguished_name</i> ♦ dn:: <i>Base64_encoded_distinguished_name</i>

Componente	Descrição
Delimitadores de Linha	O separador de linha pode ser uma alimentação de linha ou uma dupla de retorno de carro/alimentação de linha. Isto resolve a incompatibilidade comum entre os arquivos de texto do Linux e Solaris, que usam uma alimentação de linha como separador, e arquivos de texto MS-DOS* e Windows, que usam uma dupla de retorno de carro/alimentação de linha como separador de linha.
Delimitadores de Registro	As linhas em branco (5, 10, 15 e 26 no exemplo mencionado anteriormente) são usadas como delimitadores de registro. Todo registro em um arquivo LDIF que inclui o último registro deve ser finalizado com um delimitador de registro (uma ou mais linhas em branco). Embora algumas implementações aceitem passivamente um arquivo LDIF sem um delimitador de registro, a especificação do LDIF precisa dele.
Especificador do Valor do Atributo	Todas as outras linhas em um registro de conteúdo são especificadores de valor. Os especificadores de valor têm uma das três formas a seguir: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Descrição do atributo: <i>value</i> ◆ Descrição do atributo:: <i>Base64_encoded_value</i> ◆ Descrição do atributo: < <i>URL</i>

5.1.3 Registros de Mudança do LDIF

Os registros de mudança do LDIF contêm modificações que serão feitas em um diretório. Qualquer uma das operações de atualização do LDAP (adicionar, excluir, modificar e modificar DN) pode ser representada em um registro de mudança do LDIF.

Os registros de mudança do LDIF usam o mesmo formato para os especificadores do nome exclusivo, do valor do atributo e do delimitador de registro que os registros do conteúdo LDIF. (Consulte o [“Registros do Conteúdo do LDIF” na página 28](#) para obter mais informações.) A presença de um campo `changetype` é o que distingue um registro de mudança LDIF de um registro de conteúdo do LDIF. Um campo `changetype` identifica a operação especificada pelo registro de mudança.

O campo `changetype` pode ter uma das seguintes cinco formas:

Formulário	Descrição
<code>changetype:adicionar</code>	Uma palavra-chave indicando que o registro de mudança especifica uma operação de adição do LDAP.
<code>changetype:delete</code>	Uma palavra-chave indicando que o registro de mudança especifica uma operação de exclusão do LDAP.
<code>changetype:moddn</code>	Uma palavra-chave indicando que o registro de mudança especifica uma modificação do LDAP na operação DN se o processador LDIF estiver vinculado ao servidor LDAP como um cliente da versão 3 ou modificar a operação RDN se o processador LDIF estiver vinculado ao servidor LDAP como um cliente da versão 2.
<code>changetype:modrdn</code>	Um sinônimo do tipo de mudança <code>moddn</code> .
<code>changetype:modificar</code>	Uma palavra-chave indicando que o registro de mudança especifica uma operação de modificação do LDAP.

O Tipo de Mudança Adicionar

Um registro de adição de mudança assemelha-se a um registro de mudança de conteúdo (consulte [“Registros do Conteúdo do LDIF” na página 28](#)) com a adição do campo changetype: add imediatamente antes de quaisquer campos de valor do atributo.

Todos os registros devem ser do mesmo tipo. Você não pode misturar os registros do conteúdo e da mudança.

```
1 version: 1
2 dn: c=US
3 changetype: add
4 objectClass: top
5 objectClass: country
6
7 dn: l=San Francisco, c=US
8 changetype: add
9 objectClass: top
10 objectClass: locality
11 st: San Francisco
12
14 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
15   changetype: add
16 objectClass: top
17 objectClass: organizationalUnit
18 telephoneNumber: +1 415 555 0000
19
20 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
21 changetype: add
22 sn: Michaels
23 givenname: Peter
24 objectClass: top
25 objectClass: person
26 objectClass: organizationalPerson
27 objectClass: inetOrgPerson
28 telephonenumber: +1 415 555 0001
29 mail: Peter.Michaels@aaa.com
30 userpassword: Peter123
31
```

O Tipo de Mudança Excluir

Como o registro de mudança excluir especifica a exclusão de uma entrada, os únicos campos necessários nesse registro são o especificador do nome exclusivo e um tipo de mudança de exclusão.

A seguir está um exemplo de um arquivo LDIF usado para excluir quatro entradas criadas por ele, mostradas em [“O Tipo de Mudança Adicionar” na página 30](#).

Importante: Para apagar entradas previamente adicionadas, inverta a ordem das entradas. Se não fizer isto, a operação de exclusão falhará devido às entradas do container não estarem vazias.

```
1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 changetype: delete
4
5 dn: ou=Artists, l=San Francisco, c=US
8   changetype: delete
9
10 dn: l=San Francisco, c=US
11 changetype: delete
12
13 dn: c=US
14 changetype: delete
15
```

Tipo de Mudança Modificar

Para modificar o tipo de mudança, permite que você especifique adição, exclusão e substituição dos valores do atributo para uma entrada que já existe. As modificações têm uma das formas a seguir:

Elemento	Descrição
adicionar: tipo de atributo	Uma palavra-chave indicando que os especificadores do valor do atributo subsequente para o tipo de atributo devem ser adicionados à entrada.
excluir: tipo de atributo	<p>Uma palavra-chave indicando que valores do tipo de atributo serão excluídos. Se o especificador do valor do atributo seguir o campo excluir, os valores especificados serão excluídos.</p> <p>Se nenhum especificador do valor do atributo seguir o campo excluir, todos os valores serão excluídos. Se o atributo não tiver valores, essa operação falhará, mas o efeito desejado ainda será atingido porque o atributo não tinha valores para serem excluídos.</p>
substituir: tipo de atributo	<p>Uma palavra-chave indicando que os valores do tipo de atributo serão substituídos. Todos os especificadores do valor do atributo que acompanham o campo substituir tornam-se os novos valores para o tipo de atributo.</p> <p>Se nenhum especificador do valor do atributo acompanhar o campo substituir, o conjunto de valores atual será substituído por um conjunto de valores vazio (que faz com que o atributo seja removido). Ao contrário da exclusão do especificador da modificação, se o atributo não tiver nenhum valor, a substituição ainda ocorrerá. O efeito em ambos os casos é o mesmo.</p>

A seguir está um exemplo de uma modificação do change type que acrescentará um telefone adicional à entrada `cn=Peter Michaels`.

```
1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 changetype: modify
4 # add the telephone number to cn=Peter Michaels
4 add: telephonenumber
5 telephonenumber: +1 415 555 0002
6
```

Da mesma maneira que você combina uma mistura de modificações em uma única solicitação de modificação LDAP, você pode especificar várias modificações em um único registro LDIF. Uma linha que contém apenas o caractere hífen (-) é usada para marcar o fim das especificações do valor do atributo para cada especificador da modificação.

O exemplo a seguir do arquivo LDIF contém uma mistura de modificações.

```

1 version: 1
2
3 # An empty line to demonstrate that one or more
4 # line separators between the version identifier
5 # and the first record is legal.
6
7 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
8 changetype: modify
9 # Add an additional telephone number value.
10 add: telephonenumber
11 telephonenumber: +1 415 555 0002
12 -
13 # Delete the entire facsimiletelephonenumber attribute.
14 delete: facsimileTelephoneNumber
15 -
16 # Replace the existing description (if any exists)
17 # with two new values.
18 replace: description
19 description: guitar player
20 description: solo performer
21 -
22 # Delete a specific value from the telephonenumber
23 # attribute.
24 delete: telephonenumber
25 telephonenumber: +1 415 555 0001
26 -
27 # Replace the existing title attribute with an empty
28 # set of values, thereby causing the title attribute to
29 # be removed.
30 replace: title
31 -
32

```

Tipo de Mudança Modificar DN

Permite renomear uma entrada, movê-la ou ambos. Esse tipo de mudança é composta por dois campos obrigatórios e um opcional.

Campo	Descrição
newrdn (obrigatório)	<p>Fornece o novo nome para a entrada que será atribuída durante o processamento desse registro. O novo especificador RDN deve ter uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ newrdn: <i>safe_UTF-8_relative_distinguished_name</i> ◆ newrdn:: <i>Base64_encoded_relative_distinguished_name</i> <p>O novo especificador RDN é obrigatório em todos os registros LDIF com uma modificação do tipo de mudança DN.</p>
deleteoldr (obrigatório)	<p>A exclusão do especificador RDN antigo é um flag que indica se o RDN antigo deve ser substituído pelo newrdn ou se deve ser mantido. Ele deve ter uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ deleteoldr: 0 <ul style="list-style-type: none"> Indica que o valor RDN antigo deve ser mantido na entrada depois que é renomeado. ◆ deleteoldr: 1 <ul style="list-style-type: none"> Indica que o valor RDN antigo deve ser excluído quando a entrada é renomeada.

Campo	Descrição
newsuperior (opcional)	<p>O novo especificador superior fornece o nome do novo pai que será atribuído à entrada durante o processamento da modificação do registro DN. O novo especificador superior deve ter uma das seguintes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ newsuperior: <i>safe_UTF-8_distinguished_name</i> ♦ newsuperior:: <i>Base64_encoded_distinguished_name</i> <p>O novo especificador superior é opcional nos registros LDIF com uma modificação do tipo de mudança DN. Ele é determinado apenas nos casos em que você queira um novo pai para a entrada.</p>

A seguir, um exemplo de uma modificação do changetype DN que mostra como renomear uma entrada:

```

1 version: 1
2
3 # Rename ou=Artists to ou=West Coast Artists, and leave
4 # its old RDN value.
5 dn: ou=Artists,l=San Francisco,c=US
6 changetype: moddn
7 newrdn: ou=West Coast Artists
8 deleteoldrdn: 1
9

```

A seguir, um exemplo de uma modificação do changetype DN que mostra como mover uma entrada:

```

1 version: 1
2
3 # Move cn=Peter Michaels from
4 # ou=Artists,l=San Francisco,c=US to
5 # ou=Promotion,l=New York,c=US and delete the old RDN.
6 dn: cn=Peter Michaels,ou=Artists,l=San Francisco,c=US
7 changetype: moddn
8 newrdn: cn=Peter Michaels
9 deleteoldrdn: 1
10 newsuperior: ou=Promotion,l=New York,c=US

```

A seguir, um exemplo de uma modificação do changetype DN que mostra como mover e renomear uma entrada ao mesmo tempo:

```

1 version: 1
2
3 # Move ou=Promotion from l=New York,c=US to
4 # l=San Francisco,c=US and rename it to
5 # ou=National Promotion.
6 dn: ou=Promotion,l=New York,c=US
7 changetype: moddn
8 newrdn: ou=National Promotion
9 deleteoldrdn: 1
10 newsuperior: l=San Francisco,c=US

```

Importante: A versão 2 da modificação da operação RDN do LDAP não permite a movimentação de entrada. Se você tentar mover uma entrada usando a sintaxe newsuperior do LDIF com a versão 2 do cliente do LDAP, a solicitação falhará.

5.1.4 Incluindo uma Linha nos Arquivos LDIF

Para encerrar uma linha em um arquivo LDIF, basta inserir um separador de linha (uma nova linha ou dupla de retorno de carro/nova linha) seguido por um espaço no local onde deseja que a linha seja encerrada. Quando o analisador do LDIF encontra um espaço no início de uma linha, ele sabe como concatenar o resto dos dados na linha com os dados da linha anterior. O espaço inicial é então descartado.

Você não deve incluir linhas no meio de um caractere UTF-8 de vários bytes.

A seguir, um exemplo de um arquivo LDIF com uma linha inserida (consulte as linhas 13 e 14):

```
1 version: 1
2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US
3 sn: Michaels
4 givenname: Peter
5 objectClass: top
6 objectClass: person
7 objectClass: organizationalPerson
8 objectClass: inetOrgPerson
9 telephonenumber: +1 415 555 0001
10 mail: Peter.Michaels@aaa.com
11 userpassword: Peter123
12 description: Peter is one of the most popular music
13   ians recording on our label. He's a big concert dr
14   aw, and his fans adore him.
15
```

5.1.5 Representação de senha hash em arquivos LDIF

A senha hash é representada como dados de base64 no arquivo LFID. O nome do atributo `userpassword` deverá ser seguido pelo nome da criptografia usada para aplicar o hash à senha. Este nome deverá ser indicado dentro de um par de chaves "{}", como mostrado abaixo:

Exemplo 1

Para senhas hash SHA:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michaels 4 userpassword: {SHA}xcbdh46ngh37jsd0naSFDedjAS30dm5 objectclass:
inetOrgPerson
```

Exemplo 2

Para senhas hash SSHA:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michaels 4 userpassword: {SSHA}sGs948DFGkakdfkasDF34DF4dS3skl5DFS5 objectclass:
inetOrgPerson
```

Exemplo 3

Para senhas hash Digest MD5:

```
1 version: 1 2 dn: cn=Peter Michaels, ou=Artists, l=San Francisco, c=US 3 sn:
Michaels 4 userpassword: {MD5}a45lkSDF234SDFG62dsfsf2DG2QEvghdmnk4305 objectclass:
inetOrgPerson
```

5.2 Depurando Arquivos LDIF

- ♦ [“Habilitando Referências de Reencaminhamento”](#) na página 35
- ♦ [“Verificando a Sintaxe dos Arquivos LDIF”](#) na página 38
- ♦ [“Usando o Arquivo de Erro do LDIF”](#) na página 39
- ♦ [“Usando Flags de Depuração SDK do LDAP”](#) na página 39

Se tiver problemas com um arquivo LDIF, considere o seguinte:

5.2.1 Habilitando Referências de Reencaminhamento

A qualquer momento você pode encontrar arquivos LDIF, nos quais um registro para adicionar uma entrada vem antes do registro para adicionar o pai. Quando isso acontece, um erro é gerado, pois o novo pai da entrada não existe quando o servidor LDAP tenta adicionar a entrada.

Para resolver esse problema, simplesmente habilite o uso das referências de reencaminhamento. Quando você habilita a criação das referências de reencaminhamento e uma entrada é criada antes que o pai dela exista, o marcador de espaço que chamou uma referência de reencaminhamento é criado para o pai da entrada para permitir que a entrada seja criada com êxito. Se uma operação anterior criar o pai, a referência de encaminhamento será mudada para uma entrada normal.

É possível que uma ou mais referências prévias permaneçam após concluir a importação do LDIF (se, por exemplo, o arquivo LDIF nunca tiver criado o pai de uma entrada). Neste caso, a referência prévia aparecerá como um objeto desconhecido no ConsoleOne e no iManager. Embora você possa pesquisar por uma entrada de referência prévia, não é possível ler atributos (exceto objectClass) a partir da entrada de referência prévia, pois ela não possui qualquer atributo ou valores de atributo. Contudo, todas as operações LDAP funcionarão normalmente nas entradas dos objetos reais localizadas abaixo da referência prévia.

Identificando as Entradas da Referência de Reencaminhamento


As entradas da referência de reencaminhamento têm uma classe de objeto Desconhecida e também têm conjunto de flags de entrada EF_REFERENCE interno do NDS. No ConsoleOne e no iManager, as entradas com uma classe de objeto Desconhecida são representadas por um ícone amarelo em forma de círculo com um ponto de interrogação no meio. Você pode utilizar o LDAP para procurar objetos com uma classe de objeto Desconhecida, embora atualmente não haja como acessar a configuração do flag de entrada por meio do LDAP para verificar se eles são entradas da referência de reencaminhamento.

Mudando as Entradas da Referência de Reencaminhamento nos Objetos Normais

Você pode mudar uma entrada de referência prévia em um objeto normal com a simples criação desse objeto (usando, por exemplo, um arquivo LDIF ou uma solicitação de cliente LDAP). Quando você pede para o eDirectory criar uma entrada que já existe como referência de reencaminhamento, o eDirectory transforma a entrada de referência de reencaminhamento existente no objeto que você pediu para ser criado.

Usando o Assistente e importação, conversão e exportação do NetIQ eDirectory


Para habilitar referências de reencaminhamento durante uma importação LDIF:

- 1 No NetIQ iManager, clique no botão *Funções e tarefas* .
- 2 Clique em *Manutenção do eDirectory > Assistente de importação, conversão e exportação*.
- 3 Clique em *Importar dados do Arquivo no disco* e clique em *Avançar*.
- 4 Selecione *LDIF* como tipo do arquivo que deseja importar.
- 5 Especifique o nome do arquivo contendo os dados que deseja importar, bem como as opções apropriadas e clique em *Avançar*.
- 6 Especifique o servidor LDAP para o qual os dados serão importados.
- 7 Adicione as opções apropriadas, como descrito na tabela a seguir:

Opção	Descrição
Endereço IP/Nome DNS do Servidor	Nome DNS ou endereço IP do servidor LDAP de destino
Porta	Digite o número inteiro da porta do servidor LDAP de destino
Arquivo DER	Indique do arquivo DER que contém uma chave do servidor usado para autenticação SSL
Método de login	Login Autenticado ou Anônimo (para a entrada especificada no campo DN do Usuário)
DN do Usuário	O nome exclusivo da entrada que deve ser usada ao vincular a operação de ligação específica do servidor
Senha	O atributo da senha da entrada especificada no campo DN do Usuário

- 8 Em *Configurações avançadas*, clique em *Permitir referências prévias*.
- 9 Clique em *Avançar* e em *Concluir*.

Para habilitar as referências prévias durante a migração de servidor dado a dado:

- 1 No NetIQ iManager, clique no botão *Funções e tarefas* .
- 2 Clique em *Manutenção do eDirectory > Assistente de importação, conversão e exportação*.
- 3 Clique em *Migrar dados entre os servidores* e depois em *Avançar*.
- 4 Especifique o servidor LDAP que hospeda as entradas que você quer migrar.
- 5 Adicione as opções apropriadas, como descrito na tabela a seguir:

Opção	Descrição
Endereço IP/Nome DNS do Servidor	O nome DNS ou o endereço IP do servidor LDAP de origem
Porta	O número da porta do servidor LDAP de origem
Arquivo DER	Indique do arquivo DER que contém uma chave do servidor usado para autenticação SSL
Método de login	Login Autenticado ou Anônimo (para a entrada especificada no campo DN do Usuário)
DN do Usuário	O nome exclusivo da entrada que deve ser usada ao vincular a operação de ligação específica do servidor
Senha	O atributo da senha da entrada especificada no campo DN do Usuário

6 Em *Configurações avançadas*, clique em *Permitir referências prévias*.

7 Clique em *Avançar*.

8 Especifique os seguintes critérios de pesquisa (descritos abaixo) para as entradas que você quer migrar:

Opção	Descrição
DN Base	O nome exclusivo básico para o pedido de pesquisa Se esse campo ficar em branco, o DN básico é padronizado para "" (string vazia).
Escopo	Escopo da solicitação de pesquisa
Filtro	Filtro de pesquisa em conformidade com RFC 2254 O padrão é <code>objectclass=*</code> .
Atributos	Os atributos que você quer retornar para cada entrada de pesquisa

9 Clique em *Avançar*.

10 Selecione o servidor LDAP para o qual os dados serão migrados.

11 Clique em *Avançar* e em *Concluir*.

Observação: Assegure que o esquema seja coerente entre os serviços de LDAP.

Usando a Interface da Linha de Comando do Utilitário ICE da NetIQ

Para habilitar as referências de reencaminhamento na interface da linha de comando, use a opção `-F` da sub-rotina de destino do LDAP.


Para obter mais informações, consulte “Opções de sub-rotina de destino do LDIF” no [Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8](#).

5.2.2 Verificando a Sintaxe dos Arquivos LDIF

Você pode verificar a sintaxe de um arquivo LDIF antes de processar os registros no arquivo usando a opção *Mostrar Mas Não Executar Operações* da sub-rotina de origem do LDIF.

A sub-rotina de origem do LDIF sempre verifica a sintaxe dos registros em um arquivo LDIF enquanto os processa. Usar essa opção desabilita o processamento dos registros e permite verificar a sintaxe.

Usando o Assistente e importação, conversão e exportação do NetIQ eDirectory

- 1 No NetIQ iManager, clique no botão *Funções e tarefas* .
- 2 Clique em *Manutenção do eDirectory > Assistente de importação, conversão e exportação*.
- 3 Clique em *Importar dados do Arquivo no disco* e clique em *Avançar*.
- 4 Selecione *LDIF* como tipo do arquivo que deseja importar.
- 5 Especifique o nome do arquivo contendo os dados que deseja importar, bem como as opções apropriadas.
- 6 Em *Configurações avançadas*, clique em *Mostrar, mas não executar operações* e clique em *Avançar*.
- 7 Especifique o servidor LDAP para o qual os dados serão importados.
- 8 Adicione as opções apropriadas, como descrito na tabela a seguir:

Opção	Descrição
Endereço IP/Nome DNS do Servidor	Nome DNS ou endereço IP do servidor LDAP de destino
Porta	Digite o número inteiro da porta do servidor LDAP de destino
Arquivo DER	Indique do arquivo DER que contém uma chave do servidor usado para autenticação SSL
Método de login	Login Autenticado ou Anônimo (para a entrada especificada no campo DN do Usuário)
DN do Usuário	O nome exclusivo da entrada que deve ser usada ao vincular a operação de ligação específica do servidor
Senha	O atributo da senha da entrada especificada no campo DN do Usuário

- 9 Clique em *Avançar* e em *Concluir*.

Usando a Interface da Linha de Comando do Utilitário ICE da NetIQ

Para verificar a sintaxe de um arquivo LDIF na interface da linha de comando, use a opção *-n* da sub-rotina de origem do LDIF.

Para obter mais informações, consulte [“Opções de sub-rotina de origem do LDIF”](#) no Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8.

5.2.3 Usando o Arquivo de Erro do LDIF

O utilitário de Importação, conversão e exportação da NetIQ cria automaticamente um arquivo LDIF listando qualquer registro que cujo processamento pela sub-rotina de destino falhou. Você pode editar o arquivo de erro de LDIF gerado pelo utilitário, corrigir os erros e reaplicá-lo ao servidor para concluir uma importação ou migração de dados que contém registros com falha.

Usando o Assistente de importação e exportação do NetIQ eDirectory

Esse recurso está disponível apenas no ConsoleOne.

- 1 No ConsoleOne, clique em *Assistente > Importação/Exportação do NDS*.
- 2 Clique na tarefa que deseja executar.
- 3 Clique em *Avançado*.
- 4 No campo *Arquivo de Registro*, especifique um nome de arquivo em que as mensagens de saída (incluindo as mensagens de erro) serão conectadas.
- 5 No campo *Arquivo de saída LDIF dos registros que falharam*, especifique um nome do arquivo em que as entradas que falharam saem no formato LDIF.
Você pode utilizar esse arquivo para examinar ou corrigir erros. Você também pode aplicar novamente uma versão modificada (corrigida) deste arquivo para o diretório.
- 6 Clique em *Fechar*.
- 7 Siga as instruções on-line para concluir a tarefa selecionada.

Usando a Interface da Linha de Comando do Utilitário ICE da NetIQ

Para configurar as opções de registro de erro no utilitário da linha de comando use a opção geral -1.

Para obter mais informações, consulte “[Opções gerais](#)” no Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8.

5.2.4 Usando Flags de Depuração SDK do LDAP

Para entender alguns problemas do LDIF, é preciso ver como o SDK do cliente LDAP está funcionando. Você pode definir os seguintes flags de depuração para as sub-rotinas de origem e as de destino do LDAP, ou ambas.

Valor	Descrição
0x0001	Rastrear chamadas da função LDAP.
0x0002	Imprimir informações sobre os pacotes.
0x0004	Imprimir informações sobre os argumentos.
0x0008	Imprimir informações sobre as conexões.
0x0010	Imprimir informações sobre codificação e decodificação BER.
0x0020	Imprimir informações sobre o filtro de pesquisa.
0x0040	Imprimir informações sobre configuração.
0x0080	Imprimir informações sobre ACL.

Valor	Descrição
0x0100	Imprimir informações estatísticas.
0x0200	Imprimir informações estatísticas adicionais.
0x0400	Imprimir informações sobre shell.
0x0800	Imprimir informações sobre análise.
0xFFFF (-1 Decimal)	Habilitar todas as opções de depuração.

Para habilitar esta funcionalidade, use a opção `-e` para as sub-rotinas de LDAP de origem e de destino. O valor inteiro concedido à opção `-e` é um bitmask que habilita diversos tipos de informações de depuração no LDAP SDK.

Para obter mais informações, consulte [“Opções de sub-rotina de origem de LDAP”](#) e [“Opções de sub-rotina de destino de LDAP”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

5.3 Usando o LDIF para Estender o Esquema

Como o LDIF pode representar as operações de atualização do LDAP, você pode usar o LDIF para modificar o esquema.

5.3.1 Adicionando uma Nova Classe de Objeto

Para adicionar uma classe, simplesmente adicione um valor de atributo que corresponda à especificação `NDSObjectClassDescription` para o atributo `objectClasses` do `subschemaSubentry`.

```
NDSObjectClassDescription = "(" whsp
    numericoid whsp
    [ "NAME" qdescrs ]
    [ "DESC" qdstring ]
    [ "OBSOLETE" whsp ]
    [ "SUP" oids ]
    [ ( "ABSTRACT" / "STRUCTURAL" / "AUXILIARY" ) whsp ]
    [ "MUST" oids ]
    [ "MAY" oids ]
    [ "X-NDS_NOT_CONTAINER" qdstrings ]
    [ "X-NDS_NONREMOVABLE" qdstrings ]
    [ "X-NDS_CONTAINMENT" qdstrings ]
    [ "X-NDS_NAMING" qdstrings ]
    [ "X-NDS_NAME" qdstrings ]
    whsp ")"
```

O exemplo a seguir do arquivo LDIF adiciona a classe do objeto da pessoa ao esquema.

```
1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 objectClasses: ( 2.5.6.6 NAME 'person' DESC 'Standard
5   ObjectClass' SUP ndsLoginProperties STRUCTURAL MUST
6   (cn $ sn) MAY (description $ seeAlso $ telephoneNum
7   ber $ fullName $ givenName $ initials $ uid $ userPa
8   ssword) X-NDS_NAMING ('cn' 'uid') X-NDS_CONTAINMENT
9   ('organization' 'organizationalUnit' 'domain') X-NDS
10  _NAME 'Person' X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X-NDS_NONREMO
11  VABLE '1')
12
```


Atributos Obrigatórios

Os atributos obrigatórios estão relacionados na seção **MUST** da descrição da classe do objeto. No caso da classe do objeto *Pessoa*, os atributos obrigatórios são *cn* e *sn*.

Atributos Opcionais

Os atributos opcionais estão relacionados na seção **MAY** da descrição da classe de objeto. Os atributos opcionais na classe de objeto *pessoa* são *description*, *seeAlso*, *telephoneNumber*, *fullName*, *givenName*, *initials*, *uid* e *userPassword*.

Observação: O atributo *userPassword* não pode ser usado como opcional (**MAY**). A operação falhará se você tentar usá-lo como um atributo obrigatório (**MUST**) na nova *objectClass* usando este formato de LDIF para estender o esquema.

Regras de Contenção

As classes do objeto que podem conter a classe do objeto que está sendo definido são determinadas na seção **X-NDS_CONTAINMENT** da descrição da classe do objeto. A classe do objeto *pessoa* pode ser contida pelas classes de objeto *organization*, *organizationalUnit* e *domain*.

5.3.2 Adicionando um Novo Atributo

Para adicionar um atributo, simplesmente adicione um valor de atributo que corresponda à especificação *NDSAttributeTypeDescription* para o atributo do *subschemaSubentry*.

```
NDSAttributeTypeDescription = "(" whsp
numericoid whsp ; AttributeType identifier
[ "NAME" qdscrs ] ; name used in AttributeType
[ "DESC" qdstring ] ; description
[ "OBSOLETE" whsp ]
[ "SUP" woid ] ; derived from this other AttributeType
[ "EQUALITY" woid ] ; Matching Rule name
[ "ORDERING" woid ] ; Matching Rule name
[ "SUBSTR" woid ] ; Matching Rule name
[ "SYNTAX" whsp noidlen whsp ] ; Syntax OID
[ "SINGLE-VALUE" whsp ] ; default multi-valued
[ "COLLECTIVE" whsp ] ; default not collective
[ "NO-USER-MODIFICATION" whsp ] ; default user modifiable
[ "USAGE" whsp AttributeUsage ] ; default userApplications
[ "X-NDS_PUBLIC_READ" qdstrings ]
; default not public read ('0')
[ "X-NDS_SERVER_READ" qdstrings ]
; default not server read ('0')
[ "X-NDS_NEVER_SYNC" qdstrings ]
; default not never sync ('0')
[ "X-NDS_NOT_SCHED_SYNC_IMMEDIATE" qdstrings ]
; default sched sync immediate ('0')
[ "X-NDS_SCHED_SYNC_NEVER" qdstrings ]
; default schedule sync ('0')
[ "X-NDS_LOWER_BOUND" qdstrings ]
; default no lower bound('0')
; (upper is specified in SYNTAX)
[ "X-NDS_NAME_VALUE_ACCESS" qdstrings ]
; default not name value access ('0')
[ "X-NDS_NAME" qdstrings ] ; legacy NDS name
whsp ")"
```

O exemplo a seguir do arquivo LDIF adiciona o tipo de atributo *Título* ao esquema:

```

1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 attributeTypes: ( 2.5.4.12 NAME 'title' DESC 'Standa
5 rd Attribute' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{
6 64} X-NDS_NAME 'Title' X-NDS_NOT_SCHED_SYNC_IMMEDIA
7 TE '1' X-NDS_LOWER_BOUND '1')
8

```

Valor único versus valor múltiplo

Um atributo é padronizado para valor composto a não ser que ele seja explicitamente um valor único. O exemplo a seguir do arquivo LDIF faz o valor único do título, adicionando a palavra-chave SINGLE-VALUE após a seção SYNTAX:

```

1 version: 1
2 dn: cn=schema
3 changetype: add
4 attributeTypes: ( 2.5.4.12 NAME 'title' DESC 'Standa
5 rd Attribute' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15{
6 64} SINGLE-VALUE X-NDS_NAME 'Title' X-NDS_NOT_SCHED
7 _SYNC_IMMEDIATE '1' X-NDS_LOWER_BOUND '1')
8

```

Adicionando um Atributo Opcional a uma Classe do Objeto Existente

Embora adicionar novos elementos de esquema seja uma prática aceitável, modificar ou estender elementos de esquemas existentes geralmente é algo perigoso. Como cada elemento de esquema é identificado com exclusividade por um OID, ao estender o elemento de esquema padrão, você estará efetivamente criando uma segunda definição para o elemento, mesmo que ele ainda use o OID original. Isso pode causar falhas de incompatibilidade.

Existem momentos em que é adequado alterar os elementos do esquema. Por exemplo, pode ser necessário estender ou modificar novos elementos de esquema ao refiná-los durante o desenvolvimento. Em vez de adicionar novos atributos diretamente a uma classe, pois geralmente classes auxiliares somente devem ser usadas para

- ♦ Adicionar novos atributos a uma classe de objeto existente.
- ♦ Sub-classe da classe do objeto existente.

5.3.3 Adicionar ou remover classes auxiliares

O arquivo de amostra LDIF a seguir cria dois novos atributos, uma classe auxiliar com esses novos atributos e então acrescenta uma entrada inetOrgPerson à classe auxiliar como uma classe de objeto da entrada e com valores para os atributos da classe auxiliar.

```

version: 1
# Add an attribute to track a bear's hair. The attribute is
# multi-valued, uses a case ignore string syntax,
# and has public read rights
# Values may include: long hair, short, curly, straight,
# none, black, and brown
# X-NDS PUBLIC READ '1' The 1 allows public read,
# 0 denies public read
dn: cn=schema
changetype: modify
add: attributeTypes
attributeTypes: ( 2.16.840.1.113719.1.186.4.10 NAME
'bearHair' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.15
X-NDS_PUBLIC_READ '1' )

```

```

# add an attribute to store a bear's picture
dn: cn=schema
changetype: modify
add: attributeTypes
attributeTypes: ( 2.16.840.1.113719.1.186.4.11 NAME
'bearPicture' SYNTAX 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.5
SINGLE-VALUE )

# create an Auxiliary class for the bearfeatures
dn: cn=schema
changetype: modify
add: objectclasses
objectclasses: (2.16.840.1.113719.1.186.6.101 NAME
'bearFeatures' MAY (bearHair $ bearPicture) AUXILIARY)

# now create a user named bobby
dn: cn=bobby,o=bearcave
changetype: add
cn: bobby
sn: bear
givenName: bobby
bearHair: Short
bearHair: Brown
bearHair: Curly
bearPicture:< file:///c:/tmp/alien.jpg
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: bearFeatures

# now create a person named john that will later be changed
# into a bear when bearFeatures is added to its objectClass
# list
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: add
cn: John
sn: bear
givenName: john
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: inetOrgPerson

# now morph john into a bear by adding bearFeatures
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: modify
add: objectClass
objectClass: bearFeatures
-
add: bearHair
bearHair: long
bearHair: black
#bearPicture:< file:///c:/tmp/john.jpg>
-

# to morph john back to a person, simply delete the
# objectClass bearFeatures
dn: cn=john,o=bearcave
changetype: modify
delete: objectClass
objectClass: bearFeatures

```

Ao remover as classes auxiliares, não é necessário apagar todos os valores associados à classe auxiliar ao removê-la da lista objectClass. O eDirectory faz isto automaticamente.

Se a classe auxiliar possuir atributos MUST, todos eles deverão ser especificados na mesma operação de modificação que adiciona a classe auxiliar à lista de objectClass ou a modificação falhará.

Problemas conhecidos com a análise de XML

O processamento de XML de qualquer registro LDIF (formato LDIF ou registros gerados pelo servidor LDAP) não será executado se os registros individuais não satisfizerem todas as regras de XML especificadas no arquivo XML.

5.4 Limitações do Idif2dib

- ♦ [Seção 5.4.1, “LDIF de Senha Simples” na página 44](#)
- ♦ [Seção 5.4.2, “Esquema” na página 44](#)
- ♦ [Seção 5.4.3, “Gabaritos ACL” na página 45](#)
- ♦ [Seção 5.4.4, “Sub-rotina de sinais” na página 45](#)

5.4.1 LDIF de Senha Simples

No Windows, quando você fizer o upload do LDIF com uma senha simples, poderá ocorrer falha no Idif2dib se as chaves NICI das pastas do *system* e do *administrador* não estiverem sincronizadas.

Para resolver esse problema, execute o seguinte procedimento para acessar as chaves na pasta *nici/system*:

- 1 Vá para a pasta `C:\Windows\system32\novell\nici\` (para NICI de 32 bits).
ou
Vá para a pasta `C:\Windows\SysWOW64\novell\nici\` (para NICI de 64 bits).
- 2 Faça backup dos arquivos na pasta do *administrador*.
- 3 Vá para a guia *Segurança* na janela Propriedades da pasta do *system*.
- 4 Selecione *Opções Avançadas* e vá para a guia *Proprietário*.
- 5 Selecione *Administrador*.
- 6 Volte para a guia *Segurança* e adicione *Administrador* à lista.
- 7 Repita as Etapas de [Etapa 3](#) a [Etapa 6](#) para obter acesso de leitura a todos os arquivos presentes dentro da pasta do *system*.
- 8 Sobregrave os arquivos da pasta do *administrador* pelos arquivos da pasta do *system*.
- 9 Depois de concluir o upload, copie os arquivos de backup para a pasta do *administrador*.
- 10 Mude o acesso do administrador para a pasta do *system* e também para os arquivos contidos na pasta.

5.4.2 Esquema

O arquivo LDIF deve mencionar todas as classes de objetos às quais uma entrada pertence. Você também deve incluir as classes às quais uma entrada pertence devido à herança de classes. Por exemplo, uma entrada do tipo *inetOrgPerson* apresenta a seguinte sintaxe no arquivo LDIF:

- ♦ `objectclass: inetorgperson`
- ♦ `objectclass: organizationalPerson`
- ♦ `objectclass: person`
- ♦ `objectclass: top`

5.4.3 Gabaritos ACL

Objetos obtidos por bulkload com o utilitário `ldif2ldb` não são adicionados com ACLs especificadas nos gabaritos ACL da classe do objeto.

5.4.4 Sub-rotina de sinais

Você pode suspender temporariamente a operação de bulkload off-line pressionando a tecla `s` ou `S`. Você pode usar a tecla `Escape` (`Esc`) para interromper a operação de bulkload.

6 Resolução de problemas de SNMP

Esta seção inclui informações sobre a solução de problemas de SNMP em todas as plataformas.

- ♦ Seção 6.1, “A detecção pode não ser gerada como esperado” na página 47
- ♦ Seção 6.2, “Objeto Grupo SNMP” na página 47
- ♦ Seção 6.3, “Erros de inicialização de SNMP” na página 48
- ♦ Seção 6.4, “Não é possível iniciar o subagente do SNMP” na página 48
- ♦ Seção 6.5, “Estatísticas de LDAP SNMP não relatadas” na página 48
- ♦ Seção 6.6, “Erro de segmentação ao acessar subagente” na página 48
- ♦ Seção 6.7, “Problemas no SNMP” na página 48

6.1 A detecção pode não ser gerada como esperado

A detecção é enviada apenas se a solicitação de verbo correspondente for recebida pelo servidor. Ela não é enviada em outros casos. Por exemplo, o `ndsDeleteAttribute` apenas é enviado quando a solicitação `ndsRemoveEntry` (número de detecção 108) é enviada. Entretanto, um aplicativo sempre pode ler os ACLs e decidir verificar se o usuário possui privilégios suficientes para executar a operação de exclusão. Neste caso, a detecção `ndsDeleteAttribute` não é gerada. Contudo, é possível usar o `iMonitor` para visualizar as estatísticas de verbo em um servidor específico.

Para obter a detecção de todas as ocorrências, defina o intervalo de tempo para zero.

É possível habilitar as detecções para serem enviadas apenas em condições de falha. É possível habilitar as detecções para serem obtidas em todas as condições.

O `ndssnmpsa` deve ser reiniciado juntamente com o agente mestre

Para reiniciar o `ndssnmpsa`, interrompa-o e inicie-o novamente.

Para interromper o `ndssnmpsa`, digite o seguinte:

```
Linux: /etc/init.d/ndssnmpsa stop
```

Para iniciar o `ndssnmpsa`, digite o seguinte:

```
Linux: /etc/init.d/ndssnmpsa start
```

6.2 Objeto Grupo SNMP

Se a instalação do objeto Grupo SNMP falhar, será possível corrigir esse problema executando o seguinte comando no console do servidor:

```
ndsconfig add -m snmp
```

6.3 Erros de inicialização de SNMP

Componente de inicialização do SNMP do eDirectory. Código de erro: -255

ou

Falha na inicialização. Código de erro: -255

Uma causa possível é não especificar o `hostname:port` ou `IP_address:port` como parâmetro no comando `SERVER` no arquivo de configuração do SNMP do eDirectory.

O arquivo de configuração de SNMP do eDirectory é `ndssnmp.cfg`. Ele encontra-se nos seguintes diretórios:

- ♦ Linux: `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/ndssnmp/`
- ♦ Windows: `diretório_de_instalação\SNMP\`

6.4 Não é possível iniciar o subagente do SNMP

O subagente de SNMP pode exibir um erro de segmentação durante a inicialização. Isto pode ocorrer devido aos espaços extras no arquivo `ndssnmp.cfg`. Remova os espaços e inicie o `ndssnmpsa`.

6.5 Estatísticas de LDAP SNMP não relatadas

Quando a vinculação anônima é desativada, as estatísticas de LDAP SNMP não são relatadas.

Para resolver este problema:

1. Permita a vinculação anônima.
2. Inicie o subagente.
3. Desabilite ou não permita a vinculação anônima.

6.6 Erro de segmentação ao acessar subagente

Quando um usuário tenta iniciar o subagente (`ndssnmpsa`) usando uma senha incorreta do eDirectory, ocorre um erro de segmentação.

Para evitar esse erro, use a senha correta do eDirectory ao iniciar o subagente.

6.7 Problemas no SNMP

- ♦ [Seção 6.7.1, “Problemas de após fazer o upgrade do eDirectory 8.7.3 para o eDirectory 8.8” na página 49](#)
- ♦ [Seção 6.7.2, “Erros ao iniciar o subagente do NDS” na página 49](#)
- ♦ [Seção 6.7.3, “Reiniciando o ndssnmpsa” na página 49](#)
- ♦ [Seção 6.7.4, “Erros ao iniciar o ndssnmpsa” na página 50](#)
- ♦ [Seção 6.7.5, “Erros ao parar o ndssnmpsa” na página 50](#)

- ♦ Seção 6.7.6, “Compilando edir.mib” na página 50
- ♦ Seção 6.7.7, “Modificando o arquivo de configuração do SNMP” na página 50
- ♦ Seção 6.7.8, “Usando o SNMP após uma nova instalação de árvore” na página 50
- ♦ Seção 6.7.9, “Erro de criação de objeto SNMP no Windows Server” na página 51
- ♦ Seção 6.7.10, “Desinstalando o SNMP com a desinstalação do eDirectory” na página 51

6.7.1 Problemas de após fazer o upgrade do eDirectory 8.7.3 para o eDirectory 8.8

Após o upgrade do eDirectory 8.7.3 para o eDirectory 8.8, você pode receber o seguinte erro:

```
%% Attempting to restart the NetIQ eDirectory SNMP subagent (ndssnmpsa)...
Starting NDS SNMP Subagent ...
Initialization failure. Error code : -255
Please Wait...
Done
```

```
%% Unable to start ndssnmpsa... Please try starting it manually...
```

Esse erro ocorre porque no eDirectory 8.8, o eDirectory não escuta o host local. Anteriormente, o arquivo `ndssnmp.cfg` tinha o `SERVER localhost` definido por padrão.

Para corrigir esse erro, edite manualmente o arquivo `ndssnmp.cfg` e inclua o nome do host do servidor do eDirectory a ser monitorado.

Por exemplo, digite o seguinte no arquivo `ndssnmp.cfg`:

```
SERVER test-server
```

`test-server` é o nome do host em que o eDirectory está sendo executado na porta do NCP padrão (isto é, 524). Se o eDirectory estiver executando em outra porta (por exemplo, 1524), a entrada ficará assim:

```
SERVER test-server:1524
```

6.7.2 Erros ao iniciar o subagente do NDS

Se houver falha no subagente, a seguinte mensagem será exibida:

```
Unable to load library: libnetsnmp.so
```

Para resolver esse problema, exporte a variável de ambiente `SNMP_MAJOR_VERSION` com o número de versão principal da biblioteca `net-snmp` (`libnetsnmp.so`). Por exemplo, utilize o seguinte comando:

```
exporte SNMP_MAJOR_VERSION=10
```

6.7.3 Reiniciando o ndssnmpsa

Quando o agente master é reiniciado no Linux, o `ndssnmpsa` também deve ser reiniciado.

Para reiniciar o `ndssnmpsa`, interrompa-o e inicie-o novamente.

Para interromper o `ndssnmpsa`, digite o seguinte comando:

```
/etc/init.d/ndssnmpsa stop
```

Para iniciar o `ndssnmpsa`, digite o seguinte:

```
/etc/init.d/ndssnmpsa start
```

6.7.4 Erros ao iniciar o ndssnmpsa

Ao iniciar o ndssnmpsa no Linux, você pode receber os seguintes erros:

```
Error: eDirectory SNMP Initialization component. Error code: -168
```

```
Error: eDirectory SNMP Initialization component. Error code: 9
```

Para solucionar isto, carregue e descarregue o ndssnmp usando os seguintes comandos:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndssnmp -u
```

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndssnmp -l
```

6.7.5 Erros ao parar o ndssnmpsa

Quando o ndssnmpsa é parado no SLES 9, uma mensagem de erro semelhante a "*** glibc detected *** double free or corruption (!prev): 0x0819cdd0 *** " é exibida na tela.

Você pode ignorar essas mensagens.

6.7.6 Compilando edir.mib

O arquivo MIB do eDirectory (<diretório_raiz_instalação_eDirectory>\snmp\edir.mib) no Windows é compilado com alguns erros e avisos no HP-OpenView. Você pode ignorar esses erros.

6.7.7 Modificando o arquivo de configuração do SNMP

Se o LDAP não estiver configurado para ser executado em modo de texto sem criptografia, o nome do arquivo do certificado de raiz confiável deverá ser fornecido no arquivo de configuração do SNMP (por exemplo, SSLKEY C:\Novell\nds\trust.der) antes da ativação do subagente SNMP do eDirectory.

O ndssnmp.cfg pode ser encontrado em C:\novell\nds\snmp no Windows.

6.7.8 Usando o SNMP após uma nova instalação de árvore

Quando você instalar o eDirectory 8.8 SP8 pela primeira vez (criando uma nova árvore), se o serviço SNMP do Windows estiver instalado no servidor e tiver um ou mais serviços dependentes, o eDirectory não poderá encerrá-lo. Se isso acontecer, o SNMP não estará pronto para uso após a instalação do eDirectory.

Siga estas etapas para reiniciar o serviço SNMP:

- 1 Clique em *Iniciar > Configurações > Painel de Controle > Ferramentas Administrativas > Serviços*.
- 2 Clique com o botão direito em *Serviço SNMP* na lista de *nomes* e clique em *Parar*.
- 3 Clique em *Sim para Todos*.
- 4 Clique com o botão direito em *Serviço SNMP* na lista de *nomes* e clique em *Iniciar*.

6.7.9 Erro de criação de objeto SNMP no Windows Server

Quando instalar o eDirectory em uma plataforma suportada do Windows Server, se receber um erro de criação do objeto Grupo SNMP, você precisará criar manualmente o objeto Grupo SNMP. Para obter mais informações sobre as etapas para criar manualmente um objeto do SNMP, consulte a seção [eDirectory e SNMP \(http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/ag7hr1h.html\)](http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/ag7hr1h.html) do *Guia de Administração da NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

6.7.10 Desinstalando o SNMP com a desinstalação do eDirectory

Se o serviço SNMP do Windows estiver instalado em um servidor e tiver um ou mais serviços dependentes, a desinstalação do eDirectory não apagará todos os arquivos SNMP da pasta C:\novell\nds. No entanto, os outros processos da desinstalação são concluídos com êxito, inclusive a exclusão das entradas do Registro do SNMP e o processo de desconfiguração que o agente do SNMP da NetIQ realiza com o DS e o serviço SNMP.

Para concluir a desinstalação:

- 1 Clique em *Iniciar > Configurações > Painel de Controle > Ferramentas Administrativas > Serviços*.
- 2 Clique com o botão direito em *Serviço SNMP* na lista *de nomes* e clique em *Parar*.
- 3 Clique em *Sim para Todos*.
- 4 Clique com o botão direito em *Serviço SNMP* na lista *de nomes* e clique em *Iniciar*.
- 5 Apague manualmente os arquivos SNMP restantes na pasta C:\novell\nds.

7 iMonitor

- ♦ Seção 7.1, “Procurando no iMonitor objetos que contenham caracteres de byte duplo” na página 53
- ♦ Seção 7.2, “Verificação de saúde do agente em uma árvore de servidor único” na página 53
- ♦ Seção 7.3, “O relatório do iMonitor não grava os registros de hora em hora” na página 54
- ♦ Seção 7.4, “Marcações de horário de criação e modificação” na página 54
- ♦ Seção 7.5, “Problemas do iMonitor em versões antigas do Mozilla” na página 54
- ♦ Seção 7.6, “O layout da tela Executar Relatório não está alinhado no iMonitor” na página 54
- ♦ Seção 7.7, “O iMonitor exibe o erro -672” na página 54
- ♦ Seção 7.8, “As marcações de horário são exibidas em formato hexadecimal” na página 55
- ♦ Seção 7.9, “Problema com a configuração de rastreamento do iMonitor no Internet Explorer 10” na página 55

7.1 Procurando no iMonitor objetos que contenham caracteres de byte duplo

Quando você utiliza o iMonitor para procurar objetos em uma árvore do eDirectory, é possível que o hiperlink de um objeto cujo nome contenha caracteres de byte duplo não funcione corretamente para as propriedades desse objeto.

7.2 Verificação de saúde do agente em uma árvore de servidor único

O recurso de verificação da Saúde do agente no iMonitor mostra um ícone de Aviso na coluna Resultados quando é executado em uma árvore com um único servidor devido ao status Dados perecíveis. Isso não significa que a árvore não apresenta um bom funcionamento ou que a verificação da Saúde do agente não está operando conforme planejado. O status Dados perecíveis indica a quantidade de dados que ainda não foram sincronizados com pelo menos uma réplica. Por natureza, uma árvore com um único servidor implica que os dados sempre correm o risco de sofrer uma falha catastrófica, pois não estão replicados em nenhum outro local. Se você perder a unidade de disco rígido, também perderá esses dados.

Se não quiser ver avisos de verificação de saúde sobre Dados Perecíveis ou Contagem de Réplicas Legíveis na árvore de servidor único, você poderá desativar essas verificações de saúde editando o arquivo `ndsimonhealth.ini` para mudar as seguintes entradas:

```
perishable_data-active: OFF
```

e

ring_readable-Min_Marginal: 1 ou ring_readable-active: OFF

Isso desativará os avisos de Contagem de Réplicas Legíveis e Dados Percíveis.

7.3 O relatório do iMonitor não grava os registros de hora em hora

O recurso de relatórios personalizados no iMonitor foi desenvolvido para colocar o URL especificado pelo usuário no relatório gravado (o arquivo HTML gravado) quando esse relatório personalizado for criado. Isso significa que, quando você abrir um relatório personalizado gravado que já foi executado, verá os dados ativos (atuais) em vez de os dados capturados pelo URL no momento que o relatório personalizado foi executado. Esse problema será resolvido em uma próxima versão do iMonitor.

7.4 Marcações de horário de criação e modificação

Como as plataformas Linux não preservam a hora de criação de um arquivo, o iMonitor mostra as horas de criação e modificação como se fossem as mesmas.

7.5 Problemas do iMonitor em versões antigas do Mozilla

Se você acessa o iMonitor usando as versões do Mozilla anteriores à 1.5, o iMonitor poderá apresentar problemas durante a seleção de flag do DTrace. Talvez o Mozilla não suporte todas as operações.

7.6 O layout da tela Executar Relatório não está alinhado no iMonitor

Os frames de navegação e assistente são exibidos duas vezes no Linux.

Para resolver esse problema, atualize a página.

7.7 O iMonitor exibe o erro -672

Algumas operações falhas e exibem o erro -672 quando alguma ferramenta de depuração é executada em paralelo ao iMonitor.

No Linux

O iMonitor exibe o erro -672 se a ferramenta dsdump for executada em paralelo ao iMonitor.

Para solucionar esse problema, saia da ferramenta dsdump antes de iniciar o iMonitor.

No Windows

O iMonitor exibe o erro -672 se a ferramenta dsbrowse ou dsedit for executada em paralelo ao iMonitor.

Para solucionar esse problema, saia das ferramentas dsbrowse e dsedit antes de iniciar o iMonitor.

7.8 As marcações de horário são exibidas em formato hexadecimal

Se você definir um atributo de sintaxe Time com um valor anterior a 1º de janeiro de 1970, o iMonitor exibirá a marcação de horário para o atributo em formato hexadecimal em vez do formato de data/hora padrão. O iMonitor exibe todos os atributos com valores posteriores a 1º de janeiro de 1970 no formato data/hora.

7.9 Problema com a configuração de rastreamento do iMonitor no Internet Explorer 10

A configuração de rastreamento no iMonitor não funciona no Internet Explorer 10.

Para contornar este problema, inicie o Internet Explorer 10 no modo de compatibilidade e adicione o endereço do iMonitor à lista de Sites confiáveis, reiniciando o browser em seguida.

8 iManager

- ♦ [Seção 8.1, “Falha nas operações do LDAP após criação de um novo grupo LDAP com o recurso Criação Rápida” na página 57](#)

8.1 Falha nas operações do LDAP após criação de um novo grupo LDAP com o recurso Criação Rápida

O recurso Criação rápida só cria um objeto Grupo LDAP com atributos simulados que você pode alterar posteriormente. O recurso cria o objeto Grupo LDAP com a versão onze em vez da doze. Portanto, todas as operações do LDAP falham, uma vez que não é possível associar qualquer servidor LDAP devido à incompatibilidade de versões.

Para solucionar este problema, após criar o grupo LDAP com o recurso Criação rápida, altere o número da versão do objeto Grupo LDAP para doze.

9 Obituários

Obituários servem como atributos operacionais que o eDirectory coloca em objetos para garantir a integridade referencial durante operações como apagar, mover, renomear e restaurar. Por exemplo, se o Grupo A possui um membro, Usuário B, e este é apagado, o diretório remove automaticamente a referência ao Usuário B no Grupo A. No eDirectory 8.8 SP8, os obituários gerados pelas operações de Apagar, Mover e Renomear são otimizadas por padrão.

Observação: Os objetos com obituários são levados em consideração sempre que uma saída de agente é sincronizada e também pelo processo de obituário, que está programado para execução no final de um ciclo de sincronização de entrada.

Existem três classificações gerais para obituários:

- ◆ Os obituários primários incluem os tipos Inativo (0001), Restaurado (0000), Movido (0002), RDN novo (0005) e Novo RDN da árvore (0008).
- ◆ Os obituários Secundários estão geralmente associados a um obituário Primário e representam os agentes e as partições que precisam receber notificações sobre a operação especificada no obituário Primário. Eles incluem os tipos Back link (0006), Usado por (000C) e Mover árvore (000a).
- ◆ Os obituários de Monitoramento incluem os tipos Inibir mover (0003), RDN antigo (0004) e RDN antigo da árvore (0007).

Os obituários, com exceção dos de Acompanhamento, devem se mover ao longo de um conjunto de estados de sincronização:

- ◆ Estado inicial ou emitido (0)
- ◆ Notificado (1)
- ◆ OK para purgar (2)
- ◆ Purgável (4)

Os estados são registrados no campo Flags do atributo do obituário. Para que um obituário possa se mover para o estado seguinte, o estado atual deve ter sido sincronizado com todas as réplicas do objeto real. Para determinar se todas as réplicas do anel passaram por um determinado estado de obituário, é computado um vetor a partir do Vetor transitivo. No eDirectory 8.6 e posterior, um Vetor de obituário não armazenado é utilizado. Em versões anteriores do eDirectory, o Vetor de purgação é utilizado. Se a Modificação da marca do horário (MTS) no obituário for mais antiga do que o vetor computado, o servidor responsável por esse obituário poderá avançá-lo para o próximo estado.

Para um obituário Secundário do tipo Back link, o agente que mantém a réplica master do objeto com o obituário é responsável pelo avanço dos estados. Para um obituário Secundário do tipo Usado por, o agente da réplica que o criou é responsável pelo avanço dos estados do obituário, desde que essa réplica ainda exista. Se ela não existir, o agente que mantém o master dessa partição assumirá a responsabilidade de avançar os estados para o obituário Usado por. Para um obituário Mover árvore, o master da partição raiz é responsável pelo avanço dos estados.

Os obituários Primários apenas poderão ser avançados em seus estados depois que todos os obituários Secundários tiverem avançado em todos os seus respectivos estados. Depois que o obituário Primário atingir seu último estado, e esse estado for sincronizado com todos os servidores no anel, tudo o que permanecerá será o objeto vazio, ou seja, um objeto sem atributos e que pode ser subsequentemente purgado do sistema pelo Processo de purgação. Os obituários de Acompanhamento serão removidos depois que obituário Primário estiver pronto para ser removido. Ou, no caso de `Inhibit_move`, o obituário de Acompanhamento será removido depois que o obituário Primário tiver movido para o estado `OBF_NOTIFIED` na réplica master.

A réplica responsável por processar obituários o faz em um processo em segundo plano (o Processo de obituário), programado por partição depois que uma determinada partição termina um ciclo de sincronização de entrada. Se não houver outras réplicas da partição, o Processo de replicação de saída ainda permanecerá programado no intervalo de heartbeat. Em seguida, o Processo de replicação de saída inicia o Processo de obituário. O Processo de obituário não pode e não precisa ser manualmente programado. Enquanto a sincronização ocorre, os Vetores transitivos são atualizados, avançando conseqüentemente o Vetor de purgação e o Vetor de inatividade. Conforme esses vetores avançam, os estados do obituário também têm permissão para avançar. Isso, juntamente com a programação automática realizada após a sincronização de entrada, conclui o ciclo de processamento de obituários. Portanto, a essência do processamento de obituários é a sincronização de objetos.

Para um objeto que está sendo removido, quando todos os obituários, cujo obituário Primário associado for do tipo `DEAD` (Inativo), tiverem avançado para o último estado (Purgável) e depois que esse estado tiver sido sincronizado com todas as réplicas, um novo processo será responsável pela remoção do objeto vazio de entrada restante do banco de dados. O Processo de purgação é executado automaticamente para remover esses objetos vazios. É possível programar manualmente o Processo de purgação e modificar seu intervalo de programação automática utilizando a página [Configuração do agente](#) no iMonitor.

9.1 Exemplos

Esta seção contém os seguintes exemplos:

- ♦ [“Apagando um objeto” na página 60](#)
- ♦ [“Movendo um objeto” na página 61](#)

9.1.1 Apagando um objeto

- 1 Adicione o obituário Primário `OBT_DEAD`.

O atributo `Back link` contém uma lista de servidores que estão interessados nesse objeto e que precisam receber notificações sobre mudanças nessa entrada. Para cada DN relacionado no atributo `Back Link` e todos os servidores relacionados no atributo de réplica da partição da entrada, o eDirectory adiciona um obituário `Back Link`. O horário de criação do obituário Primário, `OBT_DEAD`, é armazenado no obituário Secundário.

O atributo `Usado por` contém uma lista de partições que estão interessadas nesse objeto e que precisam receber notificações sobre mudanças nessa entrada. Para cada DN relacionado no atributo `Usado por`, o eDirectory adiciona um obituário `Usado por`. O horário de criação do obituário Primário, `OBT_DEAD`, é armazenado no obituário Secundário.

- 2 Remova todos os atributos, com exceção dos obituários.

Em seguida, o Processo de replicação de saída sincroniza essa mudança com todos os outros servidores no anel de réplicas.

Na próxima sincronização de entrada dessa partição, o Processo de obituário é iniciado e executa as seguintes ações:

- ♦ Calcula um vetor de horário, que corresponde a um Vetor transitivo mínimo, conhecido como Vetor de purgação. Versões posteriores do eDirectory computam um segundo vetor mínimo, chamado vetor de obituário, que não considera as réplicas que são referências subordinadas.
- ♦ Cada Obituário nessa partição passa a ser examinado.

Se o obituário for Primário e não houver obituários Secundários, e se o horário de modificação do atributo (MTS) no obituário for mais antigo que o do Vetor de purgação, significa que todos os servidores viram a modificação e o obituário será removido.

Se o obituário for do tipo Back link e o servidor for o master, este último será responsável pelo processamento desse obituário.

Importante: Execute a operação necessária para esse estado se ela não tiver sido feita. Na maioria das vezes, isso é feito por meio do envio de uma notificação para uma referência externa.

Se o obituário for do tipo Usado por e a exclusão (determinada pela comparação do número de réplica no MTS do obituário com o nosso número de réplica) tiver ocorrido neste servidor, este último será responsável pelo processamento desse obituário.

- ♦ Se o servidor for responsável por processar um determinado tipo de obituário Secundário (Back Link ou Usado por), e todos os obituários Secundários desse tipo em uma entrada estiverem no mesmo estado, e a operação necessária para esse estado tiver sido concluída em todos os obituários (por exemplo, os servidores foram notificados) e os MTSs dos obituários desse tipo forem mais antigos que o Vetor de obituário, todos os obituários Secundários desse tipo poderão ser avançados para o próximo estado.

9.1.2 Movendo um objeto

A operação Mover é muito semelhante à operação [Apagar](#), com exceção das seguintes variações:

- ♦ Antes que o obituário Primário seja colocado na origem da movimentação, uma entrada parcial é criada no container de destino e um obituário de Acompanhamento (OBT_INHIBIT_MOVE) é colocado nessa entrada parcial. Esse obituário de Acompanhamento é colocado de forma a impedir que a entrada seja movida ou participe de uma operação de partição antes que a entrada completa seja transferida a partir da origem.
- ♦ Na entrada de origem, o obituário Primário é OBT_MOVED.
- ♦ Depois que o obituário Primário (OBT_MOVED) tiver sido movido para o estado Notificado (indicando que todas as réplicas da origem sabem que a entrada está sendo movida) e todas as referências externas tiverem sido notificadas, o obituário de Monitoramento (OBT_INHIBIT_MOVE) será removido da entrada de destino.

9.2 Prevenção

Execute regularmente o relatório Informações sobre o servidor iMonitor. Esse relatório percorre toda a árvore, comunica-se com cada servidor NCP que encontrar e informa todos os erros que detectar. Você pode utilizá-lo para diagnosticar problemas de limber e de sincronização de horários ou para descobrir se o servidor atual é capaz de se comunicar com todos os outros servidores a partir da perspectiva desse servidor. Se for selecionado na página de configuração, o servidor também pode

gerar informações sobre a Saúde do agente do NDS para cada servidor da árvore. Consulte [“Configurando e visualizando relatórios”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* para obter mais informações sobre como executar o relatório de informações do servidor.

Se estiver utilizando o iMonitor 2.0 ou posterior, verifique se as opções de relatório Sub-relatório de erros e de saúde estão habilitadas. Os itens a seguir serão verificados. É necessário pesquisar o relatório e verificar se não existem erros.

- ♦ Com base nas informações do arquivo de configuração `ndsimonhealth` armazenado com o iMonitor (consulte [“Arquivos de configuração”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*), este relatório verificará a versão do agente do eDirectory para garantir que os patches de diretório corretos estão sendo executados em toda a árvore.
- ♦ Todos os servidores estão dentro das tolerâncias de Sincronização de horário.
- ♦ Esse servidor pode se comunicar com todos os outros servidores.
- ♦ Nenhum servidor foi removido da árvore de forma incorreta ou incompleta.
- ♦ O sub-relatório de Saúde indicará se alguma partição não está dentro da tolerância dos horários de sincronização de replicação.

Se estiver utilizando o iMonitor 1.5, selecione a opção Relatório de erros. Os itens a seguir serão verificados. É necessário pesquisar o relatório e verificar se não existem erros.

- ♦ A versão do agente é exibida. Verifique se todos os servidores no âmbito da árvore estão executando o Support Pack mais recente do eDirectory, disponível no site de [Suporte da NetIQ \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).
- ♦ Todos os servidores estão dentro das tolerâncias de Sincronização de horário.
- ♦ Esse servidor pode se comunicar com todos os outros servidores.
- ♦ Nenhum servidor foi removido da árvore de forma incorreta ou incompleta.

Utilizando o relatório Lista de obituários do iMonitor ou o relatório Estatísticas do objeto do iMonitor, é possível localizar todos os obituários no sistema. Se forem localizados obituários e você achar que eles não estão sendo processados, consulte [Seção 9.3, “Dicas para solução de problemas” na página 62](#).

9.3 Dicas para solução de problemas

As duas razões gerais pelas quais os obituários não são processados são: o óbito tornou-se órfão (isto é, o obituário existe em alguns servidores, mas não em todos) ou o obituário está parado (isto é, ele existe em todos os servidores, mas seus estados não avançam, por algum motivo).

Realize o seguinte para solucionar problemas em obituários órfãos ou parados:

- Não entre em pânico!
- Se o obituário estiver destinado a um objeto não armazenado nesse servidor (ou seja, o objeto é uma Referência externa):
 - ♦ Verifique se o objeto real possui um obituário correspondente. Em caso negativo, significa que esse obituário ficou órfão. Consulte o [“Resolvendo obituários órfãos nas Extrefs” na página 64](#) para obter mais informações.
 - ♦ Se o objeto real tiver um obituário correspondente, solucione os problemas do obituário no objeto real antes de tentar resolver qualquer problema com o óbito na partição `RefExt`.

- Verifique se os obituários estão corretamente sincronizados.
 - ♦ Utilize a página [Sincronização do agente](#) do iMonitor para verificar a existência de erros de sincronização e, se necessário, resolvê-los.
 - ♦ O estado dos obituários pode mudar somente depois que todos os agentes que têm uma cópia do anel de réplicas tiverem visto a mudança de estado. Existem várias maneiras de assegurar que cada réplica tenha detectado os dados:

Ao pesquisar a entrada com obituários, clique no link Sincronização de entrada. A página exibida mostrará todos os atributos que não foram sincronizados para todas as réplicas.

Localize a marcação de horário mais antiga em qualquer um dos valores de atributo do obituário. A diferença entre esse horário e o horário atual deve ser maior que o intervalo mostrado no campo Delta máximo do anel na página Sincronização da partição.

Avalie o vetor transitivo.
- Execute o [Relatório de informações sobre o servidor](#) do iMonitor para garantir que a comunicação do servidor esteja funcionando.
- Examine o [Status de processo de agente: obituários](#) em busca de erros.
 - ♦ Problemas comuns no Status do processo do agente: obituários incluem problemas de comunicação -625, -622, -634 e -635. Consulte o [Relatório de informações sobre o servidor](#) para obter mais detalhes.

601 e 603, especificando os servidores que foram incorretamente removidos ou indicando que o objeto Servidor pode ter uma classe de base do tipo Desconhecida.
 - ♦ Os erros mostrados nessa página não são fatais. Da próxima vez que o processo de obituário for executado para essa partição, ele tentará executar novamente a operação. Solucione todos os problemas mostrados nessa página e aguarde a nova tentativa.
- Ao examinar os objetos Obituário, navegue pelo anel de réplicas, comparando o obituário ao longo desse anel.
 - ♦ Se nem todas as réplicas tiverem uma cópia do obituário e nem todos os valores de atributo forem purgáveis, significa que o objeto está inconsistente ao longo do anel de réplicas e, portanto, é um obituário órfão. Consulte o [“Resolvendo obituários órfãos” na página 64](#) para obter mais informações.
 - ♦ Se o objeto existir em todas as réplicas e estiver consistente, talvez não esteja avançando devido a erros de sincronização ou talvez o processo de obituário esteja recebendo erros.
- Conforme necessário, utilize [Seguimento](#) com a opção Obituário ativada, para examinar detalhadamente o processo do obituário.
- Para evitar problemas futuros no obituário, faça upgrade para o Support Pack mais recente (para servidores do eDirectory 8.6). Foram feitas correções para todos os problemas conhecidos de obituários.

9.3.1 Soluções

Utilize a solução apropriada indicada em [Seção 9.3, “Dicas para solução de problemas” na página 62](#).

Antes de utilizar qualquer uma dessas soluções, verifique se os seus dados estão seguros. Talvez seja necessário fazer o backup dos arquivos de banco de dados do diretório, da configuração dos servidores e dos trustees. Para aumentar a probabilidade de êxito e minimizar problemas futuros, faça um upgrade para os support packs mais recentes do eDirectory.

Resolvendo obituários órfãos

- ♦ **Método preferencial:** Se o eDirectory 8.6 ou posterior estiver em qualquer um dos servidores no anel de réplicas, pesquise até localizar o objeto no iMonitor e, em seguida, selecione Enviar entrada única. Esse procedimento executará um envio não autorizado a todas as outras réplicas.
- ♦ **Método muito menos desejável:** Se todos os servidores no anel da réplica que possuem uma cópia do obituário órfão forem mais antigos que o eDirectory 8.6, carregue o DSBrowse com a opção -a, vá até o objeto e coloque a marca de horário na entrada. Isso fará com que o objeto existente nesse servidor transforme-se na cópia autorizada. Por uma questão de prática, não recomendamos a transformação de objetos em objetos autorizados.

Resolvendo obituários órfãos nas Extrefts

- ♦ **Método menos desejável:** Execute o DSRepair com a opção de marcação de horário selecionada.
- ♦ **Método menos desejável:** Mova uma réplica real para o servidor, aguarde sua ativação e, em seguida, aguarde o processamento do obituário. Se o obituário não for processado, utilize as informações em [Seção 9.3, “Dicas para solução de problemas” na página 62](#) para solucionar o problema, agora que o objeto está em uma réplica real. Após o processamento do obituário, a réplica poderá ser removida se você desejar.

9.3.2 Práticas anteriores

No passado, várias estratégias diferentes foram empregadas para resolver obituários travados. Algumas dessas estratégias envolvem operações caras de particionamento ou o uso de recursos não documentados que poderiam causar problemas no futuro.

A primeira estratégia era alterar a réplica que mantinha o master. Isso poderia funcionar em alguns casos, pois o master corresponde ao agente responsável pela movimentação dos obituários Back link ao longo de seus diversos estados. No caso em que a réplica era inconsistente e o master não continha o objeto apagado, a troca dos masters para um agente que continha a entrada apagada com seus obituários dava ao novo agente a licença para passar os obituários pelos seus estados, com uma eventual purgação. A opção Enviar entrada única é uma maneira muito mais organizada e menos perigosa de resolver os obituários que estão travados devido à inconsistência na réplica.

A segunda estratégia utilizada era executar DSRepair com determinadas comutações para apagar todos os obituários. (Há um aplicativo de outra empresa que resolve obituários presos ao iniciar o DSRepair.) Não recomendamos usar esta estratégia. O uso dessas comutações apagará todos os obituários nesse agente, ou seja, os obituários que não estão travados também podem ser removidos, criando maiores inconsistências de réplicas e mais obituários travados. Como esta não é uma operação distribuída, é necessário executar o DSRepair em todos os servidores que tiverem obituários parados, o que aumenta a probabilidade de um desses servidores ter obituários de outra partição que serão apagados prematuramente. A exclusão prematura de obituários pode resultar em mais obituários órfãos e, por sua vez, provocar problemas que poderão ser encontrados anos depois, quando você mudar os tipos de réplica, adicionar novas réplicas ou executar outras operações de particionamento.

A terceira estratégia utilizada era transformar objetos em objetos autorizados executando DSBrowse com a opção no modo avançado e criando uma marcação de horário para a entrada ou executando DSRepair com a opção -0T. Isso impõe que a entrada se torne autorizada e seja sincronizada com todas as outras réplicas. Isto deve ser realizado com muito cuidado, pois poderá ocorrer perda de dados alterados em outros servidores. Recomendamos que este método de limpeza de obituário seja raramente utilizado.

10 Migrando para o NetIQ eDirectory

Este capítulo explica o processo de migrar para o NetIQ eDirectory a partir de:

- ♦ Seção 10.1, “Migrando o esquema Sun ONE para o NetIQ eDirectory” na página 65
- ♦ Seção 10.2, “Migrando o esquema do Active Directory para o NetIQ eDirectory usando o ICE” na página 68

10.1 Migrando o esquema Sun ONE para o NetIQ eDirectory

Para migrar o esquema Sun ONE para o NetIQ eDirectory, realize essas etapas:

“Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema” na página 65

“Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros” na página 65

“Etapa 3: importe o arquivo LDIF” na página 67

10.1.1 Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema

É possível gravar os erros encontrados ao comparar o esquema a um arquivo de erro usando o seguinte comando:

```
ice -e LDIF error file name -C -a -SLDAP -s Sun ONE server -p Sun ONE port -DLdap -s eDirectory server -p eDirectory port
```

Por exemplo:

```
ice -e err.ldf -C -a -SLDAP -s sun_srv1 -p sun_port1 -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2
```

Quaisquer erros encontrados ao comparar o esquema são gravados no arquivo de erros (`err.ldf` no exemplo). Não é necessário efetuar login para realizar esta operação a menos que um dos servidores exija autenticação para ler o Root DSE. O Microsoft Active Directory requer autenticação para ler o Root DSE.

10.1.2 Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros

- ♦ O Sun ONE define publicamente algumas definições de esquema que o eDirectory não define. Isto inclui atributos como `objectClasses`, `attributeTypes`, `ldapSyntaxes` e `subschemaSubentry`. Tais definições existem internamente e são muito importantes para o esquema e, portanto, não podem ser modificadas. As operações que tentam modificar tais definições resultam no seguinte erro:

```
LDAP error : 53 (DSA is unwilling to perform) (DSA não executa)
```

Quaisquer registros que contenham referências a essas definições causam o seguinte erro:

```
LDAP error : 16 : ( No such attribute ) (Atributo inexistente)
```

Desta maneira, os registros que contém referências a esses objetos ou tentam modificar tais definição precisam ser comentados no arquivo de erros LDIF (`err.ldf` no exemplo).

- ◆ Algumas definições de `objectClasses` no Sun ONE não possuem atributos de nomeação. Adicionar estas `objectClasses` resultaria no seguinte erro no eDirectory:

```
LDAP error : 80 (NDS error: ambiguous naming (-651) (nomeação ambígua))
```

Isto ocorre porque o Sun ONE não usa o mesmo método para determinar as regras de nomes que o eDirectory.

Para resolver isto, use qualquer *uma* das três opções a seguir:

Opção 1:

Percorra as `objectClasses` incorretas e adicione um atributo de nomeação válido a cada uma.

Por exemplo:

Para adicionar o atributo de nomeação [`cn`] à `objectClass netscapeMachineData`, modifique a entrada (que é *ênfatizada* no exemplo abaixo) no arquivo `err.ldf` para incluir a flag `X-NDS_NAMING` como mostrado abaixo:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top STRUCTURAL MAY 'cn' X-
NDS_NAMING 'cn' )-
```

Opção 2:

Percorra as `objectClasses` incorretas e torne-as `AUXILIAR` ou `ABSTRATA`.

Por exemplo:

Para modificar a definição da `objectClass netscapeMachineData` de `ESTRUTURAL` para `AUXILIAR`, modifique a entrada do arquivo `err.ldf` (que é *ênfatizada* no exemplo abaixo) como mostrado abaixo:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top AUXILIARY )-
```

Para modificar a definição da `objectClass netscapeMachineData` de `ESTRUTURAL` para `ABSTRATA`, modifique a entrada do arquivo `err.ldf` (que é *ênfatizada* no exemplo abaixo) como mostrado abaixo:

```
dn: cn=schemachangetype: modifyadd: objectClassesobjectClasses: (
2.16.840.1.113730.3.2.32 NAME 'netscapeMachineData'
DESC 'iPlanet defined objectclass' SUP top ABSTRACT )-
```

Opção 3:

Adicione `cn` à definição `superior` no eDirectory, que causa um atributo de nomeação em potencial para todas as `objectClasses`.

Existem duas maneiras de adicionar `cn` a `Superior`:

- ◆ **Método 1:**

Crie um arquivo como mostrado abaixo e nomeie-o como `topsch.ldf`.

```
version : 1
dn:cn=schema
changetype :modify
delete : objectclasses
objectclasses : ( 2.5.6.0 NAME 'top' STRUCTURAL )
```

-

```
add:objectclasses
```

```
objectclasses : (2.5.6.0 NAME 'top' STRUCTURAL MAY cn)
```


Usando a seguinte linha de comando da Importação, conversão e exportação da NetIQ:

```
ice -SLDIF -f LDIF_file_name -DLdap -s eDirectory_server -p eDirectory_port  
-d eDirectory_Admin_DN -w eDirectory_password
```

Por exemplo:

```
ice -SLDIF -f topsch.ldf -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2 -d  
cn=admin,o=org -w pwd1
```

- ♦ **Método 2:**

1. No iManager, clique no botão *Funções e tarefas* .
2. Clique em *Esquema > Adicionar atributo*.
3. Na lista *Classes disponíveis*, selecione *Superior* e clique em *OK*.
4. Clique duas vezes em *CN* na lista *Atributos opcionais disponíveis*.
5. Clique em *OK*.

- ♦ Algumas definições de objectClass contém `userPassword` como parte de sua lista de atributos obrigatórios. Adicionar tais objectClasses ao eDirectory causa o seguinte erro:

```
LDAP error : 16 (No such attribute) (Atributo inexistente)
```

Para resolver este erro, modifique a definição da objectClass para herdar a nova objectClass do `ndsLoginProperties` e remova o atributo `userPassword` da lista de atributos obrigatórios.

Por exemplo:

Uma objectClass contendo `userPassword` na lista de atributos obrigatórios:

```
version : 1  
dn: cn=schemaz  
changetype: modify  
add: objectClasses  
objectClasses: ( 0.9.2342.19200300.100.4.19 NAME 'simpleSecurityObject' DESC '  
Standard LDAP objectClass' SUP top STRUCTURAL MUST userPassword )
```

Precisa ser modificada da seguinte maneira (observe a mudança na última linha):

```
version : 1  
dn: cn=schema  
changetype: modify  
add: objectClasses  
objectClasses: ( 0.9.2342.19200300.100.4.19 NAME 'simpleSecurityObject' DESC '  
Standard LDAP objectClass' SUP (ndsLoginProperties $ top) STRUCTURAL )
```

10.1.3 Etapa 3: importe o arquivo LDIF

Use o comando de Importação, conversão e exportação da NetIQ para importar o esquema modificado e comparar o arquivo LDIF (`err.ldf` em nosso exemplo):

```
ice -e error_file -SLDIF -f modified_LDIF_file -DLdap -s eDirectory_server -p  
eDirectory_port -d eDirectory_Admin_DN -w eDirectory_password
```

Por exemplo:

```
ice -e errors.ldf -SLDIF -f err.ldf -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2 -d  
cn=admin,o=org -w pwd1
```

10.2 Migrando o esquema do Active Directory para o NetIQ eDirectory usando o ICE

Ao migrar esquemas do Active Directory para o NetIQ eDirectory usando o ICE, a migração do esquema da objectClass Computer apresenta o erro de nomeação ambígua (-651).

Para solucionar isto, realize estas etapas:

“Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema” na página 65

“Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros” na página 65

“Etapa 3: importe o arquivo LDIF” na página 67

10.2.1 Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema

Ao migrar esquemas do Active Directory para o NetIQ eDirectory usando o ICE, forneça a opção de registro de erros (-e) do ICE como mostrado a seguir:

```
ice -e error_file -S ldap -s Active_Directory_server -p Active_Directory_port -d Active_Directory_full_admin_context -w Active_Directory_password -D ldap -s eDirectory_server -p eDirectory_port -d eDirectory_full_admin_context -w eDirectory_password
```

Por exemplo:

```
ice -e err.ldf -S ldap -s activesrv1 -p activeport1 -d cn=admin,o=company -w activepwd -D ldap -s edirsrv2 -p edirport2 -d cn=admin,o=company -w edirpwd
```

10.2.2 Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros

A entrada com falha seria apresentada no arquivo `err.ldf` como mostrado abaixo:

```
dn: cn=schema
changetype: modify
delete: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' )
-
add: objectclasses
objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' SUP (device $
user ) STRUCTURAL MAY (operator $ server $ status $ cn $ networkAddress $
local PolicyFlags $ defaultLocalPolicyObject $ machineRole $ location $
netbootInitialization $ netbootGUID $ netbootMachineFilePath $ siteGUID $
operatingSystem $ operatingSystemVersion $ operatingSystemServicePack $
operatingSystemHotfix $ volumeCount $ physicalLocationObject $ dnsHostName
$ policyReplicationFlags $ managedBy $ rIDSetReferences $ catalogs $
netbootSIFFile $ netboot MirrorDataFile ) X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X
-NDS_NONREMOVABLE '1' X-NDS_NAME 'Computer' )
-
```

Modifique esta entrada no arquivo de erro (`err.ldf` no exemplo) para remover a objectClass user na lista de objectClasses superior na definição da objectClass Computer, como mostrado abaixo:

```
dn: cn=schema
changetype: modify
```

```

delete: objectclasses

objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' )
-

add: objectclasses

objectclasses: ( 2.16.840.1.113719.1.1.6.1.4 NAME 'computer' SUP device
STRUCTURAL MAY (operator $ server $ status $ cn $ networkAddress $ local
PolicyFlags $ defaultLocalPolicyObject $ machineRole $ location $
netbootInitialization $ netbootGUID $ netbootMachineFilePath $ siteGUID $
operatingSystem $ operatingSystemVersion $ operatingSystemServicePack $
operatingSystemHotfix $ volumeCount $ physicalLocationObject $ dnsHostName
$ policyReplicationFlags $ managedBy $ rIDSetReferences $ catalogs $
netbootSIFFile $ netbootMirrorDataFile ) X-NDS_NOT_CONTAINER '1' X
-NDS_NONREMOVABLE '1' X-NDS_NAME 'Computer' )
-

```

10.2.3 Etapa 3: importe o arquivo LDIF

Agora, importe a entrada modificada usando o seguinte comando do ICE:

```
ice -S ldif -f LDIF_file -D ldap -s Novell_eDirectory_server -p port_number -d
full_admin_context -w password
```

Por exemplo:

```
ice -S ldif -f err.ldf -D ldap -s edirsrv1 -p edirport1 -d cn=admin,o=company -w
pwd1
```

10.3 Migrando do OpenLDAP para o NetIQ eDirectory

- ♦ [Seção 10.3.1, “Pré-requisitos” na página 69](#)
- ♦ [Seção 10.3.2, “Migrando o esquema OpenLDAP para o eDirectory” na página 69](#)
- ♦ [Seção 10.3.3, “Migrando dados do Open LDAP para o NetIQ eDirectory” na página 70](#)
- ♦ [Seção 10.3.4, “Fazendo o PAM funcionar com o NetIQ eDirectory após a migração” na página 70](#)

10.3.1 Pré-requisitos

Os dados migrados do servidor OpenLDAP podem ter senhas MD5, o que pode causar erros nos aplicativos se os métodos de NetIQ Modular Authentication Service (NMAS) adequados não estiverem instalados. O método NMAS, SimplePassword, precisa ser instalado no NetIQ eDirectory usando o comando abaixo:

```
nmasinst -addmethod admin_context treename configfile -h Hostname:port-w password
```

Exemplo: `nmasinst -addmethod admin.novell eDir-Tree /Linux/eDirectory/nmas/NmasMethods/Novell/SimplePassword/config.txt -h eDir_srv:524 -w secret`

10.3.2 Migrando o esquema OpenLDAP para o eDirectory

Para migrar o esquema OpenLDAP para o eDirectory, realize estas etapas:

- ♦ [“Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema” na página 70](#)
- ♦ [“Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros” na página 70](#)

Etapa 1: realize a operação de atualização de cache de esquema

É possível gravar os erros encontrados ao comparar o esquema a um arquivo de erro usando o seguinte comando:

```
ice -e error_file -C -a -S ldap -s OpenLDAP_server -p Open_LDAP_port -D ldap -s eDirectory_server -p eDirectory_port -d eDirectory_full_admin_context -w eDirectory_password
```

Por exemplo:

```
ice -e err.ldf -C -a -SLDAP -s open_srv1 -p open_port1 -DLdap -s edir_srv2 -p edir_port2 -d cn=admin,o=novell -w secret
```

Quaisquer erros encontrados ao comparar o esquema são gravados no arquivo de erros (err.ldf no exemplo).

Etapa 2: corrija o arquivo LDIF de erros para eliminar os erros

O Open LDAP define publicamente algumas definições de esquema, que incluem atributos como `objectClasses`, `attributeTypes`, `ldapSyntaxes` e `subschemaSubentry`. Tais definições existem internamente e são muito importantes para o esquema e, portanto, não podem ser modificadas. As operações que tentam modificar tais definições resultam no seguinte erro:

```
LDAP error : 53 (DSA is unwilling to perform)
```

Quaisquer registros que contenham referências a essas definições causam o seguinte erro:

```
LDAP error : 16 ( No such attribute )
```

Desta maneira, os registros que contém referências a esses objetos ou tentam modificar tais definição precisam ser comentados no arquivo de erros LDIF (err.ldf no exemplo).

10.3.3 Migrando dados do Open LDAP para o NetIQ eDirectory

Use o seguinte comando para migrar os dados:

```
ice -e error_data.ldif -SLdap -s OpenLDAP_server -p OpenLDAP_port -d admin_context -w password -t -b dc=blr,dc=novell,dc=com -F objectclass=* -DLdap -d admin_context -w password -l -F
```

Por exemplo:

```
ice -e err_data.ldif -SLdap -s open_srv1 -p open_port1 -d cn=admin,dc=blr,dc=novell,dc=com -w secret1 -t -b dc=blr,dc=novell,dc=com -F objectclass=* -DLdap -d cn=admin,o=novell -w secret2 -l -F
```

Alguns objetos também poderão falhar devido à referência prévia e dependências internas nos objetos, o que pode não causar erros em nenhum aplicativo.

10.3.4 Fazendo o PAM funcionar com o NetIQ eDirectory após a migração

Após migrar o OpenLDAP para o eDirectory, será necessário fazer algumas alterações para que o PAM funcione com o eDirectory.

Alterações no arquivo /etc/ldap.conf

```
# The distinguished name to bind to the server with.
# Optional: default is to bind anonymously.
binddn cn=admin,o=acme
...
# The credentials to bind with.
# Optional: default is no credential.
bindpw secret
...
# The search scope.
scope sub
...
# Filter to AND with uid=%s
pam_filter objectclass=inetorgperson
...
# Remove old password first, then update in
# cleartext. Necessary for use with Novell
# Directory Services (NDS)
pam_password nds
...
ssl off
...
```

Alterações de dados no diretório.

Esta alteração é específica apenas ao cenário onde os objetos dos usuários no OpenLDAP possuem CRYPT como algoritmo de hashing de senha.

Usando o iManager, adicione o atributo a seguir com o valor especificado ao container que possui todos os objetos de usuário:

Atributo: sasDefaultLoginSequence

Valor: Simple Password

11 Esquema

Esta seção inclui informações sobre solução de problemas de esquema:

Solução de problemas de esquema

Quando uma classe auxiliar é desassociada de um objeto, o valor não é excluído imediatamente, mas sim marcado como não presente. A classe auxiliar é associada à entrada até que o processo DRL apague esses valores durante a validação real do objeto.

Como o DRL é um processo em segundo plano que consome recursos, outras operações podem ficar lentas durante esta limpeza. A duração do processo de limpeza depende do número real de objetos e referências externas no sistema. Como este processo afeta intensamente a CPU e a memória, ele não deve ser executado com frequência. Por padrão, o processo em segundo plano Backlinker é executado 50 minutos após o ndsd é iniciado, sendo executado então a cada 13 horas subsequentes.

Apagar uma classe auxiliar de uma entrada pode levar de 0 a 13 horas, mais o tempo necessário para processar esta entrada no sistema.

Para contornar este problema, exclua a entrada da classe auxiliar ao acionar o Backlinker pelo DSTrace ou iMonitor.

Observação: Quando o objeto é excluído, os valores são imediatamente purgados pois esta exclusão é executada por outros processos em background.

12 DSRepair

- ♦ Seção 12.1, “Executando o DSRepair em um DIB montado em NFS, no Linux” na página 75
- ♦ Seção 12.2, “Falha ao executar o DSRepair com a opção -R” na página 75
- ♦ Seção 12.3, “Executando o DSRepair após o upgrade ou migração” na página 75

12.1 Executando o DSRepair em um DIB montado em NFS, no Linux

Você poderá receber os erros -732 ou -6009 ao tentar executar operações do `ndsrepair` (DSRepair) em um DIB montado em NFS nos sistemas Linux.

12.2 Falha ao executar o DSRepair com a opção -R

Após habilitar atributos criptografados em atributos indexados, se você executar o `ndsrepair` (DSRepair) com a opção `-R`, ocorrerá falha.

12.3 Executando o DSRepair após o upgrade ou migração

Se você executar um autônomo após um upgrade ou migração do servidor 8.7.3.x, uma mensagem de erro `Lista de ID de antecessor inválido para a entrada` será exibida.

Isso pode ser ignorado, pois um upgrade de ID de antecessor é feito como parte do processo de background, depois da conclusão do processo de migração ou upgrade do DIB.

13 Replicação

O eDirectory oferece o serviço de diretório robusto da NetIQ e a tolerância a falhas inerente à replicação. A replicação permite manter cópias do banco de dados do eDirectory, ou de porções dele, em vários servidores de uma vez.

- ♦ Seção 13.1, “Problemas de replicação criptografada” na página 77
- ♦ Seção 13.2, “Recuperando problemas de réplica do eDirectory” na página 77

13.1 Problemas de replicação criptografada

- ♦ Seção 13.1.1, “Configurando a replicação criptografada por meio do iManager” na página 77
- ♦ Seção 13.1.2, “Falha ao fundir árvores com a replicação criptografada habilitada” na página 77

13.1.1 Configurando a replicação criptografada por meio do iManager

Você não poderá configurar uma replicação criptografada por meio do iManager se existir um servidor inativo no anel de réplicas.

13.1.2 Falha ao fundir árvores com a replicação criptografada habilitada

Quando a replicação criptografada está habilitada, a fusão de árvores falha. Desative a replicação segura em cada árvore, antes de fazer uma fusão.

13.2 Recuperando problemas de réplica do eDirectory

Mantenha sempre várias réplicas das partições do eDirectory. Se você fizer isso e uma réplica for danificada ou perdida por causa de uma falha no disco rígido, será possível excluir aquela réplica por meio do ConsoleOne ou NetIQ iManager e substituí-la por uma nova réplica intacta.

Para obter mais informações sobre a exclusão de réplicas, consulte “Administrando réplicas” (<http://www.novell.com/documentation/edir88/edir88/data/fbgciaad.html>) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

14 Problemas na clonagem de DIB

- ♦ Seção 14.1, “Falha na clonagem de DIB com os erros -601 e -603” na página 79
- ♦ Seção 14.2, “Pode haver falha na clonagem de DIB imediatamente após um carregamento em massa offline” na página 79
- ♦ Seção 14.3, “Problema ao clonar com recurso Replicação Criptografada habilitado” na página 79

14.1 Falha na clonagem de DIB com os erros -601 e -603

Quando os atributos e a replicação criptografados estiverem habilitados no nível da árvore, o recurso Clonar DIB apresentará os seguintes erros:

- ♦ Falha do recurso Clonar DIB no servidor de destino com o erro -601 ao configurar SAS
- ♦ Após Clonar DIB, ocorre falha no objeto Clone recém-criado com o erro -603

Para solucionar esses problemas, desabilite os atributos e a replicação criptografados.

14.2 Pode haver falha na clonagem de DIB imediatamente após um carregamento em massa offline

Se você tentar fazer o clone de um servidor imediatamente após um carregamento em massa offline, poderá ocorrer falha se o carregamento em massa tiver sido executado com a opção desabilitar índices.

No entanto, isso não será um problema se dibclone for iniciado algumas horas depois da conclusão do carregamento em massa.

14.3 Problema ao clonar com recurso Replicação Criptografada habilitado

Ao fazer uma clonagem com o recurso Replicação Criptografada habilitado no servidor de origem, modifique a política ER para excluir temporariamente o servidor clonado. Essa situação poderá ser mudada após a conclusão da configuração do servidor clonado.

15 NetIQ Public Key Infrastructure Services

- ♦ Seção 15.1, “Operações de PKI não funcionam” na página 81
- ♦ Seção 15.2, “Remover a configuração de um servidor do eDirectory que está agindo como um servidor de chave de árvore em uma árvore de múltiplos servidores após mover os objetos do eDirectory existentes para um servidor diferente apresenta falha com o código de erro de Réplica crucial.” na página 81
- ♦ Seção 15.3, “Ao desinstalar o servidor do eDirectory que contém a CA, os KMOs criados neste servidor serão movidos para outro servidor na árvore e tornam-se inválidos” na página 82


15.1 Operações de PKI não funcionam

Se as operações de PKI no ConsoleOne ou iManager não estão funcionando, isto pode ser devido aos serviços do NetIQ PKI não estarem sendo executados no Linux. Inicie os serviços PKI digitando `npki -1`.

Se você não puder criar certificações, será necessário verificar se o módulo da NICI foi instalado corretamente. Consulte “[Inicializando o módulo NICI no servidor](#)” no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*. Para confirmar se o NICI foi inicializado, consulte “[Verificando se o NICI está instalado e inicializado no servidor](#)” no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8*.

15.2 Remover a configuração de um servidor do eDirectory que está agindo como um servidor de chave de árvore em uma árvore de múltiplos servidores após mover os objetos do eDirectory existentes para um servidor diferente apresenta falha com o código de erro de Réplica crucial.

Para concluir a operação, mude o atributo DN do servidor chave no objeto W0 em Container de segurança > KAP para outro servidor na árvore que tenha baixado a chave da árvore deste servidor.

- 1 No NetIQ iManager, clique no botão *Funções e tarefas* .
- 2 Clique em *Administração do eDirectory > Modificar objeto*.
- 3 Especifique o nome e o contexto do objeto W0 (geralmente W0.KAP.Security) e clique em *OK*.
- 4 Na coluna *Atributos de valor*, selecione *NDSPKI:SD Key Server DN* e clique em *Editar*.
- 5 Especifique o nome e contexto de um servidor diferente no campo *Security Domain Key Server's DN* e clique em *OK*.
- 6 Clique em *Aplicar* e, em seguida, clique em *OK*.

15.3 Ao desinstalar o servidor do eDirectory que contém a CA, os KMOs criados neste servidor serão movidos para outro servidor na árvore e tornam-se inválidos

Você deverá recriar a CA e KMOs para a árvore. Consulte [“Criando um objeto de autoridade de certificação organizacional”](#) e [“Criando um objeto de certificação de servidor”](#) no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* para obter mais informações.

Recomendamos que você não desinstale o servidor do eDirectory no qual a CA da árvore foi criada.

16 Solução de problemas de utilitários no Linux

- ♦ Seção 16.1, “Utilitário de Importação, conversão e exportação da NetIQ” na página 83
- ♦ Seção 16.2, “Utilitário ndsconfig” na página 83
- ♦ Seção 16.3, “Utilitário ndsmerge” na página 84
- ♦ Seção 16.4, “Utilitário DSTrace” na página 84
- ♦ Seção 16.5, “Utilitário ndsbackup” na página 85
- ♦ Seção 16.6, “Usando o DSRepair” na página 85
- ♦ Seção 16.7, “Usando o DSTrace” na página 92

16.1 Utilitário de Importação, conversão e exportação da NetIQ

Se um servidor LDAP for atualizado ou descarregado enquanto a operação de Importação, Conversão e Exportação da NetIQ está em execução, a mensagem `LBURP operation is timed out` (Tempo de espera da operação LBURP terminado) é exibida na tela. O servidor é recuperado posteriormente, após o tempo de espera da operação LBURP terminar.

16.2 Utilitário ndsconfig

Esta seção consiste no seguinte:

- ♦ Seção 16.2.1, “Configurando o ndsconfig para execução a partir de um local não padrão” na página 83
- ♦ Seção 16.2.2, “O ndsconfig não verifica corretamente caminhos de arquivo de configuração inválidos” na página 84
- ♦ Seção 16.2.3, “O ndsconfig get emite caracteres indesejados no lugar de caracteres são pertencentes ao inglês” na página 84

16.2.1 Configurando o ndsconfig para execução a partir de um local não padrão

Ao receber um erro ao executar o utilitário `ndsconfig` de um local que não o diretório `/opt/novell/eDirectory/bin` padrão, exporte o `ndspath` antes de executar o `ndsconfig`. Utilize o seguinte comando:

```
source /opt/novell/eDirectory/bin/ndspath
```

Após exportar o comando, digite `ndsconfig` para executar o utilitário `ndsconfig` em vez de `./ndsconfig`.

16.2.2 O ndsconfig não verifica corretamente caminhos de arquivo de configuração inválidos

Para que o arquivo de configuração necessário seja criado, o ndsconfig exige o caminho completo e o nome do arquivo de configuração. Quando o mesmo nome de caminho é passado tanto para o arquivo de configuração quanto para o diretório de instância, o ndsconfig não cria o arquivo de configuração e interrompe a operação.

16.2.3 O ndsconfig get emite caracteres indesejados no lugar de caracteres são pertencentes ao inglês

O comando `ndsconfig get` era caracteres indesejados no Linux para alguns parâmetros que contém caracteres não ingleses.

Para corrigir esse problema, digite o nome do parâmetro específico que deseja obter da seguinte maneira:

```
ndsconfig get <parâmetro_a_ser_exibido>
```

Para obter uma lista de parâmetros, consulte a página do manual do `nds.conf`.

16.3 Utilitário ndsmerge

Os servidores PKI não estão ativos após uma operação de fusão. Eles devem ser reiniciados usando o comando `npki -l`.

Operações de fusão podem não ter êxito em versões diferentes do produto. Se o servidor está executando uma versão mais antiga do NDS ou eDirectory, atualize para a versão mais recente do eDirectory e então prossiga com as operações de fusão.

Não será possível fundir duas árvores se houver containers com o mesmo nome subordinados a ambas as árvores de origem e de destino. Renomeie um dos containers e prossiga com a operação de fusão.

Durante a operação de inserção, a mensagem de erro `-611 Illegal Containment` (Contenção ilegal) pode ser exibida. Modifique o esquema executando o `ndsrepair`. Em seguida, execute o `ndsrepair -s` e selecione *Melhorias opcionais de esquema*.

16.4 Utilitário DSTrace

Ao ligar a ela do DSTrace, uma mensagem de erro pode ser exibida indicando que um objeto primário é inválido para o link de referência. Você pode ignorar esta mensagem se o eDirectory estiver funcionando diretamente.

16.5 Utilitário ndsbackup

Ao fazer backup do eDirectory, o NDS Error: Connect to NDS server failed (Erro de NDS: falha na conexão com o servidor NDS) pode ser exibida. Isto pode ser causado pelo eDirectory escutar outra porta que não a 524 padrão. Na linha de comando, digite o número da porta onde o eDirectory foi configurado. Por exemplo, se o eDirectory foi configurado na porta número 1524, digite o seguinte:

```
ndsbackup sR 164.99.148.82:1524
```

No eDirectory 8.8 e posterior, ao fazer backup dos dados, o NDS Error: Requires a Password (Erro de NDS: senha exigida) pode ser exibida. Isto porque o servidor pode ter atributos marcados para criptografia e a opção -E pode não ter sido usada para criptografar ou descriptografar os dados de backup.

16.6 Usando o DSRepair

Esta seção consiste no seguinte:

- ♦ [“Sintaxe” na página 85](#)
- ♦ [Seção 16.6.2, “Solução de problemas do DSRepair” na página 92](#)

Use o utilitário DSRepair no console do servidor para:

- ♦ Corrigir os problemas do eDirectory, como registros ruins, desigualdades de esquema, endereços de servidores ruins e referências externas.
- ♦ Fazer mudanças avançadas no esquema do eDirectory.
- ♦ Executar as seguintes operações no banco de dados do eDirectory:
 - ♦ Verificar a estrutura do banco de dados automaticamente, sem fechar o banco de dados e sem intervenção do usuário.
 - ♦ Verificar o índice do banco de dados.
 - ♦ Consertar o banco de dados sem fechá-lo ou bloquear os usuários.
 - ♦ Recuperar espaço livre descartando registros vazios.

16.6.1 Sintaxe

Para executar o DSRepair, utilize a seguinte sintaxe:

```
ndsrepair {-U| -P| -S| -C| -E| -N| -T| -J entry_id}  
[-A yes|no] [-O yes|no] [-F filename] [-Ad]
```

ou

```
ndsrepair -R [-l yes|no] [-u yes|no] [-m yes|no] [-i yes|no] [-f yes|no] [-d yes|no]  
[-t yes|no] [-o yes|no] [-r yes|no] [-v yes|no] [-c yes|no] [-A yes|no] [-O yes|no]  
[-F filename]
```

Importante: A opção -Ad não deve ser usada sem orientação prévia do suporte técnico da NetIQ.

Opções de DSRepair

Opção	Descrição
-R	Conserta o banco de dados do eDirectory local. Utilize essa operação para solucionar inconsistências no banco de dados local para que ele possa ser aberto e acessado pelo eDirectory. Essa opção tem subopções que facilitam as operações de conserto no banco de dados. Suas modificações de função são explicadas em “Modificadores de Função Usados com a Opção -R” na página 87 . Esta opção, sem subopções, é sugerida como uma forma de reparo a menos que você seja instruído pelo Suporte da NetIQ a realizar certas operações manualmente.
-P	Opção Operações de Réplica e Partição. Lista as partições que têm réplicas armazenadas nos arquivos de banco de dados do eDirectory do servidor atual. O menu Opções de Réplicas fornece opções para consertar réplicas, cancelar uma operação de partição, sincronizar a programação e designar a réplica local como a réplica master. Para obter mais informações, consulte “Opção de Operações de Réplica e Partição” na página 88 .
-S	Opções de operações globais do esquema. Essa opção contém várias operações de esquema que poderão vir a ser necessárias para tornar este esquema do servidor compatível com o master do objeto Árvore. Entretanto, essas operações devem ser usadas somente quando necessário. As operações de conserto locais e não executadas já verificam o esquema.
-C	Marque a opção Objeto Referência Externa. Verifica cada objeto de referência externa para determinar se é possível localizar uma réplica que contenha o objeto. Se todos os servidores que contiverem uma réplica da partição, na qual está o objeto, não estiverem acessíveis, o objeto não será encontrado. Um aviso será enviado se não for possível encontrar o objeto.
-E	Opção Informar Sincronização da Réplica. Reporta o status de sincronização da réplica para cada partição que tiver uma réplica no servidor atual. Essa operação lê o atributo do status de sincronização a partir do objeto Árvore da réplica em cada servidor que contiver réplicas das partições. Ela exibe o horário da última sincronização realizada com sucesso para todos os servidores e quaisquer erros que tiverem ocorrido desde a última sincronização. Uma mensagem de aviso será exibida se a sincronização não for concluída em 12 horas.
-N	Opção Servidores Conhecidos Nesse Banco de Dados. Lista todos os servidores conhecidos do banco de dados do eDirectory local. Se o servidor atual contiver uma réplica da partição Árvore, ele exibirá uma lista de todos os servidores na árvore do eDirectory. Selecione um servidor para fazer com que as opções do servidor sejam executadas.
-J	Conserta um objeto Único no servidor local. Você precisará fornecer o ID de Entrada (no formato hexadecimal) do objeto que você quer consertar. Você pode utilizar essa opção em vez da opção Conserto autônomo (-U) para consertar um objeto específico que esteja corrompido. Dependendo do tamanho do banco de dados, a opção Conserto Autônomo pode demorar algumas horas. Essa opção o ajudará a economizar tempo.

Opção	Descrição
-T	Opção de sincronização de horário. Faz contato com cada servidor conhecido do banco de dados local do eDirectory e solicita informações sobre o status de sincronização de horário de cada servidor. Se este servidor contiver uma réplica da partição Árvore, será feito pooling de cada servidor na árvore do eDirectory. A versão do eDirectory que está em execução em cada servidor também é informada.
-A	Anexar ao arquivo de registro existente. Essas informações são adicionadas ao arquivo de registro existente. Por padrão, esta opção está habilitada.
-O	Registra os resultados em um arquivo. Por padrão, esta opção está habilitada.
-F <i>nome_do_arquivo</i>	Registra os resultados no arquivo especificado.
-U	Opção Conserto Completo Autônomo. Instrui o DSRepair a executar e sair sem intervenção posterior do usuário. Esta opção bloqueia o banco de dados e atualiza as referências do servidor. Você poderá exibir o arquivo de registro depois que o conserto estiver concluído para determinar o que foi alterado pelo DSRepair.

Modificadores de Função Usados com a Opção -R

Modificado por	Descrição
-l	Bloqueia o banco de dados do eDirectory durante a operação de conserto.
-u	Usa um banco de dados temporário do eDirectory durante a operação de conserto.
-m	Mantém o banco de dados original sem conserto.
-i	Verifica o índice e a estrutura do banco de dados do eDirectory.
-f	Recupera o espaço livre no banco de dados.
-d	Reconstrói todo o banco de dados.
-t	Executa uma verificação na estrutura da árvore. Escolha Sim para verificar se todos os vínculos da estrutura da árvore estão corretamente conectados ao banco de dados. Escolha Não para pular a verificação. Padrão=Sim
-o	Reconstrói o esquema operacional.
-r	Conserta todas as réplicas locais.
-v	Valida os arquivos de fluxo.
-c	Verifica as referências locais.

Operações globais do esquema

Você pode usar a opção `ndsrepair -S` (`[-Ad] advanced switch`) para exibir uma lista que mostra todas as operações de esquema que podem ser realizadas. A tabela a seguir mostra as opções disponíveis.

Opção	Descrição
Solicitação de esquema do servidor master	Solicita que a réplica master da raiz da árvore sincronize seu esquema com este servidor. Quaisquer alterações no esquema serão propagadas para este servidor a partir da réplica master do objeto Árvore nas próximas 24 horas. Se todos os servidores solicitarem o esquema a partir da réplica master, o tráfego na rede poderá aumentar.
Redefinir Esquema Local	Invoca uma reinicialização do esquema que limpa as marcações de horário no esquema local e solicita uma sincronização do esquema de entrada. Essa opção não estará disponível se for executada a partir da réplica master da partição Árvore. Isto visa garantir que todos os servidores na árvore não sejam reiniciados ao mesmo tempo.
Melhorias Opcionais do Esquema	Estende e modifica o esquema para contenção e outras melhorias do esquema. Esta opção requer que este servidor contenha uma réplica da partição Árvore e que o estado da réplica esteja ativado (On).
Importar Esquema Remoto (Opção Switch Avançada)	Selecione uma árvore do eDirectory que contenha o esquema que você quer adicionar ao esquema da árvore atual. Depois que a seleção de uma árvore for feita, o servidor que contiver a réplica master da partição Árvore será contatado. O esquema desse servidor será utilizado para estender o esquema na árvore atual.
Declarar Nova Época (Opção Switch Avançada)	Quando você declara uma nova época do esquema, a réplica master da partição Árvore é contatada e as marcações de horário ilegais são consertadas no esquema declarado naquele servidor. Todos os outros servidores receberão uma nova cópia do esquema que inclui as marcações de horário consertadas. Se o servidor receptor contiver um esquema que não estava na nova época, os objetos e atributos que usam o esquema antigo serão mudados para a classe ou atributo de objeto Desconhecido.

Opção de Operações de Réplica e Partição

Digite o seguinte comando para exibir informações sobre cada réplica armazenada no servidor:

```
ndsrepair -P
```

Selecione a réplica necessária. As seguintes opções são exibidas:

- ♦ Consertar todas as réplicas
Conserta todas as réplicas mostradas na tabela de réplicas.
- ♦ Consertar a réplica selecionada
Conserta somente a réplica selecionada listada na tabela de réplicas.

Importante: O conserto de uma réplica consiste em verificar a consistência de cada objeto na réplica com o esquema e os dados de acordo com a sintaxe do atributo. Outras estruturas internas de dados associadas à réplica também são verificadas. Se você não consertou o banco dados do eDirectory nos últimos 30 minutos, deverá fazer isso antes de consertar as réplicas.

- ◆ Planejar sincronização imediata.

Programa a sincronização imediata de todas as réplicas. Isso será útil se você estiver vendo a tela do DSTrace e quiser rever as informações do eDirectory para o processo de sincronização sem ter que esperar que o processo seja executado de acordo com sua programação normal.

- ◆ Cancelar operação de partição

Cancela uma operação de partição na partição selecionada. Ela pode ser necessária se parecer que uma operação está incompleta ou não estiver se completando devido a problemas na árvore do eDirectory, como ausência de um servidor ou vínculos ruins de comunicação. Algumas operações podem não ser canceladas se estiverem muito adiantadas.

- ◆ Designar este Servidor como a nova réplica master

Designa a réplica local da partição selecionada como a nova réplica master. Use essa opção para designar uma nova réplica master, se a original tiver sido perdida.

- ◆ Reportar status da sincronização de todos os servidores

Informa o status da sincronização da réplica de todas as partições no servidor atual. Ela exibe o horário da última sincronização realizada com sucesso para todos os servidores e quaisquer erros que tiverem ocorrido desde a última sincronização.

- ◆ Sincronizar a réplica em todos os servidores

Determina o status de sincronização concluída em cada servidor que tenha uma réplica da partição selecionada. Isso ajuda a determinar o estado da partição. Se todos os servidores com uma réplica da partição estiverem adequadamente sincronizados, a partição será considerada boa. Cada servidor executa uma sincronização imediata em todos os outros servidores no anel de réplicas. Os servidores não realizam uma sincronização consigo mesmos. Portanto, o status das réplicas do servidor atual é mostrado como Host.

- ◆ Consertar anel, todas as réplicas

Conserta os anéis de todas as réplicas mostradas na tabela de réplicas.

- ◆ Consertar Anel da Réplica Selecionada

Conserta o anel da réplica selecionada relacionada na tabela de réplicas.

Importante: O conserto de um anel de réplica consiste em verificar as informações do anel de réplica em cada servidor que contém uma réplica de uma certa partição e validar as informações do ID remoto. Se você não tiver consertado o banco dados do eDirectory local nos últimos 30 minutos, deverá fazer isso antes de consertar todos os anéis de réplica ou os anéis selecionados. Você pode consertar o banco de dados local, utilizando a opção -R. Para obter mais informações, consulte [“-R” na página 86](#).

- ◆ Ver anel de réplicas

Mostra uma lista de todos os servidores que contêm uma réplica da partição selecionada. Esse conjunto de servidores é chamado anel de réplicas. A lista do anel de réplicas apresenta informações sobre o tipo da réplica e o status atual de cada servidor no anel. Selecione um servidor depois de ver o anel de réplica para visualizar as opções do servidor.

Opções do Servidor

- ◆ Informar Status da Sincronização no Servidor Selecionado

Reporta o status de sincronização de uma partição selecionada que tenha uma réplica em um servidor selecionado. Esta operação lê o atributo do status de sincronização a partir do objeto Raiz da réplica em cada servidor que contiver réplicas das partições. Ela exibe o horário da última sincronização realizada com sucesso para todos os servidores e quaisquer erros que tiverem ocorrido desde a última sincronização. Esta opção mostra uma mensagem de aviso, se a sincronização não tiver sido completada em doze horas.

- ◆ Sincronizar a Réplica no Servidor Selecionado

Determina o status de sincronização concluído no servidor selecionado que tem uma réplica da partição selecionada. Isso ajuda a determinar o estado da partição. Se o servidor com uma réplica da partição estiver adequadamente sincronizado, a partição será considerada boa. O servidor é imediatamente sincronizado a todos os outros servidores no anel de réplicas. O servidor não sincroniza consigo mesmo. Portanto, o status da réplica do servidor atual é exibido como Host.

- ◆ Enviar Todos os Objetos para Cada Réplica no Anel

Envia todos os objetos do servidor selecionado no anel de réplicas para todos os outros servidores que contêm uma réplica da partição. Essa operação pode gerar muito tráfego na rede. Use essa opção para garantir que a réplica da partição selecionada no servidor selecionado no anel de réplicas esteja sincronizada com todos os outros servidores no anel de réplicas. Essa operação não pode ser executada em um servidor que contenha somente uma réplica de referência subordinada da partição.

- ◆ Receber Todos os Objetos a partir do Master Nesta Réplica

Recebe todos os objetos da réplica master para a réplica nos servidores selecionados. Essa operação pode gerar muito tráfego na rede. Use essa opção para verificar se a réplica da partição selecionada no servidor selecionado no anel de réplicas está sincronizada com a réplica master. Essa operação não pode ser executada em um servidor que contenha apenas uma réplica master.

- ◆ Ver nome inteiro do servidor

Utilizado para ver o nome completo do servidor quando este nome for muito longo para ser visto de dentro da tabela dele.

- ◆ Remover Este Servidor do Anel de Réplica

(Opção switch avançada.) Remove um servidor específico da réplica selecionada armazenada no servidor atual. Se um servidor for exibido no anel de réplicas, mas não fizer mais parte da árvore do eDirectory ou não tiver mais uma réplica da partição, apague o objeto Servidor utilizando o iManager. Depois que o objeto Servidor tiver sido excluído, o objeto deverá ser eliminado do anel de réplicas.

Aviso: A utilização incorreta dessa operação pode causar danos irreversíveis ao banco de dados do eDirectory. Você não deve utilizá-la a menos que seja diretamente instruído pela equipe do Suporte Técnico NetIQ.

- ◆ Ver nome inteiro da partição

Determina o nome completo da partição exclusiva quando esse nome for muito longo para ser visto de dentro da tabela de réplicas.

- ◆ Consertar marcações de horário e Declarar nova época

(Opção switch avançada.) Fornece um novo ponto de referência para a réplica master para que todas as atualizações às réplicas da partição selecionada sejam atuais. Essa operação sempre é executada na réplica master de uma partição. A réplica master não precisa estar na réplica local nesse servidor. As marcações de horário são colocadas em objetos quando eles são criados ou modificados e devem ser únicas. Todas as marcações de horário em uma réplica master são examinadas. Se qualquer marcação de horário estiver desatualizada em relação ao horário de rede atual, ela será substituída por uma nova.

- ♦ Destruir a réplica selecionada neste servidor
(Opção switch avançada.) Remove a réplica selecionada neste servidor. Não recomendamos utilizar essa opção. Utilize essa opção somente quando todos os outros utilitários não conseguirem apagar a réplica.
- ♦ Apagar objetos Folha desconhecidos
(opção Switch avançada) Apaga todos os objetos no banco de dados local do eDirectory que tiverem a classe de objeto Desconhecido e não mantiverem objetos subordinados. Essa opção marca objetos Desconhecidos para exclusão. Posteriormente, a exclusão será sincronizada para outras réplicas na árvore do eDirectory.

Aviso: Utilize essa opção somente quando os objetos não puderem ser modificados ou apagados, utilizando o ConsoleOne ou iManager.

Opções nos Servidores Conhecidos neste Banco de Dados

As opções de conserto a seguir estão disponíveis para os servidores:

- ♦ Consertar todos os endereço de rede
Verifica o endereço da rede para cada servidor no banco de dados do eDirectory local. Esta opção procura o agente do diretório do SLP, de acordo com o protocolo de transporte disponível para cada nome de servidor. Em seguida, cada endereço é comparado à propriedade Endereço de Rede do objeto Servidor e ao registro de endereço de cada propriedade réplica de cada objeto Árvore da partição. Se os endereços forem diferentes, eles serão atualizados para que fiquem iguais.
- ♦ Consertar Endereço da Rede do Servidor Selecionado
Verifica o endereço da rede para um servidor específico nos arquivos do banco de dados local do eDirectory. Esta opção procura o agente do diretório do SLP, de acordo com o protocolo de transporte vinculado atualmente ao nome de servidor.
- ♦ Ver nome inteiro do servidor
Mostra o nome completo do servidor quando o nome do servidor for muito longo para ser visto de dentro da tabela dele. Esta opção é igual à opção -P. Para obter mais informações, consulte “-P” na página 86.

Exemplos

Para executar um conserto autônomo e eventos de registro no arquivo `/root/ndsrepair.log` ou para anexar eventos ao arquivo de registro se ele já existir, digite o seguinte comando:

```
ndsrepair -U -A no -F /root/ndsrepair.log
```

Para exibir uma lista de todas as operações globais do esquema junto com as opções avançadas, digite o seguinte comando:

```
ndsrepair -S -Ad
```

Para consertar o banco de dados local, forçando um bloqueio do banco de dados, digite o seguinte comando:

```
ndsrepair -R -l yes
```

Observação: A entrada para o comando `ndsrepair` pode ser redirecionada de um arquivo de opções. O arquivo de opções é um arquivo de texto que contém opções e subopções referentes às operações de réplica e partição que não necessitam de autenticação no servidor. Cada opção ou subopção é separada por uma nova linha. Verifique se o conteúdo do arquivo está na sequência correta. Se o conteúdo não estiver na sequência correta, o resultado pode ser imprevisível.

16.6.2 Solução de problemas do DSRepair

Erro -786 ao executar o DSRepair

Ao usar o DSRepair, é necessário possuir três vezes o tamanho do DIB em espaço livre na partição específica da máquina onde o DSRepair está sendo executado.

16.7 Usando o DSTrace

Para usar o utilitário DSTrace em um ambiente Linux, execute o seguinte comando no prompt do servidor:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace
```

A sintaxe completa do comando `ndstrace` é a seguinte:

```
ndstrace [-l|-u|-c "command1;....."|--version] [-h <local_interface:port>] [--config-file <configuration_file_path>] [thrd <thread ID>] [svty <severity_level>] [conn <connection_ID>]
```

O utilitário DSTrace tem três partes principais:

- ♦ “Funções Básicas” na página 92
- ♦ “Mensagens de Depuração” na página 93
- ♦ “Processos de Background” na página 95

16.7.1 Funções Básicas

As funções básicas do DSTrace destinam-se a:

- ♦ Visualizar a atividade interna do eDirectory e mensagens de depuração no Linux.
- ♦ Iniciar processos de sincronização imediata.

Você pode usar o utilitário DSTrace no modo UI ou no modo de linha de comando. Por padrão, o DSTrace é executado em modo UI. Para reiniciar o DSTrace no modo de UI, digite o comando a seguir no prompt de comando:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace
```

Para iniciar o DSTrace no modo de linha de comando, digite o seguinte no prompt de comando:

```
/opt/novell/eDirectory/bin/ndstrace -l
```

Para iniciar as funções básicas do DSTrace, digite os comandos no prompt do servidor usando a seguinte sintaxe:

```
ndstrace command_option
```

A tabela a seguir lista as opções de comando que podem ser digitadas.

Opção	Descrição
ATIVADO	Inicia a tela de rastreamento do eDirectory com mensagens básicas de rastreamento.
DESATIVADO	Desabilita a tela de seguimento.
TODAS	Inicia a tela de rastreamento do eDirectory e exibe todas as mensagens de rastreamento.
AGENT	Inicia a tela de rastreamento do eDirectory com as mensagens de seguimento equivalentes aos flags ON, BACKLINK, DSAGENT, JANITOR, RESNAME e VCLIENT.
DEBUG	Ativa uma configuração predefinida das mensagens de seguimento usadas geralmente para depurar. Os flags configurados são ON, BACKLINK, ERRORS, EMU, FRAGGER, INIT, INSPECTOR, JANITOR, LIMBER, MISC, PART, RECMAN, REPAIR, SCHEMA, SKULKER, STREAMS e VCLIENT.
NODEBUG	Habilita a tela do seguimento, mas desabilita todas as mensagens de depuração configuradas anteriormente. Esta opção também deixa as mensagens configuradas para a opção de comando ON.

16.7.2 Mensagens de Depuração

Quando a tela DSTrace for habilitada, as informações exibidas terão base em uma configuração padrão de filtros. Se você quiser ver mais ou menos que o padrão, pode manipular os filtros usando os flags de mensagem de depuração. As mensagens de depuração ajudam a determinar o status do eDirectory e verificar se tudo está funcionando bem.

Cada processo do eDirectory tem um conjunto de mensagens de depuração. Para ver as mensagens de depuração em um determinado processo, use um sinal de mais (+) e o nome ou a opção do processo. Para desabilitar a exibição de um processo, use um sinal de menos (-) e o nome ou a opção do processo. Veja a seguir alguns exemplos:

Mensagem	Descrição
<code>set ndstrace = +SYNC</code>	Habilita as mensagens de sincronização.
<code>set ndstrace = -SYNC</code>	Desabilita as mensagens de sincronização.
<code>set ndstrace = +SCHEMA</code>	Habilita as mensagens de esquema.

Você pode também combinar os flags de mensagem de depuração usando os operadores Booleanos & (que significa E) e &; (que significa OU). A sintaxe para controlar as mensagens de depuração no console do servidor são as seguintes:

```
set ndstrace = <trace_flag> [parameter]
```

A tabela a seguir descreve os flags de seguimento das mensagens de depuração. É possível inserir abreviações para cada flag de seguimento.

Flag do Seguimento	Descrição
ABUF	Mensagens e informações relacionadas a buffers do pacote de entrada e de saída que contêm os dados que são recebidos em conjunto com, ou em resposta a, uma solicitação do eDirectory.

Flag do Seguimento	Descrição
ALOC	Mensagens mostrando detalhes da alocação de memória.
AREQ	Mensagens relacionadas a solicitações de entrada de outros servidores ou clientes.
AUTH	Mensagens e relatórios de erro relacionados à autenticação.
BASE	Mensagens de erro de depuração no nível de depuração mínimo.
BLNK	Backlink, mensagens de obituario de entrada e relatórios de erro.
CBUF	Mensagens relacionadas a solicitações de cliente DS de saída.
CHNG	Mensagens de cache de alteração.
COLL	Relatórios de status e erro relativos às informações de atualização de um objeto quando a atualização tiver sido recebida anteriormente.
CONN	Mensagens que mostram informações sobre os servidores com os quais você está tentando se conectar e sobre os erros e tempo de espera que podem fazer com que o servidor não seja conectado.
DNS	Mensagens sobre os processos do servidor DNS integrado ao eDirectory.
DRLK	Mensagens de link de referência distribuída.
DVRS	Mensagens para mostrar áreas específicas do driver DirXML® nas quais o eDirectory pode estar trabalhando.
DXML	Mensagens que mostram detalhes de eventos DirXML.
FRAG	Mensagens do fragmentador NCP™ que quebra as mensagens do eDirectory em mensagens com tamanho do NCP.
IN	Mensagens relacionadas a solicitações e processos de entrada.
INIT	Mensagens relacionadas à inicialização do eDirectory.
INSP	Mensagens relacionadas à integridade de objetos no banco de dados local do servidor de origem. O uso desse flag aumenta as demandas no processador, na memória e no sistema de armazenamento em disco do servidor de origem. Não deixe esse flag habilitado, a menos que os objetos estejam sendo corrompidos.
JNTR	Mensagens relacionadas aos seguintes processos em segundo plano: janitor, sincronização de réplica e limpeza.
LDAP	Mensagens relacionadas ao servidor do LDAP.
LMBR	Mensagens relacionadas ao processo de limber.
LOCK	Mensagens relacionadas ao uso e manipulação de bloqueios do banco de dados local do servidor de origem.
LOST	Mensagens relacionadas às entradas perdidas.
MISC	Mensagens de diferentes origens no eDirectory.
MOVE	Mensagens das operações mover partição ou mover subárvore.
NCPE	Mensagens para mostrar as solicitações de nível NCP recebidas pelo servidor.
NMON	Mensagens relacionadas ao iMonitor.

Flag do Seguimento	Descrição
OBIT	Mensagens do processo obituário.
PART	Mensagens relacionadas a operações de partição de processos em segundo plano e de processamento de solicitação.
PURG	Mensagens sobre o processo de purga.
RECM	Mensagens relacionadas à manipulação do banco de dados do servidor de origem.
RSLV	Relatórios relacionados ao processamento das solicitações de resolução de nome.
SADV	Mensagens relacionadas ao registro de nomes de árvore e partições com o SLP (Service Location Protocol).
SCMA	Mensagens relacionadas ao processo de sincronização de esquema.
SCMD	Mensagens mostrando os detalhes de operações relacionadas ao esquema. Fornecem detalhes da sincronização de entrada e de saída.
SKLK	Mensagens relacionadas ao processo de sincronização de réplica.
SPKT	Mensagens relacionadas a informações no nível do servidor de NCP do eDirectory.
STRM	Mensagens relacionadas ao processamento de atributos com sintaxe de fluxo.
SYDL	Mensagens mostrando mais detalhes durante o processo de replicação.
SYNC	Mensagens sobre o tráfego de sincronização de entrada (que é recebido pelo servidor).
TAGS	Exibe a string de tag que identifica a opção de rastreo que gerou o evento em cada linha exibida pelo processo de rastreo.
THRD	Mensagens mostradas quando algum processo em segundo plano (threads) for iniciado e encerrado.
TIME	Mensagens sobre vetores transitivos que são utilizados durante o processo de sincronização.
TVEC	Mensagens relacionadas aos seguintes atributos: Sincronizar até, Replicar até e Vetor transitivo.
VCLN	Mensagens relacionadas ao estabelecimento ou exclusão de conexões com outros servidores.

Assim que usar as mensagens de depuração no DSTrace, você verá que alguns dos flags de seguimento são mais úteis que outros. Uma das configurações favoritas do DSTrace do suporte técnico da NetIQ é um atalho:

```
set ndstrace = A81164B91
```

Esta configuração habilita um grupo de mensagens de depuração.

16.7.3 Processos de Background

Além das mensagens de depuração que ajudam a verificar o status do eDirectory, há um conjunto de comandos que força a execução dos processos em segundo plano no eDirectory. Para forçar a execução do processo de background, coloque um asterisco (*) antes do comando. Por exemplo:

```
set ndstrace = *H
```

É possível também mudar o status, a sincronização e controlar alguns processos de background. Para mudar estes valores, coloque um ponto de exclamação (!) antes do comando e insira um parâmetro ou valor novo. Por exemplo:

```
set ndstrace = !H 15 (parameter_value_in_minutes)
```

Veja a seguir a sintaxe de cada demonstração que controla os processos de background do eDirectory:

```
set ndstrace = <trace_flag> [parameter]
```

A tabela a seguir lista os flags de seguimento dos processos de background, qualquer parâmetro necessário e o processo que os flags de seguimento irão exibir.

Flag do Seguimento	Parâmetros	Descrição
*A	Nenhum	Redefine o cache do endereço no servidor de origem.
*AD	Nenhum	Desabilita o cache do endereço no servidor de origem.
*AE	Nenhum	Habilita o cache do endereço no servidor de origem.
*B	Nenhum	Programa o processo de backlink para iniciar a execução no servidor de origem em um segundo.
!B	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo backlink. Padrão=1500 minutos (25 horas) Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
*CT	Nenhum	Exibe a tabela de conexão de saída e as informações estatísticas atuais do servidor de origem para a tabela. Essas estatísticas não fornecem nenhuma informação sobre as conexões de entrada de outros servidores ou clientes para o servidor de origem.
*CTD	Nenhum	Exibe, em formato delimitado por vírgula, a tabela de conexão de saída e as informações estatísticas atuais do servidor de origem para a tabela. Essas estatísticas não fornecem nenhuma informação sobre as conexões de entrada de outros servidores ou clientes para o servidor de origem.
*D	Réplica rootEntry ID	Remove o ID de entrada local especificado da lista do servidor de origem Enviar todos os objetos. O ID de entrada deve especificar um objeto Raiz da partição que seja específico para o banco de dados local do servidor. Esse comando é utilizado geralmente quando o processo Enviar todas as atualizações estiver tentando infinitamente mostrar atualizações e falha porque um servidor não pode ser acessado.
!D	Horário	Define o intervalo de sincronização de entrada e saída para o número especificado de minutos. Padrão=24 minutos. Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)

Flag do Seguimento	Parâmetros	Descrição
!DI	Horário	Define o intervalo de sincronização de entrada para o número especificado de minutos. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
!DO	Horário	Define o intervalo de sincronização de saída para o número especificado de minutos. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
*E	Nenhum	Reinicializa o cache de entrada do servidor de origem.
!E	Nenhum	Programa os processos de sincronização de entrada e saída para iniciar a execução.
!EI	Nenhum	Programa o processo de sincronização de entrada para iniciar a execução.
!EO	Nenhum	Programa o processo de sincronização de saída para iniciar a execução.
*F	Nenhum	Programa o processo de limpeza, que faz parte do processo janitor, para iniciar a execução do servidor de origem em cinco segundos.
!F	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo de limpeza. Padrão=240 minutos (4 horas) Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
*FL	1-10	Define o número de arquivos de registro sequenciais usados pelo DSTrace. Se você definir este parâmetro para qualquer valor maior que 1, após o arquivo <code>ndstrace.log</code> do servidor de origem atingir o tamanho de arquivo máximo configurado, o DSTrace renomeia o arquivo como <code>ndstrace1.log</code> e cria um novo <code>ndstrace.log</code> . Quando o arquivo atinge seu tamanho máximo, o <code>ndstrace1.log</code> anterior é renomeado como <code>ndstrace2.log</code> e o <code>ndstrace.log</code> mais recente é renomeado como <code>ndstrace1.log</code> . Este processo continua até que o DSTrace atinja o número máximo de arquivos de registro sequenciais definido por esta opção. Após o limite especificado ser atingido, os arquivos de registro mais antigos são excluídos e apenas o número máximo especificado de arquivos sequenciais será mantido. É possível configurar um máximo de 10 arquivos de registro sequenciais. Por padrão, o DSTrace deve usar pelo menos 1 arquivo de registro sequencial. Se este parâmetro for definido para 0, o DSTrace usa 1 como valor de parâmetro.
*G	Réplica rootEntry ID	Reconstrói o cache de mudança do ID da partição raiz especificada.
*H	Nenhum	Programa o processo de sincronização da réplica para iniciar a execução imediatamente no servidor de origem.

Flag do Seguimento	Parâmetros	Descrição
!H	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo de sincronização de heartbeat. Padrão=30 minutos Intervalo=2 a 1440 minutos (24 horas)
*HR	Nenhum	Apaga o último vetor enviado da memória.
*I	Réplica rootEntry ID	Adiciona o ID de entrada local especificado à lista do servidor de origem Enviar todos os objetos. O ID de entrada deve especificar um objeto Raiz da partição que seja específico para o banco de dados local do servidor. O processo de sincronização de réplica verifica a lista Enviar todos os objetos. Se o ID de entrada de um objeto Raiz da partição estiver na lista, o eDirectory sincronizará todos os objetos e atributos na partição, independente do valor do atributo Sincronizado até.
!!	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo de sincronização de heartbeat. Padrão=30 minutos Intervalo=2 a 1440 minutos (24 horas)
*J	Nenhum	Programa o processo de purgação que faz parte do processo de sincronização de réplica para iniciar a execução no servidor de origem.
!J	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo janitor. Padrão=2 minutos Intervalo=1 a 10080 minutos (168 horas)
*L	Nenhum	Programa o processo limber para iniciar a execução no servidor de origem em cinco segundos.
*M	Bytes	Muda o tamanho máximo do arquivo utilizado pelo arquivo <code>ndstrace.log</code> do servidor de origem. O comando pode ser utilizado, independente do estado do arquivo de depuração. Os bytes especificados deve ser um valor decimal entre 10000 bytes e 100 MB. Se o valor especificado for superior ou inferior à faixa especificada, nenhuma mudança ocorrerá.
!M	Nenhum	Relata a memória máxima utilizada pelo eDirectory.
!N	0 1	Define o formato do nome. 0=apenas hexagonal 1=formulário de ponto completo
*P	Nenhum	Exibe os parâmetros tunable e sua configuração padrão.
*R	Nenhum	Reinicia o tamanho do arquivo <code>ndstrace.log</code> para zero byte. Este comando é o mesmo que o parâmetro SET NDS Trace File Length Set to Zero.
*S	Nenhum	Programa o processo de Skulker, que verifica se alguma das réplicas no servidor precisa ser sincronizada.
!SI	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo de sincronização de esquema de entrada. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)

Flag do Seguimento	Parâmetros	Descrição
!SO	Horário	Define o intervalo (em minutos) para o processo de sincronização de esquema de saída. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
!SIO	Horário	Desabilita o processo de sincronização de esquema de entrada para o número especificado de minutos. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
!SO0	Horário	Desabilita o processo de sincronização de esquema de entrada para o número especificado de minutos. Padrão=24 minutos Intervalo=2 a 10080 minutos (168 horas)
*SS	Nenhum	Força a sincronização imediata do esquema.
*SSA	Nenhum	Programa o processo de sincronização do esquema a ser iniciado imediatamente e força a sincronização do esquema com todos os servidores de destino, mesmo se tiverem sido sincronizados nas últimas 24 horas.
*SSD	Nenhum	Redefine a lista Sincronização do esquema de destino do servidor de origem. Essa lista identifica os servidores com os quais o servidor de origem deve sincronizar durante o processo de sincronização de esquema. Um servidor que não mantém nenhuma réplica envia uma solicitação a ser incluída na lista de destino de um servidor que contém uma réplica com seu objeto Servidor.
*SSL	Nenhum	Imprime a lista de sincronização de esquema dos servidores de destino.
*ST	Nenhum	Exibe informações de status para os processos em segundo plano no servidor de origem.
*STX	Nenhum	Exibe informações de status para os processos de backlink (referências externas) no servidor de origem.
*STS	Nenhum	Exibe informações de status para os processos de sincronização de esquema no servidor de origem.
*STO	Nenhum	Exibe informações de status para o processo de backlink (obituários) no servidor de origem.
*STL	Nenhum	Exibe informações de status para o processo limber no servidor de origem.
!T	Horário	Define o intervalo (em minutos) para verificar o estado ATIVO do servidor. Padrão=30 minutos Intervalo=1 a 720 minutos (12 horas)

Flag do Seguimento	Parâmetros	Descrição
*U	ID opcional do servidor	Se o comando não incluir um ID de entrada, mude o status de qualquer servidor que tenha sido identificado anteriormente como inativo para ativo . Se o comando incluir um ID de entrada local, mude o status do servidor especificado de inativo para ativo . Os IDs de entrada são específicos para o banco de dados do servidor de origem e devem fazer referência a um objeto que representa um servidor.
!V	Uma lista	Lista as versões restritas do eDirectory. Se nenhuma versão for relacionada, não haverá restrições. Cada versão é separada por uma vírgula.
*Z	Nenhum	Exibe as tarefas atualmente programadas.

17 NMAS no Linux

- ♦ [Seção 17.1, “Não é possível efetuar login por nenhum método” na página 101](#)
- ♦ [Seção 17.2, “O usuário adicionado usando o utilitário ICE não consegue efetuar login usando senha simples” na página 101](#)

17.1 Não é possível efetuar login por nenhum método

Após instalar e configurar o NMAS, reinicie o servidor do eDirectory.

Após reinstalar um método após desinstalar uma instância anterior do mesmo método, reinicie o servidor do eDirectory.

17.2 O usuário adicionado usando o utilitário ICE não consegue efetuar login usando senha simples

Ao adicionar usuários com senhas simples através do utilitário de Importação, conversão e exportação do NetIQ, use a opção -1.

18 Solução de problemas no Windows

- ♦ Seção 18.1, “Não é possível iniciar o eDirectory do servidor o Windows” na página 103
- ♦ Seção 18.2, “O Servidor Windows Não Pode Abrir os Arquivos do Banco de Dados do eDirectory” na página 104
- ♦ Seção 18.3, “SLP_NETWORK_ERROR(-23) ocorre em máquinas Windows” na página 104
- ♦ Seção 18.4, “Um caminho de instalação incorreto é exibido na página de busca durante a instalação do eDirectory” na página 105
- ♦ Seção 18.5, “Falha de adição de servidor se o SLP não estiver corretamente configurado no Windows” na página 105

18.1 Não é possível iniciar o eDirectory do servidor o Windows

Se o servidor do eDirectory não iniciar quando você inicializar o servidor do Windows, uma mensagem avisará que houve uma falha no serviço ao iniciar.

Se não houver outras réplicas do banco de dados do eDirectory, o usuário não poderá efetuar login.

Se houver outras réplicas, o login talvez seja lento e você verá erros de comunicação e sincronização nos servidores que contêm essas réplicas.

- ♦ As entradas do servidor do eDirectory no Registro do Windows foram editadas ou o Registro do Windows está corrompido.
- ♦ Os arquivos do banco de dados do eDirectory foram danificados ou excluídos.
- ♦ Se o servidor do eDirectory não puder ser iniciado porque outro serviço não iniciou, você pode obter mais informações em *Iniciar > Programas > Ferramentas Administrativas > Visor de Eventos*.

Antes de iniciar o servidor do eDirectory, você precisará solucionar o problema relacionado ao serviço.

- ♦ O Registro ou os Arquivos Executáveis do eDirectory Estão Danificados ou Perdidos. Execute o utilitário SAMMIG no diretório do sistema. Selecione *Desinstalar o NDS no Windows NT* e inclua novas informações sobre o eDirectory no Domínio do NT. Continue com o processo de desinstalação até concluí-la. Reinicie o `sammig.exe` continue a instalar o eDirectory.
- ♦ Os arquivos do banco de dados estão corrompidos ou foram excluídos. Se o servidor do eDirectory for ativado no servidor NT, mas o serviço não puder abrir os arquivos do banco de dados do eDirectory, consulte [Seção 18.2, “O Servidor Windows Não Pode Abrir os Arquivos do Banco de Dados do eDirectory” na página 104](#).
- ♦ O servidor do eDirectory não está conectado a um hub ou switch, nem diretamente a uma estação de trabalho (usando um cabo de cruzamento). Conecte o servidor ao hub ou switch.

18.2 O Servidor Windows Não Pode Abrir os Arquivos do Banco de Dados do eDirectory

Se o servidor do eDirectory não puder abrir os arquivos do banco de dados, uma mensagem será exibida no servidor Windows.

Se não houver outras réplicas do banco de dados, o usuário não poderá efetuar login.

Se houver outras réplicas, o login talvez seja lento e você verá erros de comunicação e sincronização nos servidores que contêm essas réplicas.

- ♦ Os arquivos do banco de dados podem ter sido danificados por erros de disco no servidor NT/2000.
- ♦ Alguém deve ter excluído um ou mais arquivos do banco de dados.

Se existirem outras réplicas do banco de dados do eDirectory, conclua as seguintes etapas:

- 1 Inicie o NetIQ iManager na estação de trabalho administrativa.
- 2 Remova a réplica corrompida do anel de réplicas.
Consulte “[Excluindo uma réplica](#)” no *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* para obter mais informações.
- 3 Execute o utilitário `sammig.exe` no diretório do sistema, localizado em `c:\winnt\system32` no servidor NT ou a partir do menu *Iniciar*.
- 4 Selecione a opção para criar uma nova réplica no servidor eDirectory.

Se esse servidor eDirectory mantiver a única réplica da partição, conclua as seguintes etapas:

- 1 Execute o utilitário `sammig.exe` no diretório do sistema, localizado em `c:\winnt\system32` no servidor NT ou a partir do menu *Iniciar*.
- 2 Selecione *Desinstalar o NDS* no Windows e reverta para o estado de domínio do Windows anterior.
- 3 Continue com o processo de desinstalação até concluí-la.
- 4 Reinicie a Ferramenta de migração e continue para instalar o eDirectory no Windows.
- 5 Mova os objetos *Usuário* do domínio do NT/2000 para a árvore do eDirectory.

18.3 SLP_NETWORK_ERROR(-23) ocorre em máquinas Windows

A consulta Service Location Protocol (SLP) retorna um -23 SLP_NETWORK_ERROR em uma máquina virtual com endereço DHCP ou em uma máquina física ou virtual para a qual o SLP não foi transmitido.

É possível evitar o erro SLP ao configurar o Agente de diretórios na rede com uma das seguintes formas:

- 1 Copie o arquivo `C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP\slp.conf` para o diretório `c:\Windows\`.
- 2 Abra o arquivo `slp.conf` usando um editor de texto e altere a seguinte linha:

```
;net.slp.DAAddresses = myDay1,myDa2,myDa3
```

para


```
net.slp.DAAddresses = <Give your DA Address>
```

- 3 Salve as alterações e feche o arquivo.

OU

- 1 Copie o arquivo C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP\slp.conf para o diretório c:\Windows\.
- 2 Abra o arquivo slp.conf usando um editor de texto e altere a seguinte linha:

```
;net.slp.isDA = true
```

para

```
net.slp.isDA = true
```

- 3 Salve as alterações e feche o arquivo.

18.4 Um caminho de instalação incorreto é exibido na página de busca durante a instalação do eDirectory

Altere manualmente o caminho para o local desejado.

18.5 Falha de adição de servidor se o SLP não estiver corretamente configurado no Windows

A instalação do eDirectory falha ao adicionar um servidor a uma árvore (onde é necessário buscar a árvore atual) se o SLPD já estiver instalado e em execução. O Windows exibe uma mensagem *launch.exe died* (o launch.exe terminou).

Para instalar o eDirectory com êxito, realize as seguintes etapas sem reiniciar o sistema:

- 1 Interrompa o serviço do Service Location Protocol.
- 2 Exclua o arquivo C:\Windows\slp.conf.
- 3 Exclua a pasta C:\Windows\System32\Novell\edir\OpenSLP.
- 4 Exclua as RegKeys do serviço de SLPD de Registry
HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\slpd.
- 5 Execute novamente a configuração com a função de administrador.

19 Acessando o HTTPSTK quando o DS não está carregado

É possível definir um usuário administrativo pré-configurado que permite acessar a pilha de protocolo HTTP (HTTPSTK) quando o DS não está carregado. O usuário administrativo pré-configurado, *sadmin*, possui direitos equivalentes ao objeto Usuário administrativo do eDirectory. Se o servidor estiver em um estado no qual o eDirectory não está funcionando corretamente, você poderá efetuar login no servidor como este usuário e realizar todas as tarefas de diagnóstico e depuração necessárias que não exigem o eDirectory.

- ♦ [Seção 19.1, “Definindo a senha do *sadmin* no Windows” na página 107](#)
- ♦ [Seção 19.2, “Definindo a senha do *sadmin* no Linux” na página 107](#)

19.1 Definindo a senha do *sadmin* no Windows

se a página do gerenciador remoto DHost (acessível pela URL `/dhost` URL ou pela página raiz) para definir a senha do *sadmin*. O `dhost.exe` deve estar em execução no servidor do eDirectory para ser possível definir ou alterar a senha do *sadmin*.

- 1 Abra um browser da Web.
- 2 No campo endereço (URL), digite o seguinte:

```
http://server.name:port/dhost
```

Por exemplo:

```
http://MyServer:80/dhost
```

Você também pode usar o endereço IP do servidor para acessar o DHost iConsole. Por exemplo:

```
http://137.65.135.150:80/dhost
```

- 3 Especifique um nome de usuário, contexto e uma senha.
- 4 Clique em *servidor HTTP* e especifique a senha do *sadmin*.
- 5 Verifique a senha que você acabou de especificar e clique em *Submiter*.

19.2 Definindo a senha do *sadmin* no Linux

É possível usar a página de gerenciamento remoto do DHost ou o utilitário `ndsconfig`.

Página de gerenciamento remoto DHost

se a página do gerenciador remoto DHost (acessível pela URL /dhost URL ou pela página raiz) para definir a senha do sadmin. O servidor do NetIQ eDirectory deve estar em execução no servidor do eDirectory para ser possível definir ou alterar a senha do sadmin.

- 1 Abra um browser da Web.
- 2 No campo endereço (URL), digite o seguinte:
`http://server.name:port/dhost`
Por exemplo:
`http://MyServer:80/dhost`
Você também pode usar o endereço IP do servidor para acessar o DHost iConsole. Por exemplo:
`http://137.65.135.150:80/dhost`
- 3 Especifique um nome de usuário, contexto e uma senha.
- 4 Clique em *servidor HTTP* e especifique a senha do sadmin.
- 5 Verifique a senha que você acabou de especificar e clique em *Submiter*.

ndsconfig

Use o utilitário ndsconfig para definir a senha sadmin. O ndsd deve estar em execução no servidor do eDirectory para ser possível definir ou alterar a senha do sadmin.

Digite o seguinte no console do servidor

```
ndsconfig set http.server.sadmin-pwd=senha
```

onde *senha* é a nova senha do sadmin.

Para obter mais informações sobre o uso do ndsconfig, consulte "[Parâmetros do utilitário ndsconfig](#)" no [Guia de Instalação do NetIQ eDirectory 8.8 SP8](#).

20 Criptografando dados no eDirectory

No NetIQ eDirectory 8.8 e posterior, você pode criptografar dados sensíveis específicos quando armazenados no disco e enquanto acessados pelo cliente. Este capítulo fornece informações sobre os erros que podem ser encontrados ao usar atributos criptografados e recursos de replicação no eDirectory 8.8 e posterior. Para obter mais informações sobre atributos criptografados e replicação, consulte o *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* (<http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/a2iii88.html>).

Para obter mais informações sobre outras mensagens de erro do eDirectory, consulte o [Site de códigos de erro da NetIQ](http://www.novell.com/documentation/nwec/) (<http://www.novell.com/documentation/nwec/>).

20.1 Mensagens de Erro

Esta seção contém informações sobre as seguintes mensagens de erro:

- ♦ Seção 20.1.1, “-6090 0xFFFFE836 ERR_ER_DISABLED” na página 109
- ♦ Seção 20.1.2, “-6089 0xFFFFE837 ERR_REQUIRE_SECURE_ACCESS” na página 109
- ♦ Seção 20.1.3, “-666 FFFFD66 INCOMPATIBLE NDS VERSION” na página 110

20.1.1 -6090 0xFFFFE836 ERR_ER_DISABLED

O processo de sincronização de réplica do eDirectory tentou iniciar uma replicação criptografada no servidor de destino. Contudo, o processo de sincronização de réplica criptografada está desabilitado no servidor do eDirectory de destino.

Causa possível

A replicação criptografada está desabilitada no servidor do eDirectory de destino.

Ação

Habilite a replicação criptografada no servidor do eDirectory de destino.

20.1.2 -6089 0xFFFFE837 ERR_REQUIRE_SECURE_ACCESS

Um aplicativo (acesso ao cliente) tentou acessar um atributo criptografado por um canal de texto sem criptografia.

Origem

eDirectory ou NDS

Causa possível

Os atributos criptografados são configurados para serem acessados apenas por um canal seguro. O aplicativo está tentando acessar atributos criptografados por um canal de texto sem criptografia.

Ação

O aplicativo deverá acessar os atributos criptografados por meio de canais seguros, como canal seguro LDAP ou canal seguro HTTP.

Causa possível

Se este erro for exibido durante a replicação, um ou mais servidores no anel de réplicas possuem atributos marcados para criptografia e são configurados para serem acessados apenas por canais seguros.

Ação

Altere a configuração da política de atributos criptografados, de maneira que os atributos criptografados possam ser acessados por canais não seguros. Para obter mais informações, consulte o *Guia de Administração do NetIQ eDirectory 8.8 SP8* (<http://www.netiq.com/documentation/edir88/edir88/data/a2iii88.html>).

Causa possível

Se este erro for exibido quando a replicação criptografada está configurada no nível da partição ou entre as réplicas da partição, o anel de réplicas possui servidores anteriores ao eDirectory 8.8.

Ação

Faça upgrade de todos os servidores no anel de réplicas para uma versão compatível com o eDirectory 8.8.

20.1.3 -666 FFFFD66 INCOMPATIBLE NDS VERSION

O texto é colocado aqui

Causa possível

Se a replicação criptografada for habilitada no nível de partição e se você tentar adicionar uma réplica desta partição a um servidor do eDirectory, a versão do eDirectory neste servidor será incompatível com a versão no servidor de origem.

Ação

Faça upgrade do servidor para uma versão compatível do eDirectory.

Causa possível

Se a partição-mãe possuir servidores anteriores ao eDirectory 8.8 (anel de réplicas misto) e se ER estiver habilitado na partição-filha, as operações de fusão e/ou união de partição serão desativadas e o erro `ERR_INCOMPATIBLE_DS_VERSION` será exibido.

O motivo disto é que a partição-filha contém dados sensíveis com ER habilitado no nível da partição e a partição-mãe possui um servidor anterior ao eDirectory 8.8. Com o ER habilitado apenas entre servidores do eDirectory 8.8, durante a fusão, os dados são expostos ao replicar para servidores anteriores ao eDirectory 8.8.

Ação

1. Faça upgrade do servidor para uma versão compatível do eDirectory.

OU

2. Desabilite o ER na partição mãe ou filha.

Observação: Ao desabilitar o ER, a replicação ocorrerá no formato de texto sem criptografia.

20.2 Problemas com algoritmos de criptografia duplicada

Ao adicionar um atributo para criptografia usando LDIF, não associe algoritmos duplicados a um atributo.

Por exemplo, a marcação *título* como atributo criptografado com os algoritmos de criptografia AES e DES não esclarecem qual algoritmo deve ser considerado afinal. A cada vez que o `limber` é executado, parece que o atributo de título alterna entre AES e DES. Portanto, poderá parecer que ocorreram alterações na configuração.

Para evitar tais cenários, recomendamos evitar duplicar algoritmos atribuídos ao mesmo atributo.

Isto não ocorrerá se você marcar um atributo para criptografia usando o iManager.

20.3 Criptografia de atributos de fluxo

Atributos de fluxo podem existir como dados de texto sem criptografia. Isto devido ao fato de o eDirectory 8.8 não criptografar atributos de fluxo.

20.4 Configurando a replicação criptografada por meio do iManager

Você não poderá configurar uma replicação criptografada por meio do iManager se existir um servidor inativo no anel de réplicas.

20.5 Vendo ou modificando atributos criptografados por meio do iManager

Se o atributo de um objeto estiver criptografado, você não poderá ver nem modificar o objeto usando o iManager 2.5.

Para corrigir esse problema, você poderá ver ou modificar o atributo criptografado por meio de um canal seguro, usando um dos seguintes métodos:

- ♦ LDAP: A solicitação LDAP deve ser enviada por meio de um canal seguro, o que significa que o certificado raiz confiável do servidor deve ser usado.
- ♦ ICE: Scripts LDIF podem ser usados para modificar o objeto. Se você fizer isso, o ICE deverá usar um canal seguro.
- ♦ Use o iManager 2.5 FP2, o iManager 2.6 ou uma versão posterior.

Observação: Recomendamos o uso do iManager 2.6 ou posterior para exibir ou modificar atributos criptografados.

Como alternativa, é possível desativar a opção obrigatória de canal seguro para exibir ou modificar os atributos criptografados desativando o atributo `requiresSecure` em uma política Atributos Criptografados. Isso torna o objeto e os atributos criptografados acessíveis a qualquer cliente por meio de um canal de texto sem criptografia. Depois disso, o iManager poderá acessar o objeto.

20.6 Falha ao fundir árvores com a replicação criptografada habilitada

Quando a replicação criptografada está habilitada, a fusão de árvores falha. Desative a replicação segura em cada árvore, antes de fazer uma fusão.

20.7 O limber exibe o erro -603

O limber exibirá o erro -603 se o servidor tiver apenas réplicas de sub-referência da partição da política de atributos criptografados.

Para corrigir esse problema, use um dos seguintes procedimentos:

- ♦ Atribua acesso de leitura ao objeto Servidor NCP. Para fazer isso usando o iManager, adicione um trustee à raiz da árvore e atribua acesso de leitura ao objeto Servidor NCP. Nos atributos, especifique `attrEncryptionDefinition` e `attrEncryptionRequiresSecure`.
- ♦ Atribua acesso de Leitura Pública aos seguintes atributos por meio do LDAP ou do ndssch:
 - ♦ `attrEncryptionDefinition`
 - ♦ `attrEncryptionRequiresSecure`

21 A Caixa de ferramentas de utilitários de gerenciamento do eDirectory

O NetIQ eDirectory Management Toolbox (eMBox) permite acessar todos os utilitários de backend do eDirectory remotamente, bem como o servidor.

O eMBox funciona juntamente com o NetIQ iManager para oferecer acesso baseado na web aos utilitários do eDirectory como DSRepair, DSMerge, Backup e Restauração e Gerenciador de serviço.

Importante: Serviços com base em função devem ser configurados pelo iManager a árvore que será administrada para executar as tarefas do eMBox.

Todas as funções ficam acessíveis remotamente ou no servidor local por meio de um cliente de linha de comando. É possível executar tarefas para vários servidores a partir de um servidor ou de uma estação de trabalho utilizando o Cliente eMBox. Para executar todas as eDirectory Management Tools (eMTools), incluindo Backup, DSRepair, DSMerge, Operações de esquema e Gerenciador de serviços do eDirectory, o eMBox deve ser carregado e executado no servidor do eDirectory.

- ♦ [Seção 21.1, “Não é possível interromper os serviços da eMTool” na página 113](#)
- ♦ [Seção 21.2, “A restauração gera o erro -6020” na página 113](#)
- ♦ [Seção 21.3, “Problemas no Gerenciador de Serviços do eDirectory” na página 114](#)

21.1 Não é possível interromper os serviços da eMTool

Ao executar o comando `serviceStop -n{serviço}`, onde `{serviço}` é um dos serviços (`libsasl.so`, `libncpengine.so`, `libhttpstk.so` ou `libdsloader.so`), ocorre o seguinte erro:

```
Service {service} could not be stopped, Error : -660
```

Isso não é um erro. Não é possível interromper esses processos (especificamente `libsasl.so`, `libncpengine.so`, `libhttpstk.so` e `libdsloader.so`), pois existem outros módulos que dependem deles.

21.2 A restauração gera o erro -6020

Se os registros de transferências estão no local padrão, ao realizar a operação de restauração usando o DSBK ou eMBox Client, o erro -6020 é exibido. Para evitar este erro, será necessário executar o switch `-s` no comando `restore`.

21.3 Problemas no Gerenciador de Serviços do eDirectory

Se utilizar o Gerenciador de Serviços do eDirectory no iManager para interromper o eDirectory, você não poderá reiniciá-lo usando o Gerenciador de Serviços. Use o utilitário eDirectory Services (C:\novell\NDS\NDSCons.exe) no servidor do eDirectory para reiniciar o eDirectory.

- ♦ Seção 21.3.1, “Exclusão de um objeto movido” na página 114
- ♦ Seção 21.3.2, “Problema ao mover um Grupo Dinâmico” na página 114
- ♦ Seção 21.3.3, “Problema ao reparar endereços de rede pelo eMBox” na página 114
- ♦ Seção 21.3.4, “Vendo páginas do manual em francês” na página 114
- ♦ Seção 21.3.5, “Excluindo um objeto movido” na página 114
- ♦ Seção 21.3.6, “eDirectory não gera um evento de logout devido à limitação do cliente eDirectory” na página 115
- ♦ Seção 21.3.7, “Problemas gerados pelo TERM durante execução do DSTrace” na página 115
- ♦ Seção 21.3.8, “eMBox não processa caracteres de byte duplo” na página 115

21.3.1 Exclusão de um objeto movido

A exclusão de um objeto movido pode falhar (erro -637) em árvores com dois ou mais servidores.

21.3.2 Problema ao mover um Grupo Dinâmico

A transferência do objeto Grupo Dinâmico com `dynamicgroup` no atributo `Classe` do Objeto para outro container quebra a funcionalidade do Grupo Dinâmico. Depois que você mover o objeto, não será possível realizar consultas e pesquisas sobre membros dinâmicos.

21.3.3 Problema ao reparar endereços de rede pelo eMBox

Enquanto você repara os endereços de rede através do eMBox, ele emite os seguintes erros, pois o eMBox não está atualizado com as seguintes correções para reparo:

```
ERRO: Não é possível encontrar endereço de rede para este servidor - Erro: 11004
```

```
ERRO: Impossível conectar. Erro: 11004
```

21.3.4 Vendo páginas do manual em francês

Para ver as páginas do manual em francês no Red Hat Linux, exporte o seguinte:

```
export MANPATH=/opt/novell/man/frutf8:/opt/novell/eDirectory/man/frutf8
```

21.3.5 Excluindo um objeto movido

A exclusão de um objeto movido pode falhar (erro -637) em árvores com dois ou mais servidores.

21.3.6 eDirectory não gera um evento de logout devido à limitação do cliente eDirectory

O eDirectory não gera um Evento de logout quando você efetua logout do iManager. Isso ocorre devido a uma limitação técnica do cliente do eDirectory.

Os aplicativos de auditoria podem usar as APIs do NWDS para receber eventos de logout. Os aplicativos que usam LDAP podem monitorar logouts com eventos desvinculados.

21.3.7 Problemas gerados pelo TERM durante execução do DSTrace

Mesmo que não seja o padrão, as tags TIME e TAGS são exibidas como habilitadas (sublinhadas). Quando TERM é definido como VT100 ou xterm em um terminal Linux, essas tags são exibidas como habilitadas (sublinhadas). Esse problema não acontece em outros terminais, como o dtterm.

21.3.8 eMBox não processa caracteres de byte duplo

O eMBox não processa caracteres de byte duplo para a configuração de um diretório de transferência através do cliente eMBox e iManager. Isso pode ser feito com o DSBK.

22 SASL-GSSAPI

Esta seção aborda as mensagens de erro registradas pelo mecanismo de autenticação SASL-GSSAPI.

- ♦ [Seção 22.1, “Problemas no SASL-GSSAPI” na página 117](#)
- ♦ [Seção 22.2, “Arquivo de registro” na página 117](#)
- ♦ [Seção 22.3, “Mensagens de Erro” na página 117](#)

22.1 Problemas no SASL-GSSAPI

- ♦ [Seção 22.1.1, “Problema com vários objetos Usuário” na página 117](#)
- ♦ [Seção 22.1.2, “ID de autorização” na página 117](#)

22.1.1 Problema com vários objetos Usuário

A vinculação de LDAP com SASL GSSAPI falha se o mesmo principal do Kerberos estiver associado a múltiplos objetos usuários do eDirectory.

22.1.2 ID de autorização

O RFC2222 especifica suporte para um ID de autorização enviado pelo usuário e pelo cliente. Esse suporte não é oferecido pelo método SASL GSSAPI.

22.2 Arquivo de registro

As mensagens de erro são registradas no arquivo `ndsd.log` em instalações do Linux.

22.3 Mensagens de Erro

SASL-GSSAPI: Reading Object *user_FDN* FAILED (FALHA de leitura do objeto *user_FDN*) código de erro do eDirectory

Motivo: Este erro é gerado no eDirectory. O objeto *user_FDN* não existe.

SASL-GSSAPI: Reading principal names for *user_FDN* failed (falha na leitura de nomes principal para o *user_FDN*) código de erro do eDirectory

Motivo: Este erro é gerado no eDirectory. O nome do principal do Kerberos não está ligado ao usuário objeto (*userdn*).

SASL-GSSAPI: Reading Object *Realm_FDN* FAILED (FALHA de leitura do objeto *Realm_FDN*) *código de erro do eDirectory*

Motivo: Este erro é gerado no eDirectory. O objeto domínio não existe.

SASL-GSSAPI: Not enough memory (memória insuficiente)

Motivo: Memória insuficiente para realizar a operação específica.

SASL-GSSAPI: Invalid Input Token (token de entrada inválido)

Motivo: O token do cliente é defeituoso ou inválido.

SASL-GSSAPI: NMAS error *código de erro de NMAS*

Motivo: Este erro é gerado no NMAS e é um erro interno.

SASL-GSS: Invalid LDAP service principal name (nome do principal do serviço de LDAP inválido) *LDAP_service_principal_name*

Motivo: O nome do principal de serviço do LDAP é inválido.

SASL-GSS: Reading LDAP service principal key from eDirectory failed (falha de leitura da chave do principal de serviço LDAP do eDirectory)

Motivo: O objeto do principal de serviço do LDAP não foi criado.

Motivo: A chave master do objeto domínio foi alterada.

Motivo: O objeto principal de serviço do LDAP não foi encontrado na subárvore do domínio ao qual pertence.

SASL-GSS: Creating GSS context failed (falha na criação de contexto de GSS)

Motivo: O horário não está sincronizado entre o cliente, o KDS e os servidores do eDirectory.

Motivo: A chave do principal serviço de LDAP foi alterada no banco de dados do Kerberos, porém não foi atualizada no eDirectory.

Motivo: Este tipo de criptografia não é suportado.

SASL GSSAPI: Invalid user FDN = *user_FDN*

Motivo: O usuário FDN fornecido pelo cliente é inválido.

SASL GSSAPI: No user DN is associated with principal (nenhum DN de usuário associado ao principal) *client_principal_name*

Motivo: Um objeto usuário na subárvore não está ligado ao nome do principal do Kerberos.

SASL GSSAPI: More than one user DN is associated with principal (mais de um DN de usuário associado ao principal) *client_principal_name*

Motivo: Mais de um objeto usuário na subárvore está associado ao mesmo principal.

ldap_simple_bind_s: Invalid credentials major = 1, minor =0

Motivo: Isto pode ser causado por incompatibilidade de versões entre o principal de serviço LDAP no servidor do KDC e o principal de serviço LDAP no servidor do eDirectory. Isto porque a cada vez que uma chave do principal de serviço LDAP é extraída para o arquivo de guias de chave, o número da versão da chave aumenta.

Ação:

Execute o seguinte procedimento:

- 1** Atualize a chave do servidor do eDirectory para que os números de versão estejam sincronizados.
- 2** Destrua os bilhetes no cliente.
- 3** Obtenha novamente o TGT para o principal.
- 4** Realize a operação de vinculação LDAP *sasl*.

23 Diversos

- ♦ Seção 23.1, “Fazendo backup de um container” na página 122
- ♦ Seção 23.2, “Logins repetidos do eDirectory” na página 122
- ♦ Seção 23.3, “Habilitando estatísticas do sistema de eventos” na página 122
- ♦ Seção 23.4, “Monitoramento de problemas de corrompimento de memória no Linux” na página 122
- ♦ Seção 23.5, “A conexão de TCP não é encerrada após um logout anormal” na página 123
- ♦ Seção 23.6, “O erro NDS System Failure (Falha no sistema, -632) ocorre ao realizar uma ldapsearch pelos objetos usuários” na página 124
- ♦ Seção 23.7, “Desabilitando o SecretStore” na página 124
- ♦ Seção 23.8, “Vendo páginas do manual do SLP” na página 125
- ♦ Seção 23.9, “Localização do arquivo de configuração do dsbk” na página 125
- ♦ Seção 23.10, “Problemas de interoperabilidade do SLP no OES Linux” na página 125
- ♦ Seção 23.11, “O Idif2dib não abre o arquivo de registro de erros quando o diretório DIB está no caminho personalizado” na página 125
- ♦ Seção 23.12, “O servidor do eDirectory não é iniciado automaticamente no Virtual SLES 10” na página 125
- ♦ Seção 23.13, “O ndsd não é iniciado após falha no sistema” na página 126
- ♦ Seção 23.14, “Não execute o DSTrace com todas as tags habilitadas em computadores Linux” na página 126
- ♦ Seção 23.15, “O LDAP não é compatível com RFC para solicitações de pesquisa anônimas” na página 126
- ♦ Seção 23.16, “Solução de problemas de portas com instâncias personalizadas do eDirectory 8.8” na página 126
- ♦ Seção 23.17, “Reinicializando o host” na página 126
- ♦ Seção 23.18, “O ndsd não escuta no endereço de loopback em uma determinada porta NCP” na página 127
- ♦ Seção 23.19, “OIDs de transação LDAP” na página 127
- ♦ Seção 23.20, “Erros -5871 e -5875 no rastreamento de LDAP” na página 127
- ♦ Seção 23.21, “NDSCons exibe um erro -625 Error se uma árvore for renomeada” na página 127
- ♦ Seção 23.22, “Escutando diversos NICs causa lentidão no desempenho da ldapsearch do eDirectory” na página 127
- ♦ Seção 23.23, “Não é possível limitar o número de usuários simultâneos em plataformas Linux” na página 128
- ♦ Seção 23.24, “Falha de desligamento do ndsd causado pelo SLP” na página 128
- ♦ Seção 23.25, “Reiniciando o NLDAP no Windows” na página 128

- ♦ [Seção 23.26, “SecretStore por LDAP” na página 128](#)
- ♦ [Seção 23.27, “Problemas de interoperabilidade” na página 128](#)

23.1 Fazendo backup de um container

Ao usar o `ndsbackup` para fazer backup de um container que possui muitos objetos (como um milhão), pode demorar algum tempo para obter a lista dos objetos no container e iniciar seus backups individuais.

23.2 Logins repetidos do eDirectory

Logins repetidos do eDirectory podem usar muita memória disponível. Desabilite o atributo Atualização de login usando o `iMonitor` para resolver este problema.

23.3 Habilitando estatísticas do sistema de eventos

Estatísticas temporais são mantidas para cada evento disparado e consumido no eDirectory. Esta informação é útil para solucionar problemas do consumidor de eventos. Essas estatísticas não são necessárias para o funcionamento normal do diretório, portanto, são desabilitadas por questões de desempenho. Estatísticas de evento podem ser habilitadas no tempo de execução usando os parâmetros de configuração avançada do `iMonitor`.

Para visualizar as estatísticas de evento, defina o parâmetro `ENABLE_EVENT_STATISTICS` e reinicie o servidor. Este é um parâmetro de configuração permanente.

23.4 Monitoramento de problemas de corrompimento de memória no Linux

Em plataformas Linux, o eDirectory usa o Google `malloc` (`libtcmalloc`) como alocador de memória padrão.

Para monitorar problemas de corrompimento de memória, defina a variável do ambiente `MALLOC_CHECK_` no script de inicialização `nds`. O script de inicialização verifica esta variável. Se definido, o sistema padrão `malloc` é usado, se não o `libtcmalloc` é carregado.

Configurações de `MALLOC_CHECK_` no `nds`

- ♦ Quando `MALLOC_CHECK_` é definido para 0, qualquer corrupção de heap detectada é ignorada silenciosamente.
- ♦ Quando `MALLOC_CHECK_` é definido para 2, a operação de abortar é invocada imediatamente. Isto ajuda a identificar a real causa do corrompimento de memória nos primeiros estágios, o que pode ser difícil de monitorar posteriormente.

23.5 A conexão de TCP não é encerrada após um logout anormal

Por vezes, o servidor OES Linux falha em detectar um host cliente que ficou inativo repentinamente devido a um erro da estação de trabalho ou a uma queda de energia. Contudo, a conexão fica ativa pelo tempo de espera padrão (12 a 15 minutos) antes de ser apagada. Se você definiu as conexões simultâneas para 1, é recomendado encerrar a conexão manualmente ou aguardar pelo tempo de espera estimado antes de efetuar login novamente. Esta situação ocorre quando o processo de watchdog falha em fechar a conexão com perfeição. Por isso, se as conexões simultâneas estiverem definidas para 1 e a conexão não for apagada pelo watchdog, os usuários não poderão efetuar login. O kernel do Linux fornece três parâmetros para alterar o funcionamento das sondas `keepalive` no lado do servidor. Use esses parâmetros para implementar uma alternativa no nível de TCP.

Esses parâmetros estão disponíveis em no diretório `/proc/sys/net/ipv4/` .

- ♦ `tcp_keepalive_time`: determina a frequência de envio dos pacotes `keepalive` de TCP para manter a conexão ativa se não estiver sendo usada no momento. Este valor apenas é usado quando `keepalive` está habilitado.

O `tcp_keepalive_time` aceita valores inteiros em segundos. O valor padrão é 7200 segundos ou 2 horas. Isto é suficiente para a maioria dos hosts e não exige muitos recursos de rede. Se você definir um valor mais baixo, ele usa os recursos da rede com o tráfego não necessário.

- ♦ `tcp_keepalive_probes`: determina a frequência de envio das sondas `keepalive` de TCP antes de decidir interromper uma conexão.

O `tcp_keepalive_probes` aceita um valor inteiro, sendo recomendado um inferior a 50 dependendo dos valores `tcp_keepalive_time` e `tcp_keepalive_interval`. O padrão é definido para 9 sondas antes de informar o aplicativo de uma conexão interrompida.

- ♦ `tcp_keepalive_intvl`: determina a duração da resposta de cada sonda `keepalive`. Este valor é importante para calcular o tempo antes de a conexão ser desativada pelo `keepalive`.

O `tcp_keepalive_intvl` aceita um valor inteiro e o padrão é 75 segundos. Desta maneira, 9 sondas com 75 segundos cada levarão aproximadamente 11 minutos. Os valores padrão das variáveis `tcp_keepalive_probes` e `tcp_keepalive_intvl` podem ser usados para avaliar o tempo padrão antes de a conexão ser encerrada pelo `keepalive`.

Modifique esses parâmetros de maneira que a mudança não gere muito tráfego de rede extra e ainda resolva o problema. Um exemplo de modificação poderia ser o seguinte (tempo de detecção de três minutos):

- ♦ `tcp_keepalive_time set -120`
- ♦ `tcp_keepalive_probes - 3`
- ♦ `tcp_keepalive_intvl - 20`

Observação: Tenha cuidado com as configurações do parâmetro e evite definir as conexões já válidas.

As configurações entram em vigor imediatamente após os arquivos serem modificados. Não é necessário reiniciar qualquer serviço. Contudo, as configurações são válidas apenas para a sessão atual. Após o servidor ser reiniciado, as configurações reverterão para o padrão.

Para tornar as configurações permanentes (mesmo após uma reinicialização), faça o seguinte:

Adicione as seguintes entradas ao `/etc/sysctl.conf` .

- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_time=120`

- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_probes=3`
- ♦ `net.ipv4.tcp_keepalive_intvl=20`

Recomendamos estas configurações apenas se todos os clientes e servidores estiverem conectados por LAN.

23.6 O erro NDS System Failure (Falha no sistema, -632) ocorre ao realizar uma `ldapsearch` pelos objetos usuários

Importe os objetos usuários com uma senha simples e habilite a senha universal para o container para onde os objetos usuários são importados. Pare o servidor DS e defina o ambiente como `NDS_TRY_NMASLOGIN_FIRST=true` e, em seguida, inicie o servidor DS. Ao realizar uma `ldapsearch` pelos objetos usuários, que são importados com senha simples, o seguinte erro é exibido:

```
ldap_bind: Unknown error, additional info: NDS error: system failure (-632)
```

Para resolver este problema, defina a sequência de login padrão como senha simples para o container onde os objetos usuários são importados antes de realizar uma `ldapsearch` para tais objetos usuários.

Quando o LDAP solicita que o NMAS efetue login de um usuário, este usa a sequência de login padrão. Se você não especificar uma sequência de login padrão para esses usuários, ele usará a sequência do NDS. Se esses usuários não possuírem uma senha NDS ao serem importados, a sequência NDS não funcionará. Se você habilitar a senha universal, a senha simples será sincronizada com a senha do NDS e com a senha universal quando o usuário efetua login com a senha simples.

23.7 Desabilitando o SecretStore

Qualquer administrador do eDirectory pode desabilitar o SecretStore com os seguintes processos:

23.7.1 No Linux

- 1 Vá para o diretório `nds-modules` e renomeie ou mova os seguintes módulos do SecretStore:

```
libsss.so  
libssncp.so  
libsslldap.so
```

- 2 Reinicie o servidor.

Como alternativa, também é possível comentar na linha do arquivo `/etc/opt/novell/eDirectory/conf/ndsmodules.conf` que carrega o `ssncp`.

23.7.2 No Windows

- 1 Vá para o diretório `novell\nds` e renomeie ou mova os seguintes módulos do SecretStore:

```
lsss.dll  
sss.dlm  
ssncp.dlm  
sslldap.dlm
```

- 2 Reinicie o servidor.

23.8 Vendo páginas do manual do SLP

Para exibir as páginas do manual do SLP, defina os caminhos para as páginas do manual. Por exemplo, no AIX, defina o caminho para o manual como `/usr/share/man`, e não `/opt/novell/man`.

23.9 Localização do arquivo de configuração do dsbk

O arquivo `dsbk.conf` está localizado em `/etc`, e não na localização relacionada à instância específica do eDirectory.

23.10 Problemas de interoperabilidade do SLP no OES Linux

O OpenSLP implementa o SLPv2, mas o NetIQ SLP (NDSslp) nas plataformas Linux e Windows implementa o SLPv1.

Os UAs SLPv1 não recebem respostas dos SAs SLPv2 e os UAs SLPv2 não recebem respostas dos SAs SLPv1. Ou seja, clientes com OpenSLP não detectam árvores com NDSslp. De modo semelhante, clientes com NDSslp não detectam árvores com OpenSLP. Para que o SLPv1 e o SLPv2 interajam, é necessário configurar um DA que esteja executando o SLPv2. O OES Linux é fornecido com o OpenSLP. No entanto, se o eDirectory tiver instalado outras plataformas Linux, como Red Hat Linux, você deverá usar o NDSslp, que é fornecido com o eDirectory. Devido a problemas de interoperabilidade com as duas versões do SLP, uma árvore divulgada através de multicast de OpenSLP pode não ser visível para o NDSslp e vice-versa. Para superar esse problema, é necessário configurar um DA que execute o OpenSLP.

23.11 O ldif2dib não abre o arquivo de registro de erros quando o diretório DIB está no caminho personalizado

O `ldif2dib` não abre o arquivo de registro padrão, `ldif2dib.log`, quando o diretório `dib` é reposicionado para um local personalizado.

Para resolver esse problema, forneça explicitamente o local do arquivo de registro usando o switch `-b`.

23.12 O servidor do eDirectory não é iniciado automaticamente no Virtual SLES 10

Após adicionar pacotes, se não configurar o eDirectory usando o YaST, você precisará executar o comando a seguir na linha de comando.

```
chkconfig -a ndsd
```

23.13 O ndsd não é iniciado após falha no sistema

Em algumas situações, os serviços do eDirectory (ndsd) não são iniciados depois de uma falha no sistema ou de falta de energia. Para iniciar o eDirectory novamente, faça o seguinte:

- 1 Apague o arquivo `/var/opt/novell/eDirectory/data/ndsd.pid`.
- 2 Digite o comando `/etc/init.d/ndsd start`.

23.14 Não execute o DSTrace com todas as tags habilitadas em computadores Linux

Com todas as tags habilitadas, não execute o DSTrace no seguinte:

- ♦ **Um sistema carregado no modo Diário:** Ele tende a encher a memória ndsd.
- ♦ **Servidores em modo em linha:** Ela causa erros no ndsd.

23.15 O LDAP não é compatível com RFC para solicitações de pesquisa anônimas

Se um cliente executar uma operação de pesquisa não autenticada quando vinculações anônimas estiverem desabilitadas, o servidor LDAP responderá com o resultado de vinculação da autenticação inadequada, e não com o resultado da pesquisa, `operationsError`.

23.16 Solução de problemas de portas com instâncias personalizadas do eDirectory 8.8

No eDirectory 8.8, se você configurar uma nova instância em um local personalizado quando o servidor de instância padrão estiver inativo, ele usará as portas de instância padrão. A instância padrão não aparecerá, pois suas portas estarão alocadas para a instância de local personalizado.

Siga o procedimento descrito em “[Solução de problemas de portas com instâncias personalizadas do eDirectory 8.8](http://www.novell.com/coolsolutions/feature/17933.html)” (<http://www.novell.com/coolsolutions/feature/17933.html>) antes de reinicializar o host.

23.17 Reiniciando o host

Somente a instância padrão criada com os binários de instância padrão será iniciada depois da inicialização.

Você pode definir os caminhos e usar o `ndsmanage` para iniciar as outras instâncias.

23.18 O ndsd não escuta no endereço de loopback em uma determinada porta NCP

Quando há mais de uma instância do eDirectory, a segunda instância e as instâncias subsequentes tentam escutar na porta 524 padrão, em vez de usar uma porta NCP™ específica no endereço de loopback.

Para solucionar esse problema, defina o parâmetro `n4u.server.tcp-port` da segunda instância como a porta de escuta. O parâmetro `n4u.server.tcp-port` está localizado no arquivo `nds.conf`.

Importante: Todas as instâncias do eDirectory deverão estar ativas antes que você faça o upgrade para o eDirectory 8.8 SP8.

23.19 OIDs de transação LDAP

No suporte a transações LDAP, o `OIDs supportedGroupingTypes` e `transactionGroupingType` são o mesmo (`2.16.840.1.113719.1.27.103.7`).

23.20 Erros -5871 e -5875 no rastreamento de LDAP

Os erros -5871 e -5875 no rastreamento de LDAP geralmente são causados quando o cliente LDAP é forçado a fechar sem fazer a desvinculação. Por isso, esses erros não são importantes e podem ser ignorados. Para obter mais informações esses erros, consulte o [Site de códigos de erro da NetIQ](http://www.novell.com/documentation/nwec/) (<http://www.novell.com/documentation/nwec/>).

23.21 NDSCons exibe um erro -625 Error se uma árvore for renomeada

Se você renomear uma árvore no servidor primário e desligar o DHost no secundário, o utilitário NDSCons exibe uma mensagem de erro de falha de transporte -625 n servidor secundário enquanto o DHost continua sendo executado em ambos os servidores primário e secundário. O erro ocorre porque o NDSCons estava sendo executado em um servidor secundário quando a árvore foi renomeada no servidor primário. O NDSCons funcionará corretamente após fechá-lo e reiniciá-lo.

23.22 Escutando diversos NICs causa lentidão no desempenho da ldapsearch do eDirectory

Para resolver esse problema,

Desabilite os NICs no arquivo de configuração que causam lentidão no desempenho da ldapsearch.

ou

Habilite o Custo de referência avançada (ARC) usando o comando `set NDSTRACE =!ARC1` no DSTrace.

23.23 Não é possível limitar o número de usuários simultâneos em plataformas Linux

No eDirectory 8.8 SP8, não é possível limitar o número de conexões simultâneas em plataformas Linux. Para retornar ao comportamento antigo (verificação baseada em porta estrita), defina o parâmetro a seguir no arquivo `nds.conf`.

```
n4u.server.mask-port-number=0
```

23.24 Falha de desligamento do ndsd causado pelo SLP

Se você não possui um Agente de diretórios (DA) do SLP configurado na rede, encontrar os serviços que usam SLP pode demorar. Durante o desligamento do eDirectory, o `ndsd` tenta realizar operações usando o SLP, o que pode levar mais tempo do que o script `init` normalmente permite, causando assim um desligamento forçado.

Para solucionar esse problema:

1. Crie um arquivo vazio com o nome `hosts.nds` no diretório configurado. O diretório configurado de um servidor pode ser obtido ao executar o seguinte comando `ndsconfig get n4u.server.confdir`
2. Defina a variável de ambiente `NDS_USESLP` para 0 ao especificar a exportação `NDS_USESLP=0` em `/opt/novell/eDirectory/sbin/pre_ndsd_start`
3. Reinicie o eDirectory.

23.25 Reiniciando o NLDAP no Windows

Depois que o NLDAP for interrompido, você precisará reiniciar o servidor para carregar o NLDAP.

23.26 SecretStore por LDAP

A funcionalidade NetIQ SecretStore não funciona por LDAP. Para resolver isso, atualize o LDAP por meio do iManager.

23.27 Problemas de interoperabilidade

- ♦ [Seção 23.27.1, “Não é possível mudar a frase secreta depois de desbloquear o Secretstore” na página 129](#)
- ♦ [Seção 23.27.2, “As credenciais do usuário modificadas com o SecretStore foram redefinidas como nulas” na página 129](#)
- ♦ [Seção 23.27.3, “A criação de um conjunto de credenciais diferente com o mesmo usuário fará com que o conjunto de credenciais anterior seja sobregravado” na página 129](#)

23.27.1 Não é possível mudar a frase secreta depois de desbloquear o Secretstore

O SecretStore será bloqueado se você tentar recuperar uma senha esquecida efetuando login com credenciais do usuário e uma frase secreta inválida. Para desbloquear o SecretStore, use direitos de administrador. O NetIQ SecureLogin Client permitirá que você efetue login sem fornecer uma frase secreta. Se você tentar mudar a frase secreta, ocorrerá falha no login e um erro será retornado.

23.27.2 As credenciais do usuário modificadas com o SecretStore foram redefinidas como nulas

Quando você tentar gravar as novas credenciais do SecretStore usando o plug-in do iManager, será exibida uma coluna de credenciais em branco, pois o iManager não consegue gravar as mudanças.

A única maneira de mudar as credenciais usando o plug-in do iManager do SecretStore é efetuar login como usuário, e não como administrador.

23.27.3 A criação de um conjunto de credenciais diferente com o mesmo usuário fará com que o conjunto de credenciais anterior seja sobregravado

Quando você grava o conjunto de credenciais alternativo, o SecretStore não retém o primeiro conjunto e apenas o conjunto de credenciais mais recente fica visível.

A única maneira de mudar as credenciais usando o plug-in do iManager do SecretStore é efetuar login como usuário, e não como administrador.

24 IPV6

Esta seção inclui informações sobre solução de problemas de IPv6 em todas as plataformas.

- ♦ [Seção 24.1, “A pesquisa segura de LDAP funciona com IPv4 ou IPv6, mas não com ambos” na página 131](#)
- ♦ [Seção 24.2, “O plug-in do ICE não funciona em endereços do IPv6” na página 131](#)
- ♦ [Seção 24.3, “Escutas para endereços IPv6 não especificados no Linux e Windows” na página 132](#)

24.1 A pesquisa segura de LDAP funciona com IPv4 ou IPv6, mas não com ambos

A pesquisa segura de LDAP falha se o endereço do cliente possui os dois endereços, tanto de IPv4 como de IPv6.

24.2 O plug-in do ICE não funciona em endereços do IPv6

Ele falhará em conectar ao servidor solicitado se o iManager escutar apenas endereços IPv4, exibindo o seguinte erro:

```
Unable to connect to the requested server. Verify the name/address and port.
```

Para configurar o IPv6 para iManager para execução com o eDirectory, é necessário habilitar o IPv6 usando as seguintes etapas:

- 1 Defina as propriedades a seguir no arquivo `catalina.properties` e reinicie o Tomcat.

```
java.net.preferIPv4Stack=false
```

```
java.net.preferIPv4Addresses=true
```

Observe que `java.net.preferIPv4Stack` aplica-se à execução do iManager com o eDirectory e o `java.net.preferIPv4Addresses` aplica-se à execução dos browsers com o iManager.

- 2 Vá para *Opções LDAP > Visualizar Servidores LDAP > Conexões > Servidor LDAP* e adicione as interfaces LDAP para IPv6 com números de portas.

```
ldap://[xx:xx]:389  
ldaps://[xx:xx]:636
```

- 3 Configure os Serviços baseados em função e faça logout e login novamente.

24.3 Escutas para endereços IPv6 não especificados no Linux e Windows

Uma escuta para um endereço IPv6 não especificado aceita ambas as conexões IPv4 e IPv6 no Linux. Devido a este comportamento, o Linux não permite iniciar ambas as escutas não especificadas IPv4 e IPv6 na mesma porta ao mesmo tempo. Portanto, se uma escuta já estiver configurada para um endereço IPv6 não especificado, a escuta no endereço IPv4 não especificado não poderá ser iniciada. O Linux usa um endereço não especificado para escutas LDAP.

Observação: Em um computador SLES 10, se uma escuta não especificada IPv4 já estiver presente, as escutas de IP específicas de IPv6 para a mesma porta não são iniciadas. Este é um problema conhecido com o SLES 10. Contudo, o SLES 11 não possui tal problema.

No Windows, uma escuta não especificada IPv6 aceita apenas conexões IPv6. Portanto, é necessário configurar uma escuta IPv4 separada para aceitar conexões IPv4 juntamente com conexões IPv6.

Por padrão, ambas as escutas IPv4 e IPv6 são configuradas para ldapInterfaces. Dependendo da plataforma, as ldapInterfaces iniciam as escutas necessárias.