

IBM Spectrum Protect for Mail
Versão 8.1.7

*Data Protection for Microsoft Exchange
Server
Guia do usuário e de instalação*



IBM Spectrum Protect for Mail
Versão 8.1.7

*Data Protection for Microsoft Exchange
Server
Guia do usuário e de instalação*



Nota:

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 261.

Esta edição se aplica à versão 8, liberação 1, modificação 7 do IBM Spectrum Protect for Mail (número do produto 5725-X02) e a todas as liberações e as modificações subsequentes até que seja indicado de outra forma em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 1998, 2018.

Índice

Tabelas	vii
--------------------------	------------

Sobre esta Publicação	ix
--	-----------

Quem Deve Ler este Guia.	ix
Publicações.	x
Lendo Diagramas de Sintaxe	x

Atualizações do Data Protection for Microsoft Exchange Server para a V8.1.7	xiii
--	-------------

Capítulo 1. Introdução. 1

Recursos do Data Protection for Microsoft Exchange Server	1
Estrutura do Serviço de Cópia de Sombra de Volume	3
Proteção de dados em ambientes VSS	3
Processamento de backup de dados.	8
Tipos de backup de banco de dados	8
Métodos de backup de dados	12
Gerenciamento de política com o Data Protection for Microsoft Exchange Server	15
Processamento de restauração de dados	27
Processamento de restauração rápida do VSS	27
Processamento de restauração instantânea do VSS	27
Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos	28
Operações de restauração de caixa de correio	29
Data Protection for Exchange Server com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000	31
Requisitos do IBM System Storage.	32
Failover do servidor IBM Spectrum Protect automatizado para a recuperação de dados.	33

Capítulo 2. Instalando, Fazendo Upgrade e Migrando 35

Pré-requisitos.	35
Instalando e Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server	36
Instalando o Data Protection for Exchange Server	37
Concluindo a configuração de instalação	37
Verificando a Configuração	39
Customizando a configuração	40
Instalando o Data Protection for Exchange Server em um sistema local	40
Implementar uma instalação silenciosa (não assistida) do Data Protection for Microsoft Exchange Server	41
Instalando Silenciosamente o Data Protection for Exchange Server com o Programa de Configuração	42
Instalando silenciosamente o Data Protection for Exchange Server com o programa Microsoft Installer	43

Criando e testando um pacote de instalação silenciosa em um DVD ou em um servidor de arquivos	44
Mensagens de erro da instalação silenciosa	46
Fazendo upgrade do Data Protection for Microsoft Exchange Server.	46
Migração do Data Protection for Exchange Server	46
Gerenciando backups migrados para um nó	
Grupo de disponibilidade do banco de dados	46

Capítulo 3. Configurando 49

Definições de nó do proxy para Backups do VSS	49
Nomes de Nós Requeridos para Operações VSS Básicas	50
Nomes de nós requeridos para backups básicos transferidos do VSS.	50
Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect	52
Especificando parâmetros de nome do membro DAG do Data Protection for Exchange Server	54
Especificando arquivos de opções e de configuração em locais não padrão	55
Configurando as Preferências do Usuário	56
Propriedades do Data Protection	56
Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect	67
Verificando a Configuração	70
Configurando um sistema remoto do Data Protection for Microsoft Exchange Server para integração com o IBM Spectrum Protect	72
Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o Assistente de Configuração do Mailbox Restore Only	74
Configurando o Data Protection for Exchange Server manualmente para a configuração do IBM Spectrum Protect	75
Configurando o computador que executa o Exchange Server.	75
Configurando o Servidor IBM Spectrum Protect	77
Configurando o sistema que executa backups transferidos	78
Configurando seu sistema para operações de restauração da caixa de correio	79
Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio (Exchange 2016 e mais recente).	80
Configurando a manipulação do histórico da caixa de correio para desempenho melhorado	81
Verificando a configuração do Data Protection for Exchange Server.	82
Executando a Transição dos Backups do Exchange Server do IBM Spectrum Protect Snapshot para o IBM Spectrum Protect	86
Configurando o servidor IBM Spectrum Protect	87

Configurando o computador que executa o Exchange Server	87
Exemplos de cenários de configuração do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000	90

Capítulo 4. Protegendo Dados. 93

Pré-requisitos	93
Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração	93
Requisitos do software para operações de backup e de restauração	94
Requisitos do software para operações de restauração da caixa de correio	95
Métodos de backup de VSS	96
Backup do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados e operações de restauração	98
Iniciando o Microsoft Management Console	101
Iniciando a interface da linha de comandos do Data Protection for Exchange Server	102
Gerenciando remotamente as instalações do Data Protection for Exchange Server	103
Incluindo sistemas remotos	103
Determinando a Capacidade de Armazenamento Gerenciada	105
Fazendo Backup dos Dados do Exchange Server	105
Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas	106
Fazendo backup dos dados do Exchange usando o VSS	108
Montando Backups do Exchange Server	110
Excluindo Backups do Exchange Server	111
Restaurando os Dados do Exchange Server	112
Configurando opções de restauração de dados no Microsoft Management Console	112
Restaurando um Banco de Dados do Exchange Server	114
Restaurando um backup de banco de dados a partir do Database Availability Group	115
Restauração ou substituição completa do Exchange Server	116
Restaurando dados da caixa de correio	117
Recuperação Individual da Caixa de Correio	117
Restaurando dados da caixa de correio	117
Restaurando Mensagens da Caixa de Correio Interativamente com o Mailbox Restore Browser	124
Restaurando Caixas de Correio Diretamente dos Arquivos de Banco de Dados do Exchange	130
Restaurando uma Caixa de Correio ou Itens Excluídos de uma Caixa de Correio Excluída	131
Gerenciando Remotamente	132
Visualizando, Imprimindo e Salvando Relatórios	134

Capítulo 5. Automatizando. 135

Preparando para utilizar os cmdlets do Windows PowerShell com Data Protection for Exchange Server	135
Cmdlets para o Microsoft Management Console	136
Cmdlets para a proteção de dados do Microsoft Exchange Server	137
Automatizando Tarefas	138
Planejador de Tarefas do IBM Spectrum Protect	140

Capítulo 6. Resolução de Problemas 143

Diagnosticando Problemas	143
Diagnosticando problemas do VSS	143
Determinando que o Problema É um Problema do Data Protection for Exchange ou um Problema Geral do VSS	144
Resolvendo problemas reproduzíveis	148
Resolução de problemas de operações de backup e restauração do VSS	148
Resolvendo problemas de erros de restauração da caixa de correio	151
Resolução de Problemas do VSS e SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000	156
Resolvendo Problemas com o Suporte IBM	157
Reunindo arquivos de log e de rastreamento	157
Reunindo arquivos de log de instalação para depurar problemas de instalação	158
Reunindo os rastreios para o cliente Data Protection ao utilizar a tecnologia VSS	159
Reunindo informações sobre o Exchange com o VSS antes de chamar o IBM	160
Reunindo informações sobre o Exchange Server com VSS antes de chamar o IBM	161
Visualizando e modificando informações do sistema	163
Enviando arquivos por email para o Suporte IBM	164
Suporte IBM On-line	165

Capítulo 7. Ajuste de Desempenho 167

Movimentação de Dados sem a LAN	168
---	-----

Capítulo 8. Referência. 169

Suporte para o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes	169
Visão Geral da Linha de Comandos	170
Comando de Backup	171
Sintaxe de Backup	172
Parâmetros Posicionais de Backup	173
Parâmetros Opcionais de Backup	174
Exemplos: Comando Backup	178
Comando Changetsmppassword	179
Sintaxe de Changetsmppassword	179
Parâmetros Posicionais Changetsmppassword	179
Parâmetros Opcionais Changetsmppassword	180
Exemplo: Comando changetsmppassword	182
Comando delete backup	182
Excluir Sintaxe de Backup	182
Parâmetros Posicionais de Exclusão de Backup	183
Parâmetros Opcionais de Exclusão de Backup	184
Comando Help	187
Sintaxe do Comando Help	187
Parâmetros Opcionais Help	187
Comando mount backup	188
Sintaxe de Mount Backup	188
Parâmetro Posicional de Mount Backup	189
Parâmetros Opcionais de Mount Backup	189
Comando Query Exchange	192
Sintaxe de Query Exchange	193
Parâmetros Opcionais Query Exchange	193

Comando Query Managedcapacity	195
Comando query policy	196
Comando Query TDP	196
Sintaxe de Query TDP	196
Parâmetros Opcionais Query TDP	197
Exemplos: Comando query tdp	198
Comando Query TSM	199
Sintaxe de Query TSM	199
Parâmetros Posicionais Query TSM	200
Parâmetros Opcionais Query TSM	200
Exemplos: Comando query tsm	205
Comando Restore	206
Sintaxe de Restore	208
Parâmetros Posicionais Restore	209
Parâmetros Opcionais de Restauração	209
Comando Restorefiles	215
Sintaxe de Restorefiles	216
Parâmetros Posicionais Restorefiles	216
Parâmetros Opcionais Restorefiles	217
Comando Restoremailbox	220
Sintaxe de Restoremailbox	222
Parâmetros Posicionais Restoremailbox	224
Parâmetros Opcionais Restoremailbox	224

Exemplos: Comando restoremailbox	241
Comando Set	242
Sintaxe de Set	242
Configurar Parâmetros Posicionais	243
Parâmetros Opcionais Set	249
Exemplos: Comando Set	250
Comando unmount backup	250
Sintaxe de Unmount Backup	250
Parâmetro Posicional de Unmount Backup	251
Parâmetros Opcionais de Unmount Backup	251
Perguntas Mais Frequentes	254

Apêndice. Recursos de Acessibilidade para a Família de Produtos IBM Spectrum Protect.	259
Avisos	261
Glossário	265
Índice Remissivo	267

Tabelas

1. Recursos do Data Protection for Microsoft Exchange Server	2	13. Opções de Restauração do Banco de Dados	112
2. Tipo: backup completo	10	14. Opções de restauração de banco de dados	120
3. Tipo: backup de cópia	10	15. Opções de Restauração	121
4. Tipo: backup incremental	11	16. Selecionando caixas de correio para restauração	126
5. Tipo: backup diferenciado	11	17. Visualizar e filtrar itens da caixa de correio	128
6. Configurações de política preferenciais	18	18. Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst	129
7. Conteúdo da pasta Recoverable Items do servidor Exchange 2013	30	19. Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server	137
8. Comandos para criar um pacote de instalação silenciosa	45	20. Opções de Restauração de Caixa Postal	169
9. Nomes de Nós Requeridos para Operações VSS Básicas	50	21. Mudanças de MAPI/CDO	170
10. Nomes de nós requeridos para backups básicos transferidos do VSS	50	22. Valores de Compactação do Backup	201
11. Modos de Diagnósticos e Seus Usos	59	23. Valores do Tipo de Criptografia de Backup	201
12. Opções para a verificação de integridade	108	24. Valores do Cliente de Backup Deduplicado	202
		25. Valores do Backup que Aceita Restauração Instantânea	202

Sobre esta Publicação

Com o software do Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível fazer backup online dos bancos de dados do Microsoft Exchange Server para o armazenamento do IBM Spectrum Protect.

O Data Protection for Microsoft Exchange Server fornece a conexão entre um Exchange Server e um Servidor IBM Spectrum Protect. Esta conexão permite que os dados do Exchange sejam protegidos e gerenciados pelo Servidor IBM Spectrum Protect.

O IBM Spectrum Protect é um produto licenciado de cliente/servidor que fornece serviços de gerenciamento de armazenamento em um ambiente operacional multiplataforma.

Esta publicação fornece as informações sobre como instalar, configurar e proteger os dados com o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Quem Deve Ler este Guia

Esta publicação destina-se aos instaladores do sistema, usuários do sistema, administradores do IBM Spectrum Protect e administradores do sistema.

Nesta publicação, supõe-se que você tenha um entendimento dos seguintes aplicativos:

- Microsoft Exchange Server
- Servidor IBM Spectrum Protect
- Cliente de Backup-Archive do IBM Spectrum Protect
- IBM Spectrum Protect Application Program Interface
- Tecnologia Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) (o conhecimento deste aplicativo é assumido apenas se você planeja executar operações de VSS)

Também assume-se que, se você está usando os sistemas operacionais ou o serviço de diretório a seguir, você entende a tecnologia:

- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Active Directory

Também assume-se que você entende um dos sistemas de armazenamento a seguir usados para o banco de dados:

- Qualquer dispositivo de armazenamento que implementar a interface do provedor do VSS conforme definido na seção de visão geral do provedor do sistema do VSS deste documento
- IBM® System Storage Disk Storage Models DS3000, DS4000, DS5000
- IBM System Storage SAN Volume Controller (SVC)

- IBM Storwize V7000 Disk System
- IBM XIV Storage System Model 2810 (Gen2)
- IBM System Storage DS8000™ series

Publicações

A família de produtos IBM Spectrum Protect inclui IBM Spectrum Protect Plus, IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, IBM Spectrum Protect for Databases e diversos outros produtos de gerenciamento de armazenamento da IBM.

Para visualizar a documentação do produto IBM, consulte IBM Knowledge Center.

Lendo Diagramas de Sintaxe

A seção descreve como ler os diagramas de sintaxe que são usados nesta publicação. Para ler o diagrama de sintaxe, siga o caminho da linha. Leia da esquerda para a direita e de cima para baixo.



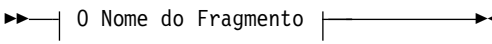

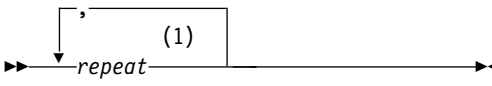
- O símbolo ►— indica o início de um diagrama de sintaxe.
- O símbolo —► no final de uma linha indica que o diagrama de sintaxe continua na próxima linha.
- O símbolo ►— no início de uma linha indica que um diagrama de sintaxe é continuação da linha anterior.
- O símbolo —►◄ indica o final de um diagrama de sintaxe.

Itens de sintaxe, tais como uma palavra-chave ou variável, podem estar:

- Na linha (elemento exigido)
- Acima da linha (elemento padrão)
- Abaixo da linha (elemento opcional)

Descrição do diagrama da sintaxe	Exemplo
Abreviações:	
Letras maiúsculas denotam o menor truncamento aceitável. Se um item estiver totalmente em letras maiúsculas, ele não poderá ser truncado.	►—KEYWOrd—►◄
Você pode digitar o item em qualquer combinação de letras maiúsculas ou minúsculas.	
Neste exemplo, você pode digitar KEYWO, KEYWORD ou KEYWOrd.	

Descrição do diagrama da sintaxe	Exemplo
Símbolos:	
Insira estes símbolos exatamente como eles são exibidos no diagrama de sintaxe.	<div> <div>*</div> <div>Asterisco</div> </div> <div> <div>{ }</div> <div>Chaves</div> </div> <div> <div>:</div> <div>Dois pontos</div> </div> <div> <div>,</div> <div>Vírgula</div> </div> <div> <div>=</div> <div>Sinal de igual</div> </div> <div> <div>-</div> <div>Hífen</div> </div> <div> <div>()</div> <div>Parênteses</div> </div> <div> <div>.</div> <div>Período</div> </div> <div> <div>'</div> <div>Aspas Simples</div> </div> <div> <div></div> <div>Espaço</div> </div> <div> <div>"</div> <div>Aspas</div> </div>
Variáveis:	
Itens em minúsculas em itálico (<i>var_name</i>) denotam variáveis.	<div> <div>»»</div> <div>KEYWOrd</div> <div>—</div> <div><i>var_name</i></div> <div>««</div> </div>
Neste exemplo, você pode especificar um <i>var_name</i> ao digitar o comando KEYWORD.	
Repetição:	
Uma seta que aponta para a esquerda significa que você pode repetir o item.	<div> <div>»»</div> <div> <div>↓</div> <div><i>repeat</i></div> </div> <div>««</div> </div>
Um caractere ou espaço dentro de uma seta significa que você deve separar os itens repetidos com aquele caractere ou espaço.	<div> <div>»»</div> <div> <div>↓</div> <div><i>repeat</i></div> </div> <div>««</div> </div>
Opções Exigidas:	
Quando dois ou mais itens estão em uma pilha e um deles está na linha, especifique um item.	<div> <div>»»</div> <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div> <div>««</div> </div>
Neste exemplo, é <i>preciso</i> escolher A, B ou C.	
Opcionais:	
Quando um item está abaixo da linha, esse item é opcional. No primeiro exemplo, você pode escolher A ou não escolher nada.	<div> <div>»»</div> <div> <div>A</div> </div> <div>««</div> </div>
Quando dois ou mais itens estão empilhados abaixo da linha, todos eles são opcionais. No segundo exemplo, você pode escolher A, B, C ou não escolher nada.	<div> <div>»»</div> <div> <div>A</div> <div>B</div> <div>C</div> </div> <div>««</div> </div>

Descrição do diagrama da sintaxe	Exemplo
Padrões: Os padrões estão acima da linha. O padrão é selecionado a menos que você o substitua. Você pode substituir o padrão, incluindo uma opção da pilha abaixo da linha. Neste exemplo, A é o padrão. Você pode substituir A escolhendo B ou C. Também pode especificar o padrão explicitamente.	
Opções Repetidas: Uma pilha de itens seguidos por uma seta apontando para a esquerda significa que você pode selecionar mais de um item ou, em alguns casos, repetir um único item. Neste exemplo, você pode escolher qualquer combinação de A, B ou C.	
Fragmentos de Sintaxe: Alguns diagramas, por causa de seu tamanho, devem fragmentar a sintaxe. O nome do fragmento é exibido entre barras verticais no diagrama. O fragmento expandido é exibido entre barras verticais no diagrama após um título com o mesmo nome de fragmento.	<div>  </div> <p>O Nome do Fragmento:</p> 
Nota de Rodapé: Uma nota de rodapé no diagrama referencia detalhes específicos sobre a sintaxe que contém a nota de rodapé. Neste exemplo, a nota de rodapé pela seta faz referência ao número de vezes que você pode repetir o item.	 <p>Notas:</p> <p>1 Especifique <i>repeat</i> até 5 vezes.</p>

Atualizações do Data Protection for Microsoft Exchange Server para a V8.1.7

Este documento fornece informações sobre o que há de novo ou o que foi mudado no Data Protection for Microsoft Exchange Server versão 8.1.7.

Informações novas e alteradas são indicadas por uma barra vertical (|) à esquerda da mudança.

Microsoft Windows Server 2019

Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server Versão 8.1.7, o Windows Server 2019 é suportado.

Microsoft Exchange Server 2019

Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server Versão 8.1.7, o Exchange Server 2019 é suportado.

Suporte ao Mailbox Restore Browser para o Exchange 2016 e Exchange 2019

Procure e restaure itens individuais da caixa de correio usando o Mailbox Restore Browser. Esse recurso é agora suportado no Exchange Server 2016 e no Exchange Server 2019. Para obter mais informações, consulte “Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio (Exchange 2016 e mais recente)” na página 80

Montar backup de leitura / gravação no dispositivo XIV

Agora é possível montar um backup de leitura/gravação em um dispositivo XIV sem modificar o backup.

Capítulo 1. Introdução

Com o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível fazer backup e restaurar bancos de dados do Microsoft Exchange Server para armazenamento do IBM Spectrum Protect ou shadow volume local. Um *shadow volume local* contém dados que são armazenados em volumes shadow, que são locais para um sistema de armazenamento em disco.

O Data Protection for Exchange Server fornece uma conexão entre um Exchange Server e um IBM Spectrum Protect, o que permite que os dados do Exchange Server sejam protegidos e gerenciados pelo IBM Spectrum Protect. O Data Protection for Exchange Server protege os dados do Exchange Server e melhora a disponibilidade dos bancos de dados do Exchange Server.

O Data Protection for Exchange Server faz backup e restaura bancos de dados do Microsoft Exchange Server para armazenamento do IBM Spectrum Protect ou volumes de shadow local. É possível utilizar uma interface da linha de comandos ou uma interface gráfica com o usuário (GUI) para fazer backup e restaurar bancos de dados do Exchange Server.

A Microsoft não suporta mais a interface de programação de aplicativos (API) do Microsoft Legacy para transmitir operações de backup e restauração. A Microsoft suporta o uso da tecnologia Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para operações de backup e restauração.

O Data Protection for Exchange Server usa a API do IBM Spectrum Protect para se comunicar com o IBM Spectrum Protect e a API do Exchange para se comunicar com o Exchange Server.

Além dessas APIs, as operações do VSS do Data Protection for Exchange Server requerem o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect (Solicitante do VSS) e o Microsoft VSS para produzir uma captura instantânea online (cópia consistente point-in-time) de dados do Exchange Server.

Você deve instalar o Data Protection for Exchange Server no mesmo sistema que o Exchange Server. O Data Protection for Exchange Server também suporta operações de backup e restauração em um ambiente do Database Availability Group (DAG).

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos” na página 35

Recursos do Data Protection for Microsoft Exchange Server

O Data Protection for Microsoft Exchange Server ajuda a proteger e gerenciar ambientes do Exchange Server facilitando o backup, a restauração e a recuperação de dados do Exchange Server.

A tabela a seguir lista as tarefas que podem ser executadas com o Data Protection for Microsoft Exchange Server:

Tabela 1. Recursos do Data Protection for Microsoft Exchange Server

Recurso	Referido como:	Informações adicionais:
Fazer backup de bancos de dados do Exchange Server usando o Microsoft VSS	Backup VSS	“Backups de dados VSS” na página 12
Fazer backup dos bancos de dados do Database Availability Group (DAG) do Exchange Server para um nó comum para gerenciar todos os membros do DAG usando uma política única	Fazer backup para nó do DAG	“Gerenciando Membros do Exchange Database Availability Group Usando uma Única Política” na página 25
Fazer backup de bancos de dados para o servidor IBM Spectrum Protect usando um sistema alternativo para um sistema de produção	Backup transferido	“Backups de VSS Transferidos” na página 13
Restaurar backups de banco de dados que estão no armazenamento do IBM Spectrum Protect para seu local original	Restauração VSS	“Características de restauração do VSS” na página 5
Restaurar backups de banco de dados que estão em shadow volumes locais utilizando mecanismos de cópia de nível de arquivo	Restauração Rápida VSS	“Processamento de restauração rápida do VSS” na página 27
Restaurar backups de banco de dados que estão em shadow volumes locais utilizando mecanismos de cópia de nível de volume assistidos por hardware	Restauração Instantânea VSS	“Processamento de restauração instantânea do VSS” na página 27
Restaurar um backup de banco de dados para um banco de dados de recuperação, banco de dados alternativo ou banco de dados realocado	Restauração em	“Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos” na página 28
Restaurar caixas de correio individuais e dados de nível de item da caixa de correio a partir de backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server	Restauração da Caixa de Correio	“Restaurando dados da caixa de correio” na página 117
Configure computadores remotos no mesmo domínio ou em um domínio diferente para gerenciar o backup do Exchange Server e restaurar as operações.	Gerenciamento do sistema remoto	“Gerenciando remotamente as instalações do Data Protection for Exchange Server” na página 103
Consultar a capacidade gerenciada de backups de banco de dados que estão em shadow volumes locais	comando query managedcapacity	“Comando Query Managedcapacity” na página 195
Exclua um backup de um banco de dados do Exchange Server	comando delete backup	“Comando delete backup” na página 182
Gerenciar política de backups de banco de dados que estão em volumes shadow locais	comandos policy	“Comando query policy” na página 196
Integrar com o IBM Spectrum Protect Snapshot	Suporte do VSS Avançado	“Executando a Transição dos Backups do Exchange Server do IBM Spectrum Protect Snapshot para o IBM Spectrum Protect” na página 86

Tabela 1. Recursos do Data Protection for Microsoft Exchange Server (continuação)

Recurso	Referido como:	Informações adicionais:
Gerenciar a política de backup do banco de dados do IBM Spectrum Protect	Política do servidor	“Como política afeta o gerenciamento de backup no Data Protection for Exchange Server” na página 16
Emita o comando restorefiles para restaurar backups de banco de dados para arquivos simples sem envolver o Exchange Server	Comando restorefiles	“Comando Restorefiles” na página 215

Estrutura do Serviço de Cópia de Sombra de Volume

O Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) fornece um modelo de interface comum para gerar e gerenciar capturas instantâneas online de dados do Exchange Server.

O serviço do Microsoft VSS gerencia e direciona três componentes de software do VSS usados durante operações do VSS: o gravador do VSS, o solicitante do VSS e o provedor do VSS. O gravador do VSS é o aplicativo que armazena dados nos volumes de origem. O solicitante VSS é o software de backup. O provedor do VSS é a combinação de hardware e software que gera o volume de captura instantânea.

O provedor de sistema VSS cria e mantém as capturas instantâneas em shadow volumes locais e referenciam o provedor padrão do VSS que está disponível com o Windows Server. Se você usar o provedor do sistema Windows VSS, nenhuma configuração será requerida. Entretanto, é possível fazer mudanças utilizando os comandos **VSSADMIN**.

Com o provedor de cópia de hardware e software do VSS, é possível criar cópias de sombra de volumes em execução on demand. Um provedor de hardware utiliza um adaptador ou controlador de armazenamento de hardware para gerenciar cópias de sombra no nível do hardware. O software Data Protection for Exchange Server não controla o provedor de hardware do VSS. O provedor de hardware do VSS é controlado pelo fornecedor do hardware. Instale e configure o provedor de hardware e software do VSS, conforme necessário.

Proteção de dados em ambientes VSS

As características de backups do VSS podem afetar as tarefas de gerenciamento de backup. Ao decidir suas estratégias de backup, lembre-se das seguintes diretrizes de backup do VSS.

Ao decidir suas estratégias de backup e restauração, esteja ciente dos seguintes requisitos e diretrizes do VSS.

Tarefas relacionadas:

“Fazendo Backup dos Dados do Exchange Server” na página 105

Características de Backup do VSS

Os backups podem ser armazenados em shadow volumes locais, um Servidor IBM Spectrum Protect ou em ambos os locais. É possível definir diferentes configurações de política para cada local de backup.

É possível transferir backups do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para outro sistema como recurso de ajuda para servidores de produção. Além disso, é possível restaurar backups para arquivos simples.

Os bancos de dados devem ter nomes exclusivos. Se um banco de dados tiver o mesmo nome que outro banco de dados, mas as letras maiúsculas e minúsculas forem diferentes, o software não diferenciará as letras maiúsculas e minúsculas.

Ao fazer backup de dados do Exchange Server usando o Data Protection for Exchange Server, os backups do VSS têm as seguintes características:

- Os backups fornecem uma função de verificação de integridade de banco de dados do Exchange Server, mas não fornecem uma função de zeraamento.
- É possível executar backups completo, de cópia, diferenciado e incremental.
- É possível restaurar um backup para um disco local somente no mesmo sistema.
- É possível fazer backup do banco de dados do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) do Exchange Server sob um nome do nó DAG comum, independentemente de qual membro DAG executar o backup. É possível criar backup de uma cópia ativa ou passiva. Ao fazer backup de dados para um nó comum, os backups são gerenciados por uma política comum e é possível restaurar os backups de banco de dados para qualquer Exchange Server sob o mesmo nó DAG.

Requisitos de backup do VSS

É possível planejar sua estratégia do Backup de VSS para otimizar o desempenho de suas operações de backup e para evitar problemas potenciais. Siga estas diretrizes ao planejar seus backups de VSS:

- **Planejando backups de VSS**
 - Ao executar operações do VSS, assegure-se de que pelo menos 200 MB de espaço livre em disco esteja em seu Windows System Drive. Este espaço é usado para armazenar os arquivos de metadados para o Data Protection for Exchange Server.
 - Use discos básicos, que são inicializados para armazenamento básico. Um disco básico consiste em volumes básicos, tais como partições primárias, partições estendidas e unidades lógicas.
 - Se você planeja manter alguns backups de captura instantânea do VSS apenas em shadow volumes locais, saiba como implementar as opções de configuração do seu provedor de hardware VSS.

Por exemplo, se seu provedor de hardware VSS suportar um mecanismo de captura instantânea de cópia completa versus de captura instantânea copy-on-write, as implementações do tipo de cópia completa têm maiores requisitos de armazenamento em disco. No entanto, implementações do tipo de cópia completa não dependem do volume original para restaurar os dados e são menos arriscadas. As implementações copy-on-write requerem menos armazenamento em disco, mas contam completamente com o volume original para executar uma restauração de dados.
 - Não coloque vários volumes na mesma LUN. Configure um volume único, uma partição única e um LUN único como um para um.

- Não configure a opção ASNODENAME no arquivo dsm.opt ao usar o Data Protection for Exchange Server. Configurar a opção ASNODENAME pode fazer com que as operações de backups e de restauração de dados do VSS falhem.

- **Executando backups de VSS paralelos**

Se você precisar executar backups de VSS paralelos, faça o seguinte:

- Escalone o horário de início dos backups por pelo menos 10 minutos. Este intervalo assegura que as operações de captura instantânea não se sobreponham.

Atenção:

Se as operações de backup se sobrepuserem, um erro de tempo limite do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) poderá ocorrer e a segunda solicitação de backup pode falhar. Portanto, é recomendável escalonar o horário de início dos backups.

- Configure os backups de instância paralela para que as capturas instantâneas dos mesmos volumes não sejam criadas.
- Assegure-se de que os backups paralelos não criem uma captura instantânea do mesmo LUN.

Características de restauração do VSS

Em uma operação de restauração do VSS, os backups do VSS (arquivos de banco de dados e arquivos de log do Exchange) que estão no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect são restaurados para seu local original no Exchange Server.

As características a seguir são verdadeiras para uma operação de restauração de dados do VSS:

- Se você usa um provedor de hardware, os discos que contêm os dados do Exchange Server são configurados como discos básicos.
- É possível restaurar os dados usando métodos de backup completo, de cópia, incremental ou diferenciado.
- É possível restaurar dados de um backup do VSS para um banco de dados alternativo.
- Os dados são restaurados no nível do banco de dados.
- É possível restaurar um ou mais bancos de dados a partir de um backup de captura instantânea do VSS no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.
- É possível restaurar um backup do VSS diretamente a partir do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para um sistema alternativo.
- É possível restaurar dados em um ambiente de Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG).
- É possível restaurar dados por meio de uma réplica do DAG em versões de backup do Exchange Server 2013 ou mais recente para o servidor de produção.
- Não é possível executar operações paralelas de restauração instantânea ou restauração rápida de VSS com o Microsoft Windows Server 2008 ou versões mais recentes.
- As operações de restauração do VSS local colocam os dados diretamente no banco de dados de produção, a menos que você especifique o parâmetro **/intodb**.

requisitos de restauração do VSS

A menos que especificado de outra forma, uma operação de *Restauração VSS* refere-se a todos os tipos de restauração que usam o VSS, incluindo restauração do VSS, Restauração rápida de VSS e as operações de restauração instantânea de VSS.

Instale quaisquer correções urgentes relacionadas ao VSS do Microsoft.

Ao decidir restaurar suas estratégias, considere os requerimentos de VSS a seguir:

- A menos que você emita o parâmetro **/INTODB** no comando **restore**, uma operação de restauração do VSS ignora o banco de dados de recuperação e os dados são armazenados no banco de dados de produção.
- Se você usa um provedor de hardware VSS, os discos que contêm os dados do Exchange Server são configurados como discos básicos.
- Para operações de restauração de VSS, deve-se desmontar os bancos de dados restaurados.
- Quando uma operação de restauração do VSS de shadow volumes locais for concluída, zero bytes são transferidos porque nenhum dado (0) é restaurado a partir do Servidor IBM Spectrum Protect.
- Quando você usar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, não configure a opção **ASNODENAME** no arquivo **dsm.opt**. Se você configurar a opção **ASNODENAME**, os backups de VSS e operações de restauração VSS podem falhar.

restauração instantânea de VSS

Uma operação restauração instantânea de VSS substitui todo o conteúdo dos volumes de origem.

- Se você não deseja sobrescrever os volumes de origem, assegure-se de configurar a opção **Restauração instantânea** para **Não** no Microsoft Management Console (MMC).
- como o processamento do restauração instantânea de VSS requer que o disco local não seja acessado por outros aplicativos, por exemplo, o Windows Explorer.
- Antes de executar uma operação de restauração instantânea do VSS em um ambiente Exchange Server 2013, pare o Exchange Search Host Controller Service no nó ativo.
- Ao executar uma operação do restauração instantânea de VSS, verifique se não há outros dados nos volumes que estão sendo restaurados.
- Se você executar uma restauração do VSS de um banco de dados que foi realocado (caminho do arquivo de sistema, caminho do arquivo de log ou caminho do arquivo do banco de dados), você deve usar a função **Restaurar em** e especificar o mesmo nome do banco de dados daquele que você está restaurando. A operação de restauração falhará se você não especificar o mesmo nome de banco de dados.
- Quando você executa a função **Restaurar em**, operações de restauração instantânea do VSS serão automaticamente desativadas.
- Antes de iniciar uma operação do restauração instantânea de VSS, assegure-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores que contenham os volumes que estão sendo restaurados sejam concluídas. O XIV, SAN Volume Controller ou família Storwize com volumes de destino com espaço eficiente não precisa ser concluído.

Restauração rápida de VSS

Em uma operação do Restauração rápida de VSS, se você não desejar sobrescrever todos os arquivos no volume original, monte a captura instantânea. Copie somente os arquivos que você deseja restaurar.

Ambiente do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG)

É possível executar operações de restauração de dados em um ambiente do Database Availability Group (DAG), incluindo a restauração de um backup do Exchange Server 2013 ou mais recente, por meio de uma réplica do DAG no servidor de produção.

- Antes de executar uma operação de restauração instantânea do VSS em um ambiente DAG, pare o Microsoft Exchange Replication Service no nó ativo.
- Restaure seus backups para a cópia do banco de dados ativo.
- Se você fizer o backup dos dados em um sistema local, é possível restaurar as capturas instantâneas somente para o mesmo sistema.
- No entanto, backups feitos em um servidor local podem ser restaurados somente no servidor no qual o backup é criado.
- Para restaurar um backup para um servidor que hospeda uma cópia do banco de dados passivo, torne a cópia ativa antes de restaurar o backup. Quando o backup é restaurado, pode-se mover a cópia do banco de dados ativo para o estado passivo.

Operações do VSS em Ambientes do IBM N-series e NetApp

Deve-se considerar limitações de espaço de armazenamento quando você executar operações do VSS em ambientes que contenham o IBM N-series e NetApp sistemas.

As capturas instantâneas que são criadas usando o IBM N-series e a captura instantânea do provedor do NetApp são armazenadas no mesmo volume em que o LUN está localizado.

O espaço em disco que é usado por um backup local consiste somente em um dos blocos que foram alterados desde que o último backup local foi criado. É possível utilizar a seguinte fórmula para determinar quanto espaço é requerido para cada backup local:

Quantidade de dados alterados por hora * número de horas antes de um backup local expirar

Além disso, o Write Anywhere File Layout (WAFL) reserva espaço, isto é, blocos iguais a duas vezes o tamanho especificado do LUN a ser usado. Essa reserva de espaço garante que as operações de gravação sejam permitidas para discos virtuais. Os exemplos a seguir mostram como calcular o tamanho dos volumes:

Tamanho de banco de dados de um banco de dados do Exchange: 100GB
Número de backups locais a serem mantidos: 3
Captura instantânea para backup do TSM: 1
Duração para backup TSM: 2 horas
Frequência do backup: 3 horas
A duração antes de um backup local ser expirado: 9 horas
Quantidade de dados alterados/incluídos/excluídos por hora: 50MB
Espaço necessário para cada backup local: $50 \times 9 = 450$ MB
Espaço requerido para 3 backups locais + 1 backup do TSM: $450 \times 3 + 50 \times 2 = 1450$ MB
O tamanho do volume necessário para o banco de dados: 100×2 (reserva de espaço) + 1,5 = 201,5 GB

Processamento de backup de dados

O Data Protection for Exchange Server pode usar a estrutura do Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para produzir uma cópia online consistente point-in-time dos dados do Exchange Server.

Tipos de backup de banco de dados

Com o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível utilizar a interface comum na estrutura do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para criar backups de banco de dados.

Para fazer o backup de dados do Exchange Server, é possível usar os tipos de backup e as políticas de expiração de backup a seguir no Servidor IBM Spectrum Protect.

Tipos de Backup	<ul style="list-style-type: none">• Completo (para obter mais informações, consulte Tabela 2 na página 10)• Cópia (para obter mais informações, consulte Tabela 3 na página 10)• Incremental (para obter mais informações, consulte Tabela 4 na página 11)• Diferenciado (para obter mais informações, consulte Tabela 5 na página 11)
-----------------	---

Políticas de Expiração	<ul style="list-style-type: none"> • Expiração baseada em versão A expiração baseada em versão usa os parâmetros de grupo de cópias VERExists e VERDeleted. <ul style="list-style-type: none"> – VERExists O número máximo de versões de backup de banco de dados do Exchange Server a ser retido para os bancos de dados existentes no sistema Exchange Server protegido. – VERDeleted O número máximo de versões de backup de banco de dados do Exchange Server a ser retido para os bancos de dados que forem excluídos do sistema Exchange Server protegido depois de serem submetidos a backup pelo IBM Spectrum Protect. Quando você desativa os backups de banco de dados, qualquer backup existente no Servidor IBM Spectrum Protect está sujeito a exclusão, conforme especificado pela configuração VERDeleted. <p>Atenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> – O servidor IBM Spectrum Protect considera os backups correspondentes a um banco de dados excluído se não há backups ativos desse banco de dados. – Um novo objeto de backup de banco de dados completo desativa todos os objetos de backup ativo de legados para o mesmo banco de dados do Exchange Server. Essa inatividade inclui qualquer objeto de backup completo ativo e todos os objetos de backup de arquivo, grupo, conjunto, diferenciado e de log ativos. • Expiração baseada em retenção A expiração baseada em retenção usa os parâmetros de grupo de cópias RETExtra e RETOnly. <ul style="list-style-type: none"> – RETExtra O número de dias para reter uma versão de backup de banco de dados do Exchange Server depois que essa versão se tornar inativa. Esse parâmetro aplica-se aos tipos de backup que permitem ter mais de uma versão, por exemplo, os tipos de backup completo, de cópia ou diferenciado. – RETOOnly O número de dias para reter a última versão de backup do banco de dados do Exchange Server de um banco de dados que foi excluído do sistema Exchange Server protegido. O parâmetro RETOnly aplica-se a todos os tipos de backup, incluindo os objetos de backup incremental que nunca podem ter mais de uma versão. <p>Para obter mais informações, consulte Configurações de política recomendadas do IBM Spectrum Protect.</p>
------------------------	--

Configurações de política no Servidor IBM Spectrum Protect

As tabelas a seguir resumem as configurações de política para cada tipo de backup de VSS.

Dica: Ao ativar a criação de log circular, não será possível utilizar backups diferenciados ou incrementais.

Tabela 2. Tipo: backup completo

Description	<ul style="list-style-type: none"> • O Data Protection for Exchange Server faz backup do banco de dados especificado e dos logs de transações associados. • Cada versão de um backup completo tem o mesmo nome porque o servidor reconhece cada backup como uma nova versão do mesmo objeto de backup.
Políticas de expiração disponíveis para seleção	Tanto políticas baseadas em retenção quanto políticas baseadas em versão
Uso recomendado	Se você somente usa o tipo de backup completo, é possível usar uma política de expiração baseada em retenção ou baseada em versão para reter a versão do backup no Servidor IBM Spectrum Protect.

Tabela 3. Tipo: backup de cópia

Description	<ul style="list-style-type: none"> • O Data Protection for Exchange Server faz backup dos logs de transações e não exclui os arquivos de log após o backup. Fora isso, esse tipo de backup é semelhante a um backup completo. • É possível criar um backup completo do banco de dados do Exchange Server sem interromper nenhum processo de backup que use um backup incremental ou diferenciado. • Cada versão de um backup de cópia tem o mesmo nome porque o servidor reconhece cada backup como uma nova versão do mesmo objeto de backup.
Políticas de expiração disponíveis para seleção	Somente políticas baseadas em retenção
Uso recomendado	<p>É possível manter backups de cópia do banco de dados do Exchange Server por períodos de retenção diferentes dos períodos configurados para operações de backup completo</p> <p>Por exemplo, as regulamentações jurídicas podem exigir que seja mantido um backup mensal durante vários anos. Para cumprir esse requisito, é possível configurar esses processos de backups mensais como backups de cópia. Deve-se definir uma classe de gerenciamento e configurar os parâmetros de retenção a serem usados para os backups de cópia. Essas definições devem ser diferentes do que os parâmetros configurados para os backups completos.</p>

Tabela 4. Tipo: backup incremental

Description	<ul style="list-style-type: none"> Os arquivos de log de transações não serão excluídos se o backup falhar. Existe somente uma versão de um objeto de backup incremental de cada vez porque cada backup incremental é nomeado com um registro de data e hora exclusivo. O software Data Protection for Exchange Server desativa todos os backups incrementais (e o backup diferenciado ativo, caso haja algum) associados a uma operação de backup completo, sempre que uma nova operação de backup completo é executada. Ao restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de um backup incremental, deve-se concluir as tarefas a seguir: <ul style="list-style-type: none"> Restaurar o último backup completo. Restaurar quaisquer outros backups incrementais que ocorrerem entre o backup completo e o backup incremental. Restaurar o backup incremental.
Políticas de expiração disponíveis para seleção	Somente políticas baseadas em retenção
Uso recomendado	<p>Como cada backup incremental tem um nome exclusivo, não é possível usar uma política de expiração baseada em versão. Para backups incrementais, deve-se usar políticas baseadas em retenção.</p> <p>Para assegurar-se de que os backups incrementais não expirem antes do backup completo do qual dependem, deve-se especificar os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Na classe de gerenciamento usada para os backups incrementais, configure um valor para o parâmetro RETOnly. Na classe de gerenciamento usada para os backups completos, configure o valor do parâmetro de grupo de cópias RETExtra com o mesmo valor configurado para o parâmetro RETOnly.

Tabela 5. Tipo: backup diferenciado

Description	<ul style="list-style-type: none"> O Data Protection for Exchange Server faz backup de logs de transações, mas não exclui os arquivos de log após o backup. Para um backup completo somente com backups diferenciados, o último backup completo e o último backup diferenciado contêm todos os dados necessários para restaurar o banco de dados para seu estado mais recente. Os backups subsequentes criam uma nova versão do objeto de backup diferenciado no Exchange Server. Ao restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de um backup diferenciado, deve-se concluir as tarefas a seguir: <ul style="list-style-type: none"> Restaurar o último backup completo. Restaurar esse backup diferenciado, mas nenhum outro backup diferenciado. <p>Dica:</p> <p>É possível usar tanto as políticas baseadas em versão quanto as baseadas em retenção para controlar a expiração dos backups diferenciados.</p>
-------------	---

Tabela 5. Tipo: backup diferenciado (continuação)

Políticas de expiração disponíveis para seleção	Políticas baseadas em retenção e baseadas em versão
Uso recomendado	<p>Para assegurar-se de que os backups diferenciados expirem ao mesmo tempo que o backup completo do qual eles dependem, é recomendado (para backups diferenciados) usar uma política baseada em retenção semelhante àquela usada para backups incrementais.</p> <p>Para usar uma política de expiração baseada em retenção, na classe de gerenciamento usada para os backups diferenciados, deve-se especificar os parâmetros a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure os parâmetros de grupo de cópias VERDeleted e VERExists como nolimit. • Configure os valores dos parâmetros RETExtra e RETOnly correspondendo aos valores na classe de gerenciamento usada para os backups completos. <p>Para limitar o número de backups diferenciados para um banco de dados do Exchange Server, é possível usar uma política baseada em versão. Se você escolher usar uma política de expiração baseada em versão, faça isso em combinação com políticas baseadas em retenção para assegurar-se de que os backups antigos e inativos expirem, mesmo que você não use mais backups diferenciados.</p> <p>Se desejar usar tanto uma política baseada em versão quanto uma baseada em retenção, você deverá especificar as configurações de parâmetros e de controle de versão a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure os valores dos parâmetros RETExtra e RETOnly correspondendo aos valores na classe de gerenciamento usada para os backups completos. • Configure o parâmetro VERExist com o valor desejado. • Configure o parâmetro VERDeleted com o mesmo valor do VERExist.

Métodos de backup de dados

É possível utilizar o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para fazer backup de dados do Data Protection for Exchange Server.

É possível executar operações de backup do Exchange Server em um ambiente do Database Availability Group (DAG).

Backups de dados VSS

É possível armazenar backups do VSS em shadow volumes do VSS locais ou, quando integrados ao IBM Spectrum Protect, no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

Os backups do VSS eliminam a necessidade do servidor ou sistema de arquivos de permanecer no modo de backup por um tempo estendido. A duração de tempo para concluir a captura instantânea é medida em segundos, não em horas. Além disso, um backup do VSS permite uma captura instantânea de grandes quantias de dados por vez, porque a captura instantânea funciona no nível de volume.

Assegure-se de que espaço suficiente esteja disponível para a captura instantânea no destino do armazenamento. Ambos os destinos de armazenamento requerem

espaço para armazenar a captura instantânea até que a transferência de dados para o Servidor IBM Spectrum Protect seja concluída. Após a transferência de dados para o servidor ser concluída, os backups do VSS que estão armazenados localmente em shadow volumes do VSS ficam diretamente acessíveis pelo sistema. O volume de captura instantânea é liberado e o espaço pode ser reutilizado.

- Para dados submetidos a backup para shadow volumes locais do VSS, o backup de captura instantânea está na cópia do shadow volume.
- Para dados que são submetidos a backup apenas no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, um backup de captura instantânea local é executado e os dados no volume de captura instantânea local são enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect.
- Para dados que são submetidos a backup em shadow volumes do VSS e também no Servidor IBM Spectrum Protect, o volume de captura instantânea local é retido como um backup local após a transferência para o Servidor IBM Spectrum Protect ser concluída.

Se armazenar backups do VSS localmente e também no Servidor IBM Spectrum Protect, e o número máximo de versões de backup local a serem mantidas for atingido, a versão do backup local mais antiga expirará para criar a nova captura instantânea para o backup no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. O número máximo de versões de backup local que são mantidas é configurado na política do IBM Spectrum Protect.

Backups de VSS Transferidos

Ao executar um backup transferido, é possível mover o carregamento do backup do sistema de produção para outro sistema. É possível reduzir os recursos de carregamento na rede, de E/S e do processador durante o processo de backup.

Use o parâmetro **RemoteDSMAGENTNode** para executar um sistema transferido. Assegure-se de instalar um provedor de hardware do VSS, que suporte cópias de shadow volumes transportáveis nos sistemas de produção e secundários.

Backups do Grupo de Disponibilidade de Banco de Dados

É possível utilizar o recurso de alta disponibilidade de backups do Database Availability Group (DAG) para melhorar a disponibilidade de dados e serviço e a recuperação automática de falhas. É possível usar o Exchange Server 2013 ou versões mais recentes com backups do DAG para melhorar os backups de dados e a recuperação de dados do Exchange Server.

Iniciando com o Exchange 2013 SP1, é possível também fazer backup dos bancos de dados do servidor Exchange em um ambiente do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) sem um Ponto de Acesso Administrativo do Cluster (CAAP).

Um ambiente DAG inclui as seguintes funções:

- Um grupo de até 16 servidores de caixa de correio que pode hospedar até 100 bancos de dados de caixa de correio
- Até 16 cópias online de um banco de dados (1 banco de dados ativo e até 15 bancos de dados passivos)
- Replicação síncrona ou atrasada. Com a replicação atrasada, é possível atrasar a reprodução dos logs em bancos de dados de destino se, por exemplo, houver diferenças de tempo entre os bancos de dados de origem e de destino.
- Migração e failover automáticos de cópias do banco de dados ativo

A figura a seguir ilustra um ambiente DAG:

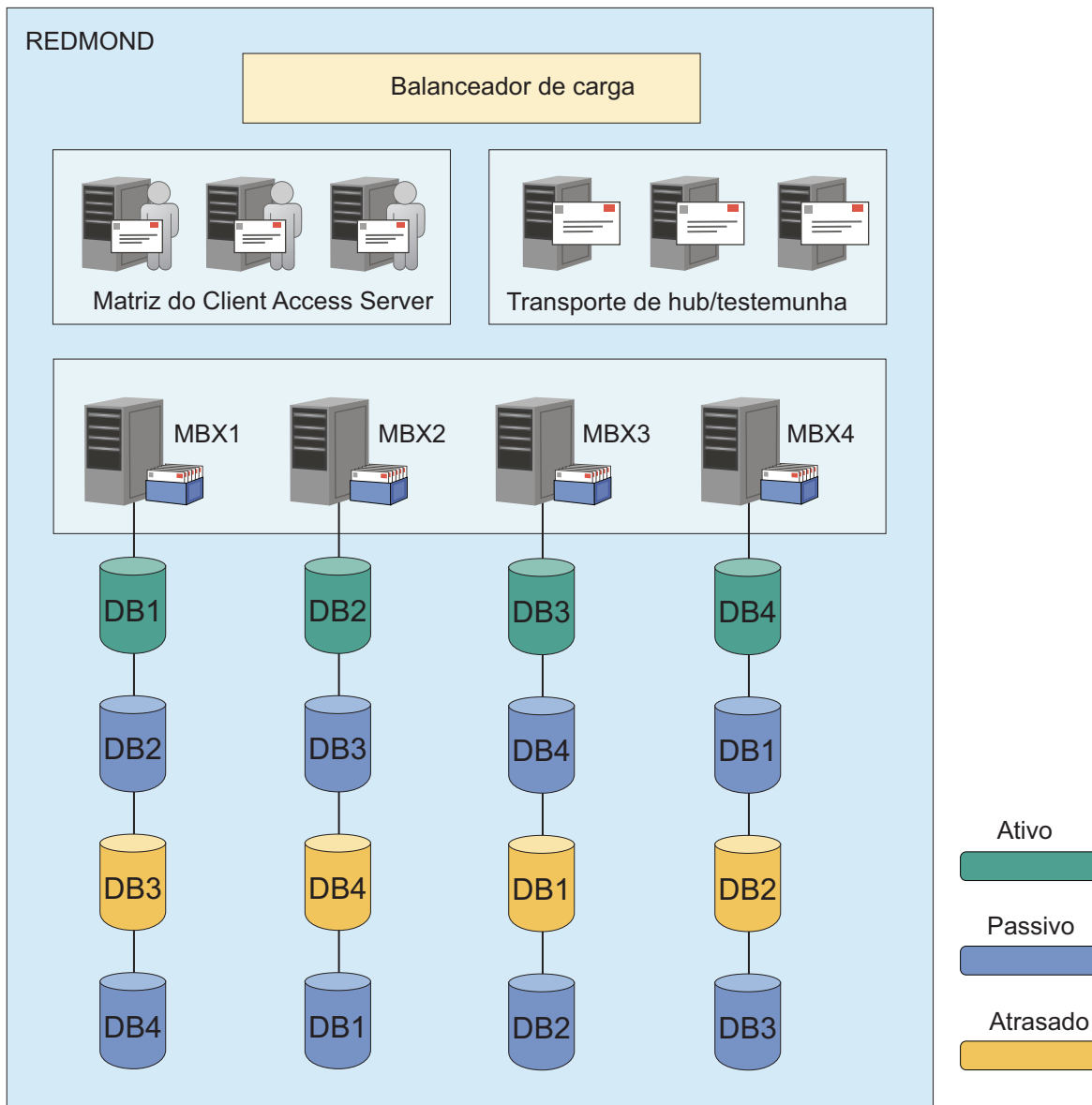


Figura 1. Ambiente DAG de amostra

As cópias do banco de dados são espelhadas em qualquer nó no DAG. É possível concluir as seguintes tarefas:

- Consultar as cópias do banco de dados DAG, incluindo o status.
- Gerenciar backups completos, de cópia, incrementais e diferenciados de bancos de dados ativos e passivos em um DAG. É possível criar um backup a partir de qualquer cópia do banco de dados ativo, qualquer cópia síncrona passiva ou qualquer cópia atrasada dentro do DAG. Se você fizer backup de uma cópia do banco de dados atrasada, talvez demore mais tempo para restaurar o backup, pois a cópia atrasada pode ter mais logs de transação para restaurar e reproduzir. Como melhor prática, crie seu backup a partir de uma cópia síncrona passiva, e não de uma cópia atrasada.
- Mover uma cópia do banco de dados ativo para outros nós.

- Consultar todos os backups de cópia do banco de dados DAG.
- Restaurar todos os backups de cópia do banco de dados DAG.
- Restaurar dados em um banco de dados ativo, a partir de backups de cópias do banco de dados ativo ou passivo.
- Restaurar dados em um banco de dados de recuperação ou alternativo.
- Processar operações Individual Mailbox Restore (IMR) a partir de um backup de cópia do banco de dados DAG.
- Excluir backups de cópia do banco de dados DAG.

Gerenciamento de política com o Data Protection for Microsoft Exchange Server

Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível gerenciar e configurar políticas de gerenciamento de armazenamento para backups. Uma política de backup determina como os backups de shadows volumes locais são gerenciados e retidos.

Embora a política do IBM Spectrum Protect determine como os backups de Data Protection for Microsoft Exchange Server são gerenciados no armazenamento do IBM Spectrum Protect, a retenção de backup no shadow volumes local é determinado pelas políticas baseadas na versão e no tempo. Assegure que haja espaço de armazenamento local suficiente disponível no shadow volumes local para um backup de VSS. Além disso, verifique se o espaço de armazenamento disponível suficiente foi designado aos volumes para acomodar suas operações de backup. O shadow copy volume que é o destino de armazenamento de uma captura instantânea deve ter espaço suficiente em disco para a captura instantânea.

O ambiente e os recursos de armazenamento também afetam quantas versões de backup são mantidas em shadow volumes locais. A quantia de espaço que é necessária depende do provedor VSS utilizado.

Com os Backups Expiram Baseados na Política

Os backups expiram com base na política do Data Protection for Exchange Server.

Expiração é o processo pelo qual os objetos de backup do Exchange Server são identificados para exclusão quando a data de expiração é passada ou o número máximo de versões de backup que devem ser retidas é atingido.

A data na qual os dados expiram depende das necessidades de negócios identificadas pelo objetivo do ponto de recuperação (RPO) e o objetivo do tempo de recuperação (RTO) de sua empresa. Por exemplo, os requisitos legais, operacionais e de aplicativo afetam a maneira em que os dados devem ser protegidos para atender a essas demandas de RPO e RTO. Com o Data Protection for Exchange Server, é possível especificar o número de backups de captura instantânea a serem retidos e o período de tempo para retê-los.

Backups podem expirar durante uma operação de consulta, backup ou recuperação de uma sessão do Data Protection for Exchange Server.

Para backups do Database Availability Group (DAG) do Exchange que usam o nó do DAG, apenas o sistema no qual o backup foi criado pode fazer com que um backup local expire. Se um novo backup for criado em um sistema diferente e exceder o número de backups a ser retido, o backup mais antigo expirará do Data Protection for Exchange Server. Um backup expirado não pode mais ser

restaurado. No entanto, o armazenamento físico para essa versão de backup não será liberado até a próxima vez em que o sistema original executar uma operação de backup, consulta ou exclusão.

Você especifica o número de cópias de backup que são retidas. Quando o número máximo de cópias de backup é atingido, o backup mais antigo é expirado e excluído. É possível especificar o número máximo de cópias de backup em uma política do Data Protection for Exchange Server.

Uma cópia de backup é retida durante um número máximo de dias. O número máximo de dias que um backup pode ser mantido é especificado na política do Data Protection for Exchange Server.

Como política afeta o gerenciamento de backup no Data Protection for Exchange Server

As políticas do IBM Spectrum Protect determinam como os backups do Data Protection for Exchange Server são gerenciados no armazenamento do IBM Spectrum Protect e nos shadow volumes locais quando o ambiente é configurado para operações de VSS.

O Servidor IBM Spectrum Protect reconhece o Data Protection for Exchange Server como um *node*.

Os dados cujo backup é feito no armazenamento do IBM Spectrum Protect do Data Protection for Exchange Server do nó são armazenados e gerenciados de acordo com as configurações que você especificar na política do Servidor IBM Spectrum Protect.

As políticas do IBM Spectrum Protect gerenciam os backups de VSS que são colocados em conjuntos de armazenamentos do Servidor IBM Spectrum Protect. O servidor gerencia os backups de VSS.

Se você usar o IBM Spectrum Protect para Serviços de cópia e fizer upgrade para o Data Protection for Exchange Server, com a licença do IBM Spectrum Protect para Serviços de cópia, será possível armazenar os backups do VSS em shadow volumes locais.

O IBM Spectrum Protect requer que um espaço de armazenamento suficiente esteja disponível para criar shadow volumes para o processamento de backup VSS. Mesmo quando o destino do backup do VSS para o Servidor IBM Spectrum Protect, o espaço de armazenamento para criar um shadow volume ainda é necessário temporariamente.

O número de versões de backup local que são mantidas pelo Servidor IBM Spectrum Protect é determinado pelo valor que é especificado pelo parâmetro Servidor IBM Spectrum Protect **verexists**, que é definido no grupo de cópias da classe de gerenciamento à qual o backup local pertence. Não é necessário alocar os conjuntos de destino ao usar o provedor de sistema do VSS. Quando você não usar o provedor de sistema VSS, o número de conjuntos de volume de destino que são alocados para backups locais deverá ser igual ao valor do parâmetro **verexists**. Conjuntos de volume de destino não são aplicáveis ao IBM XIV Storage Systems.

Por exemplo, se **verexists=3**, então, pelo menos três conjuntos de volumes de destino devem ser alocados para que o backup seja concluído com êxito. Se apenas dois conjuntos de volumes de destino forem alocados, o terceiro e as tentativas de backup subsequentes falharão. Se existir mais conjuntos de volumes de destino do

que o número especificado pelo parâmetro **verexists**, esses conjuntos serão ignorados pelo Servidor IBM Spectrum Protect. Um alto número de versões de backup local não pode ser armazenado. Se desejar ter n número de versões de backup local, configure o parâmetro **verexists** para $n + 1$.

Se você mantiver apenas um backup, o mesmo disco será reutilizado. O processo inicialmente remove o backup existente e tenta o novo backup. Se o novo backup falhar, nenhum backup existe.

Se você retiver múltiplos backups, o mais antigo é removido antes de outro backup ser criado. Se o novo backup falhar, é possível que tenha menos um backup que o especificado pela política. Por exemplo, se especificar que gostaria de reter cinco backups, mas o último backup falhar, talvez você tenha somente quatro versões de backup.

Certifique-se de especificar um valor **verexists** que atenda aos seus objetivos de backup do VSS. Se tiver espaço de armazenamento limitado para operações do VSS e forem restritos a uma configuração **verexists=1**, configure o destino do backup para **BOTH**. Esta opção armazena o backup em shadow volumes locais e envia uma cópia para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível mudar e excluir os backups do VSS que o Data Protection for Exchange Server cria e armazena em shadow volumes locais. A partir da interface da linha de comandos, por exemplo, emita o comando Microsoft **VSSADMIN DELETE SHADOWS** para remover um backup do VSS que é gerenciado pelo IBM Spectrum Protect. O IBM Spectrum Protect não é capaz de evitar que o backup seja removido e, nesse caso, ele detecta se o backup foi removido e reconcilia seu índice de backups disponíveis com o que existe nos shadow volumes locais. Como os backups podem ser removidos, estabeleça uma estratégia que proteja os dados de backup do VSS que são armazenados em shadow volumes locais de serem comprometidos.

Ao usar o assistente de configuração na GUI, o parâmetro **VSSPOLICY** é configurado no arquivo **tdpexc.cfg**.

Dependendo das configurações de gerenciamento de política, é possível reutilizar um número na unidade lógica (LUN) para um novo backup. Quando um backup é requerido e o número máximo de versões é atingido, o software exclui a captura instantânea (backup) mais antiga para liberar espaço para a captura instantânea. Se a nova solicitação falhar depois que a captura instantânea mais antiga for excluída, você terá uma versão de backup a menos do que o esperado.

Deve-se gerenciar a política para backups locais para reconciliar o repositório de backup local com as informações que estão armazenadas no Servidor IBM Spectrum Protect. Por exemplo, se os LUNs do volume de destino que são usados para um backup local forem removidos do sistema de armazenamento, as informações que representam o backup no Servidor IBM Spectrum Protect deverão ser reconciliadas. Da mesma forma, se a política do Servidor IBM Spectrum Protect determinar que uma cópia de backup local não é mais necessária, o gerente de backup local deverá liberar os LUNs de volume de destino para o sistema de armazenamento. O gerenciador de backup local é liberado para que estas LUNs consigam ser usadas em operações futuras de backup. O IBM Spectrum Protect detecta automaticamente essas situações e executa a reconciliação.

Considere o cenário em que você usa um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) de dois membros, denominados **MEMBER1** e **MEMBER2**. Ao concluir um backup para **LOCAL** no **MEMBER1** e ao concluir mais backups no **MEMBER2**, os backups

para LOCAL no MEMBER1 não expiram até a próxima vez que fizer backup, consulta ou excluir dados no MEMBER1. Neste cenário, pode-se usar mais armazenamento do que o especificado pelo **verexists**.

Configurações preferenciais para políticas do IBM Spectrum Protect

Dentro de um ambiente de armazenamento do IBM Spectrum Protect, é possível definir políticas para ajudar a garantir que o ambiente de armazenamento atenda aos requisitos da sua organização para proteção e retenção de dados. Antes de iniciar o uso do Data Protection for Microsoft Exchange Server, revise as configurações preferenciais para as políticas do IBM Spectrum Protect.

Configurações de política

Tabela 6. Configurações de política preferenciais

Definição	Definição	Recomendações	Informações adicionais
Domínio	Um critério de domínio contém conjuntos de critérios, classes de gerenciamento e grupos de cópia.	Crie um domínio de política no servidor IBM Spectrum Protect a ser usado exclusivamente para backups do Exchange Server.	
Conjuntos de políticas	Os conjuntos de políticas contém classes de gerenciamento (que contém grupos de cópia) que determinam as regras pelas quais os backups do Exchange Server protegidos são executados e gerenciados.	Defina o conjunto de políticas para o domínio de políticas ao qual o backup do Exchange Server protegido pertence. A política configurada deve ser ativada e somente uma política configurada pode ser ativada na política de domínio.	

Tabela 6. Configurações de política preferenciais (continuação)

Definição	Definição	Recomendações	Informações adicionais
Classe de Gerenciamento	Uma classe de gerenciamento é um objeto de política que os usuários podem ligar a cada arquivo para especificar como o arquivo é gerenciado.	<p>Assegure-se de planejar sua estratégia de backup antes de definir as classes de gerenciamento.</p> <p>Defina uma classe de gerenciamento para backups em shadow volumes locais e uma classe de gerenciamento para backups no servidor de armazenamento do IBM Spectrum Protect.</p> <p>Importante: Como o processamento de backup do VSS requer espaço de armazenamento suficiente para criar shadow volumes, certifique-se de especificar $verexists=N+1$ para manter n backups em shadow volumes locais.</p> <p>É possível ter vários backups ativos do mesmo banco de dados porque os backups de legados no armazenamento do servidor IBM Spectrum Protect e os backups de VSS no IBM Spectrum Protect (de cópia e completo) têm nomenclatura diferente do servidor IBM Spectrum Protect. Portanto, cada um pode ter sua própria classe de gerenciamento.</p>	<p>Diferentes classes de gerenciamento fornecem a oportunidade para políticas especializadas para cada destino de armazenamento. Por exemplo, é possível manter seis versões de backups de VSS locais de um determinado banco de dados ($verexists=6$) e ao mesmo tempo manter somente duas versões do mesmo banco de dados no armazenamento do servidor IBM Spectrum Protect ($verexists=2$).</p> <p>Além disso, é possível criar uma classe de gerenciamento separada para tipos de backup de cópia para usar em armazenamento de longo prazo. Tais políticas podem maximizar os recursos de armazenamento e fornecer mais controle sobre a estratégia de armazenamento.</p>

Tabela 6. Configurações de política preferenciais (continuação)

Definição	Definição	Recomendações	Informações adicionais
Conjunto de Armazenamentos	Um conjunto de armazenamentos é um conjunto denominado de volumes de armazenamento que é o destino usado pelo servidor do IBM Spectrum Protect para armazenar dados.	Use colocação se esses backups forem armazenados em mídia removível. Especifique a disposição por espaço no arquivo (define stgpool COLocate=FILEspace) se você planeja restaurar múltiplos bancos de dados do Exchange em paralelo. Dica: Como melhor prática, use a disposição porque os dados de qualquer banco de dados são armazenados em um espaço no arquivo do servidor IBM Spectrum Protect.	Uma única restauração pode requerer um backup completo, um backup diferenciado e vários backups incrementais.

Parâmetros de grupo de cópias

Um grupo de cópias controla como as versões de backup são geradas, localizadas e expiradas. Defina o grupo de cópias como um grupo de cópias de backup e não como um grupo de cópias de archive. Como o Data Protection for Exchange Server armazena todos os objetos como objetos de backup no IBM Spectrum Protect, os conjuntos de armazenamento de backup, um grupo de cópias de archive não é requerido, embora possa existir um grupo de cópias de archive.

Os seguintes parâmetros do grupo de cópia de backup influenciam significativamente a política de backup:

VERExists

Determina o número máximo de versões de backup de banco de dados do Exchange Server a ser retido para os bancos de dados existentes no sistema Exchange Server protegido.

VERDeleted

Determina o número máximo de versões de backup de banco de dados do Exchange Server a ser retido para os bancos de dados que forem excluídos do sistema Exchange Server protegido depois de serem submetidos a backup pelo IBM Spectrum Protect.

O parâmetro de grupo de cópias **VERDeleted** pode controlar tanto os backups diferenciados quanto os incrementais. No caso de backups diferenciados, o parâmetro **VERDeleted** aplica-se quando é feito um novo backup completo (que desativa um backup diferenciado ativo) até que o próximo backup diferenciado seja feito. Para manter consistente o comportamento de expiração de versão, é possível configurar os parâmetros **VERDeleted** e **VERExists** para o mesmo valor na classe de gerenciamento usada para backups diferenciados.

Nota: Se você configurar o parâmetro **VERDeleted** como **nolimit**, a expiração das versões de backup será controlada pelos parâmetros de retenção baseada em tempo **RETExtra** e **RETOnly**.

RETEExtra

Determina o número de dias de retenção de uma versão de backup de banco de dados do Exchange Server após essa versão tornar-se inativa.

RETOnly

Determina o número de dias para reter a última versão de backup de banco de dados do Exchange Server de um banco de dados excluído do sistema Exchange Server protegido.

O parâmetro **RETOnly** aplica-se a todos os tipos de backup, incluindo objetos de backup incremental que nunca podem ter mais de uma versão porque sempre são nomeados de forma exclusiva, com um registro de data e hora exclusivo. No entanto, todos os objetos de backup de legados de um banco de dados do Exchange Server são desativados quando um novo backup completo desse banco de dados do Exchange Server é concluído. Os objetos de backup do VSS permanecem ativos.

O período de retenção que é definido no parâmetro **RETOnly** controla a expiração de objetos de backup incremental. Ao configurar o valor do parâmetro **RETOnly** para backups incrementais, o valor deve ser o mínimo, desde que o valor configurado para o backup completo do qual o backup incremental depende. É possível usar a mesma classe de gerenciamento para backups incrementais e os objetos de backup completo (que são retidos os mais longos) para assegurar que um valor adequado seja usado. No entanto, quando um novo backup completo de legados desse banco de dados do Exchange Server for concluído, todos os objetos de backup de legados do banco de dados do Exchange Server serão desativados. Nesse cenário, os objetos de backup de VSS permanecem ativos.

MODE, SERialization, FREQuency

Essas configurações de parâmetro não se aplicam ao Data Protection for Exchange Server. Portanto, é possível aceitar os valores padrão.

Ao planejar uma estratégia de backup, como uma melhor prática, consulte o administrador do servidor do IBM Spectrum Protect sobre as configurações de parâmetro preferenciais.

Criando uma política de backup local

Uma política de backup local determina como versões de backup diferentes são retidas em shadow volumes locais.

Antes de Iniciar

Retenção de backup em shadow volumes locais é determinada por sua estratégia geral de backup, o tipo e o número de versão de backup do VSS no IBM Spectrum Protect e nos shadow volumes locais, e nas políticas baseadas no tempo. Certifique-se de que haja espaço de armazenamento local suficiente disponível nos shadow volumes locais. A quantia de espaço que é necessária depende do provedor VSS utilizado.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na árvore de navegação, clique em **IBM Spectrum Protect**.
3. Selecione uma instância do **Exchange Server**, **SQL Server** ou **Sistema de Arquivos**.
4. Na área de janela Ações, clique em **Propriedades**.

5. Na lista de páginas de propriedade disponíveis, selecione **Gerenciamento de política**.
6. Inclua, exclua ou atualize políticas locais para retenção de dados. Ao incluir uma política, especifique um nome de política exclusivo. Clique duas vezes em um campo de política para editá-lo. Para reter um número ilimitado de capturas instantâneas ou para reter capturas instantâneas para um número ilimitado de dias, especifique NL.
7. Clique em **Salvar**.

O que Fazer Depois

Depois de incluir uma política, será possível ligar um backup a essa política. As atualizações para políticas existentes e limitadas não entram em vigor até que o próximo backup seja executado.

Especificando Instruções de Ligação de Política

Ligue instruções de política para associar os backups do Microsoft Exchange Server a uma política de gerenciamento.

Sobre Esta Tarefa

Uma política padrão liga qualquer backup que não esteja explicitamente ligado a uma política nomeada. A ligação de diretrizes está disponível em ambientes com ou sem um Servidor IBM Spectrum Protect.

Para Exchange Database Availability Groups (DAG), todos os membros do DAG que compartilham o nó do DAG devem usar a mesma política VSS.

Dica: Use os mesmos métodos de política de ligação para os backups do Exchange Server. Defina uma instrução de política no arquivo de configuração.

Procedimento

Especifique as instruções de ligação de diretrizes para ligar as capturas instantâneas a uma política. Inclua manualmente as instruções de ligação no respectivo arquivo de configuração que define as instruções de política. As instruções de ligação de diretrizes no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server podem ser semelhantes às informações na tabela a seguir.

	<i>server name</i>	<i>object name</i>	<i>backup type</i>	<i>backup dest</i>	<i>mgmt class</i>
VSSPOLICY	*	"Accounting"	FULL	LOCAL	MC_1
VSSPOLICY	SERVER_3	"Human Resources"	INCR	LOCAL	MC_6

Ligando Backups a uma Política

É possível incluir, atualizar, excluir ou alterar a ordem de processamento das instruções de ligação.

Sobre Esta Tarefa

Uma política de backup determina como os backups de shadows volumes locais são gerenciados e retidos.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na árvore de navegação, clique em **IBM Spectrum Protect**.
3. Selecione uma instância do **Exchange Server**.
4. Na área de janela Ações, clique em **Propriedades**.
5. Na lista de páginas de propriedade disponíveis, selecione **Ligação de diretrizes do VSS**.
6. Incluir, atualizar, excluir ou alterar a ordem de processamento das instruções de ligação existentes.

Dica: É possível digitar um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder a todos os caracteres.

Por exemplo, no campo **Servidor**, insira o asterisco para ligar a política a todos os Exchange Servers.

7. Opcional: Para alterar a ordem de processamento, use **Mover para cima** e **Mover para baixo**. As políticas são processadas de baixo para cima do arquivo e o processamento para na primeira correspondência.

Dica: Para garantir que mais instruções específicas sejam processadas antes das especificações gerais, liste as especificações mais gerais antes das mais específicas.

8. Salve as instruções de ligação.
9. Opcional: Verifique as políticas e ligações novas ou atualizadas.
 - a. Execute uma ou mais operações de backup de teste.
 - b. Na guia **Recuperar**, verifique as classes de gerenciamento que estão limitadas aos backups de teste.

Instruções para tipos de backup VSSPOLICY

Para backup VSS, as instruções VSSPOLICY são usadas para associar backups VSS com classes de gerenciamento. Ao alterar de backups de legados para backups de VSS, considere as instruções VSSPOLICY que configurar para o backup.

As instruções VSSPOLICY estão em um arquivo de configuração, por exemplo, `tdpexc.cfg`. Um arquivo de configuração poderá incluir diversas instruções VSSPOLICY. O arquivo de configuração será lido de baixo para cima. As instruções VSSPOLICY no arquivo `tdpexc.cfg` são semelhantes às instruções INCLUDE que são especificados no cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect no arquivo `dsm.opt`.

Se não houver instruções VSSPOLICY incluídas no arquivo de configuração ou se as instruções VSSPOLICY não corresponderem ao tipo de backup que é criado, a classe de gerenciamento padrão para o domínio de política será usada. Os parâmetros de expiração de backup para a classe de gerenciamento padrão poderão ser diferentes das configurações que serão usadas para os backups legados

preexistentes. Por exemplo, o período de expiração de backup pode ser configurado para 30 dias. Esta configuração significa que após 30 dias, o backup será excluído. Verifique que os backups expirarão de acordo com as necessidades de negócios de seu ambiente.

Se você alterar o arquivo `tdpexc.cfg`, deverá reiniciar o Client Acceptor Daemon (CAD) do IBM Spectrum Protect, o agente do cliente remoto do IBM Spectrum Protect (DSMAgent) e o IBM Spectrum Protect Scheduler Service for Exchange Server. Se o estado do serviço DSMAgent é configurado como **Manual (Iniciado)**, para o serviço. O serviço DSMAgent inicia quando um backup VSS é iniciado, mas se o serviço for iniciado e você alterar as configurações de política, as configurações de política não entrarão em vigor até que reinicie o serviço.

Instruções VSSPOLICY de Amostra

O exemplo a seguir mostra a sintaxe de uma instrução VSSPOLICY:

```
VSSPOLICY srv_name db-name backup-type backup-dest mgmtclass
```

em que:

- *srv_name* define o nome do Exchange Server. É possível inserir um asterisco (*) como um caractere curinga para corresponder a todos os Microsoft Exchange Server.
- *db-name* define o nome do banco de dados. É possível inserir um asterisco (*) como um caractere curinga para corresponder a todos os grupos do Microsoft Exchange Server. Com o nome poderá incluir um espaço, use as aspas para delimitar o nome do banco de dados.
- *backup-type* define o tipo de backup, por exemplo, FULL ou COPY. Você pode digitar um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder a todos os tipos de backups.
- *backup-dest* define o destino do backup. Use a opção TSM para fazer backup de dados para o IBM Spectrum Protect, a opção LOCAL para fazer backup de dados para um disco local e insira um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder aos dois destinos de backup.
- *mgmtclass* define a classe de gerenciamento do IBM Spectrum Protect usada para ligar os tipos de backups especificados.

No exemplo a seguir, a instrução VSSPOLICY é comentada. Antes de usar a instrução de política, deve-se remover o caractere de asterisco (*) da primeira coluna de cada linha.


```

-----
* Instruções VSSPOLICY de Amostra
* -----
* Estas instruções são usadas para conectar o backup do VSS às classes
* específicas de gerenciamento do TSM Server. Ajuste as instruções para atender às suas
* necessidades e remova os asteriscos iniciais para fazê-los operacionais.
* Nota: A correspondência destas conexões de política é de baixo para cima.
*****

* Server      Database      Name      BU Type      BU Dest.      Mgmt Class
* -----
VSSPOLICY *      *      FULL      TSM      IUG_TSM
VSSPOLICY *      *      COPY      TSM      IUG_TSM_COPY
VSSPOLICY *      *      COPY      LOCAL     IUG_COPY
VSSPOLICY *      *      FULL      LOCAL     IUG_LOCAL
VSSPOLICY *      "HR"    FULL      LOCAL     MCLASS3
VSSPOLICY SERVER1 "ACT" *      LOCAL     MCLASS2
VSSPOLICY SERVER1 "SG 1" * TSM IUG1
*****

```

Nesse exemplo, as regras de política a seguir serão especificadas:

- Todos os backups de VSS do banco de dados *SG 1* no Exchange Server *SERVER1* para o IBM Spectrum Protect são vinculados à classe de gerenciamento *IUG1*.
- Quaisquer backups do VSS do banco de dados *ACT* no Exchange Server *SERVER1* para *LOCAL* são ligados à classe de gerenciamento *MCLASS2*.
- Backups completos do VSS do banco de dados *HR* em qualquer Exchange Server para *LOCAL* são ligados à classe de gerenciamento *MCLASS3*.
- Os backups de VSS completos de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para *LOCAL* são vinculados à classe de gerenciamento *IUG_LOCAL*.
- Os backups de VSS cópia de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para *LOCAL* são vinculados à classe de gerenciamento *IUG_COPY*.
- Os backups de VSS de cópia de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para o IBM Spectrum Protect são vinculados à classe de gerenciamento *IUG_TSM_COPY*.
- Os backups de VSS completos de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para o IBM Spectrum Protect são vinculados à classe de gerenciamento *IUG_TSM*.
- Qualquer tipo de backup corresponde a uma regra devido às instruções VSSPOLICY curingas na parte superior do arquivo. Use estes tipos de instruções de forma que você declare explicitamente qual classe de gerenciamento é usada.

Gerenciando Membros do Exchange Database Availability Group Usando uma Única Política

Para os bancos de dados do Microsoft Exchange Server em um ambiente do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG), diversas cópias on-line de um banco de dados são mantidas para alta disponibilidade. Para reduzir o número de backups de banco de dados que são criados, configure o Data Protection for Exchange Server para fazer backup de cópias do banco de dados a partir de diferentes membros do DAG sob um único nó do DAG.

Sobre Esta Tarefa

É possível evitar que o Data Protection for Exchange Server faça backup de cada cópia do banco de dados separadamente ao fazer backup das cópias do banco de dados sob um único nó do Database Availability Group (DAG).

Todas as cópias do banco de dados podem ser gerenciadas como uma entidade única, independentemente de onde as cópias do banco de dados são submetidas a backup e se as cópias de backup são ativas ou passivas no momento do backup. É possível configurar um intervalo mínimo entre os backups de banco de dados, o que assegura que as cópias do banco de dados não sejam submetidas a backup ao mesmo tempo ou com muita frequência.

Procedimento

1. Use o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect para configurar o nó do DAG. Assegure-se de que todos os membros do DAG estejam configurados com o mesmo nome do nó do DAG.
 - Para backups de VSS para o IBM Spectrum Protect, especifique um nome do nó no campo **Nó do DAG** na página Nomes dos nós do IBM Spectrum Protect no assistente. Este nó será usado para fazer backup de todos os DAG.
2. Conceda permissão ao servidor membro do DAG para atuar como um proxy para o nó DAG. Emita o comando **proxynode** para cada servidor membro no DAG. Por exemplo, emita os seguintes comandos:

```
register node backup_archive_client_node password  
userID=backup_archive_client_node  
register node data_protection_node password userID=data_protection_node  
grant proxynode target=data_protection_node agent=backup_archive_client_node  
grant proxynode target=data_protection_node agent=backup_archive_client_node  
register node DAG_node password userID=DAG_node  
grant proxynode target=DAG_node agent=backup_archive_client_node  
grant proxynode target=DAG_node agent=data_protection_node
```

Dica: Se você não usar o assistente de configuração para configurar o Servidor IBM Spectrum Protect, deve-se definir os proxies e designar autoridade proxynode para o nó do cliente de backup-archive e o nó do Data Protection.

3. Para uma configuração independente, assegure-se de que o nó do DAG e o nó do estejam no mesmo domínio de políticas.
4. Crie um planejamento de backup e especifique o parâmetro **/MINIMUMBACKUPINTERVAL** com o comando **backup**. Por exemplo, para fazer backup de uma cópia de um banco de dados que contenha diversas cópias, complete as etapas a seguir:
 - a. Crie um script de comando chamado C:\BACKUP.CMD emitindo esse comando:
TDPEXCC BACKUP DB1 FULL /MINIMUMBACKUPINTERVAL=60
 - b. Copie o arquivo BACKUP.CMD em todos os membros do DAG.
 - c. Crie um planejamento e associe todos os nós a esse planejamento.
5. Execute o planejamento usando o planejador do IBM Spectrum Protect. Quando o planejamento de backup é executado, o intervalo mínimo de backup será considerado e somente um backup será criado.

O que Fazer Depois

Para diminuir o carregamento no Exchange Server de produção, pode-se especificar que os backups sejam obtidos a partir de uma cópia de banco de dados válida. Se uma cópia passiva válida não estiver disponível, a cópia de backup será criada a partir da cópia ativa do banco de dados. Para incluir essa especificação, especifique o **/PREFERDAGPASSIVE** no comando **backup**, por exemplo:

```
TDPEXCC BACKUP DB1 FULL /MINIMUMBACKUPINTERVAL=60 /PREFERDAGPASSIVE
```

Processamento de restauração de dados

O Data Protection for Exchange Server pode usar a estrutura do Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para concluir restaurações rápidas e instantânea de backups de banco de dados. Também é possível restaurar backups do VSS para um banco de dados alternativo e concluir operações de restauração de caixa de correio do Exchange.

Em uma operação de restauração do VSS, você restaura um ou mais bancos de dados a partir de um backup do VSS no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para o local original no Exchange Server.

Processamento de restauração rápida do VSS

Uma operação de restauração rápida do VSS restaura dados a partir de uma captura instantânea local. Uma operação de restauração rápida do VSS sobrescreve quaisquer arquivos que existirem no momento da captura instantânea no local de origem original. O arquivo é sobrescrito com a versão armazenada na captura instantânea. Os dados são sobrescritos, mesmo se um arquivo estiver marcado como somente leitura.

É possível usar operações de restauração rápida do VSS para as seguintes tarefas:

- Restaurar tipos de backups completo, de cópia, incrementais e diferenciados e backups VSS do Exchange Server.
- Restaurar dados no nível do banco de dados.
- Restaurar um backup de VSS para um banco de dados alternativo.
- Restaurar um backup a partir de uma réplica do DAG para o servidor de produção.
- Restaurar um backup de um banco de dados realocado para o servidor de produção.
- Restaurar backups de banco de dados local para somente o sistema que criou o backup.

Processamento de restauração instantânea do VSS

Uma operação de restauração instantânea de VSS restaura dados usando um método de restauração assistida por hardware. Uma operação do FlashCopy é um exemplo de um método de restauração assistida por hardware. O processamento de restauração instantânea é feito no nível de volume.

Embora os dados do Exchange Server sejam restaurados relativamente rápido, os logs de transações devem ser reproduzidos após uma operação de restauração. O tempo de recuperação para o banco de dados aumenta conforme o número de logs a serem reproduzidos também aumenta.

A restauração instantânea do VSS é geralmente utilizada para restaurar backups locais do VSS dos volumes conectados à SAN do IBM System Storage SAN Volume Controller, IBM System Storage DS8000 Series, IBM Storwize ou XIV. O processo de restauração instantânea do VSS requer um provedor de hardware do VSS. Para os dados do Exchange Server, não é possível utilizar o processamento de restauração instantânea para backups diferenciados e incrementais.

Os dados que devem ser restaurados devem estar em um sistema de armazenamento que seja válido para operações de restauração instantânea do VSS. Se os dados não estiverem em um sistema XIV, SAN Volume Controller ou família

Storwize com volumes de destino com espaço eficiente, assegure-se de que as cópias em plano de fundo que utilizam os volumes sejam restauradas.

É possível desativar o processamento de restauração instantânea do VSS manualmente para que o IBM Spectrum Protect Snapshot use a restauração rápida do VSS. O processamento de restauração instantânea é desativado automaticamente para as operações de restauração do VSS a seguir:

- Restaurar dados em um local alternativo.
- Restaurar dados em um banco de dados de recuperação
- Restaurar arquivos ao emitir o comando **restorefiles**

Ao planejar implementar as operações de restauração instantânea do VSS, considere as seguintes diretrizes:

- O IBM System Storage DS8000 Series requer o IBM System Storage Support para o software Microsoft Volume Shadow Copy Service.
- O SAN Volume Controller requer o IBM System Storage Support para o software Microsoft Volume Shadow Copy Service.
- O família Storwize requer o IBM System Storage Support para o software Microsoft Volume Shadow Copy Service.
- O XIV possui um software separado do VSS Provider.
- Backups podem ser restaurados somente para o mesmo sistema de armazenamento de onde foram feitos os backups.

Para operações de restauração instantânea, use os dispositivos que estão listados aqui: Suporte à arquitetura de armazenamento para o Tivoli Storage FlashCopy Manager e o IBM Spectrum Protect Snapshot (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21455924>).

Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos

O Data Protection for Exchange Server pode restaurar um backup do banco de dados do Exchange Server ou um backup de cópia do banco de dados ativo ou passivo do DAG, para um banco de dados de recuperação ou para um banco de dados alternativo (ou realocado).

Este método de restauração é chamado de *restaurar em*. Se você estiver restaurando um banco de dados realocado, utilize a função *restaurar em*. Deve-se especificar o mesmo nome do banco de dados que aquele que estiver restaurando.

Nota: Se você usar a função *restaurar em*, o recurso restauração instantânea de VSS será desativado automaticamente.

Os backups em shadow volumes locais podem ser restaurados somente para o sistema no qual os backups são criados.

Operações de restauração de caixa de correio

Usando o Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível restaurar uma caixa de correio inteira ou itens da caixa de correio selecionados para a caixa de correio original, para outra caixa de correio on-line no mesmo servidor ou para um arquivo .pst Unicode ou não Unicode.

Restrição:

Para o Exchange Server 2016 e versões mais recentes, o arquivo .pst não Unicode não é suportado.

A pasta Recoverable Items é uma área de armazenamento em uma caixa postal que contém dados operacionais sobre a caixa postal. Dependendo das funções do servidor Exchange que você ativou para a caixa de correio, é possível recuperar e restaurar os tipos a seguir de itens de correio na pasta Recoverable Items:

- Retenção de item excluído
- Recuperação de item único
- Retenção no local
- Retenção de litígio
- Criação de log de auditoria da caixa de correio
- Log de calendário

Geralmente, uma caixa de correio é configurada para proteger itens de correio contra exclusão acidental ou mal-intencionada, ou para recuperar itens durante litígio ou investigações.

Funções de caixa de correio ativas

É possível verificar se uma caixa de correio está ativada para operações de restauração da caixa de correio executando os cmdlets Exchange Powershell. Nos exemplos, a caixa de correio é para George Clark:

Retenção de item excluído

```
Get-Mailbox "george clark" | FL RetentionHoldEnabled,  
RetainDeletedItemsFor, RetainDeletedItemsUntilBackup
```

Recuperação de item único

```
Get-Mailbox "george clark" | FL SingleItemRecoveryEnabled
```

Retenção no local

```
Get-Mailbox "george clark" | FL InPlaceHolds
```

Retenção de litígio

```
Get-Mailbox "george clark" | FL LitigationHoldEnabled
```

Criação de log de auditoria da caixa de correio

```
Get-Mailbox "george clark" | FL AuditEnabled,  
AuditLogAgeLimit
```

Log de calendário

```
Get-Mailbox "george clark" | FL CalendarVersionStoreDisabled
```

Itens de correio na pasta Recoverable Items

Nas visualizações de restauração da caixa de correio no Microsoft Management Console (MMC), é possível recuperar e restaurar itens de correio das subpastas

dentro da pasta Recoverable Items. É possível também concluir esta tarefa emitindo o comando **restoremailbox**. A tabela a seguir lista as subpastas que estão incluídas na pasta Recoverable Items.

Tabela 7. Conteúdo da pasta Recoverable Items do servidor Exchange 2013

Subpasta de Recoverable Items	Funções de caixa de correio ativas	Conteúdo da subpasta
Exclusões	Retenção de item excluído	Contém itens de correio que um usuário excluiu da pasta Itens Excluídos na sua caixa de correio
Versões	<ul style="list-style-type: none"> • Retenção no local • Retenção de litígio • Recuperação de item único 	Contém as cópias originais e as modificadas dos itens de correio excluídos
Limpa	<ul style="list-style-type: none"> • Retenção de litígio • Recuperação de item único 	Contém todos os itens de correio que um usuário <i>rígido excluído</i> , ou seja, limpos a partir de sua caixa postal
Auditorias	Criação de log de auditoria da caixa de correio	Contém entradas de log de auditoria
Retenção de Descoberta	Retenção no local	Contém itens de correio que devem ser protegidos contra exclusão e correspondência de parâmetros de consulta <i>hold</i>
Log de calendário	Log de calendário	Contém alterações de calendário que ocorrem dentro de uma caixa de correio


Restrição:

- Não é possível restaurar a pasta Recoverable Items e a hierarquia de subpasta para um destino de restauração de caixa postal. É possível restaurar somente o conteúdo nas pastas de correio.
- Não é possível criar uma subpasta na pasta Recoverable Items em uma caixa de correio.
- É possível restaurar o conteúdo de Recoverable Items de uma caixa de correio de pasta pública, mas não de cada pasta pública na caixa de correio de pasta pública.

Referências relacionadas:

“Comando Restorefiles” na página 215

Informações relacionadas:

 <https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee364755%28v=exchg.150%29.aspx>

Data Protection for Exchange Server com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

A maneira na qual você configura o provedor VSS para o IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 controla o tipo de operação de FlashCopy que é executada ao criar uma captura instantânea do VSS.

O provedor de VSS que você usa com o IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 deve ter as seguintes características:

- Se provedor VSS for configurado para usar FlashCopy incremental, é possível ter apenas uma versão de backup. Cada pedido de captura instantânea do VSS para um determinado volume de origem gera uma atualização incremental do mesmo volume de destino.

Ao excluir a captura instantânea do VSS, ela é removida do inventário do VSS. Se você criar outra captura instantânea do VSS de um mesmo volume de origem, o processo resulta em uma atualização incremental do mesmo volume de destino.

As diretrizes a seguir se aplicam quando você usa o Data Protection for Exchange Server com armazenamento baseado em SAN Volume Controller:

- Não use uma combinação de espaço eficiente e volumes de destino alocados integralmente. Escolha usar volumes com espaço eficiente ou totalmente alocados para destinos do FlashCopy. Forneça volumes de destino suficientes para o grupo de volumes VSS_FREE do SAN Volume Controller para as versões de backup necessárias. Se você usar volumes de destino totalmente alocados, o tamanho da capacidade desses volumes deverá corresponder ao tamanho dos volumes de origem.
- Se os discos virtuais com espaço eficiente (VDisks) forem usados para destinos de backup, configure o valor de cópia em plano de fundo do provedor do VSS IBM para zero, inserindo o comando `ibmvcfg set backgroundCopy 0`. Para ativar as mudanças, reinicie o serviço do sistema IBM VSS após inserir o comando. É possível transacionar seus dados de destinos totalmente alocados para destinos de espaço eficiente ao usar destinos totalmente alocados como se fossem destinos de espaço eficiente quando a taxa de cópia em plano de fundo for configurada para 0.
- Para determinar quanto espaço de armazenamento é requerido para cada backup local, os LUNs de backup requerem a mesma quantidade de espaço de armazenamento que os LUNs originais. Por exemplo, se tiver um banco de dados de 100 GB em um LUN de 200 GB, é necessário um LUN de 200 GB para cada versão de backup.
- Não use uma combinação persistente e não persistente de capturas instantâneas do VSS.
- Não combine os relacionamentos FlashCopy COPY e NOCOPY a partir dos mesmos volumes de origem.
- Ative a opção `autoexpand` para os volumes de destino com espaço eficiente para evitar condições de falta de espaço.
- Aloque espaço suficiente para volumes de destino com espaço eficiente para reter 120% dos dados que são esperados para alterar no volume de origem no tempo entre as capturas instantâneas. Por exemplo, se um banco de dados for alterado a uma taxa de 20% ao dia, os backups do VSS concluirão a cada seis horas e uma taxa fixa de mudança durante todo o dia será presumida. A taxa de mudança esperada entre as capturas instantâneas é de 5% do volume de origem (20/4). Portanto, o espaço alocado para os volumes de destino com espaço

eficiente deve ser 1.2 vezes 5% igual a 6% do tamanho do volume de origem. Se a taxa de alteração não for consistente ao longo do dia, aloque espaço suficiente para os volumes de destino para acomodar a mais alta taxa de mudança esperada para o período entre as capturas instantâneas.

Você pode usar operações de restauração instantânea do VSS com Data Protection for Exchange Server quando diversas versões de backup existirem nos volumes de destino com espaço eficiente do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000.

- Não exclua as capturas instantâneas manualmente. Permita que o Data Protection for Exchange Server, quando diversas versões de backup existirem nos volumes de destino com espaço eficiente do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000, exclua versões de backup baseadas na política definida para assegurar que a exclusão ocorra na ordem correta.

Requisitos do IBM System Storage

Se você usar os sistemas de armazenamento IBM System Storage DS8000 Series, SAN Volume Controller ou família Storwize, esteja ciente das configurações de banco de dados, log, arquivo e LUN.

Siga estas diretrizes quando planejar para IBM System Storage:

- Coloque os arquivos de banco de dados em um volume lógico separado e dedicado.
- Coloque os logs em um volume lógico separado.
- Não coloque dados que não são do Exchange em volumes de armazenamento que são dedicados ao Exchange.
- Ao usar provedores de captura instantânea de hardware, certifique-se de que os bancos de dados de LUNs sejam dedicados para somente um banco de dados ou aplicativo.
- Se você excluir uma captura instantânea local que esteja armazenada em um volume de espaço eficiente (SEV) do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 que tenha vários destinos dependentes, exclua as capturas instantâneas na mesma ordem na qual você as criou. Deve-se excluir a mais antiga primeiro, seguida da segunda mais antiga.
- Em um ambiente do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000, se você usar vários mapeamentos FlashCopy de destino, um mapeamento poderá permanecer no estado de cópia depois que todos os dados de origem forem copiados para o destino. Essa situação pode ocorrer se os mapeamentos iniciados anteriormente e que usem o disco da mesma origem ainda não estiverem totalmente copiados. Nesse caso, planejar backups locais para os sistemas de armazenamento IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 em intervalos que são maiores que o tempo necessário para o processo de cópia em segundo plano ser concluído.

Failover do servidor IBM Spectrum Protect automatizado para a recuperação de dados

Se você usar o Data Protection for Exchange Server com a configuração do IBM Spectrum Protect, o Data Protection for Exchange Server poderá executar failover automaticamente para o servidor secundário para recuperar dados quando houver uma indisponibilidade no servidor IBM Spectrum Protect.

O servidor IBM Spectrum Protect ao qual o Data Protection for Exchange Server se conecta para serviços de backup é chamado de *servidor principal*. Se o servidor principal for configurado para replicação de nó, os dados do nó cliente no servidor principal poderão ser replicados para outro servidor IBM Spectrum Protect, que é o *servidor secundário*.

Dependendo da sua configuração, os seguintes nós deverão ser configurados para replicação no servidor principal:

- Nó de Proteção de Dados
- Nó do solicitante do VSS (também chamados de nó do agente DSM)
- Nó do agente DSM remoto (para backups transferidos para o servidor principal)
- Nó Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) do servidor Exchange para backups de bancos de dados em um DAG

Durante operações normais, as informações de conexão para o servidor secundário são automaticamente enviadas para o Data Protection for Exchange Server a partir do servidor principal. As informações do servidor secundário são salvas no arquivo de opções do cliente (`dsm.opt`). Nenhuma intervenção manual é necessária para incluir as informações para o servidor secundário.

Sempre que o cliente de archive de backup efetuar logon no servidor para serviços de backup, ele tentará entrar em contato com o servidor principal. Se o servidor principal estiver indisponível, o cliente de archive de backup executará failover automaticamente para o servidor secundário. No modo de failover, é possível restaurar os dados que foram replicados para o servidor secundário. Quando o servidor principal ficar online novamente, o cliente de archive de backup executará failback automaticamente para o servidor principal na próxima vez em que o cliente de archive de backup se conectar ao servidor.

Requisitos: Para assegurar que o failover do cliente automatizado possa ocorrer, o Data Protection for Exchange Server deverá atender os seguintes requisitos:

- O Data Protection for Exchange Server deve estar pelo menos no nível V7.1 ou posterior.
- O servidor principal, o servidor secundário e o cliente de backup-archive devem estar pelo menos no nível V7.1 ou posterior.
- Os servidores principal e secundário devem estar configurados para replicação de nó.
- Os seguintes nós devem ser configurados para replicação com a opção `replstate=enabled` em cada definição de nó no servidor:
 - Nó de Proteção de Dados
 - Nó do solicitante VSS
 - Nó do agente do DSM remoto para backups transferidos
 - Nó do DAG, se aplicável

- Antes que as informações de conexão para o servidor secundário possam ser enviadas para o Data Protection for Exchange Server, os seguintes procedimentos deverão ocorrer:
 - Deve-se fazer o backup de dados pelo menos uma vez para o servidor principal.
 - Os seguintes nós deverão ser replicados pelo menos uma vez para o servidor secundário:
 - Nó de Proteção de Dados
 - Nó do DAG, se aplicável

Restrição: As seguintes restrições aplicam-se ao Data Protection for Exchange Server durante o failover:

- Qualquer operação que requer que os dados sejam armazenados no servidor IBM Spectrum Protect, como operações de backup, não estão disponíveis. Apenas é possível usar as funções de recuperação de dados, como as operações de restauração ou consulta.
- Os planejamentos não são replicados para o servidor secundário. Portanto, os planejamentos não são executados enquanto o servidor principal estiver indisponível.
- Se o servidor principal ficar inativo antes ou durante a replicação de nó, os dados de backup mais recentes não serão replicados com sucesso para o servidor secundário. O status de replicação do espaço no arquivo não é atual. Se você restaurar dados no modo de failover e o status de replicação não for atual, os dados recuperados poderão não ser utilizáveis. Deve-se aguardar até que o servidor principal fique online novamente antes de poder restaurar os dados.

Capítulo 2. Instalando, Fazendo Upgrade e Migrando

Antes de iniciar o processo de instalação, revise as informações de pré-requisitos apropriadas, incluindo requisitos de hardware e software.

Pré-requisitos

Antes de instalar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, certifique-se de que seu sistema atende aos requisitos mínimos de hardware, software e sistema operacional.

Os requisitos de hardware e software mudam com o tempo devido às atualizações de manutenção e adição de sistema operacional, aplicativo e outro suporte de moeda de software.

Para obter os requisitos mais recentes, revise a nota técnica de Requisitos de Hardware e Software associada ao nível de seu programa Data Protection for Exchange Server. Essa nota técnica está disponível nesta página da web: Todos os requisitos(<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21219345>)

Siga o link para a nota técnica de requisitos para seu nível de liberação ou atualização específico.

O processo de instalação pode exigir uma reinicialização

Se você não instalar todos os pré-requisitos antes de iniciar o processo de instalação, o processo de instalação pode exigir uma reinicialização. Como parte do processo de instalação, um ou mais pacotes redistribuíveis do Microsoft C++ serão instalados, se já não estiverem instalados na estação de trabalho do Windows. Esses pacotes também podem ser atualizados automaticamente pelo serviço do Windows Update. Se os pacotes forem atualizados, a atualização poderá fazer com que o sistema seja reinicializado quando você iniciar o programa de instalação.

Além disso, visto que o pacote redistribuível do Microsoft Visual Studio C++ é um componente compartilhado do Windows, outros aplicativos que têm dependências no pacote podem ser interrompidos ou reiniciados pelo Windows como parte da instalação ou do upgrade do pacote redistribuível do C++. Planeje instalações e atualizações durante uma janela de manutenção quando outros aplicativos não forem afetados de maneira negativa, caso sejam interrompidos ou reiniciados quando o pacote redistribuível do C++ for instalado. Monitore outros aplicativos após a instalação ser concluída. Se os aplicativos pararem e não reiniciarem, reinicie-os.

Requisitos Mínimos de Hardware

O hardware a seguir é requerido para instalar o Data Protection for Exchange Server:

Hardware para um sistema x64

Hardware compatível suportado pelo sistema operacional Windows e pelo Exchange Server.

Recursos do ambiente de virtualização

Se operar em um ambiente de virtualização com o Data Protection for Exchange Server, revise esses recursos.

Para obter mais informações sobre os ambientes de virtualização que podem ser usados com o Data Protection for Exchange Server, veja esta página da web: Suporte a guests do IBM Tivoli Storage Manager (TSM) e do IBM Spectrum Protect™ para máquinas virtuais e virtualização (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21239546>)

Instalando e Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server

É possível instalar e configurar rapidamente o Data Protection for Exchange Server para iniciar a proteção dos dados do Exchange Server.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o Data Protection for Exchange Server, verifique se você satisfaz os requisitos de hardware e software.

É possível obter o pacote de instalação por meio de um site de download da IBM, no qual deve-se extrair os arquivos de instalação.

Sobre Esta Tarefa

O Data Protection for Exchange Server está disponível nos pacotes licenciado e de manutenção. O processo de instalação se difere com base no tipo de pacote.

Pacote Licenciado

Inclui um arquivo de ativação de licença que está disponível apenas a partir do canal de distribuição de software, como o Passport Advantage e inclui a liberação inicial de Disponibilidade Geral de um produto ou componente.

Atualização de Manutenção (fix pack ou pacote de correção temporária)

Disponível a partir do canal de entrega de manutenção e pode, às vezes, ser usado para atualizar o canal de distribuição de software. Os pacotes de manutenção não contêm os arquivos de ativação de licença e devem ser instalados após um pacote licenciado.

Para obter informações sobre como instalar um fix pack ou pacote de correção temporária, consulte o arquivo README.FTP. O arquivo README.FTP está disponível no mesmo diretório no qual o pacote de manutenção é transferido por download.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Instalando o Data Protection for Exchange Server

Procedimento

1. Efetue logon no sistema como administrador.
2. Faça download do arquivo do pacote apropriado a partir de um dos websites a seguir.
 - Para uma primeira instalação ou uma nova liberação, acesse Passport Advantage em IBM Passport Advantage. O Passport Advantage é o único website a partir do qual é possível fazer o download de um arquivo de pacote licenciado.
 - Para uma correção de manutenção, acesse esse site FTP e o diretório que contém a versão da correção de manutenção necessária, Índice de proteção de dados para os arquivos de correção do Microsoft Exchange Server (<ftp://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/patches/tivoli-data-protection/ntexch/>).
3. Se você fizer o download do pacote a partir de um dos sites de download, conclua as etapas a seguir:
 - a. Verifique se há espaço suficiente para armazenar os arquivos de instalação quando eles forem extraídos do pacote do produto.
 - b. Altere para o diretório no qual você colocou o arquivo executável.

Dica: Na próxima etapa, os arquivos são extraídos para o diretório atual. O caminho deve conter menos que 128 caracteres. Extraia os arquivos de instalação para um diretório vazio. Não extraia os arquivos para um diretório que contenha arquivos extraídos anteriormente ou quaisquer outros arquivos.

- c. Dê um clique duplo no arquivo executável ou insira o comando a seguir na linha de comandos para extrair os arquivos de instalação. Os arquivos são extraídos para o diretório atual.

`package_name.exe`

em que `package_name` é como este exemplo:

`<VERSION>-TIV-TSMEXC-Win.exe`

4. Siga as instruções de instalação que são exibidas.
5. Clique em **Concluir**.
6. Se planejar usar as operações do VSS, você deverá instalar a versão mais recente do cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect. O cliente de archive de backup também é o VSS e está disponível separadamente.

Concluindo a configuração de instalação

Procedimento

1. Para iniciar o MMC, clique em **Iniciar > Todos os Programas > IBM Spectrum Protect > Data Protection for Microsoft Exchange Server > DP for Exchange Management Console**. Se você não tiver configurado anteriormente o Data Protection for Exchange Server, o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect iniciará automaticamente.
2. Se o IBM Spectrum Protect assistente de configuração não iniciar automaticamente, clique em **Gerenciar > Configuração > Assistentes** na árvore de navegação, selecione o assistente e clique em **Iniciar** na área de janela Ações.
3. Preencha as seguintes páginas do assistente:

Seleção de Data Protection

Selecione **Exchange Server** como o aplicativo a proteger.

Verificação de Requisitos

Clique em quaisquer links **Com Falha** ou **Avisos** para resolver erros.

Se você não tiver todas as funções do usuário que são necessárias para operações de restauração de caixa de correio individual, clique no link **Avisos** e siga os avisos do assistente para incluir funções ausentes do Exchange Server. Se você for um membro do grupo Gerenciamento de organização do Exchange e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), será possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Gerenciamento de Organização do Exchange e não tiver permissões suficientes de RBAC, você deve incluir manualmente as funções ausentes.

Nomes de Nós de TSM

Especifique os nomes do nó do IBM Spectrum Protect para usar para os aplicativos que deseja proteger.

- No campo **Solicitante do VSS**, insira o nome do nó que se comunica com o Serviço do VSS para acessar os dados do Exchange. Este nome do nó é o nome do nó cliente do IBM Spectrum Protect, também conhecido como o nome do nó do agente DSM.
- No campo **Data Protection for Exchange**, insira o nome do nó no qual o aplicativo Data Protection for Exchange Server está instalado. Este nó armazena os backups do Data Protection for Exchange Server. Se você configurar o **Nó DAG**, os backups de banco de dados DAG não serão armazenados no nó do Data Protection. Os backups serão armazenados no nó do DAG. Independentemente, o nó de Data Protection deve ser definido.
- No campo **Nó DAG**, insira o nome do nó que deseja usar para fazer backup dos bancos de dados em um Database Availability Group do Exchange Server. Com essa configuração, todas as cópias ativas e passivas dos bancos de dados serão submetidas a backup para o mesmo espaço no arquivo no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como entidades individuais, independentemente do membro do Database Availability Group tenha sido a origem do backup. Essa configuração pode evitar que o Data Protection for Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

Importante: No Servidor IBM Spectrum Protect, certifique-se de registrar o nó DAG. Todos os membros DAG precisam de autoridade de proxy para executar backups em nome do nó do DAG.

Configurações do Servidor TSM

Especifique o endereço Servidor IBM Spectrum Protect e escolha se o assistente deve configurar o Servidor IBM Spectrum Protect. Como alternativa, é possível visualizar e alterar os comandos que o assistente de configuração utiliza para configurar o Servidor IBM Spectrum Protect ou executar manualmente executar os comandos.

Configuração customizada

Clique em **Padrão** na maioria das situações, ou clique em **Customizado** para inserir todas as informações relacionadas ao serviço.

Configuração do TSM

Aguarde todos os componentes serem provisionados e configurados.

Clique em **Executar novamente** se houver algum problema. Clique no link **Com Falha** ou **Avisos** para obter mais informações se ainda permanecer algum problema.

Conclusão

O status de configuração é exibido. Selecione a caixa de seleção **Diagnósticos do VSS** para iniciar a verificação do VSS.

Se você não usar o assistente para configurar Servidor IBM Spectrum Protect, o administrador do IBM Spectrum Protect deverá configurar o servidor para que a verificação possa ser concluída. Se o assistente não configurar o servidor, ele fornecerá um link para uma macro que pode ser fornecida para o administrador do IBM Spectrum Protect como um exemplo de como se configura o servidor.

Verificando a Configuração

Procedimento

1. Verifique se o VSS está funcionando corretamente.

Se a caixa de seleção **Diagnósticos do VSS** estiver marcada na conclusão do assistente de configuração, o assistente de Diagnósticos do VSS será exibido. Também é possível iniciar este assistente clicando em **Gerenciar > Diagnósticos** e, em seguida, clicando em **Diagnósticos VSS** na área de janela Ações.

Não execute esses testes se já estiver usando as capturas instantâneas com espaço eficiente do SAN Volume Controller ou do Storwize V7000 no seu computador. Fazer isso, pode resultar na remoção de capturas instantâneas existentes anteriormente.

2. Preencha as seguintes páginas no assistente Diagnósticos do VSS:

Seleção de Volume da Captura Instantânea

Selecione os volumes que deseja testar e revise as informações do provedor e do gravador do VSS.

Testes de Captura Instantânea do VSS

Revise as entradas do log de eventos que forem registradas como capturas instantâneas persistentes e não persistentes feitas e resolva quaisquer erros.

Conclusão

Revise o status de teste e clique em **Concluir**.

3. Verifique se o Data Protection for Exchange Server está configurado corretamente:
 - a. Clique na guia **Automatizar**. Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas. É possível usar a interface para inserir PowerShell cmdlets ou comandos da interface da linha de comandos. A saída é exibida na janela principal.
 - b. Altere **PowerShell** para **Linha de Comandos**.
 - c. Clique no ícone de pasta e selecione o arquivo `verify_exc.txt`. Em seguida, clique em **Abrir**. Esses comandos são exibidos na área de janela de linha de comandos:

```
query tdp
query tsm
query exchange
```
 - d. Com o cursor na área de janela de linha de comandos, pressione **Enter** para executar os comandos e verificar sua configuração. A configuração é verificada quando esses comandos forem executados sem avisos ou erros.

- e. Quando a verificação for concluída, será possível usar o Data Protection for Exchange Server para fazer backup e restaurar dados do Exchange Server.
- f. Faça backup e restaure um conjunto de dados de teste.

Customizando a configuração

Procedimento

Após configurar o Data Protection for Exchange Server com êxito, defina suas configurações de políticas e operações planejadas para coincidir com suas necessidades de negócios.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Instalando o Data Protection for Exchange Server em um sistema local

É possível instalar o Data Protection for Exchange Server por meio de um pacote de instalação em um site de download da IBM. O assistente de configuração irá guiá-lo pelo processo de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o Data Protection for Exchange Server, verifique se você atende aos requisitos de hardware e software.

É possível obter o pacote de instalação por meio de um site de download da IBM e extrair os arquivos de instalação.

Sobre Esta Tarefa

O Data Protection for Exchange Server está disponível nos pacotes licenciado e de manutenção. O processo de instalação difere entre esses dois tipos de pacotes.

Pacote Licenciado

Inclui um arquivo de ativação de licença que está disponível apenas a partir do canal de distribuição de software, como o Passport Advantage e inclui a liberação inicial de Disponibilidade Geral de um produto ou componente.

Atualização de Manutenção (fix pack ou pacote de correção temporária)

Disponível a partir do canal de entrega de manutenção e pode, às vezes, ser usado para atualizar o canal de distribuição de software. Os pacotes de manutenção não contêm os arquivos de ativação de licença e devem ser instalados após um pacote licenciado.

Para obter informações sobre como instalar um fix pack ou pacote de correção temporária, consulte o arquivo README.FTP. O arquivo README.FTP está disponível no mesmo diretório no qual o pacote de manutenção é transferido por download.

Procedimento

Instale o Data Protection for Exchange Server, utilizando o assistente de configuração. O assistente instala o produto e quaisquer pré-requisitos, como o .NET Framework e o Report Viewer.

1. Efetue logon como um administrador.

2. Faça download do arquivo de pacote apropriado a partir de um dos websites a seguir:
 - Para uma primeira instalação ou uma nova liberação, acesse Passport Advantage em IBM Passport Advantage. O Passport Advantage é o único website a partir do qual é possível fazer o download de um arquivo de pacote licenciado.
 - Para uma correção de manutenção, acesse esse site FTP e o diretório que contém a versão da correção de manutenção necessária, Índice de proteção de dados para os arquivos de correção do Microsoft Exchange Server (<ftp://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/patches/tivoli-data-protection/ntexch/>).
3. Se você fizer o download do pacote a partir de um dos sites de download, conclua as etapas a seguir:
 - Verifique se há espaço suficiente para armazenar os arquivos de instalação quando eles forem extraídos do pacote do produto.
 - Altere para o diretório no qual você colocou o arquivo executável.

Dica: Na próxima etapa, os arquivos são extraídos para o diretório atual. O caminho deve conter menos que 128 caracteres. Extraia os arquivos de instalação para um diretório vazio. Não extraia os arquivos para um diretório que contenha arquivos extraídos anteriormente ou quaisquer outros arquivos.

- Dê um clique duplo no arquivo executável ou insira o comando a seguir na linha de comandos para extrair os arquivos de instalação. Os arquivos são extraídos para o diretório atual.

`package_name.exe`

em que `package_name` é como este exemplo:

`<version>-TIV-TSMEXC-Win.exe`

4. Siga as instruções de instalação que são exibidas.
5. Se solicitado, reinicie o sistema antes da conclusão da instalação.
6. Clique em **Concluir**. O Microsoft Management Console (MMC) é compartilhado entre o Data Protection for Exchange Server, Data Protection para o SQL Server e o IBM Spectrum Protect Snapshot. Se um destes produtos for instalado em um local diferente do local padrão, o assistente de configuração será padronizado para o diretório de instalação existente. Use o mesmo diretório ao instalar quaisquer destes produtos no mesmo computador. O diretório base padrão é `c:\program files\tivoli`.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos” na página 35

Implementar uma instalação silenciosa (não assistida) do Data Protection for Microsoft Exchange Server

Para implementar uma instalação silenciosa do Data Protection for Exchange Server, pode-se usar o programa de configuração ou o programa Microsoft Installer. O pacote de instalação pode ser disponibilizado em um diretório compartilhado em um servidor de arquivos.

Sobre Esta Tarefa

Uma instalação silenciosa é útil quando o Data Protection for Exchange Server deve ser instalado em diversos computadores diferentes com hardware idêntico. Por exemplo, uma empresa pode distribuir 25 instalações do Exchange Server em 25 locais diferentes.

Para assegurar uma configuração consistente e evitar que 25 pessoas diferentes insiram os parâmetros do Data Protection for Exchange Server, um único administrador pode escolher produzir um pacote de instalação não assistida e disponibilizá-lo para 25 locais. O pacote de instalação pode ser colocado em um DVD e enviado para cada um dos locais remotos ou o pacote pode ser colocado em um diretório compartilhado em um servidor de arquivos para distribuição entre diferentes sites.

Para implementar uma instalação silenciosa do Data Protection for Exchange Server, pode-se usar o programa de configuração ou o programa Microsoft Installer.

Instalando Silenciosamente o Data Protection for Exchange Server com o Programa de Configuração

É possível usar o programa de configuração para instalar silenciosamente o Data Protection for Exchange Server.

Antes de Iniciar

Dois componentes devem ser instalados: o Data Protection for Exchange Server Management Console e o Data Protection for Exchange Server. Os programas de configuração para esses componentes estão no pacote de instalação:

Programa de configuração do Console de Gerenciamento do Data Protection for Exchange Server

(64 bits) \fcm\x64\mmc\<version>\enu\spinstall.exe

Programa de configuração do Data Protection for Exchange Server

(64 bits) \fcm\x64\exc\<version>\enu\spinstall.exe

O Data Protection for Exchange Server Management Console e o Data Protection for Exchange Server deve ser instalado a partir de uma conta que seja membro do grupo local de Administradores para o sistema no qual o Exchange Server está em execução.

Procedimento

1. Emita os comandos a seguir para instalar silenciosamente ambos os componentes nos diretórios de instalação padrão:
2. Os exemplos a seguir são comandos que especificam o diretório de destino, os recursos, a supressão de início e a criação de log. Especifique cada comando em uma única linha.

```
\fcm\x64\mmc\ <version> \enu\spinstall.exe /s /v/qn  
x:\fcm\x64\exc\8140\enu\spinstall.exe /s /v/qn
```

```
\fcm\x64\mmc\<version>\enu\spinstall.exe /s /v"INSTALLDIR=\"C:\Program Files\Tivoli\"  
ADDLOCAL=\"Client\" TRANSFORM=1033.mst REBOOT=ReallySuppress /qn /!v  
\"C:\Temp\DpExcMmcspinstallLog.txt\""  
  
\fcm\x64\exc\<version>\enu\spinstall.exe /s /v"INSTALLDIR=\"C:\Program Files\Tivoli\tsm\"  
ADDLOCAL=\"Client\" TRANSFORM=1033.mst REBOOT=ReallySuppress /qn /!v  
\"C:\Temp\DpExcspinstallLog.txt\""
```

3. Revise estas diretrizes, conforme o processo de instalação for concluído:
 - Deve-se colocar uma barra invertida (\) antes das aspas que estiverem dentro de um conjunto externo de aspas (").
 - Para um comando de única linha, pressione **Enter** somente quando todos os parâmetros forem inseridos.
 - Você deve colocar o texto a seguir entre aspas ("):
 - Um caminho de diretório que contenha espaços.
 - Um argumento que especifique vários recursos. Embora seja necessário colocar o argumento completo entre aspas, você também deverá colocar uma barra invertida antes de cada aspa interna.
 - Todos os recursos listados em uma instalação customizada devem ser listados após a opção **addlocal**.
 - A configuração da opção **rebootyesno** para *No* aplica-se apenas à instalação do software Data Protection for Exchange Server. O pacote de instalação inclui um número de pré-requisitos que está instalado pelo Data Protection for Exchange Server. Assegure-se de que todos os pré-requisitos sejam instalados antes de iniciar a instalação silenciosa, em seguida, configure a opção **rebootyesno** para *No* de modo que nenhuma reinicialização do sistema seja necessária após a conclusão do processo de instalação silenciosa.

Uso de arquivos em lote em instalações silenciosas

É possível criar um arquivo em lote para iniciar a instalação silenciosa com os parâmetros que deseja utilizar.

O script a seguir é um script de amostra (c:\spinstall.bat) de uma instalação não assistida:

```
@echo off
rem =====
rem sample silent install script
rem
call x: \fcm\x64\mmc\ <VERSION> \enu\spinstall.exe /s
/v"INSTALLDIR="C:\Program Files\Tivoli\"
ADDLOCAL="Client" TRANSFORM=1033.mst
REBOOT=ReallySuppress /qn /l*v "C:\Temp\DpExcMmcspinstallLog.txt\"
rem
call x: \fcm\x64\exc\ <VERSION> \enu\spinstall.exe /s
/v"INSTALLDIR="C:\Program Files\Tivoli\tsm\"
ADDLOCAL="Client" TRANSFORM=1033.mst
REBOOT=ReallySuppress /qn /l*v "C:\Temp\DpExcspinstallLog.txt\"
rem =====
rem code could be added after the
rem installation completes to
rem customize the dsm.opt files
rem if desired
rem =====
```

Instalando silenciosamente o Data Protection for Exchange Server com o programa Microsoft Installer

É possível usar o programa msixec.exe do Microsoft Installer (MSI) para implementar uma instalação silenciosa do Data Protection for Exchange Server.

Antes de Iniciar

O Data Protection for Exchange Server deve ser instalado a partir de uma conta que seja um membro do grupo Administradores locais para o sistema no qual o Exchange está executando.

Importante: Ao contrário dos programas `spinstall.exe` e `setupfcm.exe`, o programa `msiexec.exe` não inclui vários pré-requisitos requeridos pelo Data Protection for Exchange Server. Ao usar `msiexec.exe`, você deve instalar todos os pré-requisitos manualmente.

Antes de instalar e configurar o Data Protection for Exchange Server, verifique se você satisfaz os requisitos de hardware e software.

Sobre Esta Tarefa

Os seguintes exemplos mostram como usar o comando **msiexec** para instalar o Data Protection for Exchange Server Management Console e o Data Protection for Exchange Server.

Procedimento

1. Para instalar o Data Protection for Exchange Server Management Console, emita cada um desses comandos **msiexec** em uma única linha.

```
msiexec /i"x:\fcm\x64\mmc\<version>\enu\IBM Spectrum Protect for Mail  
- MS Exchange - Management Console.msi" RebootYesNo="No"  
Reboot="Suppress" ALLUSERS=1 INSTALLDIR="c:\program files\tivoli"  
ADDLOCAL="Client" TRANSFORM=1033.mst /qn /l*v "c:\temp\DpExcMmcLog.txt"
```

Em que *x*: é a unidade de DVD.

2. Para instalar o Data Protection for Exchange Server, emita cada um desses comandos **msiexec** em uma única linha:

```
msiexec /i"x:\fcm\x64\exc\<version>\enu\IBM Spectrum Protect for Mail  
- MS Exchange.msi" RebootYesNo="No" Reboot="Suppress" ALLUSERS=1  
INSTALLDIR="c:\program files\tivoli\tsm" ADDLOCAL="Client"  
TRANSFORM=1033.mst /qn /l*v "c:\temp\DpExcLog.txt"
```

Em que *x*: é a unidade de DVD.

O que Fazer Depois

Importante:

- Você deve colocar os itens a seguir entre aspas:
 - Um caminho de diretório que contenha espaços.
 - Um argumento que especifique vários recursos. Embora, seja necessário colocar o argumento completo entre aspas, você também deverá colocar uma barra invertida antes de cada aspas interna.
- Todos os recursos listados em uma instalação customizada devem ser especificados após a opção **addlocal**.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos” na página 35

Criando e testando um pacote de instalação silenciosa em um DVD ou em um servidor de arquivos

O administrador pode optar por disponibilizar um pacote de instalação ao gravar um DVD ou colocar o pacote em um diretório compartilhado em um servidor de arquivos.

Antes de Iniciar

Antes de começar, deve-se escolher um local para o pacote. Se você estiver gravando um DVD, é conveniente utilizar um diretório temporário. Se estiver

posicionando o pacote em um servidor de arquivos, é possível usar um diretório temporário ou construir o pacote diretamente no servidor de arquivos.

Sobre Esta Tarefa

Normalmente, o pacote de instalação contém os arquivos de distribuição de código do Data Protection for Exchange Server e um arquivo em lote para uma instalação silenciosa.

Procedimento

1. Emita os comandos a seguir para criar o pacote:

Tabela 8. Comandos para criar um pacote de instalação silenciosa

Comando	Descrição
<code>mkdir c:\tdpdpkg</code>	Crie um diretório temporário para o pacote de instalação silenciosa
<code>cd /d c:\tdpdpkg</code>	Acessar o diretório temporário
<code>xcopy g:*.* . /s</code>	Copie os arquivos de distribuição do DVD no diretório temporário
<code>copy c:\spinstall.bat</code>	Substitua o <code>spinstall.bat</code> existente por aquele criado na etapa anterior

Este exemplo utiliza `c:\tdpdpkg` como um diretório temporário.

2. Depois de criar o pacote de instalação, teste a instalação silenciosa.
3. Depois de concluir o teste, coloque o pacote em um DVD ou torne-o disponível em um diretório compartilhado.
4. Depois de tornar o pacote disponível em um DVD ou a partir de um diretório compartilhado, conclua estas etapas para executar o pacote de instalação silenciosa em outro computador.

Opção	Descrição
A partir de um pacote de instalação silenciosa no DVD:	Ative a opção autoinicialização para fazer com que a instalação silenciosa inicie assim que o DVD for inserido na unidade. Se você não ativar a opção autostart, inicie o arquivo <code>spinstall.bat</code> da raiz do DVD emitindo o seguinte comando: <code>cd /d g:\</code> <code>spinstall.bat</code>
De um diretório de distribuição:	Se o pacote for colocado em um diretório compartilhado denominado <code>tdpdpkg</code> em <code>\\machine1\d\$</code> , outro computador poderá executar o comando <code>net use x: \\machine1\d\$</code> para compartilhar a unidade como unidade <code>x</code> . É possível emitir o comando a seguir: <code>cd /d x:\tdpdpkg</code> <code>spinstall.bat</code>

Em ambos os casos, a instalação silenciosa será iniciada. Dê um tempo suficiente para que a instalação não assistida seja concluída. Nenhuma dica visual existe para informar quando a instalação foi concluída, embora seja possível incluir dicas visuais no arquivo em lote.

Mensagens de erro da instalação silenciosa

O programa **spinstall.exe** poderá produzir mensagens de erro se ele não puder ser iniciado adequadamente.

Na maioria dos casos, os administradores encontrarão essas mensagens quando ocorrer um erro grave. Os usuários raramente verão essas mensagens. Quando obtiver uma mensagem de erro, ela será exibida em uma caixa de mensagens. Toda mensagem de erro possui um número. Essas mensagens são mensagens de erro no sistema e não há forma de suprimi-las em seu script.

Fazendo upgrade do Data Protection for Microsoft Exchange Server

É possível fazer upgrade do Data Protection for Exchange Server de uma versão anterior do software.

Procedimento

1. Download das atualizações.
2. Para instalar as atualizações, execute **setupfcm.exe**.
3. Para iniciar o Console de Gerenciamento Microsoft (MMC), clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect > Data Protection for Microsoft Exchange Server > DP for Exchange Management Console**. Ao iniciar o MMC após instalar as atualizações, o assistente de configuração é iniciado automaticamente. O assistente de configuração o guia através do processo de fornecer e instalar os arquivos restantes.

Dependendo das licenças de software que estão localizadas no sistema, o processo de configuração varia. O assistente fornece instruções para orientá-lo no processo.

4. Se o assistente de configuração não iniciar automaticamente, clique em **IBM Spectrum Protect** na árvore de navegação e clique em **Configuração**. Em seguida, clique duas vezes em **Assistentes**.

Migração do Data Protection for Exchange Server

Você pode migrar dados de versões anteriores do Data Protection for Exchange Server.

Após fazer upgrade de uma versão mais antiga do Data Protection for Exchange Server para uma versão mais recente, é possível usar as operações de restauração de dados do VSS para restaurar backups do VSS que foram originalmente criados com versões mais antigas do software.

Gerenciando backups migrados para um nó Grupo de disponibilidade do banco de dados

Ao configurar o Data Protection for Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG para um nó comum do DAG, todos os bancos de dados do DAG terão seu backup feito com o novo nome do nó do DAG.

Antes de Iniciar

Se você estiver migrando de uma versão mais anterior que o Data Protection for Exchange Server V6.4, gerencie os backups das versões anteriores, seguindo estas recomendações:

- Não combine os backups que são criados com versões anteriores do Data Protection for Exchange Server com os novos backups que são criados usando o nó do DAG. Para separar os backups, mantenha os backups anteriores no nome do nó Data Protection anterior, definido no arquivo dsm.opt no diretório C:\Program Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange, e use um novo nome do nó do DAG para armazenar os novos backups.
- Para visualizar ou restaurar um backup que é armazenado com o nome do nó anterior, deve-se alterar a configuração do Data Protection for Exchange Server.
- Deve-se excluir manualmente os backups ao longo do tempo assumindo que os backups mais velhos não sejam mais úteis.

Procedimento

1. Após concluir a migração, assegure-se de que o primeiro backup executado seja um backup completo.
2. Para visualizar e restaurar backups que são armazenados com o nome do nó de proteção de dados anterior, conclua estas etapas:
 - a. Remova o **Nó do DAG** usando a página de propriedades Geral, o assistente de configuração ou o comando **set** na interface da linha de comandos.
 - b. Reinicie ou atualize o Microsoft Management Console (MMC) ou a interface da linha de comandos.
 - c. Clique na guia **Recuperar** no MMC ou execute o comando `tdpexcc query tsm *`. Com o parâmetro **Nó do DAG** não está configurado, o Data Protection for Exchange Server lista os backups que estiverem armazenados no nó do Data Protection for Exchange Server.
 - d. Continue com a restauração de um ou mais dos backups listados.
3. Se necessário, exclua os backups que estiverem expirados.

Conceitos relacionados:

“Gerenciamento de política com o Data Protection for Microsoft Exchange Server”
na página 15

Capítulo 3. Configurando

É possível utilizar assistentes de configuração para configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, ou ainda concluir as etapas manualmente. Para obter melhores resultados, seja guiado pelas instruções passo a passo nos assistentes de configuração.

Sobre Esta Tarefa

A seguinte lista identifica as maneiras para configurar o software Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o assistente de configuração.

Configuração do TSM

Ao selecionar a opção de configuração Configuração do TSM, você configura o Data Protection for Microsoft Exchange Server para trabalhar com o Servidor IBM Spectrum Protect.

Data Protection for Microsoft Exchange Server deve ser instalado em seu sistema. Um Servidor IBM Spectrum Protect deve estar disponível para se comunicar com o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Restauração de Caixa de Correio Apenas

Ao selecionar a opção de configuração Restauração de Caixa de Correio Apenas, você configura o Data Protection for Microsoft Exchange Server para restaurar caixas de correio a partir dos arquivos .edb do banco de dados do Exchange. Recursos de proteção de dados adicionais não estão disponíveis. Esta opção é ideal quando você deseja restaurar apenas caixas de correio a partir de arquivos .edb e não deseja a funcionalidade de software adicional do Data Protection for Microsoft Exchange Server. A funcionalidade oferecida com essa opção de configuração é incluída nas outras opções de configuração.

Definições de nó do proxy para Backups do VSS

O Data Protection for Exchange Server usa o Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect para implementar operações de backup de VSS. Dessa forma, deve-se usar dois nomes de nós para operações do VSS; um para o cliente de backup-archive e o outro para Data Protection for Exchange Server.

Como parte do procedimento de configuração, um relacionamento do proxy é definido para esses nomes de nós. Por padrão, esse relacionamento de proxy é definido durante a execução do assistente de configuração. Siga as diretrizes neste tópico para concluir manualmente a configuração.

O relacionamento de proxy permite que nomes de nó processem operações em nome de outro nome do nó. Ao registrar esses nós para o Servidor IBM Spectrum Protect para operações do VSS, especifique o parâmetro IBM Spectrum Protect `USerid=<node name>`.

Dois tipos de nomes de nós são definidos no relacionamento do nó do proxy:

- *Nó de destino*: Um nome do nó que controla as operações de backup e de restauração de dados também possui os dados no Servidor IBM Spectrum Protect. Este nome do nó é especificado no arquivo `dsm.opt` do Data Protection for Exchange Server.

- *Agent node*: um nome do nó que processa operações em nome de um nó de destino. Este nome do nó é especificado no arquivo dsm.opt do cliente de archive de backup.

Para estabelecer o relacionamento de proxy, no Servidor IBM Spectrum Protect, emita o comando **grant proxynode**. Por exemplo:

```
GRANT PROXYNODE TARGET=dpexc_node_name AGENT=dsmagent_node_name
```

Se você estiver executando backups de bancos de dados de disponibilidade em um AlwaysOnAvailability Group no SQL Server 2012 e versões mais recentes, um nome do nó do cluster também será necessário.

- *Cluster node*: o nome de um nó que armazena dados em um cluster failover ou na configuração do AlwaysOn Availability Group.

Para estabelecer o relacionamento de proxy, no Servidor IBM Spectrum Protect, emita o comando **grant proxynode**. Por exemplo:

```
GRANT PROXYNODE TARGET=alwayson-node agent=tdpsql-node
```

```
GRANT PROXYNODE TARGET=alwayson-node agent=dsmagentnode
```

```
GRANT PROXYNODE TARGET=tdpsql-node agent=dsmagentnode
```

Nomes de Nós Requeridos para Operações VSS Básicas

As operações do VSS exigem configurações específicas de nome de nó.

Para processar operações básicas do VSS, você deve ter um nó de destino e um nó do agente.

Tabela 9. Nomes de Nós Requeridos para Operações VSS Básicas

Tipo de nó do proxy	Nome do nó	Onde especificar
Nó de destino	O nome do nó Data Protection for Exchange Server	Use a opção nodename no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt)
Nó de agente	O nome do Nó DSMAGENT local que deve corresponder ao nome do nó do cliente de backup-archive	Use o parâmetro localdsmagentnode no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg)

Nota: Para operações básicas do VSS, o nó do agente e o nó de destino estão no mesmo sistema.

Nomes de nós requeridos para backups básicos transferidos do VSS

Os backups transferidos do VSS requerem configurações de nome do nó específicas.

Para concluir backups transferidos do VSS, deve-se ter um nó de destino e dois nós de agente:

Tabela 10. Nomes de nós requeridos para backups básicos transferidos do VSS

Tipo de nó do proxy	Nome do nó	Onde especificar
Nó de destino	Nome do nó do Data Protection for Exchange Server	Use a opção nodename no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt)

Tabela 10. Nomes de nós requeridos para backups básicos transferidos do VSS (continuação)

Tipo de nó do proxy	Nome do nó	Onde especificar
Nó de agente	Nó DSMAGENT Local	Use o parâmetro localdsmagentnode no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg)
Nó de agente	Nó DSMAGENT Remoto	Use o parâmetro remotedsmagentnode no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg)

Nó de destino

Este nome do nó é onde o Data Protection for Exchange Server está instalado. Esse nome do nó (especificado com a opção **nodename** no arquivo dsm.opt) é mencionado como o nome do nó do Data Protection for Exchange Server.

Nó do agente - Nó DSMAGENT Local

Este nome do nó é onde o cliente de archive de backup e o provedor VSS estão instalados.

Este nó processa as operações do VSS porque o Data Protection for Exchange Server não processa operações do VSS.

Esse nome do nó é referido como o Nó DSMAGENT Local e é especificado com o parâmetro **localdsmagentnode** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg por padrão). Para especificar esse parâmetro com a janela Propriedades do Microsoft Management Console (MMC), selecione Backup de VSS. Na janela Propriedades, é possível atualizar o nome do nó local DSMAGENT. Caso contrário, use o comando **tdpexcc set** para especificar este parâmetro.

Nó do agente - Nó DSMAGENT Remoto

Este nome do nó é um sistema separado que também deve ter o cliente de archive de backup, provedor VSS e Exchange System Management Tools instalados (assegure-se de instalar o mesmo nível do Exchange System Management Tools instalado em seu servidor de produção do Exchange).

Esse nó move dados de captura instantânea do VSS do volumes de shadow local para o Servidor IBM Spectrum Protect. Ele também é responsável por executar a Verificação de integridade do Exchange.

Esse nome do nó é mencionado como Nó Remoto DSMAGENT e especificado com o parâmetro **remotedsmagentnode** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg por padrão). Para especificar esse parâmetro com a janela Propriedades do MMC, selecione Backup de VSS. A partir daqui, é possível atualizar o nome do Nó Remoto DSMAGENT. Caso contrário, use o comando **tdpexcc set** para especificar este parâmetro.

A opção de sistemas disponíveis depende se os sistemas terão acesso ao volumes de shadow local que contém os backups de capturas instantâneas do VSS. Esse nome do nó é válido apenas para ambientes VSS que suportam cópias de sombra que possam ser transportadas. Não é possível especificar o nome do nó se você estiver usando o provedor de sistema padrão do VSS.

Assegure-se de que **localdsmagentnode** e **remotedsmagentnode** sejam registrados para o mesmo Servidor IBM Spectrum Protect que é especificado no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt) e o arquivo de opções do cliente de archive de backup (também dsm.opt).

Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect

Após o Data Protection for Exchange Server ser registrado para IBM Spectrum Protect, deve-se configurar o nome do nó, a senha, o método de comunicação e os parâmetros apropriados para conectar com o Servidor IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

Os valores de parâmetro são armazenados em um arquivo de opções que está localizado, por padrão, no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Procedimento

1. Use um editor de texto para editar o arquivo de opções dsm.opt.

O arquivo de opções dsm.opt inclui os seguintes parâmetros, necessários para a configuração inicial:

COMMethod

Especifique o protocolo de comunicação para utilização entre o nó do Data Protection for Exchange Server e o Servidor IBM Spectrum Protect. Dependendo da opção commmethod que você escolher, especifique um dos seguintes parâmetros de conectividade para os valores commmethod.

- Para backups do VSS, especifique a opção **COMMethod** no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.
- Para backups do VSS, especifique a opção **COMMethod** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó DSMAGENT local. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, especifique também a opção **COMMethod** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó DSMAGENT remoto.

NODename

Especifique o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect usa para identificar o sistema que executa o Data Protection for Exchange Server.

PASSWORDAccess

Especifique o valor padrão generate para gerar uma senha automaticamente ou especifique a senha prompt para responder a um pedido para uma senha.

2. Opcional: modifique os valores padrão para os seguintes parâmetros:

CLUSTERnode

Deixe essa opção em branco. O valor padrão será usado.

COMPRESSION

Especifique a opção compression yes se qualquer uma das condições a seguir existir:

- A placa de rede tiver uma sobrecarga de dados

- Comunicações entre o Data Protection for Exchange Server e Servidor IBM Spectrum Protect estiverem sobre uma conexão de largura de banda baixa
- Existir tráfego pesado de rede
- Também é possível usar a opção `compression always yes` (com a configuração `compression yes`) para especificar que a compactação do arquivo deve continuar mesmo se o arquivo crescer como um resultado da compactação de dados.

Especifique a opção `compression` no se qualquer uma das condições a seguir existir:

- O computador que executa o Data Protection for Exchange Server possui uma sobrecarga do processador; o uso do processador incluído pode causar problemas para outros aplicativos que incluem o servidor. É possível monitorar o uso do recurso de rede e processador com o programa Monitor de Desempenho que é incluído com o Windows.
- Você não está limitado pela largura da banda da rede; é possível atingir o melhor desempenho deixando a opção `compression` no inalterada e ativando a compactação de hardware na unidade de fita, que também reduz os requisitos de armazenamento.

Para backups do VSS, especifique a opção **COMPRESSION** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o local do nó do DSMAGENT. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, especifique a opção **COMPRESSION** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó remoto do DSMAGENT.

DEDUPLICATION

Especifique se a API do IBM Spectrum Protect deduplica dados antes de serem enviados ao Servidor IBM Spectrum Protect. Especifique `Yes` ou `No`. O valor só se aplica se o IBM Spectrum Protect permitir a deduplicação de dados do lado do cliente.

Ao especificar ambas as opções de deduplicação e **ENABLELANFree**, a opção de deduplicação é ignorada.

É possível ativar a deduplicação de dados do lado do cliente, especificando `DEDUPLICATION YES` no arquivo `dsm.opt`.

ENABLECLIENTENCRYPTKEY

Especifique essa opção para criptografar os bancos de dados durante o backup e processamento de restauração ao gerar uma chave de criptografia aleatória por sessão.

Restrição: É possível fazer backup de bancos de dados do VSS criptografados somente para o servidor IBM Spectrum Protect. Não é possível fazer backup dos dados criptografados para um Data Protection for Exchange Server.

É possível especificar DES56 (56 bit), AES128 (128 bit) ou AES256 (256 bit). O método de criptografia de dados mais seguro é AES256.

No arquivo de opções, deve-se também especificar os bancos de dados que você deseja criptografar incluindo uma instrução `include` com a opção `include.encrypt`.

Para backups do VSS, especifique as opções de criptografia no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó do DSMAGENT local. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, especifique as opções de criptografia no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó do DSMAGENT remoto.

Se você fizer mudanças no arquivo de opções do cliente de backup-archive, assegure-se de reiniciar o serviço IBM Spectrum Protect Client Acceptor Daemon (CAD) para o Exchange ou SQL Server.

ENABLELANFree

Se você executar o backup de dados e operações de restauração em um ambiente sem a LAN, especifique **ENABLELANFree** *yes* no arquivo de opções DSMAGENT (VSS Requestor).

INCLUDE e EXCLUDE

Para configurar uma política para os backups do VSS, especifique a instrução VSSPOLICY no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server.

A sintaxe geral **include** e **exclude** é parecida com a seguinte sintaxe:

```
include "objectNameSpecification" [ManagementClassName]
exclude "objectNameSpecification"
```

em que *objectNameSpecification* é o seguinte:

```
ExchangeServerName\ExchangeDatabaseName\...\backupType
```

e em que o *backupType* é um dos tipos a seguir:

full, copy, incr, diff

Esse exemplo liga objetos do histórico da caixa de correio à classe de gerenciamento CLASS4:

```
INCLUDE "...MAILBOXINFO\...\*" CLASS4
```

O que Fazer Depois

Você pode criar mais arquivos de opções do Data Protection for Exchange Server para apontar para outro Servidor IBM Spectrum Protect. É possível criar mais de um arquivo de opções, cada um contendo parâmetros diferentes a serem usados com um único Servidor IBM Spectrum Protect.

Especificando parâmetros de nome do membro DAG do Data Protection for Exchange Server

Deve-se registrar o sistema no qual o Data Protection for Exchange Server está instalado para o Servidor IBM Spectrum Protect com um nome de membro do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG).

Sobre Esta Tarefa

Ao configurar o Data Protection for Exchange Server, o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect gerencia a criação dos nós do IBM Spectrum Protect e atributos de nós. É possível customizar o script de modelo de configuração para incluir atributos de nós adicionais, por exemplo, compactação de backup. Alternativamente, para customizar os nós de IBM Spectrum Protect, é possível usar as opções de cliente Administrativo com o comando **DSMADMC**.

O nome do membro DAG possui e gerencia todos os dados do Data Protection for Exchange Server que são submetidos a backup para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. Especifique o nome do membro do DAG com a opção **nodename** no arquivo de opções dsm.opt. Por padrão, o arquivo de opções dsm.opt está no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.
2. Para executar operações do VSS, registre os nomes do membro do DAG para mais sistemas, se necessário.
3. Configure os seguintes parâmetros do IBM Spectrum Protect quando registrar o nome do membro DAG do Data Protection for Exchange Server para o Servidor IBM Spectrum Protect:
 - **MAXNUMMP** Especifica o número máximo de pontos de montagem que um nó cliente pode usar no Servidor IBM Spectrum Protect durante uma operação de backup.
 - **TXNGroupmax** Especifica o número de arquivos que são transferidos como um grupo entre o Data Protection for Exchange Server e o Servidor IBM Spectrum Protect, entre os pontos de confirmação da transação. Esse parâmetro deve ter um valor 12 ou maior.
 - **COMPRESSIon** Especifica se o nó do cliente de archive de backup compacta dados antes de enviar os dados para o Servidor IBM Spectrum Protect durante uma operação de backup. Para operações de VSS, especifique COMPRESSion=Yes no arquivo de opções do cliente de archive de backup (dsm.opt) no diretório do cliente de archive de backup.

Especificando arquivos de opções e de configuração em locais não padrão

O software Data Protection for Microsoft Exchange Server usa arquivos de configuração e de opções padrão. Se você desejar usar arquivos de opções e de configuração não padrão, use parâmetros da linha de comandos para especificar os arquivos de opções e de configuração alternativos ao iniciar o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Antes de Iniciar

As informações neste procedimento não se aplicam ao gerenciar instalações remotas do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Sobre Esta Tarefa

O MMC usado para o software Data Protection for Microsoft Exchange Server é iniciado com o arquivo flashcopymanager.exe. O arquivo flashcopymanager.exe aceita os seguintes parâmetros:

```
/mscFilename=filename # Name of the MMC snap-in control file  
/author # Opens the MMC console in author mode.
```

Por exemplo:

```
flashcopymanager.exe parameter1=filename parameter2=filename ...
```

O arquivo flashcopymanager.exe aceita os seguintes parâmetros para configurar os arquivos de configuração:

```
/EXCCONFigfile=filename # Exchange configuration file  
/EXCOPTFfile=filename # Exchange OPT file
```

Procedimento

Inicie o MMC com os parâmetros usando `flashcopymanager.exe`. Também é possível iniciar e executar diversas instâncias do MMC simultaneamente. Com os parâmetros da linha de comandos, cada instância é operada usando uma configuração diferente com base nos arquivos de opções e de configuração especificados.

Configurando as Preferências do Usuário

Use as páginas de propriedade na janela Propriedades de Data Protection para customizar as preferências de configuração do Data Protection for Exchange Server.

Antes de Iniciar

As páginas de propriedade customizam preferências como a criação de log de atividade, como os idiomas e as informações são exibidos e os ajustes de desempenho. As informações sobre a página de propriedade Geral serão necessárias para fazer backup de dados, mas as propriedades serão configuradas quando o assistente de configuração for concluído.

Ao configurar preferências, considere a estratégia de backup, as necessidades de recursos, as configurações de política e o ambiente de hardware do seu sistema.

Procedimento

Para configurar as preferências do usuário, conclua as etapas a seguir:

1. Na árvore de navegação do Microsoft Management Console (MMC), selecione a instância do **SQL** para a qual deseja editar preferências.
2. Clique em **Propriedades** na área de janela Ação.
3. Edite a página de propriedade e clique em **OK** para salvar suas alterações e fechar a janela.

O que Fazer Depois

Dica: É possível também visualizar ou editar propriedades para o painel e o Console de Gerenciamento. Para abrir a janela propriedades, clique em **Painel** na árvore de navegação e clique em **Propriedades** na área de janela Ações.

Propriedades do Data Protection

Use as páginas de propriedades para customizar suas preferências de configuração.

As páginas de propriedade disponível para uma carga de trabalho variam dependendo se estão configuradas para um ambiente independente ou o ambiente do IBM Spectrum Protect.

É possível visualizar ou editar páginas de propriedade selecionando uma carga de trabalho do nó **Proteger e recuperar dados** na árvore de navegação do Management Console e clicando em **Propriedades** na área de janela Ações.

Informações do Servidor

Use a página de propriedade Informações do Servidor para obter informações sobre o servidor que fornece serviços de backup.

Os campos exibidos dependem se o produto está configurado para um ambiente de captura instantânea independente ou para um ambiente do IBM Spectrum Protect.

Nota: As referências ao ambiente de captura instantânea independente são específicas para o IBM Spectrum Protect Snapshot.

Nome do nó

Especifica o nome usado para identificar o nó cliente para operações de backup independentes ou operações de backup para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Versão da API do TSM

Especifica a versão da interface de programação de aplicativos (API) do IBM Spectrum Protect.

Nome do servidor

Para backups para o IBM Spectrum Protect, especifica o nome do Servidor IBM Spectrum Protect ao qual você está conectado.

Para uma configuração independente, o Virtual Server é exibido.

Nome do Host da Rede do Servidor

Especifica o nome do host da rede para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Para uma configuração independente, **FLASHCOPYMANAGER** é exibido.

Tipo de Servidor

Para backups para o IBM Spectrum Protect, especifica o tipo de sistema operacional do Servidor IBM Spectrum Protect.

Para uma configuração independente, a Virtual Platform é exibida.

Versão do servidor

Especifica a versão do Servidor IBM Spectrum Protect.

Modo de compactação

Especifica se a compactação é usada durante operações de backup para o Servidor IBM Spectrum Protect. Os valores possíveis são Sim, Não e Determinado pelo Cliente.

Nome de domínio

Especifica o domínio de políticas ao qual o nó pertence. Um domínio de políticas contém um ou mais conjuntos de políticas.

Para sistemas Exchange, o nome de domínio, o conjunto de políticas e a classe de gerenciamento são listados para o nó Data Protection. Para obter esses parâmetros para o nó DAG, efetue logon no Servidor IBM Spectrum Protect ou entre em contato com seu administrador do Servidor IBM Spectrum Protect.

Conjunto de Políticas Ativas

Especifica o conjunto de políticas que está ativo para o domínio de políticas. Um conjunto de políticas contém uma ou mais definições de classe de gerenciamento.

Classe de Gerenciamento Padrão

A política padrão ou a classe de gerenciamento que contenha atributos.

Esses atributos determinam por quanto tempo as versões de backup serão armazenadas, onde as versões de backup serão armazenadas e quantas versões de backup serão retidas.

Senha do Servidor

Use a página de propriedades de Senha do Servidor para alterar a senha para o nó do Data Protection usado para acessar o Servidor IBM Spectrum Protect. Essa página de propriedades se aplica apenas às configurações do IBM Spectrum Protect.

Os campos a seguir são exibidos na página de propriedades:

Senha antiga

Digite a senha do IBM Spectrum Protect que você deseja alterar.

Nova senha

Digite uma nova senha. Siga as regras de política de senha do Servidor IBM Spectrum Protect.

Confirme a nova senha

Digite a nova senha novamente. Clique em **OK** para salvar suas alterações.

Gerenciamento de Política

Use a página de propriedade Gerenciamento de Política para incluir ou atualizar uma política de backup que controla como versões de backup diferentes são retidas em shadow volumes locais em configurações de captura instantânea independentes.

A retenção de backup nos shadow volumes local é determinada pelas políticas baseadas no tempo e na versão. Assegure-se de que espaço de armazenamento local suficiente esteja disponível nos shadow volume locais para o backup do VSS. A quantidade de espaço de armazenamento necessária depende do Provedor de VSS usado.

Os campos a seguir são exibidos na página de propriedades:

Critério

Especifique o nome exclusivo de uma política de backup para a configuração independente.

Número de Capturas Instantâneas a Serem Mantidas

Especifique o número de versões de backup a serem retidas nos shadow volumes local. Insira um valor de 1 a 9999. Digite NL para reter o máximo de versões de backup permitidas pelo espaço de armazenamento disponível. O valor padrão é 2.

Esse parâmetro não se aplica às versões de backup incrementais de dados do Exchange Server. Backups incrementais não participam de expirações devido ao limite de versão porque nunca há mais de uma versão de um objeto de backup incremental. Há apenas uma versão de um objeto de backup incremental porque os backups incrementais são sempre nomeados exclusivamente.

Dias para manter uma Captura Instantânea

Especifique o número de dias para reter as versões de backup nos shadow volumes locais. Insira um valor de 0 a 9999. Digite NL para reter o máximo de versões de backup permitidas pelo espaço de armazenamento disponível. Quando o valor for configurado para 0, capturas instantâneas serão mantidas para o dia atual. O valor padrão é 30.

Ligação de Política VSS

Use a página de propriedade Ligação de Política do VSS para ligar capturas instantâneas de armazenamento a políticas ou classes de gerenciamento de backup. As políticas do VSS determinam como os backups são gerenciados e retidos.

As instruções de política do VSS são processadas do final para o início e o processamento para quando a primeira instrução correspondente é atingida. Para assegurar-se de que instruções mais específicas sejam processadas, determine as especificações mais gerais antes das mais específicas.

As instruções de políticas não entram em vigor em backups novos ou existentes até que o próximo backup seja emitido.

Capacidade Gerenciada

Use a página de propriedades Capacidade Gerenciada para controlar a capacidade do armazenamento gerenciado.

As informações fornecidas podem ajudá-lo com o planejamento da capacidade de armazenamento durante atividades, como renovação de licença.

Diagnóstico

Use a página de propriedade Diagnósticos para selecionar o tipo de rastreo a ser executado em vários componentes do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Ao encontrar um problema, abra a página de propriedade Diagnósticos. Selecione o modo de diagnóstico que deseja usar clicando em **Normal**, **Completo** ou **Customizado**. Em seguida, clique em **Iniciar** para iniciar o rastreo. Feche a página de propriedades. Recrie o problema, abra a página de propriedade Diagnósticos e clique em **Terminar** para pausar o rastreo e coletar os dados.

Se estiver usando essa página de propriedade da folha de propriedades Painei, será possível executar o rastreo apenas para o Microsoft Management Console (MMC).

Modos de Diagnóstico

O modo de diagnóstico a seguir está disponível na página de propriedade Diagnósticos na folha de propriedade Painei:

MMC – use esse modo para configurar o rastreo apenas para o MMC.

Os seguintes modos de diagnósticos estão disponíveis na página de propriedade Diagnósticos nas folhas de propriedades de carga de trabalho. O tipo de rastreo que é ativado para cada modo está listado na tabela. Sinalizadores de rastreo específicos e orientação sobre quando usar cada modo também estão listados.

Tabela 11. Modos de Diagnósticos e Seus Usos

Mode	Componentes rastreados juntamente com sinalizadores de rastreo usados	Quando utilizar
Normal	MMC, DP (service), API (service,api_detail)	Se estiver usando operações de legado, é possível usar esse modo, uma vez que ele resulta em um tamanho pequeno de saída

Tabela 11. Modos de Diagnósticos e Seus Usos (continuação)

Mode	Componentes rastreados juntamente com sinalizadores de rastreo usados	Quando utilizar
Concluído	MMC, DP (service), API (service,api_detail), Agent (service)	Use para operações VSS, resulta em grande tamanho de saída
Customizado	Qualquer combinação	Use se sinalizadores específicos forem necessários

Normal

Clique em **Normal** para coletar arquivos de rastreo e de log para operações de legado. Não aplicável para o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Concluído

Clique em **Concluir** para coletar arquivos de rastreo e de log para operações de VSS.

Customizado

Clique em **Customizar**, em seguida, clique no ícone de marca de seleção para selecionar os arquivos de rastreo e de log que deseja coletar. Use este modo apenas se sinalizadores de rastreo específicos forem necessários.

Ativar rastreo de snap-in

Marque essa caixa para ativar o rastreo do MMC. Clique em **Revisar** para visualizar o arquivo de rastreo.

Configurar Sinalizadores de Rastreo Padrão

Clique em **Definir Sinalizadores de Rastreo Padrão** para configurar os sinalizadores de rastreo mais comumente solicitados.

Ativar rastreamento do Data Protection

Selecione essa caixa para ativar o rastreo das operações do Data Protection for Microsoft Exchange Server. Clique em **Revisar** para visualizar o arquivo de rastreo. Inclua ou atualize sinalizadores de rastreo no campo.

Ativar o Rastreo do Agente DSM

Selecione essa caixa para ativar o rastreo do nó cliente do IBM Spectrum Protect. Você deverá reiniciar o serviço client acceptor antes de iniciar o rastreo. Clique em **Revisar** para visualizar o arquivo de rastreo. Inclua ou atualize sinalizadores de rastreo no campo.

Ativar rastreo de interface de programação de aplicativos

Selecione essa caixa para ativar o rastreo para o API do IBM Spectrum Protect. Clique em **Revisar** para visualizar o arquivo de rastreo. Inclua ou atualize sinalizadores de rastreo no campo.

E-mail Selecione os arquivos de diagnóstico e clique em **Email** para enviar um email de diagnóstico para um representante de serviço do IBM com os arquivos selecionados em anexo. Você deve configurar suas informações de e-mail antes que você possa enviar os dados para um representante de serviço do IBM. Para configurar as informações de seu e-mail, acesse o Painel e clique em **Propriedades**. Em seguida, clique em **EMail** para abrir a página de propriedade de email.

Captura de Tela

Essa função é ativada após você clicar em **Iniciar**. Clique em **Captura de Tela** para abrir a Ferramenta de Captura de Tela de Diagnóstico. Esta ferramenta é um diálogo sem janela restrita que permanece aberta até que você a feche ou clique em **Terminar** ou **Cancelar**.

Clique em **Incluir Nova Captura de Tela** para incluir uma captura de tela na pasta FlashCopyManager\ProblemDetermination. A captura de tela pode ser selecionada com outros dados de diagnóstico.

Rastreando Detalhes para Cada Componente

Todos os arquivos de rastreio são armazenados na pasta flashcopymanager, que é C:\Program Files\Tivoli\flashcopymanager por padrão. Ao clicar em **Terminar**, esses arquivos serão automaticamente copiados, compactados e armazenados na pasta C:\Program Files\Tivoli\flashcopymanager\problemdetermination juntamente com outras informações.

MMC As opções são armazenadas no arquivo de configurações do usuário MMC. Os arquivos a seguir são criados como um resultado das funções de diagnóstico:

TraceFm.trc
TraceUx.trc

Data Protection

As opções de rastreio são armazenadas no arquivo de configurações do usuário MMC e transmitidas para o componente Data Protection como parte do comando. O seguinte arquivo é gerado:

TraceFileExc.trc

Agente

As opções de rastreio são armazenadas no arquivo dsm.opt do solicitante de VSS. O seguinte arquivo é gerado:

TraceFileAgent.trc

API As opções de rastreio são armazenadas no arquivo dsm.opt do Data Protection respectivo. O seguinte arquivo é gerado:

TraceFileExcAPI.trc

Geral (Exchange)

Use a página de propriedade Geral (Exchange) para especificar preferências gerais para a carga de trabalho do **Exchange Server**. Essa página de propriedade aplica-se caso a carga de trabalho esteja configurada para fazer backup de dados para o IBM Spectrum Protect.

Caminho de restauração de log temporário

Especifique o caminho temporário padrão a ser usado ao restaurar arquivos de correção e de logs. Para obter um desempenho melhor, especifique um caminho que esteja em um dispositivo físico diferente do que o criador de logs ativo atual. Se não inserir um caminho, o padrão é o valor da variável de ambiente TEMP. Ao executar uma restauração completa, restauração de cópia ou restauração de cópia de banco de dados, todos os arquivos de log que estão no caminho especificado serão apagados.

Faça backup dos bancos de dados do DAG para o nó comum

Especifique o nome do nó que você deseja usar para fazer backup dos bancos de dados de um Database Availability Group (DAG) no Exchange Server. Com essa configuração, todas as cópias ativas e passivas dos bancos de dados serão submetidas a backup para o mesmo espaço no

arquivo no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como entidades individuais, independentemente do membro do Database Availability Group tenha sido a origem do backup.

Ao usar essa configuração, o IBM Spectrum Protect aplica a mesma política em todos os membros de DAG, independentemente de qual membro de DAG executou o backup.

Caminho de restauração de banco de dados temporário

Especifique o diretório no qual os arquivos de banco de dados que estão sendo restaurados estão temporariamente localizados. Assegure-se de que o diretório forneça espaço suficiente para armazenar o arquivo de banco de dados de caixa de correio inteiro. Se você não especificar um diretório, os arquivos de banco de dados serão restaurados para um diretório que é especificado pela variável de ambiente TEMP. Essa opção apenas está disponível para operações de restauração de caixa de correio.

Alias de caixa de correio temporária

Especifica o alias de uma caixa de correio a ser usada como o local de armazenamento temporário durante operações de restauração de caixa de correio. Por padrão, a operação de restauração de caixa de correio usa a caixa de correio do usuário administrador como um local de armazenamento temporário.

Servidor de acesso ao cliente Exchange

Especifique o nome do Client Access Server (CAS) que deseja utilizar.

Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot usará o servidor local como o CAS se o servidor local tiver a função CAS instalada. O CAS que é definido pelo banco de dados de caixa de correio do usuário de logon será usado se o servidor local não tiver a função do CAS instalada.

É possível localizar o nome do CAS atual, que é definido pelo banco de dados de correio do usuário de logon atual ao executar este comando Shell do Exchange Management:

```
Get-MailboxDatabase -Identity <logon user mailbox database> |  
select RpcClientAccessServer
```

Para utilizar um CAS diferente, pode-se definir o CAS para ser utilizado aqui.

Restaurar mensagens de correio como não lidas

Marque essa caixa de seleção para especificar que as mensagens de correio restauradas serão marcadas como não lidas.

Histórico de caixa de correio de backup

Marque essa caixa de seleção se você estiver usando operações de restauração de caixa de correio e desejar que o histórico de caixa de correio seja submetido a backup.

Dica: Se você não pretende executar as operações de restauração de caixa de correio, limpe essa caixa de seleção. Essa ação pode melhorar o desempenho do backup.

Criação de Log

Use a página de propriedades de Criação de Log para especificar preferências do log de atividades.

Nome do Arquivo de Log

Especifica o nome do arquivo no qual as atividades são registradas.

Ativar limpeza

Especifica que as entradas antigas do log serão automaticamente excluídas. Por padrão, a limpeza do log é ativada e executada diariamente.

Número de dias para manter entradas antigas

Especifica o número de dias que as entradas no log devem ser mantidas antes da remoção. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos no processo de limpeza.

Remover Agora

Clique nessa opção para excluir entradas antigas do log de atividades do Data Protection for Exchange Server quando um comando for executado.

Regional

Use a página de propriedade Regional para configurar preferências que afetam como os idiomas e as informações são exibidos e registrados.

Opções Regionais e de Idioma

Selecione essa opção para configurar as preferências para o Microsoft Management Console (MMC). O MMC usa as mesmas configurações regionais que o sistema Windows.

Idioma

Selecione o idioma a ser usado para arquivos de log e a interface da linha de comandos.

Formato de Data

Selecione um formato de data a ser usado para arquivos de log e a interface da linha de comandos. As opções disponíveis representam várias maneiras de posicionar o mês (*mm*), dia (*dd*), ano (*yyyy*) e período do dia (*a.m.* ou *p.m.*). O formato de data padrão é *mm/dd/aaaa*.

Formato de Hora

Selecione um formato de horário a ser usado para arquivos de log e a interface da linha de comandos. As opções disponíveis representa diversas formas de colocar a hora (*hh*), os minutos (*mm*) e os segundos (*ss*). O formato de horário padrão é *hh:mm:ss*.

Formato Numérico

Selecione um formato numérico a ser usado para arquivos de log e a interface da linha de comandos. As opções disponíveis representam diversas formas de colocar o ponto decimal, a vírgula e os espaços. O formato numérico padrão é *xxx,xxx.dd*.

Corresponder a Linguagem MMC

Selecione esta opção para alterar as configurações regionais do MMC para corresponder às opções regionais e de idioma do sistema. Ao selecionar essa opção, o número, a data e os formatos de horário correspondem aos formatos padrão do idioma selecionado.

Opções de VSS

Use a página de propriedade Opções de VSS para configurar as preferências que são utilizadas durante o backup do VSS e as operações de restauração.

Destino de Backup Padrão

Selecione a localização do armazenamento padrão para fazer o backups.

Dica: Deve-se ter a licença do IBM Spectrum Protect Snapshot para usar o software IBM Spectrum Protect. Se você somente tiver a licença do Data Protection, somente a opção IBM Spectrum Protect estará ativada.

É possível selecionar a partir das seguintes localizações do armazenamento:

TSM O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Para o servidor Exchange, o Servidor IBM Spectrum Protect é o destino do backup padrão.

Local O backup somente é armazenado no disco local.

Ambos

O backup é armazenado no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e no disco local.

Para as configurações do IBM Spectrum Protect, os backups podem ser armazenados em um disco local, mas gerenciados no Servidor IBM Spectrum Protect. O Servidor IBM Spectrum Protect mantém os metadados ou as informações sobre onde a captura instantânea local está armazenada.

Nome do Nó DSMAGENT Local

Especifique o nome do nó para o nó do Agente DSM do sistema do cliente local que cria os backups do VSS.

Nome do Nó DSMAGENT Remoto

Especifica o nome do nó do sistema que move os dados do VSS para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect durante os backups transferidos. Se você não usar backups transferidos, é possível deixar este campo em branco.

Importar capturas instantâneas do VSS apenas quando necessário

Marque a caixa de seleção para que o Data Protection for Exchange Server importe capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas. A caixa de seleção é selecionada por padrão. Durante o processamento do backup, as capturas instantâneas transportáveis são automaticamente criadas e importadas para os sistemas de armazenamento quando as capturas instantâneas são necessárias.

Assegure-se de que a caixa de seleção seja selecionada se você deseja tomar as ações a seguir:

- Importar as capturas instantâneas do VSS para um servidor local
- Manter mais de 100 versões de backup
- Ampliar o número de LUNs que o servidor pode usar, por exemplo, em um ambiente VMWare

Dica: Se você trabalha em um ambiente VMware e deseja usar o VMware vMotion, assegure-se de que os LUNs estejam zoneados corretamente para os hosts ESX. O processo de importação mapeia a captura instantânea do VSS para o host ESX no qual a máquina virtual do Windows está em execução.

Desmarque a caixa de seleção se você não deseja criar capturas instantâneas transportáveis do VSS durante o processo de backup e

importe automaticamente a captura instantânea para os sistemas de armazenamento após o backup ser concluído.

Durante a Restauração instantânea, pare e reinicie automaticamente serviços necessários do Microsoft Exchange

Quando esta opção for selecionada, durante as operações de restauração instantânea, os serviços do Microsoft Exchange a seguir serão parados e reiniciados automaticamente, conforme necessário:

- (Somente ambientes DAG) Serviço de Replicação do Exchange
- (Somente Exchange 2013) Serviço do Controlador de Host de Procura do Exchange

Montagem somente leitura

Selecione a caixa de seleção para especificar que os backups devem ser montados como capturas instantâneas de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) somente leitura por padrão. No entanto, no tempo de montagem, é possível substituir esse valor e fazer uma montagem de leitura/gravação. Se você mudar o padrão, a atualização correspondente será feita em seu arquivo de configuração automaticamente.

Montagem de leitura/gravação (modifica o backup, aplica-se somente a backups COPY)

Selecione a caixa de seleção para especificar que os backups devem ser montados como capturas instantâneas de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) de leitura/gravação por padrão. É possível montar backups somente COPY como leitura/gravação. Após a montagem, o backup original está marcado como modificado e ainda que você possa montá-lo de novo futuramente, ele não poderá mais ser utilizado como um ponto de restauração em operações de restauração do banco de dados no futuro. No entanto, no tempo de montagem, é possível substituir esse valor e fazer uma montagem somente leitura.

Montagem de leitura/gravação (sem modificar o backup)

Selecione essa caixa de seleção para especificar que os backups devem ser montados como cópias de leitura/gravação do backup por padrão. Com essa opção, é possível montar ambos os tipos de backup, FULL e COPY, como leitura/gravação. Após a montagem, o backup original não será modificado e você poderá usá-lo de novo em operações de restauração do banco de dados no futuro. No entanto, no tempo de montagem é possível substituir esse valor e fazer uma montagem somente leitura.

Importante:

Essa opção de montagem está disponível apenas para os dispositivos a seguir:

- Dispositivos SAN Volume Controller (SVC), que requerem o Suporte do IBM System Storage para o Microsoft Virtual Disk and Volume Shadow Copy Services versão 4.12 ou mais recente. Alocação de destino dinâmica não é suportada.
- Dispositivos do sistema XIV, que requerem o IBM Spectrum Accelerate Family Provider for Microsoft Windows Volume Shadow Copy Service versão 2.9 ou mais recente.

Deve-se alocar volumes de destino extras em seu dispositivo de armazenamento SVC para acomodar o número de montagens de leitura/gravação simultâneas que você deseja fazer. Um volume de destino

extra que corresponde ao tamanho do volume a ser montado é necessário para cada montagem simultânea de leitura/gravação desse volume.

Configurações Customizadas

Use a página de propriedades Configurações Customizadas para configurar suas opções de filtragem e controlar a quantidade de informações que são retornadas do servidor.

Selecione **Mostrar Opções de Atualização** na barra de ferramentas na visualização Recuperar.

Em ambientes nos quais milhares ou milhões de objetos de backup são armazenados no Servidor IBM Spectrum Protect, pode ser útil desativar o modo de atualização automática. É possível clicar em **Atualizar Opções** e usar a barra de ferramentas para alternar entre o modo de atualização manual ou automático.

Os modos de atualização automático e manual diferem-se da seguinte maneira:

- No modo de atualização automática, uma visualização é atualizada automaticamente na primeira vez em que você selecioná-la. Se houver milhares ou milhões de objetos no servidor, a atualização pode demorar muito tempo para ser concluída.
- No modo de atualização manual, a visualização não é atualizada automaticamente. Um filtro de nome está disponível na barra de ferramentas **Opções de Atualização** que pode ser usado para limitar o número de objetos selecionados. Após inserir um padrão de nome, é possível clicar em **Atualizar**. Usando o modo de atualização manual e limitando sua consulta usando filtros, é possível reduzir a quantidade de informações que são retornadas do servidor. Reduzir a quantidade de informações que é retornada do servidor pode melhorar a consulta e o desempenho da restauração.
Também é possível especificar um caractere curinga (*) no padrão de nome para ajudar seu esforço de filtragem.

Configurações de MAPI

Se utilizar o Exchange Server 2013, utilize a página de propriedades Configurações de MAPI para verificar se a caixa de correio do usuário está online. Também é possível visualizar e atualizar a chave de registro do MAPI que permite que o Data Protection for Exchange Server se conecte ao Exchange Server.

O Data Protection for Exchange Server gera automaticamente um valor padrão para a chave de registro. Edite a chave de registro somente se o valor padrão estiver incorreto.

Os valores inseridos substituem a chave de registro que está no diretório HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\Current Version\Windows Messaging Subsystem. Se você modificar o registro incorretamente, a conexão com o Exchange Server poderá falhar.

Será possível usar essa página de propriedade somente se você usar o Exchange Server 2013.

RpcHttpProxyMap_TSM

Altere os valores da chave de registro para refletir os métodos de autenticação corretos de domínio, terminal e Chamada de Procedimento Remoto (RPC) para seu ambiente. Por padrão, o formato é:

*Domain=Proxy Server,RpcHttpAuthenticationMethod,
RpcAuthenticationMethod,IgnoreSslCert*

Por exemplo:

`companyname.local=https://exchange.companyname.com,ntlm,ntlm,false`

em que:

- o valor *Domain* é o sufixo de domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, `companyname.local`. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio ou o asterisco (*) e o ponto de interrogação (?) por exemplo, `*.companyname.local`.
- o valor *Proxy Server* é o servidor proxy RPC que possui a função Client Access Server (CAS). Especifique o nome completo do domínio (FQDN) do servidor proxy RPC. Preceda o FQDN por `http://` para uma conexão HTTP ou `https://` para uma conexão HTTPS. Por exemplo, `https://exchange.companyname.com`
- o valor *RpcHttpAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.
- o valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre TCP. Especifique NTLM, Negotiate, WinNT, Anonymous ou None.
- o valor *IgnoreSslCert* indica se o Exchange Server valida certificados SSL. Para que o Exchange Server ignore certificados inválidos, especifique False.

Domínio

Altere o nome de domínio para refletir o domínio correto se, por exemplo, você tiver diversos domínios ou se o valor de domínio padrão estiver incorreto. Para corresponder todos os domínios, insira o caractere curinga asterisco (*). Ao alterar esse valor de domínio, o valor *Domain* da chave de registro é atualizado automaticamente no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.

Usar autenticação HTTPS

Marque essa caixa de seleção se RPC sobre HTTPS estiver ativado para o Exchange Server que hospeda o perfil MAPI. Caso contrário, limpe essa caixa de seleção para assegurar que a autenticação HTTP seja usada para conexões RPC sobre HTTP. Ao alterar esse valor de autenticação, o valor *RpcAuthenticationMethod* da chave de registro é atualizado automaticamente no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.

Tarefas relacionadas:

“Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas” na página 106

Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect

Os requisitos de configuração para o Data Protection for Exchange Server, IBM Spectrum Protect e outros aplicativos variam. Os requisitos dependem de quais recursos do Data Protection for Exchange Server você deseja usar. Por exemplo, se você planejar usar as operações do VSS, o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect, que atua como o Solicitante do VSS, também deve ser instalado e configurado.

Antes de Iniciar

Quando estiver configurando remotamente o Data Protection for Exchange Server, deve-se primeiro instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows no servidor de nós do Data Protection, conforme mostrado no exemplo que é usado no procedimento. Deve-se em seguida executar o Assistente de Configuração do IBM Spectrum Protect em pelo menos uma ocasião no servidor de nós do Data Protection.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC) clicando em **Iniciar > Todos os Programas > IBM Spectrum Protect > Data Protection for Microsoft Exchange Server > DP for Exchange Management Console**.
2. Na página inicial, clique em **Configuração**. Como alternativa, na árvore de navegação, acesso para o nó **Configuração**. Em seguida, clique duas vezes em **Assistentes**.
3. Na área de janela de resultados, dê um clique duplo em **Configuração do TSM** para abrir o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect.
4. Siga as instruções nas páginas do assistente e clique em **Avançar** para mover para a próxima página.
 - a. Na página Seleção do Data Protection, selecione **Exchange Server**. Clique em **Avançar**.
 - b. Revise os resultados da verificação de requisitos e certifique-se de tratar de qualquer erro ou aviso.

Clique em **Mostrar Detalhes** para visualizar uma lista dos resultados de requerimento individuais.

 - Se você não tiver uma licença para o aplicativo que está configurando, a verificação de requisitos de licença falhará. Deve-se voltar à página Seleção de Data Protection e limpar o aplicativo selecionado para continuar com a configuração ou obter a licença necessária.
 - Se você não tiver todas as funções do usuário que são necessárias para operações de restauração de caixa de correio individual, clique no link **Avisos** e siga os avisos do assistente para incluir funções ausentes do Exchange Server. Se você for um membro do grupo Gerenciamento de organização do Exchange e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), será possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Gerenciamento de Organização do Exchange e não tiver permissões suficientes de RBAC, você deve incluir manualmente as funções ausentes.
 - c. Na página Nomes de Nós TSM, especifique os nomes de nós do IBM Spectrum Protect que existem no mesmo sistema para uso dos aplicativos que deseja proteger.
 - No campo **Solicitante do VSS**, insira o nome do nó que se comunica com o serviço do VSS para acessar os dados do Exchange Server.
 - No campo **Data Protection for Exchange Server**, insira o nome do nó no qual o aplicativo Data Protection está instalado. Esse nome do nó é utilizado para armazenar os backups do Data Protection for Exchange Server. Se você configurar o **Nó do DAG** nessa página do assistente, os backups de banco de dados do Exchange Server DAG não são armazenados sob o nó do Data Protection for Exchange Server. Os backups serão armazenados no nó do DAG.
 - No campo **Nó DAG**, insira o nome do nó que deseja usar para fazer backup dos bancos de dados em um Exchange Server DAG. Com esta

configuração, os backups de todos os membros do DAG configurados para usar o nó do DAG são submetidos a backup para um espaço de arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do DAG for submetido a backup. Essa configuração pode evitar que o Data Protection for Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

Certifique-se de configurar todos os membros de DAG que possuam cópias do mesmo banco de dados para que todos usem o mesmo nó do DAG. No Servidor IBM Spectrum Protect, certifique-se de que o nome do nó do DAG seja registrado. Todos os nós do membro DAG (os nós de Data Protection) devem receber a autoridade *proxynode* para executar backups em nome do nó do DAG. A todos os nós do Agente DSM (os nós de cliente de archive de backup) deve ser concedida a autoridade *proxynode*. Se você não desejar atualizar manualmente essas propriedades, é possível utilizar o assistente de configuração para configurar as propriedades no Servidor IBM Spectrum Protect.

Crie um nome do nó que possa ajudar a distinguir o tipo de backup que é executado. Por exemplo, se seu nome do host for *MALTA*, é possível nomear o nome do nó do Solicitante do VSS como *MALTA*, e será possível criar um nome do nó de Proteção de Dados denominado *MALTA_EXC*. Para uma configuração Exchange, o nome do nó do DAG não precisa estar relacionado ao Solicitante de VSS ou ao nome do nó do Data Protection for Exchange Server. Por exemplo, é possível nomeá-lo como *TSM DAG*.

- d. Insira informações para o Servidor IBM Spectrum Protect a o qual você está se conectando e clique em **Avançar** para continuar.
- No campo **IBM Spectrum Protect Endereço do Servidor**, insira o nome de domínio do TCP/IP ou um endereço IP numérico para o Servidor IBM Spectrum Protect que contém os backups. Obtenha estas informações a partir do administrador do Servidor IBM Spectrum Protect.
 - No campo **IBM Spectrum Protect Porta do Servidor**, insira o número da porta para o Servidor IBM Spectrum Protect que contém os backups. Obtenha estas informações a partir do administrador do IBM Spectrum Protect.
 - Especifique se deseja que o assistente configure o Servidor IBM Spectrum Protect para você gerando um arquivo macro de configuração.
Se clicar em **Não**, o arquivo de macro estará disponível na página final do assistente e poderá ser fornecido para o administrador do IBM Spectrum Protect como um exemplo de uma maneira de configurar o Servidor IBM Spectrum Protect para suportar a proteção de dados do aplicativo.
Se clicar em **Sim**, o assistente inicia a macro durante a etapa de Configuração no assistente. Revise o arquivo de macro e o atualize se necessário.
Após clicar em **Sim**, insira as seguintes informações nos campos apropriados e execute as seguintes ações:
 - O nome da conta do administrador do IBM Spectrum Protect.
 - A senha para o administrador do IBM Spectrum Protect.
 - Clique em **Testar Comunicações**, se desejar testar a conexão com o Servidor IBM Spectrum Protect. Essa opção não estará disponível até que o Solicitante do VSS seja instalado.

- Clique em **Revisar/Editar** para revisar ou atualizar o arquivo de macro do IBM Spectrum Protect. Como alternativa, é possível revisar o arquivo de macro e executar diretamente os comandos no Servidor IBM Spectrum Protect.
 - e. Selecione as definições de configuração **Padrão**. Quando selecionar a definição de configuração **Padrão**, o Solicitante de VSS é configurado além dos aplicativos que você selecionou. Os serviços do cliente e do agente também são registrados e configurados e um planejamento para suportar a capacidade gerenciada histórica é definido.
 - f. Revise os resultados do processo de configuração. Clique em **Mostrar Detalhes** para visualizar uma lista dos resultados de requerimento individuais.
 - 5. Clique em **Concluir** na página Conclusão.
 - 6. Opcional: Para uma configuração de VSS, verifique se a opção **Executar diagnósticos do VSS quando este assistente sair** está selecionada. Quando essa opção estiver selecionada, um processo de diagnósticos testa as capturas instantâneas do VSS em seu sistema após concluir o assistente.
- Atenção:** Se a configuração for para volumes de destino com espaço eficiente para o SAN Volume Controller ou o Storwize V7000, testar capturas instantâneas do VSS excluirá os backups anteriores criados para os volumes que são selecionados no assistente de teste.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Verificando a Configuração

Após configurar o Data Protection for Exchange Server, verifique se o assistente de configuração instala automaticamente o cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. No MMC, clique na guia **Automatizar** para acessar a interface da linha de comandos integrada.
2. Clique no ícone **Abrir pasta** e selecione o arquivo `verify_exc.txt`.
3. Clique em **Abrir**. Esses comandos são exibidos na área de janela de linha de comandos:


```
query tdp
query tsm
query exchange
```
4. Com o cursor no painel da linha de comandos, pressione Enter para executar os comandos e verifique sua configuração. Os exemplos a seguir mostram a saída de comando que cada comando gera.
 - Comando: **query tdp**

```
C:\Program Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc query tdp

IBM Spectrum Protect for Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2016. Todos os direitos reservados.

Preferências do Data Protection para Exchange
-----

BACKUPDESTINATION..... LOCAL
CLIENTAccessserver.....
DAGNODE..... FCMDAG2
DATEformat ..... 1
LANGuage ..... ENU
LOCALDSMAgentnode..... PEGUVM1
LOGFile ..... tdpexc.log
LOGPrune ..... 60
MOUNTWait ..... Yes
NUMBERformat ..... 1
REMOTESMAgentnode..... PEGUVM2
STOPservicesonir ..... Yes
STOREMAILBOXInfo ..... Yes
TEMPDBRestorepath..... C:\temp\DB
TEMPLOGRestorepath..... C:\temp\LOG
TIMEformat ..... 1
IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded.... Yes

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)
```

- Comando: **query tsm**

```
C:\Program
Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc query tsm

IBM Tivoli Storage Manager for Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 7, Release 1, Level 2.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Informações sobre Conexão do Tivoli Storage Manager Server
-----

Nome do nó ..... PEGUVM1_EXC
Nome do Host da Rede do Servidor ..... fvtseries11esx6
Versão de API do TSM ..... Versão 7, Release 1,
Nível 1.42

Nome do Servidor ..... FVTSERIES11ESX6_SERVER1
Tipo de Servidor ..... Windows
Versão do Servidor ..... Versão 7, Release 1, Nível 0.0
Modo de Compactação ..... Cliente Determinado
Nome do Domínio ..... FCM_PDEXC
Conjunto de Política Ativa ..... STANDARD
Classe de Gerenciamento Padrão ..... STANDARD

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)
```

- Comando: **query exchange**

```

C:\Program
Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc query exchange

IBM Spectrum Protect for Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2016. Todos os direitos reservados.

Consultando o Exchange Server para reunir informações do banco de
dados, aguarde...

Informações sobre o Microsoft Exchange Server
-----

Nome do Servidor:                PEGUVM1
Nome de Domínio:                cvtdomain1.local
Exchange Server Versão: 14.3.181.6 (Exchange Server 2013)

Bancos de Dados e Status
-----

Bando de Dados da Caixa de Correio 1474758353
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
    Banco de dados da caixa de correio 1474758353 online

PEGUVM1_DB5G_local
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB5G_local                                Online

PEGUVM1_DB7L_sevsvc
Circular Logging - Disabled
Status do DAG - Passivo (Em Funcionamento)
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB7L_sevsvc                                Online

PEGUVM1_DB8K_stdsvc
Circular Logging - Disabled
Status do DAG - Ativo
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB8K_stdsvc                                Online

Informações do Volume Shadow Copy Service (VSS)
-----

Writer Name                    : Microsoft Exchange Writer
Nó do DSMAgent Local          : PEGUVM1
Nó do DSMAgent Remoto         : PEGUVM2
Status do Writer               : Online
Selectable Components          : 4

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)

```

Configurando um sistema remoto do Data Protection for Microsoft Exchange Server para integração com o IBM Spectrum Protect

Usando o Assistente de configuração do TSM, é possível configurar um sistema remoto para se comunicar com um Servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

No sistema local, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- Windows 7, Windows 8, Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão mais recente está instalada
- O PowerShell versão 3.0 ou mais recente será instalado, se você estiver executando o Windows 7, Windows 8, Windows 2008 ou Windows 2008 R2. No Windows 2012 e versões mais recentes, o PowerShell versão 4.0 é instalado por padrão.

No sistema remoto, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão mais recente está instalada
- O Windows PowerShell versão 3.0 ou mais recente será instalado, se você estiver executando o Windows 2008 ou o Windows 2008 R2. No Windows 2012 e versões mais recentes, o PowerShell versão 4.0 é instalado por padrão.
- A carga de trabalho necessária é configurada.

Procedimento

1. No sistema local, inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. No MMC, use Gerenciar Computadores para incluir o sistema remoto.
3. Na árvore de navegação, verifique se o sistema remoto é exibido.
4. Clique em **Gerenciar > Assistentes > de Configuração**.
5. Selecione **Configuração de TSM**.
6. Na página Seleção do Data Protection, verifique se as informações a seguir foram inseridas corretamente:
 - O nome do computador remoto no título de janela.
 - As informações corretas do sistema.
7. Selecione o aplicativo a ser configurado e clique em **Avançar**.
8. Para o Exchange ou SQL Server, a verificação de licença pode falhar. Se o teste falhar, forneça o caminho do arquivo e o nome para o local no servidor remoto.
9. Na página Nomes do Nó TSM, verifique se as informações a seguir foram inseridas corretamente:
 - Solicitante do VSS
 - O Data Protection ou o nome do sistema de arquivos, dependendo do aplicativo que está configurado

Para sistemas com um Database Availability Group (DAG) ou um AlwaysOn Availability Group, o nó do DAG ou AlwaysOn correspondente é detectado.
10. Na página Configurações do Servidor TSM, digite o nome do servidor e o número da porta.
11. Para a pergunta **Deseja que esse assistente configure seu servidor TSM?**, selecione **Sim**.
12. Clique em **Revisar / Editar**. Se o domínio não tiver sido inserido corretamente, atualize as informações. Clique em **OK**.
13. Na página Configuração Customizada, selecione **Padrão**.
14. Na página Configuração, clique em **Mostrar Detalhes**. Verifique o progresso e o status da configuração.
15. Clique em **Concluir** para concluir o assistente.

O que Fazer Depois

Para verificar se a configuração foi configurada corretamente, conclua as seguintes etapas:

1. Na árvore de navegação do sistema remoto, expanda **Proteger e Recuperar** e clique no aplicativo que está configurado.
2. Abra Propriedades e clique em **Informações do Servidor**. Verifique se as informações corretas são exibidas.
3. Consulte os componentes e verifique se um backup bem-sucedido pode ser concluído.

Configurando o Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o Assistente de Configuração do Mailbox Restore Only

Os requisitos de configuração para o Data Protection for Exchange Server, IBM Spectrum Protect e outros aplicativos variam. Os requisitos dependem de quais recursos do Data Protection for Exchange Server você deseja usar. Por exemplo, se você planejar usar operações do VSS, o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect (atuando como o Solicitante de VSS) também deve ser instalado e configurado.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC) clicando em **Iniciar > Todos os Programas > IBM Spectrum Protect > Data Protection for Microsoft Exchange Server > DP for Exchange Management Console**.
2. Na página inicial, clique em **Configuração**. Como alternativa, de uma visualização em árvore, acesse o nó **Configuração**. Em seguida, clique duas vezes em **Assistentes**.
3. Na área de janela de resultados, clique duas vezes em **Mailbox Restore Only** para abrir o Assistente de Configuração do Mailbox Restore Only.
4. Siga as instruções nas páginas do assistente. Revise os resultados da verificação de requisitos. Corrija quaisquer erros ou avisos na verificação de requisitos.
 - a. Clique em **Mostrar Detalhes** para visualizar uma lista dos resultados de requerimento individuais. Se você não tiver todas as funções do usuário que são necessárias para operações de restauração de caixa de correio individual, clique no link **Avisos** e siga os avisos do assistente para incluir funções ausentes do Exchange Server. Se você for um membro do grupo Gerenciamento de organização do Exchange e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), será possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Gerenciamento de Organização do Exchange e não tiver permissões suficientes de RBAC, você deve incluir manualmente as funções ausentes.
 - b. Clique em **Avançar** para passar à próxima página do assistente.
5. Clique em **Concluir** na página Conclusão.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Configurando o Data Protection for Exchange Server manualmente para a configuração do IBM Spectrum Protect

Para obter melhores resultados, use os assistentes de configuração para configurar o Data Protection for Exchange Server. Os assistentes fornecem um guia passo a passo dos requisitos de configuração. Porém, se preferir executar essas etapas manualmente, siga estas instruções de configuração.

Configurando o computador que executa o Exchange Server

Execute estas etapas no computador no qual o Exchange Server está instalado e em execução.

Antes de Iniciar

Antes de começar, assegure-se de que o Exchange Server esteja em execução.

Se você configurar o nó do Agente DSM (o nó do cliente de backup-archive) manualmente, assegure-se de ter configurado a opção **PASSWORDAccess** como **generate** no arquivo `dsm.opt` para o cliente de backup-archive IBM Spectrum Protect. Assegure-se também de que a senha armazenada para o Nó DSMAGENT seja válida.

Procedimento

1. Especifique o nome do nó do Data Protection for Exchange Server e o método de comunicação no arquivo `dsm.opt` que está localizado por padrão no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.
2. Usando o comando **set**, especifique as preferências do Data Protection for Exchange Server (formato de data, arquivo de log) no arquivo `tdpexc.cfg` no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.
3. (Somente VSS) Se estiver configurando o Data Protection for Exchange Server em um ambiente Database Availability Group (DAG) do Exchange Server, emita o comando **set** para criar um nome do nó comum para fazer o backup de servidores do DAG. Por exemplo:

```
tdpexcc set DAGNODE=TSMDAG1
```

Em que TSMDAG1 é o nome do nó DAG que é usado para fazer backup de todos os bancos de dados de um DAG, independentemente de qual membro DAG é o backup do banco de dados.

Importante: No Servidor IBM Spectrum Protect, certifique-se de registrar o nó do DAG. Todos os membros DAG precisam de autoridade de proxy para executar backups em nome do nó do DAG.

4. Se planejar que mais de um membro do DAG faça backup de um banco de dados e, se você dever evitar que os bancos de dados tenham seus backups feitos com muita frequência, configure a quantia mínima de tempo, em minutos, que passa antes que um banco de dados possa ter seu backup feito novamente, usando o **/MINimumbackupinterval**. Este parâmetro deve ser especificado como parte de um script de comando de **backup** que é executado pelo planejador do IBM Spectrum Protect.

Por exemplo, inclua a seguinte instrução no script `C:\BACKUP.CMD`:

```
tdpexcc backup DB1 full /minimumbackupinterval=60
```

5. Opcional: Para reduzir o carregamento em um Exchange Server de produção em um DAG, você pode especificar o parâmetro **/PREFERDAGPASSive**. Se uma

cópia do banco de dados passivo funcional não estiver disponível, esse parâmetro fará backup de uma cópia do banco de dados passivo. O backup é criado a partir da cópia do banco de dados ativo. Este parâmetro deve ser especificado como parte de um script de comando de **backup** que é executado pelo planejador do IBM Spectrum Protect.

Por exemplo, inclua a seguinte instrução em um script C:\BACKUP.CMD:

```
tdpexcc backup DB1 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
```

6. (VSS apenas) Especifique a instrução do **VSSPOLICY** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. Servidores Exchange que usam o mesmo nome de nó do DAG devem compartilhar a Política de VSS.
7. (Somente VSS) Configure o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect se ele ainda não estiver definido. Se o cliente de backup-archive já estiver configurado, você poderá utilizar os serviços de cliente existentes. O Assistente de Configuração do cliente de arquivamento de backup pode orientá-lo durante o processo de configuração. No menu da GUI do cliente de backup-archive, selecione **Utilitários > Assistente de Configuração > Ajude-me a Configurar o Cliente de Backup Archive do TSM**. O nome do nó para este sistema é referido como o **Nó DSMAGENT local** e é especificado com o parâmetro **localdsmagentnode** no arquivo de configuração Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg).

Para obter mais informações sobre como instalar o cliente de backup e archive do IBM Spectrum Protect para Windows, veja Instalar os clientes de backup e archive do UNIX e Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEQVQ_8.1.4/client/c_inst_baunix.html).

8. (VSS apenas) Instale e configure o Serviço de Client Acceptor (CAD) do IBM Spectrum Protect se ele ainda não estiver instalado e configurado. No menu da GUI do cliente de backup-archive, selecione **Utilitários > Assistente de Configuração > Ajude-me a configurar o Cliente da Web do TSM**. Assegure-se de que o serviço CAD esteja em execução antes de continuar na próxima etapa.
9. (VSS apenas) Instale e configure o Remote Client Agent Service (DSMAGENT) do IBM Spectrum Protect se ele ainda não estiver instalado e configurado. No menu da GUI do cliente de backup-archive, selecione **Utilitários > Assistente de Configuração > Ajude-me a configurar o Cliente da Web do TSM**. Se um DSMAGENT já estiver instalado e configurado, será possível usar um existente.
10. (Somente VSS) Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot, se desejar gerenciar capturas instantâneas persistentes locais do VSS, que são criadas para backups do VSS para LOCAL, Restaurações instantâneas do VSS e se desejar executar backups transferidos.
11. (VSS apenas) Inclua o caminho binário do Microsoft Exchange Server na instrução PATH nas variáveis do ambiente do sistema. Por exemplo:
"C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V15\Bin"
Verifique se a ferramenta **ESEUTIL.EXE** existe nesse diretório. Esta ferramenta é utilizada pelo Data Protection for Exchange Server para executar verificações de integridade automáticas no Backup VSS.
12. (VSS apenas) Instale e configure um provedor do VSS. Consulte a documentação do provedor do VSS para obter informações sobre configuração desse software. Não é necessário instalar e configurar nenhum componente se você utilizar o Windows VSS System Provider padrão.
13. (VSS apenas) Defina o espaço de armazenamento para manter os backups do VSS que estiverem no volumes de shadow local. Defina espaço suficiente para

armazenar todas as cópias dos backups do VSS, conforme designado pelas suas políticas. O fornecimento de espaço de armazenamento para gerenciar capturas instantâneas VSS depende do provedor VSS utilizado. Consulte a documentação do Provedor VSS para obter mais detalhes.

Conceitos relacionados:

“Definições de nó do proxy para Backups do VSS” na página 49

Configurando o Servidor IBM Spectrum Protect

Conclua estas etapas no Servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

Assegure-se de que o Servidor IBM Spectrum Protect esteja disponível.

Procedimento

1. Defina os domínios de política, conjuntos de política, classes de gerenciamento, grupos de cópias e conjuntos de armazenamento. Escolha o que é necessário para atender a seus requisitos de backup e restauração do Data Protection for Exchange Server. Para operações VSS, a autenticação do Servidor IBM Spectrum Protect deve estar ativada.
2. Registre o nome do nó e a senha do Data Protection for Exchange Server ao emitir o comando IBM Spectrum Protect **register node**. Por exemplo, para operações do VSS, este nó é o nó de destino. Ao registrar nós para o Servidor IBM Spectrum Protect, especificamente para operações do VSS, especifique o parâmetro IBM Spectrum Protect **USerid=<node name>**.
3. Se ainda não tiver definido, registre seu nome de nó e senha do cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect para o sistema em que o Exchange Server está instalado. Por exemplo, este nó do agente é o Nó DSMAGENT Local para operações do VSS.
4. (VSS apenas) Se planejar executar backups transferidos de um determinado sistema, primeiro registre o nome do nó e senha do cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect para o sistema. Por exemplo, o nó do agente é o Nó Remoto DSMAGENT. **BAOFF** é usado aqui (e na Etapa 5) para diferenciar entre esse Nó DSMAGENT Remoto e o Nó DSMAGENT Local (Etapa 3). É possível substituir **BAOFF** pelo nome do nó do cliente de archive de backup e remover o **BAOFF** do comando **grant proxynode**.
5. (Somente VSS) Defina o relacionamento do nó do proxy (para o nó de destino e os nós do agente) emitindo o comando IBM Spectrum Protect **grant proxynode**. Por exemplo:

```
grant proxynode target=DAG node name agent=BAnodename
```
6. Se tiver criado um nome de nó para fazer backup de bancos de dados em um Exchange Server Database Availability Group (DAG), assegure-se de que as seguintes tarefas estejam concluídas.
 - a. Registre o cliente de archive de backup e os nomes do nó DAG e as senhas do IBM Spectrum Protect com o comando IBM Spectrum Protect **registrar nó**.
 - b. Assegure-se de que o administrador do IBM Spectrum Protect emita o comando **grant proxynode** para cada servidor membro no DAG para conceder permissão ao servidor membro do DAG para atuar como um proxy para o nó DAG. Se o assistente de configuração não for usado para configurar o Servidor IBM Spectrum Protect, os proxies deverão ser definidos. Além disso, o nó cliente de archive de backup e o nó do Data Protection requerem a autoridade proxynode. O nó cliente de archive de

backup também requer a autoridade proxynode para atuar em nome do nó do Data Protection. Por exemplo, o administrador do IBM Spectrum Protect pode emitir os seguintes comandos no Servidor IBM Spectrum Protect:

```
register node backup_archive_client_node password  
userID=backup_archive_client_node  
register node data_protection_node password userID=data_protection_node  
grant proxynode target=data_protection_node agent=backup_archive_client_node  
register node DAG_node password userID=DAG_node  
grant proxynode target=DAG_node agent=backup_archive_client_node  
grant proxynode target=DAG_node agent=data_protection_node
```

O que Fazer Depois

Se quaisquer mensagens de aviso forem exibidas durante o processo de configuração, resolva o problema indicado no aviso. Alguns avisos incluem um link em um macro que pode ser usado para configurar o IBM Spectrum Protect. Outros avisos têm links com websites em que é possível fazer o download dos pacotes que precisar para concluir com sucesso o processo de configuração.

Configurando o sistema que executa backups transferidos

Execute as etapas a seguir no computador que está executando os backups transferidos: Esta tarefa é apenas para operações do VSS.

Procedimento

1. Configure o cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect se ele ainda não estiver configurado. Se o cliente de backup-archive já estiver configurado, você poderá utilizar os serviços de cliente existentes. No menu da GUI do cliente de backup-archive, selecione **Utilitários > Assistente de Configuração > Ajude-me a Configurar o Cliente de Backup Archive do TSM**. O nome do nó para este sistema é chamado de Nó Remoto DSMAGENT e é especificado com o parâmetro **remotedsmagentnode** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg) no sistema local, não transferido.
2. Instale e configure o IBM Spectrum Protect Client Acceptor (CAD) e o Remote Client Agent Service (DSMAGENT) se esses serviços ainda não estiverem instalados. Se um CAD Service do cliente já estiver instalado e configurado, será possível usar um existente. Use o Assistente de Configuração do cliente de archive de backup para guiá-lo através do processo de instalação do CAD selecionando **Utilitários > Assistente de Configuração > Ajude-me a configurar o Cliente da Web do TSM**.
3. Instale as ferramentas de gerenciamento do Microsoft Exchange Server a partir da mídia de instalação do Microsoft Exchange Server. Tome nota do diretório binário de ferramentas de gerenciamento do Microsoft Exchange Server (por exemplo: C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V15\Bin). Verifique se a ferramenta ESEUTIL.EXE está armazenada neste diretório. O Data Protection for Exchange Server utiliza essa ferramenta para executar a verificação de integridade automática do Backup VSS. Além disso, o Exchange Server não precisa ser instalado ou estar em execução neste sistema. Apenas as ferramentas de gerenciamento do Microsoft Exchange Server devem ser instaladas nesses sistema. Para obter mais informações sobre os requisitos de licença necessários, consulte a documentação do Microsoft Exchange Server.
4. Inclua o caminho binário do Microsoft Exchange Server na instrução PATH nas variáveis de ambiente do sistema. Por exemplo:
"C:\Program Files\Microsoft\Exchange Server\V15\Bin"

5. Instale e configure um provedor do VSS se não utilizar o provedor de VSS padrão do sistema. Consulte a documentação do provedor do VSS para obter informações sobre a configuração desse software.

Configurando seu sistema para operações de restauração da caixa de correio

Para usar o recurso do Data Protection for Microsoft Exchange Server restauração da caixa postal, deve-se concluir mais configurações no assistente de configuração.

Sobre Esta Tarefa

Por causa de um requisito Exchange Server, o assistente de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server verifica se as permissões do usuário e as versões do software estão corretas.

- Assegure-se de ter as permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração da caixa de correio individual.
- **Exchange Server 2013:** instale a versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects no servidor Exchange no qual você está executando as operações do restauração da caixa postal.

Dica: Não instale o Microsoft Outlook 2010 ou 2013 no mesmo servidor que o Data Protection for Microsoft Exchange Server usa para operações de restauração de caixa postal. Conflitos podem ocorrer nas configurações de MAPI.

- **Exchange Server 2016 ou mais recente:** a operação de restauração de caixa de correio na visualização Mailbox Restore Browser usa o Microsoft Outlook 2016 de 32 bits ou versões mais recentes como o cliente MAPI. A Microsoft não suporta instalações do Outlook na mesma máquina que o Exchange Server. É recomendado que o Outlook seja instalado em uma máquina separada. O Data Protection for Microsoft Exchange Server deve ser instalado na máquina do Outlook e na máquina do Exchange Server. Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server instalado na máquina do Outlook, é possível abrir a visualização Navegador de restauração da caixa de correio do servidor Exchange remoto usando o Gerenciamento Remoto. A operação de restauração da caixa de correio na visualização Restauração da caixa de correio não requer o Outlook ou outro cliente MAPI. Essas operações podem ser executadas no Data Protection for Microsoft Exchange Server diretamente no servidor Exchange.

Dica: Assegure-se de que a caixa de correio do usuário de logon esteja em um banco de dados no Exchange Server 2016 ou na versão mais recente.

Procedimento

1. Se você estiver usando uma versão incorreta do Microsoft MAPI Client, clique no link **Avisos** e instale a versão correta.
2. Se você não tiver todas as funções de gerenciamento para operações de restauração de caixa de correio individual, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções do Exchange ausentes. Se você for um membro do grupo de Gerenciamento de Organização do Exchange, é possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for membro do grupo do Gerenciamento de Organização do Exchange, deve-se incluir manualmente as funções ausentes.
3. Para o Exchange Server 2013, configure a função do Client Access Server (CAS) para executar operações de Restauração de caixa de correio. Para obter mais informações sobre a especificação do CAS com o comando **set**, consulte o comando **Configurar sintaxe**.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Referências relacionadas:

“Sintaxe de Set” na página 242

Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio (Exchange 2016 e mais recente)

Para usar o Data Protection for Microsoft Exchange Server para restaurar caixas de correio e itens de caixa de correio com o Exchange Server 2016 e versões mais recentes, deve-se configurar o sistema para operações de restauração de caixa de correio.

Sobre Esta Tarefa

O assistente de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server verifica se as permissões de usuário e versões de software estão corretas.

- Assegure-se de ter as permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração da caixa de correio individual.
- A operação de restauração de caixa de correio na visualização Mailbox Restore Browser usa o Microsoft Outlook 2016 de 32 bits ou versões mais recentes como o cliente MAPI. A Microsoft não suporta instalações do Outlook na mesma máquina que o servidor Exchange. É recomendado que o Outlook seja instalado em uma máquina separada.
- O Data Protection for Microsoft Exchange Server deve ser instalado na máquina do Outlook e na máquina do Exchange Server.
- Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server instalado na máquina do Outlook, é possível abrir a visualização Navegador de restauração da caixa de correio do servidor Exchange remoto usando o Gerenciamento Remoto.
- A operação de restauração da caixa de correio na visualização Restauração da caixa de correio não requer o Outlook ou outro cliente MAPI. Essas operações podem ser executadas no Data Protection for Microsoft Exchange Server diretamente no servidor Exchange.

Dica: Assegure-se de que a caixa de correio do usuário de logon esteja em um banco de dados no Exchange Server 2016 ou na versão mais recente.

Procedimento

1. Instale o Microsoft Outlook 2016 de 32 bits ou versão mais recente em uma máquina separada sem o Exchange Server. A máquina do Outlook deve estar no mesmo domínio que o Exchange Server.
2. Instale o Data Protection for Microsoft Exchange Server em ambas as máquinas do Outlook e do Exchange Server.
3. Use o assistente Somente restauração de caixa de correio para configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server na máquina do Outlook. Certifique-se de que todos os requisitos sejam atendidos no assistente.
4. Configure o gerenciamento remoto para usar o Data Protection for Microsoft Exchange Server na máquina do Outlook para gerenciar o servidor Exchange remotamente. Para obter mais informações, consulte “Gerenciando Remotamente” na página 132.

5. No Data Protection for Microsoft Exchange Server na máquina do Outlook, abra a visualização Mailbox Restore Browser do nó do Exchange Server remoto para executar operações de restauração de caixa de correio.

Configurando a manipulação do histórico da caixa de correio para desempenho melhorado

O histórico da caixa de correio inclui apenas as caixas de correio dos bancos de dados que são submetidos a backup. Se você fizer backup do histórico da caixa de correio com uma versão do Data Protection for Exchange Server anterior à versão 7.1, você poderá excluir manualmente o histórico da caixa de correio antiga.

Sobre Esta Tarefa

O Data Protection for Exchange Server faz backup de um novo conjunto de dados de histórico da caixa de correio. Com os novos dados de histórico da caixa de correio, pode-se obter melhor desempenho ao fazer backup do histórico da caixa de correio. Também é mais fácil localizar a caixa de correio quando você restaura uma caixa de correio. Além disso, ao recuperar o histórico da caixa de correio, os nomes da caixa de correio poderão ser exibidos em diversos idiomas.

Não é necessário excluir o histórico da caixa de correio antiga. Se você excluir os dados do histórico da caixa de correio antiga, perderá as informações do histórico de local para as caixas de correio excluídas e movidas nas cópias de backup que as versões anteriores do Data Protection for Exchange Server criaram.

Procedimento

1. Emita o seguinte comando para salvar o histórico da caixa de correio em um arquivo:

```
tdpexcc q tsm /showmailboxinfo > E:\MyMailboxHistory.txt
```

Mantenha este arquivo para referência. É possível usar a cópia de backup quando precisar de informações de localização para as caixas excluídas e movidas
2. Se você dever restaurar uma caixa de correio a partir de cópias antigas de backup e o local da caixa de correio tiver sido alterado antes da exclusão do histórico da caixa de correio, use o parâmetro **/MAILBOXORIGLOCATION** para restaurar a caixa de correio. Após as cópias de backup antigas expirarem, o histórico da caixa de correio funcionará sem a necessidade de especificar o parâmetro **/MAILBOXORIGLOCATION**.
3. Conclua as etapas a seguir para excluir o histórico da caixa de correio antiga do Servidor IBM Spectrum Protect.
 - a. Inicie a interface administrativa da linha de comandos do IBM Spectrum Protect, `dsmadm.exe`.
 - b. Efetue login no Servidor IBM Spectrum Protect.
 - c. Emita o comando a seguir para consultar o nome do espaço no arquivo:

```
Query Filespace node_name file_space_name
```

O formato do nome do espaço no arquivo para o histórico da caixa de correio é *DomainName\MAILBOXINFO*. Por exemplo, o seguinte comando consulta o espaço no arquivo para o histórico da caixa de correio para o nó **CXCLAB_EXC**. O *node_name* é o nome **DAGNODE** ou o nome do nó do Exchange Server quando o **DAGNODE** não estiver sendo usado.

```
tsm: FCM>QUERY FILESPACE CXCLAB_EXC *MAILBOXINFO
```

Os resultados a seguir são exibidos:

Node Name	Filespace Name	FSID	Platform	Filespace Type	Is Filespace Unicode?	Capacity	Pct Util
CXCLAB_EXC	cxcserver.-com\MAILBOXINFO	52	TDP MSE-xchg	API:ExcData	No	0 KB	0.0

4. Emita o comando a seguir para excluir o espaço no arquivo para o histórico da caixa de correio antiga tendo em mente que todos os backups anteriores, incluindo backups de dados do Exchange Server, poderão ser excluídos se você não inserir o comando corretamente.

```
DElete Filespace node_name file_space_name\MAILBOXINFO
```

Por exemplo, o comando a seguir exclui o espaço no arquivo para o histórico da caixa de correio para o nó **CXCLAB_EXC**:

```
tsm: FCM>DELETE FILESPACE CXCLAB_EXC cxcserver.com\MAILBOXINFO
```

Verificando a configuração do Data Protection for Exchange Server

Erros comuns podem ocorrer quando uma operação VSS é executada. Se os comandos forem concluídos sem erros ou avisos, isso confirma que a configuração do Data Protection for Exchange Server está correta. Também pode-se verificar se o seu Exchange Server está pronto para executar operações do VSS.

Verificando a configuração do servidor a partir da linha de comandos integrada

A configuração é verificada como correta quando esses comandos são concluídos sem erros ou avisos.

Procedimento

1. Clique na guia **Automatizar** para acessar a interface da linha de comandos integrada.
2. Na metade inferior da tela, clique no ícone de pasta Abrir e selecione o arquivo `verify_exc.txt`.
3. Clique em **Abrir**. Esses comandos são exibidos no painel da linha de comandos:

```
query tdp
query tsm
query exchange
```
4. Com o cursor no painel da linha de comandos, pressione Enter para executar os comandos e verifique sua configuração. Os exemplos a seguir mostram a saída de comando que cada comando gera.

Comando: query tdp

```

C:\Program
Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc query tdp

IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 7, Release 1, Level 2.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Data Protection para Preferências do Exchange
-----

BACKUPDESTINATION..... LOCAL
CLIENTAccessserver.....
DAGNODE..... FCMDAG2
DATEformat ..... 1
LANGuage ..... ENU
LOCALDSMAgentnode..... PEGUVM1
LOGFile ..... tdpexc.log
LOGPrune ..... 60
MOUNTWait ..... Yes
NUMBERformat ..... 1
REMOVEDSMAgentnode..... PEGUVM2
STOPservicesonir ..... Yes
STOREMAILBOXInfo ..... Yes
TEMPDBRestorepath..... C:\temp\DB
TEMPLOGRestorepath..... C:\temp\LOG
TIMEformat ..... 1
IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded.... Yes

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)

```

Comando: query tsm

```

C:\Program
Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc query tsm

IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 7, Release 1, Level 2.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Informações sobre Conexão do Tivoli Storage Manager Server
-----

Nome do nó ..... PEGUVM1_EXC
Nome do Host da Rede do Servidor ..... fvtseries11esx6
Versão de API do TSM ..... Versão 7, Release 1,
Nível 1.42

Nome do Servidor ..... FVTSERIES11ESX6_SERVER1
Tipo de Servidor ..... Windows
Versão do Servidor ..... Versão 7, Release 1, Nível 0.0
Modo de Compactação ..... Cliente Determinado
Nome do Domínio ..... FCM_PDEXC
Conjunto de Política Ativa ..... STANDARD
Classe de Gerenciamento Padrão ..... STANDARD

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)

```

Comando: query exchange

```

C:\Program
Files\Tivoli\tsm\TDPEExchange>tdpexcc query exchange

IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 7, Release 1, Level 2.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Consultando o Exchange Server para reunir informações do banco de
dados, aguarde...

Informações sobre o Microsoft Exchange Server
-----

Nome do Servidor:                PEGUVM1
Nome de Domínio:                cvtdomain1.local
Exchange Server Versão: 14.3.181.6 (Exchange Server 2013)

Bancos de Dados e Status
-----

Bando de Dados da Caixa de Correio 1474758353
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
    Banco de dados da caixa de correio 1474758353 online

PEGUVM1_DB5G_local
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB5G_local                                Online

PEGUVM1_DB7L_sevsvc
Circular Logging - Disabled
Status do DAG - Passivo (Em Funcionamento)
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB7L_sevsvc                                Online

PEGUVM1_DB8K_stdsvc
Circular Logging - Disabled
Status do DAG - Ativo
Recuperação - False
    PEGUVM1_DB8K_stdsvc                                Online

Informações do Volume Shadow Copy Service (VSS)
-----

Writer Name                    : Microsoft Exchange Writer
Nó do DSMAgent Local          : PEGUVM1
Nó do DSMAgent Remoto         : PEGUVM2
Status do Writer               : Online
Selectable Components          : 4

A operação foi concluída com êxito. (rc = 0)

```

Verificando se o Exchange Server Está Pronto para Iniciar as Operações do VSS

Conclua os testes a seguir para verificar se o seu Exchange Server está pronto para executar operações do VSS.

Antes de Iniciar

- Para obter melhores resultados, conclua estes testes antes de instalar o IBM Spectrum Protect.

- Teste a função do VSS principal primeiro. A função do VSS pode ser validada com o comando **DISKSHADOW** integrada ao Windows Server. O comando **DISKSHADOW** está disponível para o Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 ou sistemas operacionais posteriores.

Sobre Esta Tarefa

A lista a seguir identifica os testes de DISKSHADOW a serem concluídos antes de qualquer componente IBM Spectrum Protect ser instalado.

Procedimento

1. Teste a criação e a exclusão de cópia de sombra não persistente como a seguir:
 - Execute DISKSHADOW em uma janela de comandos
 - DISKSHADOW>begin backup
 - DISKSHADOW>incluir volume f: (Volume do banco de dados)
 - DISKSHADOW>incluir volume g: (Volume de log)
 - DISKSHADOW>criar
 - DISKSHADOW>terminar backup
 - DISKSHADOW>listar todas as sombras (este processo pode levar alguns minutos)
 - DISKSHADOW>excluir as shadows todas

Nota: Os volumes na unidade F e na unidade G representam o Exchange Database e os volumes de log. Repita este teste quatro vezes e verifique se o Log de Eventos do Windows não contém erros.

2. Teste a criação e a exclusão de cópia de sombra persistente como a seguir:
 - Execute DISKSHADOW em uma janela de comandos
 - DISKSHADOW>configurar contexto persistente
 - DISKSHADOW>begin backup
 - DISKSHADOW>incluir volume f: (Volume do banco de dados)
 - DISKSHADOW>incluir volume g: (Volume de log)
 - DISKSHADOW>criar
 - DISKSHADOW>terminar backup
 - DISKSHADOW>listar todas as sombras (Este processo pode levar alguns minutos)
 - DISKSHADOW>excluir as shadows todas

Nota: Os volumes na unidade F e na unidade G representam o banco de dados e os volumes de log do Exchange Server. Repita este teste quatro vezes e verifique se o Log de Eventos do Windows não contém erros.

3. Teste a criação e exclusão da cópia de sombra transportável não persistente como a seguir:
 - Execute DISKSHADOW em uma janela de comandos
 - DISKSHADOW>configurar contexto persistente
 - DISKSHADOW>configurar opção transportável
 - DISKSHADOW>begin backup
 - DISKSHADOW>incluir volume f: (Volume do banco de dados)
 - DISKSHADOW>incluir volume g: (Volume de log)

- DISKSHADOW>configurar metadados c:\metadata\exchangemeta.cab (especifique o caminho no qual deseja que os metadados sejam armazenados)
- DISKSHADOW>criar
- DISKSHADOW>terminar backup
- Copie manualmente o arquivo exchangemeta.cab do servidor de origem para o servidor de transferência e execute estes dois comandos:
 - DISKSHADOW>LOAD METADATA *path to exchangemeta.cab*
 - DISKSHADOW>IMPORT
 - DISKSHADOW>listar todas as sombras (Este processo pode levar alguns minutos)
 - DISKSHADOW>excluir as shadows todas

Nota: Os volumes f: e g: representam o banco de dados e os volumes de log do Exchange Server. Repita este teste quatro vezes e verifique se o Log de Eventos do Windows não contém erros.

O que Fazer Depois

Quando esses testes forem concluídos sem erros, você poderá instalar o IBM Spectrum Protect. Use a ferramenta DiskShadow para verificação. A ferramenta DiskShadow é pré-instalada no sistema operacional Windows Server.

Nota: Na última etapa do assistente de configuração, uma verificação de diagnóstico VSS é executada para verificar a configuração do VSS. Quaisquer avisos devem ser corrigidos antes de concluir a configuração e iniciar uma operação do Data Protection for Exchange Server.

Erros comuns retornados das operações do VSS

É possível diagnosticar a causa de erros comuns que podem ocorrer quando uma operação do VSS é executada.

Os dois erros a seguir são comumente retornados:

ANS1017E (RC-50) Sessão rejeitada: Falha da conexão TCP/IP

Esta mensagem é exibida quando o CAD do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect não está em execução ou não está configurado apropriadamente.

Proxy ANS1532E (RC5722) Rejeitado: A autoridade de proxy não é concedida para este nó.

Esta mensagem é exibida quando o servidor IBM Spectrum Protect não está configurado corretamente para os nós do proxy.

Executando a Transição dos Backups do Exchange Server do IBM Spectrum Protect Snapshot para o IBM Spectrum Protect

Configure o IBM Spectrum Protect Snapshot para que você possa acessar um local e Servidor IBM Spectrum Protect. Use essa abordagem se você mover para o ambiente do IBM Spectrum Protect e desejar continuar a interagir com as capturas instantâneas gerenciadas localmente até que a política as marque para expiração.

Antes de Iniciar

Se você usar os assistentes de configuração **Independente** e do servidor IBM Spectrum Protect para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot, não será

necessário implementar manualmente os seguintes procedimentos. Para interagir com o IBM Spectrum Protect, execute o assistente de configuração do **TSM**. Para interagir com o servidor IBM Spectrum Protect Snapshot, execute o assistente de configuração **Independente**. Você pode ir de um tipo de servidor para outro executando o assistente de configuração correspondente a qualquer momento.

Sobre Esta Tarefa

Se você não utilizar os assistentes de configuração, coordene os esforços com seu administrador do servidor IBM Spectrum Protect para concluir as seguintes tarefas manuais. Alguns dos exemplos de comandos a seguir são formatados em diversas linhas. Emita cada comando em uma única linha.

Configurando o servidor IBM Spectrum Protect

Procedimento

1. Selecione ou crie as definições de política que são usadas para cada tipo de backup que você planeja usar. É possível fornecer ao administrador as configurações de política definidas localmente existentes em seu ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot. Use a GUI ou a interface da linha de comandos do Data Protection for Microsoft Exchange Server para recuperar essas informações.
2. Registre o nome do nó e a senha do Data Protection for Microsoft Exchange Server com o comando IBM Spectrum Protect **register node**. A opção `userid` também deve ser especificada com o comando do servidor **register node**. Por exemplo:

```
register node DPnodename DPpassword  
userid=DPnodename
```
3. Se ainda não definido no IBM Spectrum Protect, registre o nome do nó do cliente de backup-archive e a senha do IBM Spectrum Protect para a estação de trabalho na qual o servidor Exchange está instalado. Por exemplo:

```
register node BAnodename BApasword userid=BAnodename
```
4. Defina o relacionamento do nó do proxy para o nó de destino e os nós do agente com o comando IBM Spectrum Protect **grant proxynode**. Por exemplo:

```
grant proxynode target=DPnodename agent=BAnodename
```

Configurando o computador que executa o Exchange Server

Procedimento

1. No diretório no qual o Data Protection for Microsoft Exchange Server está instalado, faça uma cópia do arquivo de opções denominado `dsm.opt`. Após começar a usar o servidor IBM Spectrum Protect, a cópia é usada para acessar o ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot. Um método para fazer a cópia é iniciar o prompt de linha de comandos do Exchange a partir do IBM Spectrum Protect Snapshot Snapin: Na visualização em Árvore do IBM Spectrum Protect Snapshot Snapin, um nó do servidor Exchange é exibido para cada instância do servidor Exchange no computador.
 - a. Selecione uma instância do servidor Exchange na visualização em árvore. A linha de comandos integrada e uma área de janela Ações são exibidas.
 - b. Inicie a linha de comandos do Data Protection for Microsoft Exchange Server a partir da área de janela Ações. Selecione:
Ativar Linha de Comandos
 - c. Para fazer uma cópia do arquivo de opções, digite:

```
copy dsm.opt dsm_local.opt
```

2. No mesmo diretório, faça uma cópia do arquivo de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server. Por exemplo:

```
copy tdpexc.cfg tdpexc_local.cfg
```

Preserve o conteúdo do arquivo de configuração local sob estas condições:

- Você especificou ligações de política durante o uso do IBM Spectrum Protect Snapshot.
 - Você está atualizando ligações da política para refletirem mudanças nas especificações de política para uso do servidor IBM Spectrum Protect.
3. No diretório de instalação do cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect, faça uma cópia do arquivo de opções do solicitante do VSS denominado dsm.opt. Use o comando **copy** do Windows. Por exemplo:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient>copy dsm.opt dsm_local.opt
```

4. Em todos os arquivos denominados dsm.opt, modifique a linha TCPSEVERADDRESS. Substitua FLASHCOPYMANAGER pelo endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Por exemplo:

```
TCPServeraddress 9.52.170.67
```

Para cumprir esta tarefa, use um editor de texto como Notepad ou Wordpad.

5. Para acessar o ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot durante o período de transição, abra um prompt de comandos do Windows e altere o diretório para o diretório de instalação do cliente archive de backup do IBM Spectrum Protect. Esse caminho é o padrão:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient
```

Crie um serviço alternativo do Windows para o serviço IBM Spectrum Protect Client Acceptor usando o comando **dsmcutil**. Por Exemplo:

```
dsmcutil install cad /name:tsmcad4local  
/node:my_backup-archive_client_node  
/password:my_TSM_server_password  
/optfile:"C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsm_local.opt"  
/httpport:1583
```

Para obter mais informações sobre como usar o comando **dsmcutil**, veja Comando dsmcutil (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEQVQ_8.1.4/client/c_cfg_dsmcutil_usewin.html).

6. Crie um serviço alternativo do Windows para o serviço de agente remoto do IBM Spectrum Protect. Por exemplo:

```
dsmcutil install cad /name:tsmcad4remote  
/node:my_backup-archive_client_node  
/password:my_TSM_server_password  
/optfile:"C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsm_remote.opt"  
/httpport:1583
```

7. Edite o arquivo dsm_local.opt no diretório de instalação do Data Protection for Microsoft Exchange Server. Inclua esta linha:

```
HTTPPORT 1583
```

8. Inicie o serviço alternativo do IBM Spectrum Protect Client Acceptor:

```
dsmcutil start  
/name:tsmcad4local
```

9. Pare e reinicie o serviço IBM Spectrum Protect Client Acceptor original para que os novos valores no arquivo dsm.opt sejam ativados. É possível executar esta ação através da GUI de Serviços do Windows ou usando o comando **dsmcutil**:


```
dsmcutil stop /name:"TSM Remote Client Agent"
dsmcutil stop /name:"TSM Client Acceptor"
dsmcutil start /name:"TSM Client Acceptor"
```

10. Conforme os backups começarem a ocorrer e serem gerenciados no ambiente do servidor IBM Spectrum Protect, descontinue gradualmente os backups restantes que forem criados no ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot. Você pode escolher entre duas maneiras de atingir a defasagem:

- a. No ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot, defina uma política baseada em tempo que automaticamente faz com que os backups antigos expirem e sejam excluídos. Por exemplo, se desejar que cada backup expire após ele ter 30 dias de idade, atualize a política baseada em tempo usando o comando:

```
tdpexcc update policy mypolicy /daysretain=30
/tsmoptfile=dsm_local.opt
/configfile=tdpexc_local.cfg
```

Você também pode alterar esses parâmetros usando o diálogo de Gerenciamento de Política Local, que é acessado a partir do menu **Utilitários** da GUI de Backup/Restauração do Data Protection for Microsoft Exchange Server. Para obter informações sobre como iniciar a GUI, consulte a seção que descreve como acessar o ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot.

O processo de expiração de backups quando sua idade excede o limite **daysretain** depende de uma função básica que é executada no ambiente independente. A função deve incluir uma operação que consulta os backups. Se você não usar o cliente do ambiente independente regularmente, pode usar um planejador para iniciar periodicamente um comando como:

```
tdpexcc query tsm * /all
/tsmoptfile=dsm_local.opt
/configfile=tdpexc_local.cfg
```

Por exemplo, se os seus backups forem criados a cada semana, então você pode planejar o comando **query** para executar semanalmente para causar a expiração de backups desatualizados.

O último backup que é criado ao executar o ambiente independente não é automaticamente excluído pelo processo de expiração de backups. Para esse resultado, use a operação de exclusão explícita, conforme descrito a seguir.

- b. Alternativamente, você pode excluir explicitamente cada backup quando determinar que não seja mais necessário. Use o comando Data Protection for Microsoft Exchange Server **delete backup** ou **Delete Backup** (opção do menu direito do mouse) na guia **Restaurar** da GUI.

11. Para acessar o ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot:

- a. Abra a guia Automatizar para acessar o prompt de linha de comandos integrado.
- b. Inicie os comandos independentes do IBM Spectrum Protect Snapshot anexando a opção **/tsmoptfile**, por exemplo:

```
tdpexcc query tsm * /all
/tsmoptfile=dsm_local.opt
/configfile=tdpexc_local.cfg
```

- c. Inicie a GUI do IBM Spectrum Protect Snapshot ao emitir este comando no prompt de comandos.

```
flashcopymanager.exe /tsmoptfile=dsm_local.opt  
/configfile=tdpexc_local.cfg
```

12. Se necessário, inicie o ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar a partir de um backup criado nesse ambiente.
13. Quando a transição estiver concluída e você não precisar mais acesso ao ambiente independente do IBM Spectrum Protect Snapshot, poderá remover os serviços alternativos. Para remover os serviços, use a GUI de Serviços do Windows ou o comando **dsmcutil**:

```
dsmcutil remove /name:tsmagent4local  
dsmcutil remove /name:tsmcad4local
```

Exemplos de cenários de configuração do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

Exemplos de configuração são cenários que você pode usar para ajudá-lo a planejar o seu backup de dados e soluções de recuperação

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes padrão. Mantenha 14 versões de backup de captura instantânea. Use espaço de armazenamento mínimo para versões de backup de captura instantânea. Uma cópia física completa não é necessária. Conclua dois backups de VSS por dia.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie 14 volumes de destino com espaço eficiente para cada volume de origem a ser protegido. Ative a opção autoexpand para os volumes de destino com espaço eficiente. Inclua os volumes de destino com espaço eficiente no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Configure a taxa de cópia em plano de fundo para 0.

Configurações do

Configure a política para reter 14 versões de backup locais. Planeje backups de captura instantânea conforme requerido pela definição da opção de destino de backup para LOCAL.

Após 14 backups do VSS serem concluídos, o 15º backup do VSS fará com que o backup mais antigo seja excluído e reutilizará esse conjunto de destino.

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes padrão. Mantenha uma versão de backup de captura instantânea. Use espaço de armazenamento mínimo para versões de backup de captura instantânea. Uma cópia física completa não é necessária. Execute um backup do VSS por dia e envie o backup para o IBM Spectrum Protect.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie dois volumes de destino com espaço eficiente para cada volume de origem a ser protegido. Ative a opção autoexpand para os volumes de destino com espaço eficiente. Inclua os volumes de destino com espaço eficiente no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Configure a taxa de cópia em plano de fundo para 0.

Configurações do

Configure a política para manter duas versões de backup locais. Planeje backups de captura instantânea conforme requerido ao configurar o destino do backup para BOTH

Configure a política para backups de captura instantânea local para reter versões de backup n+1 para que os backups de captura instantânea n estejam disponíveis para restauração. Caso contrário, uma versão de backup local pode não estar disponível se um backup do VSS falhar após o backup anterior ser excluído.

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes padrão. Mantenha uma versão de backup de captura instantânea. Uma cópia física completa não é necessária. Minimizar uso de espaço de cópias em plano de fundo. Execute um Backup de VSS por dia e envie o backup para o IBM Spectrum Protect.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie um volume de destino padrão para cada volume de origem a ser protegido. Inclua volumes de destino padrão no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Use a taxa de cópia em plano de fundo padrão de 50. Configure um valor customizado para usar o FlashCopy incremental.

Configurações do

Configure a política para manter uma versão de backup local. Planeje backups de captura instantânea conforme requerido ao configurar o destino do backup para BOTH.

Ao usar o processamento de backup do FlashCopy incremental, o provedor VSS não excluirá o único conjunto de destino de captura instantânea mesmo que o software FlashCopy Manager exclua a captura instantânea do VSS antes de criar uma nova captura instantânea.

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes padrão. Mantenha duas versões de backup de captura instantânea. Cópias físicas completas são necessárias para versões de backup locais. Inicie backups do VSS a cada 12 horas com um backup diário enviado para IBM Spectrum Protect.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie três volumes de destino padrão para cada volume de origem a ser protegido. Inclua volumes de destino padrão no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Use a taxa de cópia em plano de fundo padrão de 50.

Configurações do

Configure a política para manter três versões de backup locais. Planeje backups do VSS da seguinte forma: configure o destino do backup para LOCAL em 11:00, configure o destino do backup para BOTH em 23:00.

Configure a política para backups de captura instantânea local para reter versões de backup n+1 para que você possa restaurar backups de captura instantânea n.

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes padrão. Mantenha quatro versões de backup de captura instantânea. Use espaço de armazenamento mínimo para versões de backup de captura instantânea. Uma cópia física completa não é necessária. Execute backups do VSS a cada seis horas com um backup diário enviado para IBM Spectrum Protect.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie cinco volumes de destino com espaço eficiente para cada

volume de origem a ser protegido. Ative a opção autoexpand para os volumes de destino com espaço eficiente. Inclua os volumes de destino com espaço eficiente no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Use a taxa de cópia em plano de fundo padrão de 0.

Configurações do

Configure a política para backups de captura instantânea locais para manter cinco versões de backup locais. Planeje Backups do VSS da seguinte forma: configure o destino do backup para LOCAL em 06:00, 12:00e 18:00, configure o destino do backup para BOTH em 00:00.

- Configure a política para reter versões de backup n+1 para que os backups de captura instantânea n estejam disponíveis para restauração

Os dados do aplicativo de produção estão em volumes com espaço eficiente. Mantenha duas versões de backup de captura instantânea. Uma cópia física completa é necessária para versões de backup local. Execute backups do VSS a cada seis horas com um backup diário enviado para IBM Spectrum Protect.

Configurações do SAN Volume Controller e Storwize V7000

Crie três volumes de destino com espaço eficiente para cada volume de origem a ser protegido. Aloque a mesma porcentagem de armazenamento real que a destinada a volumes de origem. Inclua os volumes de destino com espaço eficiente no conjunto VSS_FREE.

Configurações do Provedor VSS

Use a taxa de cópia em plano de fundo padrão de 50.

Configurações do

Configure a política para manter três versões de backup locais. Planeje backups do VSS da seguinte forma: configure o destino do backup para LOCAL em 06:00, 12:00e 18:00, configure o destino do backup para BOTH em 00:00.

Configure a política para backups de captura instantânea local para reter n+1 versões de backup para que n backups de captura instantânea estejam disponíveis para operações de restauração. Esta configuração permite o thin provisioning para ambos os volumes de origem e destino e permite que cresçam juntos.

Capítulo 4. Protegendo Dados

É possível fazer backup e restaurar os dados do Microsoft Exchange Server usando o Microsoft Management Console (MMC) ou a interface da linha de comandos.

Sobre Esta Tarefa

Se necessário, é possível gerenciar suas instalações remotamente.

Nota: Para obter informações sobre como proteger os dados do Microsoft Exchange Server em ambientes VMware, consulte o capítulo *Proteção para aplicativos dentro do guest no Guia do Usuário do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Data Protection for VMware*.

Pré-requisitos

Com o Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível fazer backup e restaurar dados do Exchange Server e proteger seu ambiente do Exchange Server.

É possível usar o Data Protection for Exchange Server para executar operações de backup e restauração em um ambiente do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG). Um DAG consiste de servidores de caixa de correio que fornecem recuperação de falhas de banco de dados, servidor ou rede. Os DAGs fornecem replicação contínua e disponibilidade de caixa de correio contínua.

Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração

Para a segurança do Data Protection for Exchange Server, os usuários que estão com logon efetuado no Exchange Server devem ter permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para acessar caixas de correio e concluir tarefas de restauração de caixa de correio.

Se o seu nome de usuário estiver autorizado pela política de segurança em sua organização, é possível incluir nomes de usuário em grupos ou subgrupos de função do Exchange Organization Management. Os usuários cujos nomes estiverem nos grupos ou subgrupos de função do Exchange Organization Management podem concluir operações de restauração de caixa de correio. Os usuários cujos nomes não estiverem no grupo ou subgrupos de função do Exchange Organization Management poderão ter um desempenho mais lento ao completar operações de restauração.

Deve-se definir um conjunto mínimo de funções de gerenciamento e escopo de função para o usuário do Exchange.

- Configure a função e o escopo:

Funções de gerenciamento

“Active Directory Permissions”, “Databases”, “Disaster Recovery”, “Mailbox Import Export”, “ApplicationImpersonation”, “View-Only Configuration” e “View-Only Recipients”.

Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange 2013, o usuário do Exchange também deve ter a função de gerenciamento

Public Folders. Para restaurar o correio para um arquivo Unicode PST, o usuário do Exchange deve ter a função de gerenciamento Mailbox Import Export.

Um cmdlet do Exchange Powershell que configura permissões de RBAC é o seguinte:

```
New-RoleGroup -Name "My Admins" -Roles "Active Directory Permissions",  
"Databases", "Disaster Recovery", "Mailbox Import Export",  
"Public Folders", "ApplicationImpersonation"  
"View-Only Configuration", "View-Only Recipients" -Members operator1
```

O exemplo acima cria um novo grupo, My Admins, com funções mínimas para executar o Data Protection for Exchange Server e designa um usuário operator1 para esse grupo. O usuário operator1 pode executar o Data Protection for Exchange Server, porém com privilégios limitados do Exchange, por exemplo, o usuário não pode criar ou remover uma caixa de correio do usuário.

Escopo de função de gerenciamento

Certifique-se de que os seguintes objetos do Exchange estejam dentro do escopo de função de gerenciamento do nome de usuário que estiver feito logon no Exchange Server:

- O Exchange Server que contém os dados necessários
 - O banco de dados de recuperação que o Data Protection for Exchange Server cria
 - O banco de dados que contém a caixa de correio ativa
 - O banco de dados que contém a caixa de correio ativa do usuário que executa a operação de restauração
- Verifique se o nome do usuário do Exchange é membro de um grupo do administrador local e se possui uma caixa de correio do Exchange ativa no domínio.

Por padrão, o Windows inclui o grupo Administradores da organização do Exchange em outros grupos de segurança, incluindo o grupo Administradores locais. Para usuários do Exchange que não forem membros do grupo do Exchange Organization Management, deve-se incluir manualmente a conta do usuário no grupo de Administradores locais. Usando a ferramenta Usuários e grupos locais no computador do membro de domínio, selecione **Ferramentas administrativas > Gerenciamento de computadores > Ferramenta Usuários e grupos locais**. Em um computador do controlador de domínio que não tenha um grupo de Administradores locais ou a ferramenta Usuários e Grupos Locais, inclua manualmente a conta do usuário no grupo Administradores no domínio selecionando **Ferramentas administrativas > Ferramenta Usuários e computadores do Active Directory**.

Requisitos do software para operações de backup e de restauração

Para proteger os dados do Microsoft Exchange Server, verifique se seu ambiente está configurado corretamente.

Assegure-se de que seu ambiente esteja configurado para atender aos seguintes requisitos.

Microsoft Requisitos do Exchange Server

O Data Protection for Exchange Server requer que você tenha privilégios de Administrador local.

A associação no grupo de Gerenciamento da Organização não é necessária porque você pode não querer conceder permissões do grupo de Gerenciamento da Organização a todos os operadores de backup e restauração do Exchange Server. Em vez disso, é possível definir funções customizadas do controle de acesso baseado na função (RBAC) e o escopo de função de gerenciamento, para que os usuários do Exchange Server possam executar somente operações limitadas dentro de um escopo limitado.

Requisitos do Microsoft Exchange Server 2013

Nas operações de restauração da caixa de correio do Exchange Server 2013, o cliente MAPI deverá usar a Chamada de Procedimento Remoto sobre o protocolo HTTP (RPC sobre HTTPS também conhecido como Outlook Anywhere). Não é possível usar o RPC sobre TCP porque a Microsoft não usa esse protocolo.

Use o Exchange Server 2013 CU2 ou versões mais recentes e faça o download do MAPI correto. Esses requisitos de software são documentados na nota técnica de Requisitos de hardware e software neste local: Todos os requisitos(<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21219345>). Siga o link para a nota técnica de requisitos para seu nível de liberação ou atualização específico.

Requisitos do software para operações de restauração da caixa de correio

Ao restaurar caixas de correio e dados da caixa de correio, é possível escolher onde e como restaurar o correio. É possível restaurar dados da caixa de correio a partir da GUI ou da interface da linha de comandos.

A partir destas interfaces, você tem opções para restaurar dados interativamente com o Mailbox Restore Browser ou diretamente a partir dos arquivos de banco de dados do Exchange Server. Ao restaurar caixas de correio e dados da caixa de correio no Exchange Server 2013 ou mais recente, assegure-se de que seu ambiente esteja configurado para atender aos requisitos a seguir:

- Assegure-se de que a conta do administrador que é usada para executar a operação de restauração de caixa de correio deve ter uma caixa de correio do Exchange ativa no domínio.
- Assegure-se de que o nome de usuário que estiver com logon efetuado tenha as permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir as operações de restauração de caixa de correio individual.
- Assegure-se de que o diretório no qual você restaurou uma caixa de correio tenha espaço temporário em disco suficiente para armazenar uma caixa de correio de banco de dados inteira e arquivos de log. Para especificar o caminho do diretório de restauração, use as seguintes configurações na página Propriedade geral para a carga de trabalho do Exchange Server:

– **Caminho de Restauração de Log Temporário**

– **Caminho de Restauração de Banco de Dados Temporário**

Se você não especificar um diretório, os arquivos de banco de dados serão restaurados para um diretório que é especificado pela variável de ambiente TEMP.

- **Exchange Server 2013:** assegure-se de que a versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects esteja instalada no Exchange Server que você usa para executar as operações de restauração de caixa de correio. A versão correta é identificada na nota técnica Requisitos de

Hardware e Software que está associada com o nível do seu software. Essa nota técnica está disponível nesta página da web: Todos os requisitos
Siga o link para a nota técnica de requisitos para seu nível de liberação ou atualização específico.

- **Exchange Server 2016 ou mais recente:** instale o Microsoft Outlook 2016 de 32 bits ou versão mais recente como o cliente MAPI no mesmo servidor que o Data Protection for Exchange Server usa para operações de restauração de caixa de correio.

A quantidade de tempo necessária para concluir o processo de restauração depende do tamanho dos bancos de dados da caixa de correio, da velocidade da rede e do número de caixas de correio a serem processadas.

Métodos de backup de VSS

Dependendo do ambiente do Exchange Server, é possível executar somente backups completos, backups completos mais incrementais ou backups completos mais diferenciados. Sua estratégia de backup pode também incluir o backup dos dados para o IBM Spectrum Protect ou shadow volumes locais.

Ao considerar os métodos de backup do Exchange Server, entenda todos os aspectos da recuperação de desastres do Exchange Server e as recomendações de backup que a Microsoft fornece.

Siga estas diretrizes:

- Não implemente backups incrementais e diferenciais juntos.
- Se escolher uma estratégia que envolva backups incrementais ou diferenciados, você deve desativar a criação de log circular nos bancos de dados do Exchange Server.

Método de backup completo

Use o método de backup completo durante momentos de pouco uso porque um backup completo pode levar um longo tempo para ser executado. No entanto, o processo de restauração é o mais eficiente, porque somente o backup completo mais recente é restaurado.

Método de backup completo mais backup incremental

Use o método de backup completo mais backup incremental quando o planejamento de backup normal ou a capacidade da rede não puder suportar um backup completo.

Para minimizar o impacto sobre o planejamento de backup e o tráfego de rede durante períodos de pico, é possível implementar um backup completo periódico, seguido por uma série de backups incrementais. Por exemplo, é possível planejar backups completos no fim de semana e backups incrementais durante a semana. É possível implementar backups completos durante os períodos de pouco uso e quando o aumento no tráfego de rede pode ser tolerado.

Se utilizar essa estratégia de backup, modifique as políticas de gerenciamento de armazenamento do IBM Spectrum Protect para assegurar que todos os backups incrementais sejam colocados no Servidor IBM Spectrum Protect. Desta maneira, pode-se melhorar o desempenho da restauração de dados ao reduzir o número de

montagens de mídia que são necessárias para restaurar uma série de backups incrementais.

Método de backup completo mais backup diferencial

Use o método de backup completo mais backup diferenciado se o seu planejamento de backup e a capacidade de rede puderem facilitar o backup de todos os logs de transações que se acumulam entre backups completos. Essa estratégia requer que somente um backup diferencial mais o último backup completo sejam transferidos para concluir uma operação de restauração. No entanto, a mesma quantidade de dados deve ser transferida na imagem diferencial, como na série de backups incrementais.

Portanto, uma política de backup completo mais backup diferenciado aumenta o tráfego na rede e o uso do armazenamento do IBM Spectrum Protect. Esta política assume que os backups diferenciados sejam processados com a mesma frequência que os backups incrementais.

Considere as potenciais vantagens e se é possível justificar os recursos adicionais que são necessários para reenviar todos os logs de transações anteriores com cada backup diferenciado subsequente.

backups do IBM Spectrum Protect versus backups do volumes de shadow local

Ao criar a política para seus backups, deverá escolher se irá fazer o backup de dados para armazenamento do IBM Spectrum Protect versus discos do VSS. Os backups para o IBM Spectrum Protect geralmente demoram mais para ser processados que os backups em shadow volumes locais.

Fazendo backup dos dados do Exchange Server para o IBM Spectrum Protect é necessário quando o armazenamento de longo prazo é necessário. Por exemplo, salvar dados do Exchange Server em fita para propósitos de arquivamento requer armazenamento de longo prazo. Os backups do IBM Spectrum Protect também são necessários para situações de recuperação de desastre quando os discos utilizados para backups locais não estão disponíveis.

Ao manter diversas cópias de backup em armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, uma cópia point-in-time fica disponível se os backups nos shadow volumes locais forem corrompidos ou excluídos.

Volumes Shadow Locais

Quando fizer o backup dos dados em shadow volumes locais, certifique-se de que o espaço de armazenamento disponível suficiente seja designado aos volumes shadow locais. Crie diferentes conjuntos de políticas para backups para ambos os shadow volumes locais e para armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Se você usar um provedor VSS diferente do Windows VSS System Provider, certifique-se de revisar a documentação para esse provedor VSS específico.

É possível gerenciar backups em shadow volumes locais por tempo e versões. É mais eficiente basear a política para backups locais para estarem nos limites de versão, porque as capturas instantâneas locais são criadas com mais frequência e são aplicadas limitações de fornecimento e espaço de armazenamento do VSS. Além disso, em ambientes de Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG), todos os membros do DAG devem usar a mesma política do VSS local.

Recursos de ambiente e de armazenamento também impactam quantas versões de backup que é possível manter em shadow volumes locais para operações do Restauração rápida de VSS e restauração instantânea de VSS e no Servidor IBM Spectrum Protect para operações do Restauração de VSS.

Backup do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados e operações de restauração

Para otimizar o uso de recursos de servidor disponíveis, membros do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados (DAG) geralmente um subconjunto dos bancos de dados do Exchange Server em uma combinação de cópias ativas e passivas.

Típica configuração DAG

No exemplo a seguir, há três cópias de cinco bancos de dados distribuídos entre cinco servidores em um DAG. Esta configuração assegura que os dois servidores no DAG nunca tenham o mesmo conjunto de cópias de banco de dados. A configuração também fornece maior resiliência para falhas. Especificamente, três servidores deverão falhar antes de perder o acesso a um banco de dados.

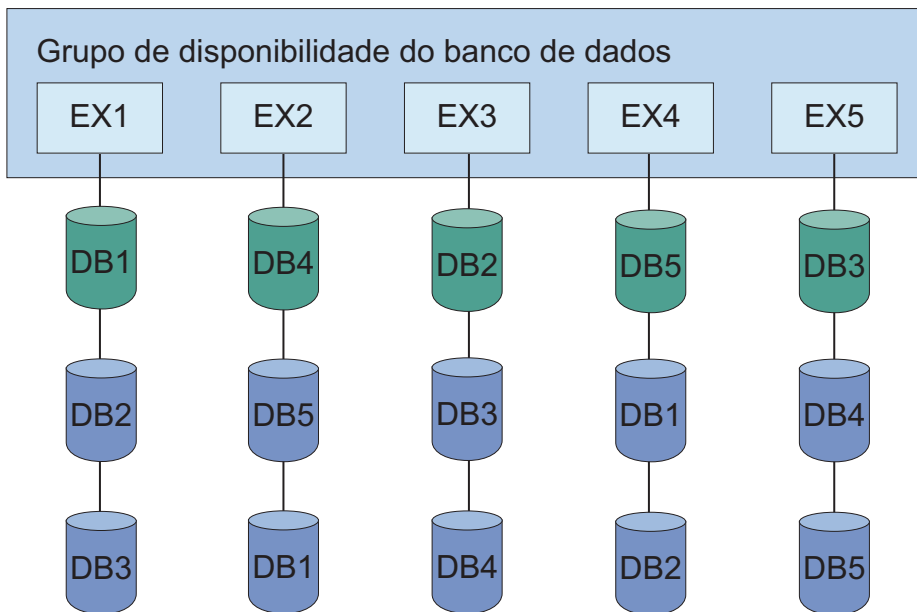


Figura 2. Típica configuração DAG

Típicas implementações de proteção de dados em ambientes DAG

É possível fazer backup de dados de qualquer membro do DAG e restaurar os dados para qualquer membro do DAG. Também é possível fazer backup de dados de cópia ativa ou passiva. Backups de banco de dados completos e incrementais não precisam ser concluídos a partir do mesmo membro DAG. Todos os bancos de dados incluídos em um backup de tipo VSS são agrupados.

A figura a seguir ilustra uma implementação de uma tarefa de backup que é distribuída entre os membros do DAG.

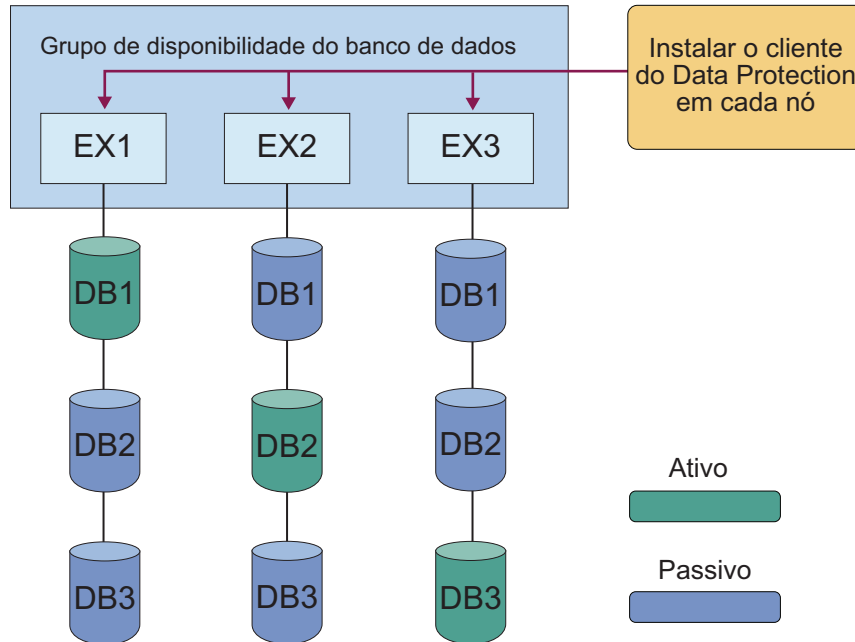


Figura 3. Exemplo de backups que são distribuídos entre os membros do DAG

Para especificar um backup de todos os nós DAG, emita o mesmo comando de backup em cada nó. O arquivo de comandos contém comandos de backup separados por banco de dados. Por exemplo:

```
tdpexcc backup DB1 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
tdpexcc backup DB2 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
tdpexcc backup DB3 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
```

Nesta implementação, um planejamento se aplica para todos os nós. O mesmo arquivo de comando de backup é usado para cada nó.

A figura a seguir ilustra outra implementação possível de uma tarefa de backup distribuído entre os membros do DAG.

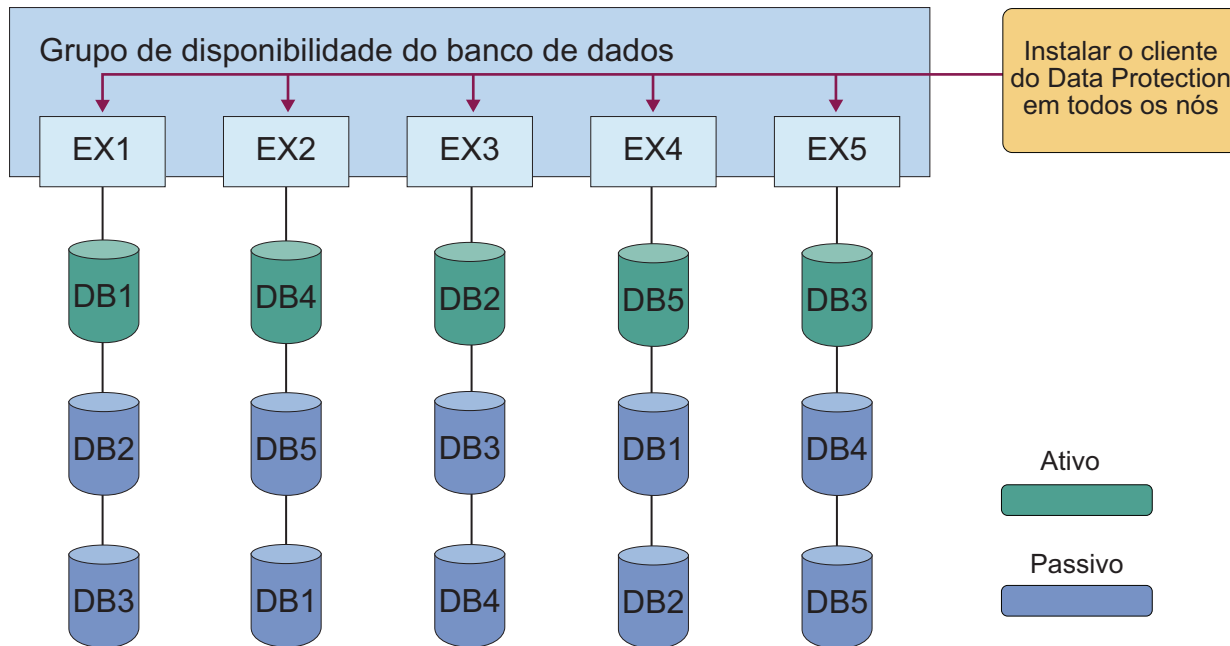


Figura 4. Outro exemplo de backups que são distribuídos entre os membros do DAG

Nesta implementação, um planejamento se aplica para todos os nós. O mesmo arquivo de comando de backup é usado para todos os nós. O arquivo de comando contém comandos de backup separados por banco de dados nesse nó. Por exemplo:

```
tdpexcc backup DB1 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
tdpexcc backup DB2 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
tdpexcc backup DB3 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
```

Boas práticas de backup do Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados

Ao fazer backup de dados, distribua a carga de trabalho de backup para escalabilidade e isole a atividade de backup para um nó de backup dedicado. Isolar a atividade de backup minimiza o impacto em bancos de dados de produção.

Como boa prática, identifique todas as réplicas como cópias do mesmo banco de dados e elimine backups redundantes dos mesmos bancos de dados. É possível aplicar políticas de retenção a bancos de dados. Faça backups de banco de dados a partir de qualquer nó no grupo de disponibilidade e execute operações de restaurações a partir de qualquer nó no grupo de disponibilidade.

Execute backups de cópias de banco de dados replicadas a partir do mesmo Exchange Server. Além disso, execute backups das cópias do banco de dados passivos. Ao fazer backup de cópias do banco de dados passivos, não aumente o carregamento na produção do Exchange Server.

Ao fazer backup do banco de dados, siga estas diretrizes:

- Use um membro do DAG para restaurar backups de banco de dados do DAG.
- Assegure-se de que a mesma política do VSS se aplique a todos os membros do DAG.

- Certifique-se de que o primeiro backup seja um backup FULL ao mover os backups para backups do membro do DAG.
- Certifique-se de que os backups anteriores sejam excluídos manualmente após mover os backups para os backups do membro do DAG, assumindo que esses backups não são mais necessários.
- Execute backups a partir de uma cópia do banco de dados passivo, para evitar aumentar a carga nos bancos de dados ativos.
- Planeje todos os membros do DAG para terem uma cópia do banco de dados para fazerem o backup do banco de dados ao mesmo tempo. Para configurar a quantidade mínima de tempo antes que um backup de outra cópia do DAG do mesmo banco de dados seja permitido, especifique o parâmetro **MINIMUMBACKUPINTERVAL**. Ao especificar esse parâmetro, apenas um backup é realizado por ciclo de backup.
- Se o banco de dados do Exchange Server pertence a um DAG e é uma cópia do banco de dados ativo, especifique o parâmetro **/EXCLUDEAGACTIVE** para excluir os bancos de dados a partir do backup.
- Se o banco de dados do Exchange Server pertence a um DAG e é uma cópia do banco de dados passivo, especifique o parâmetro **/EXCLUDEDAGPASSIVE** para excluir os bancos de dados a partir do backup.
- Se o banco de dados do Exchange Server não pertencer a um DAG, especifique o parâmetro **/EXCLUDENONDAGDBS** para excluir os bancos de dados a partir do backup.
- Para um backup ser feito a partir de uma cópia passiva a menos que nenhuma cópia passiva válida esteja disponível, especifique o parâmetro **/PREFERDAGPASSIVE**.
- Para ignorar uma verificação de integridade, se duas ou mais cópias válidas de banco de dados existirem em um DAG, especifique o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK**.

Boas práticas de restauração de um banco de dados de Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados

Em um ambiente DAG, deve-se restaurar os bancos de dados em uma cópia do banco de dados ativa. Para restaurar para uma cópia do banco de dados passivo, deve-se primeiro mover a cópia para o estado ativo. Após a restauração tiver sido concluída, você poderá mover a cópia do banco de dados ativo de volta para o estado passivo.

Se você fizer o backup dos dados em um sistema local, é possível concluir as operações de restauração de dados somente no Exchange Server no qual o backup é realizado.

Iniciando o Microsoft Management Console

Após concluir o processo de configuração, inicie o Microsoft Management Console (MMC) para proteger seus dados do Exchange Server.

Antes de Iniciar

Se você tentar usar o Data Protection for Exchange Server antes de concluir o processo de configuração, o software não funcionará corretamente.

Sobre Esta Tarefa

O software Data Protection for Exchange Server é exibido no MMC como um plug-in. O MMC usa uma árvore de navegação para organizar os dados do computador que estiverem registrados. Cada ícone de computador que é seguido pela palavra *Painel* representa um computador físico.

Ao registrar um computador, as informações sobre o computador são coletadas e armazenadas. As informações de senha são criptografadas e armazenadas separadamente. Os computadores que estão registradas são controlados com um identificador globalmente exclusivo (GUID). O GUID é utilizado ao fazer backup e restaurar dados.

É possível criar grupos de computadores. Esses grupos consolidam informações quando você visualiza o painel, prepara relatórios e executa comandos do grupo. Por padrão, os computadores em um grupo são selecionados ao concluir tarefas para o grupo, no entanto, é possível selecionar mais computadores na árvore para incluir em uma operação.

Procedimento

Para iniciar o MMC, clique em **Iniciar > Todos os Programas > Data Protection for Microsoft Exchange Server > DP for Exchange Management Console**.

Iniciando a interface da linha de comandos do Data Protection for Exchange Server

É possível iniciar a interface da linha de comandos do Data Protection for Exchange Server usando um prompt de comandos do Windows com privilégios administrativos. Como alternativa, é possível iniciar a interface da linha de comandos a partir do Microsoft Management Console (MMC).

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. Na árvore de navegação, selecione o nó do computador em que você quer que os comandos sejam executados.
3. Expanda o nó **Proteger e Recuperar Dados**.
4. Na árvore de navegação, selecione o nó do Exchange Server.
5. Clique na guia **Automatizar**. Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas. É possível usar a interface para inserir PowerShell cmdlets ou comandos da interface da linha de comandos. A saída é exibida na janela principal.
6. Na lista suspensa, altere **PowerShell** para **Linha de Comandos**.

Informações relacionadas:

“Visão Geral da Linha de Comandos” na página 170

Gerenciando remotamente as instalações do Data Protection for Exchange Server

A partir de uma única instalação do Data Protection for Exchange Server, é possível gerenciar todas as instalações do Data Protection for Exchange Server em sua empresa.

Antes de Iniciar

Seu sistema deve executar o Microsoft Windows 2012 ou versões mais recentes, PowerShell 3.0 ou mais recente e Data Protection for Exchange Server. No Windows 2012 e versões mais recentes, o PowerShell versão 4.0 é instalado por padrão. Para obter informações sobre como fazer download, instalar e ativar o Windows PowerShell, veja esta página da web: Downloads do Microsoft Windows Management Framework 3.0 (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34595>)

Procedimento

Ative o gerenciamento remoto para instalações do Data Protection for Exchange Server usando o comando do Windows PowerShell a seguir.

```
Enable-PSRemoting -force
```

Este comando permite o gerenciamento remoto na maioria dos ambientes. Se você usar o Microsoft Exchange, conclua as etapas a seguir:

1. No sistema primário, emita o seguinte comando:

```
enable-wsmancredssp -role client -delegatecomputer remote_computername
```
2. Em cada sistema remoto que executa o Microsoft Exchange, emita o comando a seguir:

```
enable-wsmancredssp -role server
```
3. Inclua os servidores Data Protection for Exchange Server na lista de hosts confiáveis emitindo o comando a seguir em cada sistema remoto:

```
Set-Item WSMan: \localhost\Client\TrustedHosts  
-Value remote_server_name -Force -Concatenate
```
4. Verifique se o Windows PowerShell Remoting está configurado corretamente, emitindo o cmdlet a seguir.

```
invoke-command -computername remote_computername  
-scriptblock { -Credential administrator -Authentication Credssp
```
5. Após fazer as mudanças na configuração, reinicie o serviço winrm inserindo o comando a seguir:

```
Restart-Service winrm
```

Incluindo sistemas remotos

É possível incluir sistemas remotos no MMC.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), na área de janela Ações, clique em **Gerenciar Computadores**.
2. Verifique se o sistema local está listado em ambos os painéis Computadores e Nós da árvore.
3. Na área de janela Nós da árvore, clique no ícone incluir. O ícone é verde e assemelha-se ao símbolo de adição.

4. Digite o nome e a descrição para o novo nó da árvore.
5. Na área de janela Computadores, clique no ícone incluir. Os computadores incluídos são associados ao nó da árvore que você está criando. Se você incluir somente um computador, o tipo de nó da árvore poderá ser **Painel** ou **Grupo**. Se você incluir mais de um computador, o tipo de nó da árvore será **Grupo**. Se você incluir somente um computador, na área de janela Nós da árvore, será possível alternar entre os tipos **Painel** e **Grupo**.
6. Digite o nome do sistema e uma descrição. Para os sistemas que não estão no domínio, forneça o endereço completo. De forma alternativa, selecione um sistema baseado em outro sistema no domínio ou leia uma lista de computadores a partir de um arquivo, na área de janela Computadores, clique em **Importar**. Ao clicar em **Importar** será exibido um diálogo denominado Incluir computadores. No diálogo Incluir computadores, há duas guias: Active Directory e Importar. Para concluir as entradas da janela de diálogo Incluir computadores, conclua as etapas a seguir:
 - a. Para a guia Active Directory, conclua estes campos

Domínio

O domínio atual é exibido. O domínio não pode ser alterado.

Local A unidade organizacional usada para procurar computadores. O valor padrão é exibido.

Nome Por padrão, o caractere curinga (*) é exibido. É possível deixar o valor padrão ou inserir um nome específico.

Conta

A conta atual é exibida. Se desejar usar uma conta diferente, clique em **Procurar** para procurar o domínio para outros computadores. O recurso de procura será ativado somente quando os campos **Local** e **Nome** possuírem valores.

- b. Para a guia Importar, navegue para localizar um arquivo (.CSV) de valores separados por vírgula que contém entradas de computador. Após localizar um arquivo .CSV e clicar em **Importar**, os componentes do arquivo .CSV serão lidos como entradas e serão incluídos na lista. O arquivo .CSV a seguir é um exemplo de um arquivo .CSV válido para a atividade de importação:

```
NewNode1,Group1,CurrentUser,Test node 1
NewNode2
NewNode3,,Description of NewNode3
NewNode4,Group2,CurrentUser,Test node 4
```

A primeira coluna (o nome do nó) é obrigatória. As outras colunas de dados são opcionais. A lista é processada pela posição. Para o grupo, se um grupo não existir, ele deverá ser criado.

7. Na área de janela Computadores, clique em **Testar conexão**. O status de teste é relatado na coluna Mensagem da tabela Computadores.
8. Clique em **OK** para fechar a janela Gerenciar computadores.
9. Verifique se o nó da árvore está listado na árvore de navegação. O nó remoto não possui toda a funcionalidade disponível para sistemas locais. Por exemplo, entradas para aprendizado, suporte online e links favoritos não são exibidos.

Para o tipo de nó da árvore **Painel**, a janela principal exibe as guias Proteger, Recuperar e Automatizar. Para o tipo de nó da árvore **Grupo**, a janela principal exibe as guias Painel de grupo, Relatórios de grupo e Comandos de grupo.

10. Após incluir sistemas, será possível remover (excluir) os sistemas. Também será possível selecionar o sistema para editar as propriedades, incluindo o tipo de nó da árvore, inserido quando você incluiu o sistema. Se desejar alterar a ordem dos sistemas exibidos na árvore de navegação, use os controles da GUI da janela Gerenciar computadores.

Determinando a Capacidade de Armazenamento Gerenciada

É possível controlar a capacidade dos ativos de armazenamento gerenciados. Estas informações podem ser úteis quando estiver calculando requisitos de armazenamento para renovação da licença.

Sobre Esta Tarefa

Geralmente, a capacidade que é usada pelos dados do servidor difere da capacidade do volume que contém esses dados. Por exemplo, um conjunto de bancos de dados pode requerer uma capacidade de 1 GB e estar em um volume de 10 GB. Quando uma captura instantânea do volume é criada, a medição da capacidade gerenciada do Data Protection for Exchange Server é de 10 GB.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), selecione uma instância do Exchange Server.
2. Na guia **Proteger**, clique em **Propriedades** na área de janela de Ação.
3. Selecione **Capacidade Gerenciada** na lista de páginas de propriedades disponíveis. A capacidade gerenciada é calculada e exibida.
4. Para visualizar uma lista dos volumes que contém backups e suas respectivas capacidades gerenciadas, clique em **Mostrar Detalhes**.

Fazendo Backup dos Dados do Exchange Server

Usando o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft, é possível fazer backup de dados do Exchange Server e montar o backup, se necessário.

Sobre Esta Tarefa

O Data Protection for Exchange Server rastreia e armazena o histórico de locais da caixa de correio, que é utilizado para automatizar operações do restauração da caixa postal. Esta ação causa um atraso antes de cada backup. Em um ambiente do Active Directory pequeno ou centralizado, o atraso pode ser de alguns segundos ou minutos. Em ambientes grandes ou geograficamente dispersos, o atraso pode levar mais tempo.

Se você não planeja utilizar restauração de caixa de correio, você pode desativar o histórico da caixa de correio com segurança.

Conceitos relacionados:

“Proteção de dados em ambientes VSS” na página 3

“Processamento de backup de dados” na página 8

Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas

Se utilizar o Exchange Server 2013, utilize a página de propriedades Configurações MAPI para verificar se a caixa de correio do usuário está online. Também é possível visualizar e atualizar a chave de registro do MAPI que permite que o Data Protection for Exchange Server se conecte ao Exchange Server.

Antes de Iniciar

Assegure-se de que a versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client e do Collaboration Data Objects esteja instalada no Exchange Server. A versão correta é identificada na nota técnica Requisitos de Hardware e Software que está associada com o nível do seu software.

Sobre Esta Tarefa

Para que operações de restauração de caixa de correio sejam bem-sucedidas em ambientes do Exchange Server 2013, o cliente MAPI deverá usar a Chamada de Procedimento Remoto sobre HTTPS (RPC sobre HTTPS), também conhecido como Outlook Anywhere. Não é possível usar RPC sobre TCP.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), selecione uma instância do Exchange Server.
2. Na guia **Proteger**, clique em **Propriedades** na área de janela de Ação.
3. Selecione **Configurações MAPI** na lista de páginas de propriedades.
4. Verifique se as informações a seguir estão corretas no ambiente do Exchange Server:
 - O campo **alias da caixa de correio** mostra a caixa de correio na qual você efetuou log-in. Verifique se é possível abrir a caixa de correio no Microsoft Outlook ou no Outlook Web Access (OWA).
 - O campo **Exchange Profile Server** mostra o terminal da caixa de correio correto no Exchange Server que possui a função Client Access Server (CAS). Verifique se é possível abrir a caixa de correio de destino no Outlook ou OWA.
5. Edite a chave de registro somente se o valor padrão estiver incorreto. Use um dos métodos a seguir.
 - Insira o valor da chave de registro no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.
 - Insira o valor do campo Domínio e marque ou desmarque a caixa de seleção **Usar autenticação HTTPS**. Ao alterar qualquer um desses valores, os valores da chave de registro são atualizados automaticamente no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.

Considere que os valores inseridos substituem a chave de registro que está no diretório `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\Current Version\Windows Messaging Subsystem`. Se você modificar o registro incorretamente, a conexão com o Exchange Server poderá falhar.

RpcHttpProxyMap_TSM

Altere os valores da chave de registro para refletir os métodos de autenticação corretos de domínio, terminal e Chamada de Procedimento Remoto (RPC) para seu ambiente. Por padrão, o formato a seguir é usado.

*Domain=Proxy Server,RpcHttpAuthenticationMethod,
RpcAuthenticationMethod,IgnoreSslCert*

Por exemplo:

`companyname.local=https://exchange.companyname.com,ntlm,ntlm,false`

em que:

- o valor *Domain* é o sufixo de domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, `companyname.local`. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio ou o asterisco (*) e o ponto de interrogação (?) por exemplo, `*.companyname.local`.
- o valor *Proxy Server* é o servidor proxy RPC que possui a função Client Access Server (CAS). Especifique o nome completo do domínio (FQDN) do servidor proxy RPC. Preceda o FQDN por `http://` para uma conexão HTTP ou `https://` para uma conexão HTTPS. Por exemplo, `https://exchange.companyname.com`
- o valor *RpcHttpAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.
- o valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre TCP. Especifique NTLM, Negotiate, WinNT, Anonymous ou None.
- o valor *IgnoreSslCert* indica se o Exchange Server valida certificados SSL. Para que o Exchange Server ignore certificados inválidos, especifique False.

Domínio

Altere o nome de domínio para refletir o domínio correto se, por exemplo, você tiver diversos domínios ou se o valor de domínio padrão estiver incorreto. Para corresponder todos os domínios, insira o caractere curinga asterisco (*). Ao alterar esse valor de domínio, o valor *Domain* da chave de registro é atualizado automaticamente no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.

Usar autenticação HTTPS

Marque essa caixa de seleção se RPC sobre HTTPS estiver ativado para o Exchange Server que hospeda o perfil MAPI. Caso contrário, limpe essa caixa de seleção para assegurar que a autenticação HTTP seja usada para conexões RPC sobre HTTP. Ao alterar esse valor de autenticação, o valor *RpcAuthenticationMethod* da chave de registro é atualizado automaticamente no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.

Tarefas relacionadas:

“Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect” na página 52

“Resolvendo problemas de conexão de MAPI” na página 153

Referências relacionadas:

“Configurações de MAPI” na página 66

Fazendo backup dos dados do Exchange usando o VSS

Usando o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft, é possível fazer backup de dados do Exchange Server e montar o backup, se necessário.

Antes de Iniciar

- Deve-se ter um provedor VSS que esteja configurado para o seu ambiente.
- Se estiver fazendo backup dos bancos de dados do Exchange Server em um ambiente do Database Availability Group (DAG) e desejar fazer backup de seus bancos de dados em um nó comum, assegure-se de ter configurado um nome do nó do DAG (DAGNODE).

Dica: (Fazer backup dos bancos de dados do DAG em um nó comum é útil quando desejar gerenciar backups com uma política única, independentemente de qual servidor DAG tiver concluído o backup).

É possível configurar o nome do nó do DAG no campo **Nó do DAG** na página Nomes de Nós do TSM do assistente de configuração do IBM Spectrum Protect ou no campo **Backup dos bancos de dados do DAG para nó comum** na página de propriedades Geral da carga de trabalho do Exchange Server.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC) e clique em **Exchange Server** na árvore de navegação.
2. Na guia **Proteger**, selecione um ou mais bancos de dados para fazer backup. Como alternativa, clique no atalho **Proteger Dados** na página inicial do MMC.
 - a. Filtre a lista de bancos de dados disponíveis na área de janela de resultados ao inserir uma palavra-chave no campo **Procurar**.
 - b. Se estiver executando operações de backup em um ambiente DAG do Exchange Server, é possível fazer backup de uma cópia do banco de dados ativo ou passivo. Visualize o status da cópia na coluna **DAG Status** na guia **Proteger**.
3. Especifique as opções de backup. Se as opções de backup não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Backup**.
 - Para usar backups transferidos, configure a opção **Transferir** para **True**.
Se usar backups transferidos, especifique o nó cliente remoto, **RemoteDSMAGENTNode**, que executa os backups VSS transferidos em um computador remoto. Esta opção se aplica apenas a backups de VSS.
 - Selecione **Ignorar Verificação de Integridade** e escolha uma das seguintes opções.

Tabela 12. Opções para a verificação de integridade

Tarefa	Ação
Ignorar verificação de integridade para todos os arquivos de banco de dados e de log	Selecione Sim
Execute a verificação de integridade para verificar se todos os arquivos de banco de dados e de log estão livres de erros	Selecione Não Essa opção será a padrão.

Tabela 12. Opções para a verificação de integridade (continuação)

Tarefa	Ação
Efetue bypass da verificação de integridade para arquivos de banco de dados somente se, pelo menos, duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) existirem em um DAG	Selecione Ignorar Verificação de Banco de Dados se Estiver Funcional
Efetue bypass da verificação de integridade para arquivos de log e banco de dados somente se, pelo menos, duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) existirem em um DAG	Selecione Ignorar Verificação de Banco de Dados e de Log se Estiverem Funcionais

- Se você estiver planejando o backup de bancos de dados em um DAG do Exchange Server, configure o valor de **Intervalo Mínimo de Backup** para a quantidade mínima de tempo, em minutos, antes de um backup de outra cópia do mesmo banco de dados DAG poder começar. O valor padrão é 0, o que significa que é possível fazer backup do banco de dados novamente imediatamente após uma operação de backup desse banco de dados ser concluída. O horário do último backup de banco de dados é determinado a partir do Exchange Server e não do servidor IBM Spectrum Protect.

Essa opção específica que apenas uma cópia do banco de dados pode ser submetida a backup dentro de um intervalo de tempo. Essa opção evita que o banco de dados de todos os membros em um DAG seja submetido a backup. Especifique essa configuração para tarefas que estiverem planejadas para serem executadas quando clicar em **Executar Planejado**.

- Se você estiver planejando o backup de bancos de dados em um DAG do Exchange Server, configure a opção **PreferDAGPassive** como **Verdadeiro** para ignorar o backup para uma cópia ativa do banco de dados, a menos que nenhuma cópia passiva válida esteja disponível. Se nenhuma cópia passiva válida estiver disponível, o backup será criado a partir da cópia ativa válida do banco de dados.

Especifique essa configuração para tarefas que estiverem planejadas para serem executadas quando clicar em **Executar Planejado**.

- Na área de janela Ações, clique em **Destino de backup** para especificar se você deseja que os dados sejam submetidos a backup no servidor local, um Servidor IBM Spectrum Protect ou ambos.
- Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.
 - **Execução Planejada:** Clique neste item para converter a ação atual em uma tarefa planejada. Ao selecionar esse item, o assistente de planejamento executa o comando que é necessário para concluir a tarefa.
- Para criar o backup, selecione a ação de backup na área de janela Ações. Você pode executar um backup completo, de cópia, incremental ou diferenciado com o método Backup de VSS.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de backup do VSS” na página 4

“Backups de VSS Transferidos” na página 13

Tarefas relacionadas:

“Restaurando um backup de banco de dados a partir do Database Availability Group” na página 115

Referências relacionadas:

“Comando de Backup” na página 171

Montando Backups do Exchange Server

Para ver uma cópia de dados do Exchange Server a partir de um point in time específico, monte um backup de captura instantânea.

Sobre Esta Tarefa

Uma cópia de dados em um horário específico também é conhecida como uma cópia consistente point-in-time ou uma captura instantânea online.

Restrição: Não é possível usar o Microsoft Management Console (MMC) para montar um backup para um servidor diferente. Para montar uma captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para um servidor remoto, insira o comando **mount backup** na linha de comandos ou use o cmdlet **Mount-DpExcBackup**.

Ao enviar uma solicitação de montagem, todos os volumes que estiverem contidos no conjunto de capturas instantâneas original serão importados. Se o número de volumes que são importados exceder o número máximo de volumes mapeados permitido para o ambiente, a operação de montagem poderá falhar.

É possível montar backups de captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) como somente leitura ou leitura/gravação. Quando um backup de captura instantânea é montado como leitura/gravação, é possível fazer restaurações de caixa de correio ou item de correio individual sem precisar copiar o arquivo de banco de dados do Exchange a partir do backup de captura instantânea para banco de dados de recuperação (RDB); o que reduz grandemente o tempo de restauração. Há duas variações da opção montagem de leitura/gravação:

- **Montagem de leitura/gravação (modifica o backup, aplica-se somente a backups COPY)**

Para provedores de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) que suportam cópias shadow transportáveis, é possível montar um backup de tipo COPY como leitura/gravação. Após a montagem, seu backup COPY será marcado como modificado e, enquanto você puder montá-lo de novo no futuro, esse backup não poderá mais ser usado como um ponto de restauração em operações de restauração completas de banco de dados. Ele pode ser usado para operações de restauração de caixa de correio somente. Todos os bancos de dados no volume de captura instantânea que são montados como leitura/gravação são marcados como modificados.

- **Montagem de leitura/gravação (sem modificar o backup)**

Essa opção de montagem está disponível somente para dispositivos SAN Volume Controller (SVC) e requer suporte ao IBM System Storage para Microsoft Virtual Disk and Volume Shadow Copy Services versão 4.12 ou mais recente. Com essa opção, é possível montar capturas instantâneas de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) graváveis de backups FULL ou COPY.

Nota: É possível substituir suas opções de montagem padrão conforme especificado no arquivo de configuração usando o parâmetro **/MOUNTRW** no comando **mount backup** ou o cmdlet **Mount-DpExcBackup**.

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. Clique em **Recuperar dados** na página de boas-vindas do MMC.
3. Na área de janela Ações, na guia **Recuperar**, clique em **Montar backup**.
4. Digite o tipo de caminho para a pasta vazia NTFS ou ReFS onde deseja montar o backup ou navegue para localizar o caminho. Clique em **OK**. Na guia **Recuperar**, o backup montado é exibido.
5. Opcional: Se necessário, selecione a opção **Montar as capturas instantâneas em modo de leitura/gravação**.
6. Na área de janela Ações, selecione as tarefas **Explorar** e **Desmontar Backup** para o backup que você montou.

Excluindo Backups do Exchange Server

É possível remover um backup do Exchange Server criado com o método de backup VSS. Utilize este procedimento apenas para exclusões que estiverem fora do escopo de suas exclusões do gerenciamento de política padrão.

Antes de Iniciar

Geralmente, os backups são excluídos automaticamente com base nas configurações de gerenciamento de política definidas pelo usuário. Este procedimento somente será necessário, se você dever excluir os backups fora de escopo das definições de política do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você fizer backup dos bancos de dados do Database Availability Group (DAG) do Exchange Server no IBM Spectrum Protect, será possível excluir o backup do banco de dados do membro do DAG para um shadow volume local apenas a partir do Exchange Server no qual o backup é criado.

Se você excluir um backup montado remotamente, as capturas instantâneas e o relacionamento entre os volumes de origem e destino no dispositivo de armazenamento também são excluídos. No entanto, o volume de destino que é importado e montado pode continuar existindo. Além disso, o volume de destino poderá não estar disponível no servidor no qual a montagem remota ocorreu. As operações para o volume de destino dependem do provedor de hardware do VSS e da implementação do dispositivo de armazenamento.

Após o número máximo de versões de backup montadas remotamente ou o número máximo de dias para a retenção de um backup exceder, o backup associado é expirado e excluído.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Clique em **Recuperar Dados** na página de boas-vindas do MMC.
3. Na guia **Recuperar** para a instância do Exchange Server, selecione **Visualização: Restauração de Banco de Dados**. Na área de janela Resultados, procure e selecione um ou mais backups do banco de dados para excluir.
4. Na área de janela Ações, clique em **Excluir Backup**. Enquanto um backup está sendo excluído, duas tarefas são exibidas na janela de tarefa para mostrar que a exclusão está em andamento e que a visualização está sendo atualizada.

Restaurando os Dados do Exchange Server

É possível restaurar um backup de banco de dados do Exchange Server para um banco de dados de recuperação ou para um banco de dados alternativo (ou realocado). Também é possível restaurar uma cópia do banco de dados replicado em um Database Availability Group (DAG).

Conceitos relacionados:

“Processamento de backup de dados” na página 8

Configurando opções de restauração de dados no Microsoft Management Console

Para otimizar o processo de restauração de dados para seu ambiente, modifique as opções padrão que estão disponíveis no Microsoft Management Console (MMC).

Procedimento

1. Na guia Recuperar, selecione **Restauração do banco de dados**.
2. Clique em **Mostrar opções de restauração** para modificar as opções de restauração padrão, da seguinte forma:

Tabela 13. Opções de Restauração do Banco de Dados

Opção	Ação
Seleção Automática	<p>Para essa opção, especifique um valor Sim (padrão) para selecionar rapidamente os objetos de backup a serem restaurados. Com a seleção automática, ao selecionar o backup mais recente a ser restaurado, todos os backups associados serão selecionados automaticamente, até o backup completo anterior. Ao especificar Sim, a opção de seleção automática se aplica a backups completos, backups diferenciados e backups incrementais, e não a backups de cópia. Essa opção afeta backups das seguintes maneiras:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ao clicar em um backup diferenciado, o backup completo associado também será selecionado.• Ao clicar em um backup incremental, o backup completo associado e todos os backups incrementais associados anteriores também serão selecionados.• Para o backup do VSS, automaticamente seleciona todos os bancos de dados que foram armazenados em backup juntos no destino local. No entanto, os bancos de dados que foram submetidos a backup no IBM Spectrum Protect não são selecionados automaticamente.
A Partir do Servidor	<p>Insira o nome do servidor no qual o backup original é concluído. O valor padrão é o servidor local.</p>

Tabela 13. Opções de Restauração do Banco de Dados (continuação)

Opção	Ação
Restauração Instantânea	<p>Para essa opção, especifique o valor Sim para usar a restauração de captura instantânea de nível de volume (restauração instantânea) para backups do VSS locais, se o backup existir em volumes conectados à SAN. Especifique o valor Não para desativar a restauração instantânea, o que ignora a cópia no nível do volume e usa a cópia no nível do arquivo (restauração rápida) para restaurar os arquivos a partir de um backup do VSS local. O valor padrão é Sim, que usará a restauração de captura instantânea de nível de volume, se estiver disponível.</p> <p>Essa opção está disponível apenas para operações de VSS. Se você utilizar a restauração instantânea para o SAN Volume Controller anterior à versão 5.1 ou ao DS8000, assegure-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores que envolvam os volumes que estiverem sendo restaurados sejam concluídas antes de iniciar a restauração instantânea.</p> <p>Essa opção é configurada automaticamente para Não durante as operações <i>restaurar em</i>.</p> <p>Em uma operação de restauração instantânea, os arquivos no sistema de arquivos de destino serão sobrescritos. Os backups incrementais e diferenciados são convertidos automaticamente em restaurações de nível de arquivo. Uma operação de restauração instantânea requer que a unidade ou o volume no qual o banco de dados de caixa de correio está localizado esteja disponível. Qualquer outro processo ou aplicativo não deve ter acesso à unidade ou volume.</p>
Montar Bancos de Dados Após a Restauração	<p>Para essa opção, especifique o valor Sim para montar automaticamente os bancos de dados após os backups serem recuperados. O valor padrão para esta opção é Não.</p>

Tabela 13. Opções de Restauração do Banco de Dados (continuação)

Opção	Ação
Executar recuperação de banco de dados	<p>Se mais arquivos de backup precisam ser restaurados antes de executar a recuperação do banco de dados, selecione Falso.</p> <p>Se você deseja executar a recuperação do banco de dados após a restauração ser feita, selecione True e especifique se somente os logs restaurados ou os logs restaurados e atuais deverão ser usados para a recuperação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproduzir Logs Restaurados e Atuais Reproduz todas as entradas de log de transações nos arquivos de log restaurados e nos arquivos de log no servidor que não foram submetidos a backup. Não é possível especificar essa opção para operações de restauração instantânea. • Reproduzir somente restaurados Reproduz somente logs restaurados. <p>Nota: No MMC, o parâmetro ERASEexistinglogs pode ser aplicado para apagar os arquivos de log de transações existentes para o banco de dados que está sendo restaurado antes de restaurá-lo.</p>

Restaurando um Banco de Dados do Exchange Server

É possível usar a função *restaurar para* para restaurar um backup de banco de dados do Exchange Server para um banco de dados de recuperação ou um banco de dados alternativo. Também é possível restaurar uma cópia do banco de dados ativo ou passivo do DAG em um banco de dados de recuperação ou em um banco de dados alternativo.

Antes de Iniciar

- Assegure-se de que seu sistema esteja pronto para usar o nome do nó do DAG (DAGNODE). É possível especificar o nome do nó do DAG no campo **Nó do DAG** na página Nomes de nó do TSM do assistente de configuração do IBM Spectrum Protect ou no campo **Fazer backup de bancos de dados do DAG para nó comum** na página de propriedades Geral para a carga de trabalho do Exchange Server.
- É possível restaurar caixas de correio com as funções Navegador de Restauração de Caixa de Correio ou Restauração de Caixa de Correio. Em alguns casos raros, no entanto, é possível restaurar dados em um banco de dados de recuperação ou em um banco de dados alternativo. Assegure-se de que um banco de dados de recuperação ou alternativo exista antes de tentar a operação de restauração.

Sobre Esta Tarefa

- Para os backups de banco de dados no ambiente DAG (grupo de disponibilidade do banco de dados) do Exchange Server, é possível restaurar um banco de dados independentemente de qual membro do DAG tenha sido a origem do backup do banco de dados, porque todas as cópias de banco de dados são submetidas a backup usando um único nó do DAG. Os backups locais devem ser restaurados no nó no qual o backup foi concluído.
- Executar qualquer tipo de função *restaurar em* desativa automaticamente o recurso do restauração instantânea de VSS.

Ao restaurar um banco de dados usando o processamento de restauração instantânea, os dados que existirem no banco de dados de destino são sobrescritos e não estarão mais disponíveis após o processamento de restauração ser concluído. Ao restaurar um banco de dados utilizando a função *restaurar em*, os dados são restaurados em um destino alvo alternativo. Os dados não são restaurados no destino fonte original. Para que a operação de restauração seja bem-sucedida, o tamanho do destino alvo alternativo deverá ser igual ou maior que o volume fonte original.

- Para concluir as operações de restauração, os backups devem ser feitos na mesma versão do Exchange Server.
- Não é possível usar diversas instâncias do Data Protection for Microsoft Exchange Server para restaurar bancos de dados no banco de dados de recuperação simultaneamente.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), crie o banco de dados de recuperação se um não existir. Também é possível usar comandos do PowerShell (cmdlets) para executar esta etapa.
2. Use o Data Protection for Exchange Server para restaurar o banco de dados da caixa de correio.
3. No MMC, clique com o botão direito no backup que deseja restaurar e clique em **Restaurar Em** ou selecione o backup e clique em **Restaurar Em** na área de janela Ações. Por exemplo, se Maildb1 for o nome do banco de dados realocado que está sendo restaurado, a entrada de linha de comandos será como a seguinte:

```
TDPEXCC RESTore Maildb1 FULL /INTODB=Maildb1
```

4. Ao restaurar dados para um banco de dados de recuperação, especifique a opção para reproduzir apenas os logs restaurados; caso contrário, a restauração poderá falhar.

a. Emita **/recover=applyrestoredlogs** no prompt de comandos.

b. Na guia **Restaurar**, selecione **Reproduzir APENAS Logs Restaurados**.

Apenas logs de transações que estão contidos no backup serão aplicados ao banco de dados da caixa de correio quando uma operação de restauração do banco de dados de recuperação estiver sendo processada.

Conceitos relacionados:

“requisitos de restauração do VSS” na página 6

“Requisitos do software para operações de restauração da caixa de correio” na página 95

Referências relacionadas:

“Comando Restore” na página 206

Restaurando um backup de banco de dados a partir do Database Availability Group

É possível restaurar uma cópia do banco de dados replicado em um Database Availability Group (DAG).

Sobre Esta Tarefa

É possível utilizar comandos do Exchange Management Shell que são fornecidos entre parênteses.

Procedimento

1. Ative o banco de dados que deseja restaurar (**Mover-ActiveMailboxDatabase**).
2. Suspenda a replicação de todas as cópias passivas do banco de dados (**Suspend-MailboxDatabaseCopy**).
3. Desmonte o banco de dados de caixa de correio ativo (**Dismount-Database**).
4. Se estiver usando a restauração instantânea do VSS, e a opção **Durante a Restauração Instantânea, parar e reiniciar automaticamente os serviços do Microsoft Exchange necessários** não estiver selecionada no Microsoft Management Console (MMC), ou se o parâmetro **STOPSERVICESONIR** for configurado como N0 na linha de comandos, pare os seguintes serviços de replicação em todas as cópias do banco de dados.
 - (Somente ambientes DAG) Serviço de Replicação do Exchange
 - (Somente Exchange Server 2013 ou mais recente) Serviço Exchange Search Host Controller
5. Restaure o banco de dados e os logs usando a linha de comandos ou o MMC.

Restrição: O banco de dados não deve ser montado automaticamente após a restauração. Se utilizar o MMC, assegure-se de que a opção **Montar Bancos de Dados Após a Restauração** esteja configurada para **Não** no painel Restaurar. Se usar a linha de comandos, configure o parâmetro **/mountdatabases** para N0.

No entanto, se a opção **Durante a Restauração Instantânea, parar e reiniciar automaticamente os serviços do Microsoft Exchange necessários** for selecionada, ou se o parâmetro **STOPSERVICESONIR** estiver configurado como YES, é possível configurar a opção **Montar Bancos de Dados Após a Restauração** para YES.

6. Se o serviço estiver interrompido, inicie o serviço de replicação primeiro antes de montar o banco de dados da caixa de correio ativa. Caso contrário, a montagem de banco de dados falhará (**Mount-Database**).
7. Verifique o funcionamento do banco de dados antes de atualizar ou redistribuir cópias do banco de dados replicadas. (**Get-MailboxDatabaseCopyStatus**)
8. Atualize ou redistribua todas as réplicas (**Update-MailboxDatabaseCopy**). Ao concluir esta etapa, é possível ajudar a evitar problemas de sincronização de log de transações que poderão surgir se a replicação for continuada diretamente.
9. Mova o banco de dados ativo para o servidor desejado (**Mover-ActiveMailboxDatabase**).

Referências relacionadas:

“Comando Restore” na página 206

Restauração ou substituição completa do Exchange Server

É possível recuperar completamente o Exchange Server 2013 ou versões mais recentes.

Para obter mais informações, veja este artigo: Backup, restauração e recuperação de desastre (<http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd876874.aspx>)

Restaurando dados da caixa de correio

Em ambientes que executam o Microsoft Exchange Server 2013 ou versões mais recentes, é possível usar o recurso Data Protection for Exchange Server restauração da caixa postal para executar operações individuais de caixa de correio e de recuperação de nível de item. Para obter informações sobre os recursos entregues para suportar o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes, veja a referência relacionada abaixo.

Referências relacionadas:

“Suporte para o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes” na página 169

Recuperação Individual da Caixa de Correio

O Data Protection for Exchange Server faz backup no nível de banco de dados e também restaura itens individuais do backup de banco de dados.

Fazer backup dos servidores Exchange no nível de item de caixa de correio pode causar os seguintes problemas:

- Escalabilidade insuficiente uma vez que backups no nível de item que são executados de hora em hora em cada dia da semana ainda provam ser uma solução inadequada.
- Mais pressão de recurso é incluída nos servidores de produção.
- Com os backups de bancos de dados continuam a ser feitos, os dados do Exchange são duplicados como backups no nível de item. É feito backup dos mesmos dados uma segunda vez.

Para eliminar esses problemas, a Microsoft fornece esses recursos no Exchange:

- A “Restauração de Item Excluído” pode ser configurada para manter os itens dentro dos bancos de dados do Exchange Server, mesmo depois de serem excluídos. Essa opção permite que os itens sejam restaurados posteriormente.
- A “Restauração de Caixa de Correio Excluída” pode ser configurada para manter as caixas de correio dentro dos bancos de dados do Exchange Server, mesmo depois de serem excluídos. Esta opção permite que os itens sejam restaurados ou reconectados posteriormente.
- O banco de dados de recuperação permite que um banco de dados seja restaurado para um banco de dados especial. Os assistentes e ferramentas são fornecidos pelo Exchange para extrair dados desse banco de dados. Esse processo pode ser feito sem interromper os servidores de produção.

Restaurando dados da caixa de correio

O Data Protection for Exchange Server faz backup dos dados da caixa de correio no nível do banco de dados e também restaura itens da caixa de correio individual do backup do banco de dados.

Antes de Iniciar

Deve-se ter permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração da caixa de correio individual.

Se planejar restaurar o correio ou pastas usando um Protocolo Simples de Transporte de Correio (SMTP), assegure-se de configurar o Servidor de SMTP antes de tentar uma operação de restauração. Para definir a configuração no Management Console, clique com o botão direito em **Painel** na visualização em

árvore e selecione **Propriedades**. Na página de propriedade E-mail, insira o servidor SMTP e a porta.

Sobre Esta Tarefa

- É possível restaurar uma caixa de correio inteira ou itens de caixa de correio selecionados para a caixa de correio original, para outra caixa de correio on-line no mesmo servidor ou para um arquivo .pst. Ao restaurar uma caixa postal para o destino de restauração de correio, o Data Protection for Exchange Server restaura automaticamente os itens de correio na pasta Recoverable Items.
 - Não é possível restaurar a pasta Itens Recuperáveis e a hierarquia de subpasta para um destino de restauração de caixa de correio. É possível restaurar somente os itens de correio nas pastas.
 - Os itens de correio que você pode restaurar dependem se a caixa de correio está disponível para operações de restauração da caixa de correio.
 - É possível restaurar o conteúdo de Itens recuperáveis para uma caixa de correio de pasta pública, mas não para cada pasta pública na caixa de correio de pasta pública.
 - É possível excluir os itens de correio na pasta Recoverable Items em operações de restauração da caixa de correio.
 - Não é possível criar uma subpasta na pasta Itens Recuperáveis em uma caixa de correio.
- No Exchange Server 2013 ou mais recente, é possível restaurar um banco de dados da caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública ou somente uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta pública específica.
 - Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange 2013 ou mais recente, o usuário do Exchange deve ter a função de gerenciamento Public Folders.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública somente para uma caixa de correio de pasta pública existente que estiver no Exchange Server.
 - É possível restaurar uma pasta pública somente para uma pasta pública existente. A pasta pública no Exchange Server deve ter o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada. Se a pasta pública for excluída da caixa de correio de pasta pública no Exchange Server, deve-se recriar a pasta pública com o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada, antes de iniciar a operação de restauração.
 - Como melhor prática, restaure as caixas de correio de pasta pública separadamente das caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar por vez se desejar restaurar uma pasta pública específica na caixa de correio ou se desejar restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original.

Se você restaurar diversas caixas de correio em uma única operação de restauração e, pelo menos uma das caixas de correio for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas somente para seus locais originais de caixa de correio. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativo.
 - Você pode restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original se, por exemplo, a pasta pública for recarregada após o horário do backup. Antes de concluir a operação de restauração da pasta pública, assegure-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local da caixa de correio alternativo.

- No Exchange Server 2013 ou mais recente, é possível restaurar uma caixa de correio de archive ou uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta específica. É possível restaurar mensagens de caixa de correio de archive para uma caixa de correio que está no Exchange Server, para uma caixa de correio de archive ou para um arquivo Exchange Server .pst.

Se você ativar uma caixa de correio de usuário a ser arquivada, assegure que o usuário esteja com logon efetuado nessa caixa de correio pelo menos uma vez antes de concluir uma operação de backup e restauração na caixa de correio.

- Se você restaurar diversas caixas de correio e desejar manter o banco de dados de recuperação depois que a operação de restauração for concluída, certifique-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.
- Por padrão, o Data Protection for Exchange Server restaura o backup mais atual que estiver disponível para a caixa de correio especificada.

A quantia de tempo que leva para concluir o processo de restauração depende do tamanho dos banco de dados de caixa de correio, a velocidade da rede e do número de caixas de correio a serem processadas.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC) e selecione **Exchange Server** na árvore de navegação.
2. Na guia **Recuperar** para a instância do Exchange Server, selecione a visualização **Restauração da caixa de correio**.
3. Selecione uma ou mais caixas de correio para restauração.

Restrição:

É exibida uma lista de todas as caixas de correio do usuário disponíveis no domínio, incluindo aquelas caixas de correio que não foram armazenadas em backup. As caixas de correio que não foram armazenadas em backup não podem ser selecionadas para uma operação de restauração. Somente as caixas de correio que foram armazenadas em backup podem ser restauradas. Se você restaurar o correio para um arquivo de pasta pessoal (.pst) ou restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup, o Data Protection for Exchange Server requererá uma caixa de correio provisória para armazenar as mensagens da caixa de correio. Crie uma caixa de correio provisória configurando a opção **Alias** da caixa de correio provisória na página **Propriedades** na guia **Geral**.

Dica: Assegure-se de que a caixa de correio provisória criada esteja em um banco de dados com capacidade de armazenamento em disco suficiente para acomodar todos os itens da caixa de correio sendo restaurados.

4. Opcional: Por padrão, a caixa de correio toda é restaurada. É possível usar os **Filtros de caixa de correio no nível do item** para identificar mensagens individuais a serem restauradas:
 - a. Clique em **Mostrar Opções de Filtro e Incluir Linha**.
 - b. No campo **Nome da coluna**, clique na seta para baixo e selecione um item a ser filtrado.
 - É possível filtrar pastas de caixa de correio públicas apenas pela coluna **Nome da Pasta**.
 - É possível filtrar arquivos .pst somente pelos filtros **Data do backup**, **Nome da pasta** e **Todo o conteúdo**.

- É possível filtrar por data de backup e clicar na data e hora padrão para editar a célula da tabela. Para modificar a data, clique na seta que é exibida ao final da célula. A ferramenta de seleção de data do calendário é exibida. Após selecionar uma data, para exibir a data no campo, pressione **Enter**. Para editar o horário, insira-o utilizando a convenção de horário de relógio de 12 horas, como 2 PM.

Ao especificar uma data para o backup, o Data Protection for Exchange Server procura por um backup que corresponda a essa data específica. Se um backup com essa data exata não for localizado, o Data Protection for Exchange Server selecionará o primeiro backup após a data.

- No campo **Operador**, selecione um operador.
 - No campo **Valor**, especifique um valor de filtro.
 - Se desejar filtrar mais itens, clique em **Incluir Linha**.
5. Especifique as opções de restauração clicando em **Mostrar Opções de Restauração**.

Tabela 14. Opções de restauração de banco de dados

Tarefa	Ação
Manter o Banco de Dados de Recuperação Após a Restauração	Use essa opção para reter um banco de dados de recuperação após uma operação de restauração de caixa de correio ser concluída. O valor padrão é No . Se você configurar o valor para Yes , o Data Protection for Exchange Server retém automaticamente o banco de dados de recuperação após o processamento de restauração da caixa de correio.
Caixa de Correio	Se o alias da caixa de correio a restaurar não for exibido na lista de caixas de correio, especifique o alias. Essa opção substitui as caixas de correio selecionadas.
Localização Original da Caixa de Correio	Use essa opção apenas se a caixa de correio foi excluída ou recriada desde o horário do backup selecionado e se o histórico da caixa de correio estiver desativado. Especifique o Exchange Server e o banco de dados no qual a caixa de correio esteja no horário do backup. Use o formato a seguir: server-name,db-name, por exemplo, serv1,db1.
Marcar as Mensagens Restauradas como Não Lidas	Use essa opção para marcar automaticamente as mensagens da caixa de correio como não lidas após a conclusão da operação de restauração. O valor padrão será Sim .

Tabela 14. Opções de restauração de banco de dados (continuação)

Tarefa	Ação
Usar o Banco de Dados de Recuperação Existente	<p>Utilize esta opção para restaurar a caixa de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente. O valor padrão será Sim.</p> <p>Se configurar o valor para Não e um banco de dados de recuperação for montado no servidor antes de você restaurar a caixa de correio, o Data Protection for Exchange Server remove automaticamente o banco de dados de recuperação durante o processamento de restauração da caixa de correio.</p>
Insira ponto de montagem ou diretório para restauração de caixa de correio MountRW	<p>Selecione esta opção para especificar um caminho de diretório ou um ponto de montagem para uma montagem de leitura/gravação de um backup de captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) local, que você deseja usar para uma restauração da caixa de correio. Se você não usar montagens de leitura/gravação, nenhuma entrada será necessária. Assegure-se de que o valor Usar banco de dados de recuperação existente esteja configurado para Não.</p>

6. Para concluir a operação de restauração, clique em uma das seguintes opções de **restauração**.

Tabela 15. Opções de Restauração

Tarefa	Ação
Restaurar Correio para Local Original	Selecione esta ação para restaurar os itens de correio para seu local no momento da operação de backup.
Restaurar Correio para Local Alternativo	<p>Selecione esta ação para restaurar os itens de correio em um caixa de correio diferente.</p> <p>Nota: Se itens de correio ou tarefas excluídos forem sinalizados na pasta Recoverable Items de um item de correio, os itens serão restaurados com o atributo de sinalização para a visualização Itens e tarefas sinalizados no item de correio de destino.</p>

Tabela 15. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar e-mail para arquivo PST não Unicode (somente Exchange Server 2013)	<p>Selecione esta ação para restaurar os itens de correio para um arquivo (.pst) de pastas pessoais não Unicode.</p> <p>Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com uma caixa de correio selecionada, um nome do arquivo será solicitado. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, um local do diretório será solicitado. Cada caixa de correio é restaurada para um arquivo .pst separado que reflete o nome da caixa de correio no diretório especificado.</p> <p>Se o arquivo .pst já existir, o arquivo será usado. Caso contrário, o arquivo será criado.</p> <p>Restrição: O conteúdo de cada pasta não pode exceder 16.383 itens de correio.</p>
Restaurar Correio para o Arquivo PST Unicode	<p>Selecione essa ação para restaurar os itens de email para um arquivo do Unicode .pst.</p> <p>Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com uma caixa de correio selecionada, um nome do arquivo será solicitado. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, um local do diretório será solicitado.</p> <p>Você pode digitar um nome de caminho padrão (por exemplo, c:\PST\mailbox.pst) ou um caminho de UNC (por exemplo, \\server\c\$\PST\mailbox.pst). Quando você digita um caminho padrão, o caminho é convertido em um caminho UNC. Se o UNC é um caminho UNC padrão, digite o caminho UNC diretamente.</p> <p>Cada caixa de correio é restaurada para um arquivo .pst separado que reflete o nome da caixa de correio no diretório especificado. Se o arquivo .pst já existir, o arquivo será usado. Caso contrário, o arquivo será criado.</p>

Tabela 15. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar Caixa de Correio de Pasta Pública	<p>Selecione esta ação para restaurar uma caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública online existente.</p> <p>É possível filtrar a caixa de correio e restaurar uma pasta pública específica para uma pasta pública online existente. No campo Pasta a ser restaurada, insira o nome da pasta pública que deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho completo da pasta neste formato: <i>parent_folder_name/sub_folder_name</i>. Para restaurar todas as subpastas em uma pasta pai, use <i>parent_folder_name/*</i>. No caminho completo da pasta inclua espaços, coloque o caminho de pasta entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho de pasta.</p> <p>Também é possível restaurar toda ou parte da caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original. No campo Caixa de correio de pasta pública de destino, especifique a caixa de correio de pasta pública de destino que deseja restaurar.</p>
Restaurar Correio para Caixa de Correio de Archive	<p>Esta ação se aplica a uma caixa de correio primária ou a uma caixa de correio de archive. Selecione esta ação para restaurar todo ou parte de qualquer tipo de caixa de correio para a caixa de correio de archive original ou para uma caixa de correio de archive alternativa.</p> <p>É possível filtrar a caixa de correio de archive e restaurar uma pasta de caixa de correio específica. No campo Pasta a ser restaurada, insira o nome da pasta na caixa de correio de archive que deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho completo da pasta neste formato: <i>parent_folder_name/sub_folder_name</i>. Para restaurar todas as subpastas em uma pasta pai, use <i>parent_folder_name/*</i>. No caminho completo da pasta inclua espaços, coloque o caminho de pasta entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho de pasta.</p> <p>No campo Caixa de correio de archive de destino, especifique o destino da caixa de correio de archive para o qual deseja restaurar.</p>

Tabela 15. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Itens de correio de exclusão recuperáveis ao restaurar o correio	<p>Aplique essa ação se você estiver restaurando uma pasta pública on-line ou uma caixa de correio de archive para uma caixa de correio original, caixa de correio alternativa ou para um arquivo .pst Unicode.</p> <p>Especifique um valor Sim para excluir os itens de correio na pasta Recoverable Items nas operações de restauração de caixa de correio. Não é o valor padrão.</p>

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas de um erro MAPI que evita a restauração de várias caixas de correio em um ambiente do Microsoft Exchange 2013” na página 154

Referências relacionadas:

“Comando Restoremmailbox” na página 220

Restaurando Mensagens da Caixa de Correio Interativamente com o Mailbox Restore Browser

É possível usar o Mailbox Restore Browser para restaurar interativamente uma caixa de correio ou itens a partir de uma caixa de correio no Exchange Server.

Antes de Iniciar

Deve-se ter permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração da caixa de correio individual.

Se planejar restaurar o correio ou pastas usando um Protocolo Simples de Transporte de Correio (SMTP), assegure-se de configurar o Servidor de SMTP antes de tentar uma operação de restauração. Defina a configuração no Microsoft Management Console (MMC) clicando com o botão direito em **Painel** na árvore de navegação e selecionando **Propriedades**. Em seguida, na página de propriedade Email, insira o servidor e a porta SMTP.

- **Exchange Server 2013:** instale a versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects no servidor Exchange no qual você está executando as operações de restauração da caixa postal.
Faça download e instale o Exchange MAPI e o Microsoft Outlook MAPI em diferentes servidores. Não instale o Microsoft Outlook 2010 ou 2013 no mesmo servidor que o Data Protection for Microsoft Exchange Server usa para operações de restauração de caixa postal. Conflitos podem ocorrer nas configurações de MAPI.
- **Exchange Server 2016 ou mais recente:** instale o Microsoft Outlook 2016 de 32 bits ou versões mais recentes como o cliente MAPI no mesmo servidor que o Data Protection for Microsoft Exchange Server usa para operações de restauração de caixa de correio.

Sobre Esta Tarefa

- É possível restaurar uma caixa de correio inteira ou itens de caixa de correio selecionados para a caixa de correio original, para outra caixa de correio on-line no mesmo servidor ou para um arquivo .pst. Ao restaurar uma caixa postal para o destino de restauração de correio, o Data Protection for Exchange Server restaura automaticamente os itens de correio na pasta Recoverable Items.
 - Não é possível restaurar a pasta Recoverable Items e a hierarquia de subpasta para um destino de restauração de caixa postal. É possível restaurar somente os itens de correio nas pastas.
 - Os itens de correio que você pode restaurar dependem se a caixa de correio está disponível para operações de restauração da caixa de correio.
 - É possível restaurar o conteúdo de Recoverable Items de uma caixa de correio de pasta pública, mas não de cada pasta pública na caixa de correio de pasta pública.
 - É possível excluir os itens de correio na pasta Recoverable Items em operações de restauração da caixa de correio.
 - Não é possível criar uma subpasta na pasta Recoverable Items em uma caixa de correio.
 - O Navegador de restauração de caixa de correio exibe as pastas que normalmente são ocultadas da visualização, por exemplo, na pasta Recoverable Items. Os nomes das pastas na pasta Recoverable Items são internos para o Microsoft Exchange e não são traduzidos pela Microsoft. Portanto, se você usa um idioma diferente do inglês, os nomes das pastas continuam exibidos em inglês.
 - No Exchange Server 2016 ou mais recente, ao abrir uma caixa de correio na visualização Mailbox Restore Browser, a caixa de correio precisa ser restaurada para uma caixa de correio provisória primeiro. A quantia de tempo que leva para concluir o processo de restauração depende do tamanho dos bancos de dados da caixa de correio e da velocidade da rede. Não abra múltiplas caixas de correio ao mesmo tempo para evitar longos atrasos.
 - No Exchange Server 2013, é possível restaurar um banco de dados da caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública ou somente uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta pública específica. No entanto, não é possível restaurar mensagens individuais em uma pasta pública usando a interface do Mailbox Restore Browser.
 - Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública, o usuário do Exchange deve ter a função de gerenciamento Public Folders.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública somente para uma caixa de correio de pasta pública existente que estiver no Exchange Server.
 - É possível restaurar uma pasta pública somente para uma pasta pública existente. A pasta pública no Exchange Server deve ter o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada. Se a pasta pública for excluída da caixa de correio de pasta pública no Exchange Server, deve-se recriar a pasta pública com o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada, antes de iniciar a operação de restauração.
 - Como melhor prática, restaure as caixas de correio de pasta pública separadamente das caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar por vez se desejar restaurar uma pasta pública específica na caixa de correio ou se desejar restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original.
- Se você restaurar diversas caixas de correio em uma única operação de restauração e, pelo menos uma das caixas de correio for uma caixa de correio

de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas somente para seus locais originais de caixa de correio. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativo.

- Você pode restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original se, por exemplo, a pasta pública for recarregada após o horário do backup. Antes de concluir a operação de restauração da pasta pública, assegure-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local da caixa de correio alternativo.
- Se você restaurar diversas caixas de correio e desejar manter o banco de dados de recuperação depois que a operação de restauração for concluída, certifique-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.
- Por padrão, o Data Protection for Exchange Server restaura o backup mais atual que estiver disponível para a caixa de correio especificada.

Restrição: Apenas caixas de correio dentro do mesmo banco de dados podem ser restauradas em uma única ação de restauração de caixa de correio.

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. No nó **Proteger e recuperar dados** na árvore de navegação, selecione **Exchange Server**.
3. No painel Recuperar, clique em **Visualizar > Mailbox Restore Browser**.
4. Na janela Selecionar origem, especifique a caixa de correio que deseja restaurar.

Restrição:

É exibida uma lista de todas as caixas de correio do usuário disponíveis no domínio, incluindo aquelas caixas de correio que não foram armazenadas em backup. As caixas de correio que não foram armazenadas em backup não podem ser selecionadas para uma operação de restauração. Somente as caixas de correio que estão armazenadas em backup podem ser restauradas. Escolha uma das ações na tabela a seguir:

Tabela 16. Selecionando caixas de correio para restauração

Tarefa	Ação
Procurar caixas de correio e selecionar uma para restauração	<ol style="list-style-type: none">1. Na lista suspensa, selecione Procurar Caixas de Correio.2. Selecione uma caixa de correio.3. Clique em OK. <p>Dica: Use o campo Procura para filtrar as caixas de correio. Também será possível classificar as caixas de correio por colunas.</p>
Especificar uma caixa de correio para restaurar pelo nome	<ol style="list-style-type: none">1. No campo Nome da Caixa de Correio, insira o nome da caixa de correio para restauração.2. Clique em OK.

Tabela 16. Selecionando caixas de correio para restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar um backup de caixa de correio que foi criado em um momento específico	<ol style="list-style-type: none"> 1. No campo Data/Hora do backup, clique na data e hora padrão para editar os detalhes. 2. Para alterar a data, clique no ícone de calendário, selecione uma data e pressione Enter. 3. Para mudar o horário do dia, use a convenção do sistema de 12 horas, como 2 PM. 4. Clique em OK.
Revise os backups da caixa de correio que estão disponíveis para restauração antes de concluir a operação de restauração	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista suspensa, selecione Procurar Caixas de Correio. 2. Selecione uma caixa de correio para a qual existem backups. 3. Na lista Backups de banco de dados disponíveis, revise os backups que estão disponíveis para a caixa de correio e selecione uma versão de backup para restaurar. 4. Assegure-se de que o campo Data/Hora do backup reflita o registro de data e hora para o backup da caixa de correio selecionada. 5. Clique em OK.
Restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o horário do backup	<p>Na área de janela Ações, clique em Propriedades e, na página Geral, insira o alias da caixa de correio temporária.</p> <p>Dica: Se não inserir o alias, a operação de restauração de caixa de correio usará a caixa de correio do administrador como um local de armazenamento temporário.</p>
Procurar todos os bancos de dados em um backup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista suspensa, selecione Procurar Bancos de Dados. 2. Selecione um banco de dados. 3. Clique em OK. <p>Dica: Use o campo Procura para filtrar os bancos de dados. Também será possível classificar as caixas de correio por colunas.</p>

Após a caixa de correio selecionada ser restaurada para o banco de dados de recuperação, a caixa de correio e as pastas restauradas são exibidas na área de janela de resultados.

5. Na área de janela de resultados, procure as pastas e mensagens que estão contidas dentro da caixa de correio selecionada. Escolha uma das seguintes ações para selecionar a caixa de correio, pasta ou mensagem para restaurar:

Tabela 17. Visualizar e filtrar itens da caixa de correio

Tarefa	Ação
Visualizar itens de caixa de correio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione um item da caixa de correio para exibir seu conteúdo na área de janela de visualização. 2. Quando um item contém um anexo, clique no ícone do anexo para visualizar seu conteúdo. Clique em Abrir ou salve o item clicando em Salvar.
Filtrar itens de caixa de correio	<p>Use as opções de filtro para limitar a lista de pastas e mensagens na área de janela de resultados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique em Mostrar Opções de Filtro e Incluir Linha. 2. Clique na seta para baixo no campo Nome da Coluna e selecione um item a ser filtrado. É possível filtrar por nome da pasta, texto do assunto, e assim por diante. É possível filtrar pastas de caixa de correio públicas apenas pela coluna Nome da Pasta. Ao selecionar Todo o Conteúdo, os itens da caixa de correio são filtrados pelo nome do anexo, o emissor, o assunto e o corpo da mensagem. 3. No campo Operador, selecione um operador. 4. No campo Valor, especifique um valor de filtro. 5. Se desejar filtrar mais itens, clique em Incluir Linha. 6. Clique em Aplicar Filtro para filtrar as mensagens e pastas.

6. Na área de janela Ações, clique na tarefa de restauração de mensagens ou pasta que deseja executar. Se você clicar em **Salvar conteúdo de mensagem de correio**, que se tornará disponível somente quando a mensagem for selecionada na área de janela de visualização, uma janela Salvar arquivo do Windows será exibida. Especifique o local e o nome da mensagem e clique em **Salvar**. A janela Progresso de restauração é aberta e mostra o progresso da operação de restauração. O Data Protection for Exchange Server restaura o backup da caixa de correio para o local original da sua caixa de correio.
7. Para restaurar uma caixa de correio ou um item de caixa de correio para um dos locais a seguir, conclua as seguintes etapas. Escolha uma das ações na tabela a seguir:

Tabela 18. Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst

Tarefa	Ação
Restaurar uma caixa de correio ou item de caixa de correio para uma caixa de correio diferente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na área de janela Ações, clique em Abrir Caixa de Correio do Exchange. 2. Insira o alias da caixa de correio para identificá-la como o destino da restauração. 3. Arraste a caixa de correio de origem para a caixa de correio de destino na área de janela de resultados. <p>Restrição: Você não pode arrastar itens de correio ou subpastas na pasta Recoverable Items para uma caixa postal de destino.</p>
Restaurar uma caixa de correio para um arquivo de pastas pessoais do Outlook (.pst)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na área de janela Ações, clique em Abrir arquivo PST não Unicode (para o Exchange Server 2013) ou Abrir arquivo PST Unicode (para o Exchange Server 2016 ou mais recente). 2. Quando a janela Arquivo do Windows for aberta, selecione um arquivo .pst existente ou crie um arquivo .pst. 3. Arraste a caixa de correio de origem para o arquivo .pst de destino na área de janela de resultados.
Restaurar Caixa de Correio de Pasta Pública	<p>Selecione esta ação para restaurar uma caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública online existente.</p> <p>É possível filtrar a caixa de correio e restaurar uma pasta pública específica para uma pasta pública online existente. No campo Pasta a ser restaurada, insira o nome da pasta pública que deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho completo da pasta neste formato: <i>parent_folder_name/sub_folder_name</i>. Para restaurar todas as subpastas em uma pasta pai, use <i>parent_folder_name/*</i>. No caminho completo da pasta inclua espaços, coloque o caminho de pasta entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho de pasta.</p> <p>Também é possível restaurar toda ou parte da caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original. No campo Caixa de correio de pasta pública de destino, especifique a caixa de correio de pasta pública de destino que deseja restaurar.</p>

Na área de janela Ações, as tarefas **Fechar Caixa de Correio do Exchange** e **Fechar Arquivo PST** são exibidas apenas quando uma caixa de correio ou arquivo .pst de destino é aberto.

8. Opcional: Remova o banco de dados de recuperação clicando em **Fechar Caixa de Correio para Restauração**. Essa opção é exibida apenas depois que um banco de dados de recuperação é criado. O Data Protection for Exchange Server remove o banco de dados de recuperação e limpa os arquivos restaurados. Se você não selecionar **Fechar Caixa de Correio para Restauração**, o banco de dados de recuperação não será removido, mesmo se você sair do MMC.

Se o MMC também detectar um banco de dados de recuperação que é criado fora do Data Protection for Exchange Server, ele se conectará automaticamente a ele. Ao concluir as suas tarefas de restauração da caixa de correio, você deve remover manualmente o banco de dados de recuperação. Não é possível usar a opção **Fechar Caixa de Correio para Restauração**.

Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio” na página 29

Tarefas relacionadas:

“Resolvendo problemas de erros de restauração da caixa de correio” na página 151

Restaurando Caixas de Correio Diretamente dos Arquivos de Banco de Dados do Exchange

Se o arquivo (EDB) do banco de dados de backup e os arquivos de log estiverem disponíveis no disco de um Microsoft Exchange Server suportado, será possível restaurar uma caixa de e-mail individual diretamente a partir do arquivo EDB.

Antes de Iniciar

Se você usa um software Spectrum Protect for Virtual Environments, revise as recomendações a seguir antes de restaurar a caixa de e-mail:

- É possível usar o Spectrum Protect for Virtual Environments para fazer backup de um Exchange Server em uma máquina virtual. Para obter mais informações sobre o comando **backup**, veja Comando backup (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERB6_8.1.4/ve.user/r_ve_vmcli_backup.html).
- Para restaurar caixas de e-mail a partir de backups criados pelo Spectrum Protect for Virtual Environments, monte as máquinas virtuais que contêm o arquivo EDB e os arquivos de log com acesso de leitura/gravação. É possível obter acesso de leitura/gravação ao desmarcar a caixa de seleção **Montar volume virtual como somente leitura**.
- Se os arquivos de log estiverem em um volume diferente do arquivo EDB, monte o volume que contém os arquivos de log em uma letra da unidade não usada. Dessa forma, é possível aplicar os logs de transações ao arquivo EDB.

Se você usar o Data Protection for Exchange Server para fazer backup do Exchange Server, será possível inserir o comando a seguir para restaurar os arquivos do banco de dados para um disco local:

```
tdpexcc RESTOREFILES
```

Verifique se o acesso de leitura/gravação para o arquivo EDB está disponível.

Verifique se os arquivos de log de transações do Exchange Server estão disponíveis.

Procedimento

1. A partir do servidor Exchange, inicie o Data Protection for Exchange Server.

2. Após efetuar login no Data Protection for Exchange Server, na área de navegação, selecione o nó **Exchange Server** e a guia **Recuperar**. A visualização Mailbox Restore Browser é aberta.
3. Na área de janela Ações, clique em **Abrir Arquivo EDB no Disco**.
4. Na janela, insira ou navegue até o local do arquivo EDB.
5. Na janela, insira ou navegue até o local do diretório de arquivo de log. Não é necessário especificar um caminho para o diretório do arquivo de log. No entanto, a quantidade de tempo que é necessária para concluir a operação de restauração é reduzida quando fornecer o caminho do diretório do arquivo de log.
6. Clique em **OK**. O arquivo EDB é aberto e as caixas de correio são exibidas.
7. Selecione a caixa de correio que deseja restaurar e o tipo de restauração que deseja concluir. Por exemplo, é possível restaurar uma caixa de correio para um arquivo PST .
8. Quando a operação de restauração for concluída, clique em **Fechar Caixa de Correio para Restauração**. Será solicitado a salvar ou excluir a pasta do banco de dados de recuperação.

Referências relacionadas:

“Comando Restoremailbox” na página 220

Restaurando uma Caixa de Correio ou Itens Excluídos de uma Caixa de Correio Excluída

É possível usar a operação do Data Protection for Exchange Server restauração da caixa postal para restaurar uma caixa de correio (ou itens de uma caixa de correio) que foi excluída de um Exchange Server.

Antes de Iniciar

Se estiver restaurando uma caixa de correio que foi excluída ou recriada desde o horário do backup, você deverá especificar uma caixa de correio provisória com capacidade de armazenamento suficiente para acomodar todos os seus itens sendo restaurados. Especifique uma caixa de correio provisória configurando o parâmetro **/TEMPMAILBOXAlias**. Se o parâmetro **/TEMPMAILBOXAlias** não estiver configurado, a caixa de correio padrão será a caixa de correio do usuário do login.

Procedimento

Decida onde os dados da caixa de correio excluída devem ser restaurados. Com a operação do restauração da caixa postal, há três opções, como a seguir:

1. Restaure os dados da caixa de correio excluída para o local original. Antes de executar a operação de restauração de caixa de correio, recrie a caixa de correio que está utilizando o Exchange.
2. Restaure os dados da caixa de correio excluída para uma caixa de correio alternativa ativa em um Exchange Server online.
3. Restaure os dados da caixa de correio excluída em um arquivo das pastas pessoais do Exchange Server (.pst).

Referências relacionadas:

“Parâmetros Opcionais Restoremailbox” na página 224

“Comando Restoremailbox” na página 220

Gerenciando Remotamente

Para gerenciar instalações remotas, ative o Windows PowerShell Remoting.

Sobre Esta Tarefa

A ativação do Windows PowerShell Remoting é uma tarefa fora do escopo desta documentação. Para referência, os seguintes cmdlets do PowerShell são fornecidos.

- Para ativar o gerenciamento remoto, é possível usar o cmdlet a seguir:
`Enable-PSRemoting -force`
- Ative o Windows PowerShell Remoting com a autenticação do Credential Security Support Provider (CredSSP). Por exemplo, é possível usar os seguintes cmdlets:
 1. No sistema primário, insira o comando a seguir:
`enable-wsmancredssp -role client -delegatecomputer remote_computername`
 2. Em cada sistema remoto que executa o Microsoft Exchange, insira o comando a seguir:
`enable-wsmancredssp -role server`
- Verifique se o Windows PowerShell Remoting está configurado corretamente usando os seguintes cmdlets:
 - `invoke-command -computername remoteservername -scriptblock {pwd} -Credential $creds`
 - `invoke-command -computername remoteservername -scriptblock {pwd} -Credential $creds -Authentication Credssp`
- Inclua os servidores na lista de hosts confiáveis, inserindo o comando a seguir:
`Set-Item WSMan:\localhost\Client\TrustedHosts -Value remote_server_name -Force`
- Após fazer alterações na configuração, reinicie o serviço winrm inserindo os seguintes comandos:
`Restart-Service winrm`

Para gerenciar instalações remotamente, conclua as etapas a seguir para incluir sistemas remotos:

Procedimento

1. No nó **Proteger e Recuperar Dados** na árvore, selecione **Exchange Server**.
2. No Management Console, na área de janela Ações, clique em **Gerenciar Computadores**.
3. Na janela Gerenciar Computadores, verifique se o sistema local está listado nas áreas de janela Nós da Árvore e Computadores.
4. Na área de janela Nós da árvore, clique no ícone incluir. O ícone é verde e assemelha-se ao símbolo de adição.
5. Digite o nome e a descrição para o novo nó da árvore.
6. Na área de janela Computadores, clique no ícone incluir. Os computadores incluídos são associados ao nó da árvore que está sendo criada. Se você incluir somente um computador, o tipo de nó da árvore poderá ser **Painel** ou **Grupo**. Se você incluir mais de um computador, o tipo de nó da árvore será **Grupo**. Se você incluir somente um computador, na área de janela Nós da árvore, será possível alternar entre os tipos **Painel** e **Grupo**.
7. Digite o nome do sistema e uma descrição. Para sistemas que não estão no domínio, forneça o endereço completo.

Como alternativa, para selecionar um sistema baseado em outro sistema no domínio ou para ler uma lista de computadores a partir de um arquivo, na área de janela Computadores, clique em **Importar**. Clicar em **Importar** exibe um diálogo chamado Incluir Computadores. No diálogo Incluir Computadores, há duas guias: **Active Directory** e **Importar**. Para concluir as entradas da janela de diálogo Incluir computadores, conclua as etapas a seguir:

- a. Para a guia **Active Directory**, existem vários campos para completar:

Domínio

O domínio atual é exibido. O domínio não pode ser alterado.

Local A unidade organizacional usada para procurar por computadores. O valor padrão é exibido.

Nome Por padrão, o caractere curinga (*) é exibido. É possível deixar o valor padrão ou inserir um nome específico.

Conta A conta atual é exibida. Se desejar usar uma conta diferente, clique em **Procurar** para procurar o domínio para outros computadores. **Procurar** é ativado apenas quando os campos **Localização** e **Nome** possuírem valores.

- b. Para a guia **Importar**, navegue para localizar um arquivo de valores separados por vírgula (.CSV) que contém entradas de computador. Após localizar um arquivo .CSV e clicar em **Importar**, o conteúdo do arquivo .CSV será lido à medida que entradas forem incluídas na lista. O arquivo .CSV a seguir é um exemplo de um arquivo .CSV válido para a atividade de importação:

```
NewNode1,Group1,CurrentUser,Test node 1
NewNode2
NewNode3,,Description of NewNode3
NewNode4,Group2,CurrentUser,Test node 4
```

A primeira coluna (o nome do nó) é obrigatória. As outras colunas de dados são opcionais. A lista é processada pela posição. Para o grupo, se um grupo não existir, ele deverá ser criado.

8. Na área de janela Computadores, clique em **Testar conexão**. O status de teste é relatado na coluna **Mensagens** da tabela Computadores.
9. Clique em **OK** para fechar a janela Gerenciar computadores.
10. Verifique se o nó da árvore está listado na árvore de navegação. O nó remoto não possui toda a funcionalidade disponível para sistemas locais. Por exemplo, entradas para aprendizado, suporte online e links favoritos não são exibidos.

Para o tipo de nó da árvore **Painel**, a janela principal exibe as guias **Proteger**, **Recuperar** e **Automatizar**. Para o tipo de nó da árvore **Grupo**, a janela principal exibe as guias **Painel de grupo**, **Relatórios de grupo** e **Comandos de grupo**.

O que Fazer Depois

Após incluir sistemas, será possível remover (excluir) os sistemas. Também será possível selecionar o sistema para editar as propriedades, incluindo o tipo de nó da árvore, inserido quando você incluiu o sistema. Se desejar alterar a ordem dos sistemas exibidos na árvore de navegação, a partir da janela Gerenciar Computadores existem controles da GUI que poderão ser usados para alterar a ordem.

Visualizando, Imprimindo e Salvando Relatórios

É possível acessar relatórios sobre atividade recente e a capacidade gerenciada de históricos. É possível determinar quais licenças e software estão instalados.

Procedimento

1. Selecione **Relatório** na seção **Gerenciar**. Uma lista de relatórios disponíveis é exibida. Cada relatório fornece um resumo do conteúdo do relatório.
2. Selecione um relatório na lista. O relatório selecionado é exibido.
3. Para imprimir ou salvar o relatório atual, clique no ícone apropriado na parte superior do relatório.

Capítulo 5. Automatizando

Com o recurso *automação* do Data Protection for Exchange Server, é possível executar comandos a partir da linha de comandos, criar scripts, planejar tarefas e usar o Microsoft Management Console (MMC) para iniciar as tarefas. As tarefas que podem ser automatizadas são baseadas nos scripts e planejamentos criados por você.

Sobre Esta Tarefa

O Data Protection for Exchange Server suporta a automação de tarefas da interface da linha de comandos ou do prompt de comandos do Microsoft Windows PowerShell (Versão 3.0 ou posterior). Também é possível usar a guia **Automatizar** no MMC.

Preparando para utilizar os cmdlets do Windows PowerShell com Data Protection for Exchange Server

O Data Protection for Exchange Server inclui um conjunto de cmdlets do Windows PowerShell para ajudar a gerenciar componentes do Data Protection for Exchange Server em seu ambiente.

Sobre Esta Tarefa

É possível emitir os cmdlets que são fornecidos com o Data Protection for Exchange Server nos ambientes Windows.

Os cmdlets do Data Protection for Exchange Server ajudam a suportar um ambiente de gerenciamento contínuo e melhorar bastante os recursos de gerenciamento e de automação remotos. É possível agregar cmdlets juntos para formar os comandos e utilizar o volume grande de cmdlets existentes de outros fornecedores.

Antes de usar os cmdlets, conclua as seguintes etapas.

Procedimento

1. Efetue logon no sistema como administrador.
2. Em um prompt de comandos do Windows PowerShell, emita o comando a seguir:
`set-executionpolicy remotesigned`
3. Durante a instalação do Data Protection for Exchange Server, os módulos do Windows PowerShell a seguir são importados automaticamente para a pasta TDPEXchange.
 - FmModuleExc.dll
 - FmModuleMMC.dll

Se você deseja importar os módulos do Windows PowerShell manualmente, no prompt de comandos do Windows PowerShell, importe os módulos com as credenciais do administrador a seguir:

- a. Navegue até a pasta TDPEXchange.
- b. Emita os comandos a seguir:

```
import-module .\FmModuleExc.dll
import-module .\FmModuleMMC.dll
```

- c. (Opcional) Para usar os cmdlets nesses módulos sempre que iniciar o Windows PowerShell, inclua as seguintes linhas em seu perfil. O caminho a seguir é o caminho do perfil padrão.

```
$path = (get-itemproperty -path "HKLM:\SOFTWARE\IBM\TDPEExchange\
currentversion\mmc" -ea SilentlyContinue).path
if ($null -ne $path)
{
    dir "$path\FmModule*.dll" | select -expand fullname | import-module
    -force -Global
}
```

O que Fazer Depois

Para obter informações sobre como criar, executar, monitorar e resolver problemas de scripts com cmdlets, consulte a documentação do Windows PowerShell 3.0 ou mais recente. Para obter mais informações sobre cmdlets do Windows PowerShell, padrões de nomenclatura consistentes, parâmetros, argumentos e sintaxe, veja esta página da web como um ponto de início: Microsoft TechNet: introdução ao Windows PowerShell (<http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh857337.aspx>).

Cmdlets para o Microsoft Management Console

A lista a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados ao interagir com o Microsoft Management Console (MMC).

- **Clear-FcmMmcManagedCapacityHistory**
- **Clear-FcmMmcScheduledActivityHistory**
- **Disable-FcmMmcSchedule**
- **Enable-FcmMmcSchedule**
- **Get-FcmMmcActivity**
- **Get-FcmMmcComputerInformation**
- **Get-FcmMmcManagedCapacityHistory**
- **Get-FcmMmcReport**
- **Get-FcmMmcSchedule**
- **Get-FcmMmcScheduledActivity**
- **New-FcmMmcSchedule**
- **Remove-FcmMmcSchedule**
- **Set-FcmMmcSchedule**
- **Start-FcmMmcSchedule**

Para visualizar os detalhes sobre um cmdlet específico, execute o cmdlet **Get-Help** com o nome do cmdlet. Por exemplo:

```
Get-Help New-FcmMmcSchedule
```

Para continuar o exemplo, para ver exemplos para o cmdlet, digite:

```
get-help New-FcmMmcSchedule -examples
```

Para obter mais informações, digite:

```
get-help New-FcmMmcSchedule -detailed
```

Para obter informações técnicas, digite:

```
get-help New-FcmMmcSchedule -full
```


Para obter informações do produto online, insira:

```
get-help New-FcmMmcSchedule -online
```

Para obter informações sobre um parâmetro específico, digite:

```
help New-FcmMmcSchedule -Parameter backupdestination
```

Para exibir a ajuda em uma janela separada, inclua o parâmetro **-showwindow** com o comando **help**.

Cmdlets para a proteção de dados do Microsoft Exchange Server

A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger dados do Microsoft Exchange Server.

Tabela 19. Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server. A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger os dados do Microsoft Exchange Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionado	Descrição simples
Add-DpExcPolicy	tdpexcc create policy	Criar uma política para Data Protection for Exchange Server.
Backup-DpExcComponent	tdpexcc backup	Faça backup de um banco de dados do Microsoft Exchange Server.
Copy-DpExcPolicy	tdpexcc copy policy	Copiar uma política existente.
Dismount-DpExcBackup	tdpexcc unmount backup	Desmonte um backup.
Get-DpExcBackup	tdpexcc query tsm *	Consultar backups.
Get-DpExcComponent	tdpexcc query exchange	Consultar o Exchange Server para todos os bancos de dados que estão disponíveis para backup.
Get-DpExcConfig	tdpexcc query tdp	Exiba informações de configuração.
Get-DpExcConnection	tdpexcc query tsm	Consulte uma lista dos valores atuais definidos no arquivo de configuração para o IBM Spectrum Protect.
Get-DpExcInformation	tdpexcc query exchange	Consultar informações do Exchange Server local geral.
Get-DpExcMailboxLocationHistory	tdpexcc q tsm /showMailboxInfo	Consultar o histórico de locais da caixa de correio.
Get-DpExcManagedCapacity	tdpexcc query managedcapacity	Consulte a capacidade gerenciada para o Microsoft Exchange Server.
Get-DpExcPolicy	tdpexcc query policy	Exibe informações de política.
Mount-DpExcBackup	tdpexcc mount backup	Monte um backup para conceder acesso aos arquivos que o backup contém. É possível montar um backup como somente leitura ou leitura/gravação.
Remove-DpExcBackup	tdpexcc delete backup	Remover o backup.
Remove-DpExcPolicy	tdpexcc delete policy	Excluir a política.
Reset-DpExcTsmPassword	tdpexcc changetsmpassword	Alterar a senha do IBM Spectrum Protect usada pelo Data Protection for Exchange Server.
Restore-DpExcBackup	tdpexcc restore	Restaurar um backup.

Tabela 19. Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server (continuação). A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger os dados do Microsoft Exchange Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionado	Descrição simples
Restore-DpExcMailbox	tdpexcc restore mailbox	Restaurar uma caixa de correio.
Set-DpExcConfig	tdpexcc set paramname	Configurar os parâmetros de configuração do aplicativo em um arquivo de configuração.
Set-DpExcPolicy	tdpexcc update policy	Atualizar uma política.

Para visualizar os detalhes sobre um cmdlet específico, execute o cmdlet **Get-Help** com o nome do cmdlet. Por Exemplo:

```
Get-Help Backup-DpExcComponent
```

Para continuar o exemplo, para ver exemplos para o cmdlet, digite:

```
get-help Backup-DpExcComponent -examples
```

Para obter mais informações, digite:

```
get-help Backup-DpExcComponent -detailed
```

Para obter informações técnicas, digite:

```
get-help Backup-DpExcComponent -full
```

Para obter informações do produto online, insira:

```
get-help Backup-DpExcComponent -online
```

Para obter informações sobre um parâmetro específico, digite:

```
help Backup-DpExcComponent -Parameter backupdestination
```

Para exibir a ajuda em uma janela separada, inclua o parâmetro **-showwindow** com o comando **help**.

Automatizando Tarefas

É possível automatizar uma carga de trabalho ao inserir cmdlets do Windows PowerShell ou os comandos da interface da linha de comandos na linha de comandos integrada.

Sobre Esta Tarefa

Use a visualização Automatizar para trabalhar com comandos. É possível criar, salvar, armazenar e planejar comandos para executar no tempo planejado.

Procedimento

1. Para abrir a visualização Automatizar, selecione uma carga de trabalho com a qual deseja trabalhar e clique em **Automatizar**. Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas a partir da qual pode-se inserir cmdlets PowerShell ou comandos da interface da linha de comandos.
2. Altere **PowerShell** para **Linha de Comandos**.
3. Para executar um comando, digite um comando na área de janela de detalhes e clique no ícone **Executar**. É possível emitir os comandos com ou sem especificar **tdpexcc**.

Por exemplo, para cada instância de carga de trabalho selecionada, é possível inserir um único comando ou diversos comandos, como:

```
q tsm  
q exc
```

Também é possível executar uma tarefa salva clicando no ícone **Abrir**, selecionando o arquivo de comandos e clicando no ícone **Executar**. A saída é exibida na janela principal.

4. Clique no ícone **Salvar** e siga os prompts para salvar um comando para uso futuro.
5. Para planejar um comando, clique no ícone **Planejar este comando** para abrir o assistente de planejamento. Siga os prompts no assistente para criar um planejamento para o comando. A saída do comando na área de janela de resultados.
6. (Opcional) Salvar ou enviar a saída de comando para um endereço de email.

O que Fazer Depois

É possível automatizar comandos das visualizações **Proteger**, **Recuperar**, **Planejar** e **Lista de Tarefas** no Microsoft Management Console (MMC):

1. Inicie o MMC e selecione a instância do **Exchange Server** na árvore de navegação.
2. Clique na guia para a tarefa que deseja fazer (**Proteger** ou **Recuperar**).
3. Automatize o comando usando um dos seguintes métodos:

Área de janela de resultado

Selecione o item para sua tarefa na área de janela de resultados e selecione **Executar Planejado** no menu da barra de ferramentas. Clique na tarefa apropriada na área de janela **Ação**. Quando o assistente de planejamento for iniciado, insira as informações para cada prompt para criar uma tarefa planejada.

É possível selecionar o tipo de planejador que você deseja usar para gerenciar suas operações planejadas. Clique no botão de opções relevante para selecionar o Windows Scheduler local ou o planejador do TSM.

Área de janela de lista de tarefas

Quando uma tarefa é enviada, ela é exibida na área de janela da lista de tarefas. Selecione a tarefa apropriada, em seguida, clique em **Planejar script de comando** na barra de ferramentas de lista de tarefas. Quando o assistente de planejamento for iniciado, insira as informações para cada prompt a fim de criar uma tarefa planejada.

Também é possível clicar com o botão direito do mouse em uma tarefa na área de janela **Lista de Tarefas** e clicar em **Copiar**. Em seguida, clique na guia **Automatizar** e cole o comando no campo.

Planejador de Tarefas do IBM Spectrum Protect

Revise estas diretrizes ao definir um planejamento do IBM Spectrum Protect.

- Se utilizar o modo de planejamento solicitado pelo IBM Spectrum Protect, assegure-se de que o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server especifique as opções `tcpclientaddress` e `tcpclientport`. Se desejar executar mais de um serviço de planejador, utilize o mesmo `tcpclientaddress`. No entanto, deve-se utilizar valores diferentes para `tcpclientport` além de nomes de nós diferentes. Por exemplo, pode-se executar mais de um serviço de planejador quando planejar o Data Protection for Exchange Server e o cliente de backup regular do Windows.

É possível usar o planejamento solicitado do servidor somente quando a comunicação TCP/IP for usada. Por padrão, o Data Protection for Exchange Server utiliza o modo de planejamento de polling do cliente.

- Se fizer quaisquer mudanças que afetem o planejador no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server, reinicie o planejador para ativar as mudanças. Por exemplo, o endereço do servidor IBM Spectrum Protect, o modo de planejamento ou o endereço ou porta TCP do cliente pode afetar o planejador. Para reiniciar o planejador, emita os seguintes comandos:

```
net stop "Data Protection for Exchange Server Scheduler"
net start "Data Protection for Exchange Server Scheduler"
```

- O arquivo de log padrão do planejador do IBM Spectrum Protect (`dsmsched.log`) contém informações de status para o planejador do IBM Spectrum Protect. Neste exemplo, o arquivo está neste caminho:

```
d:\Arquivos de programas\Tivoli\TSM\TDPEXchange\dsmsched.log
```

Você pode substituir esse nome de arquivo, especificando a opção `schedlogname` no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

- O Data Protection for Exchange Server cria um arquivo de log com estatísticas sobre os objetos de banco de dados armazenados em backup quando o parâmetro **/logfile** é especificado durante o comando **tdpexcc**. As saídas dos comandos planejados são enviadas para o arquivo de log do planejador (`dsmsched.log`). Depois do trabalho planejado ser concluído, verifique o log para verificar se o trabalho foi concluído com êxito.

Quando um comando planejado for processado, o log do planejador poderá conter a seguinte entrada:

```
Scheduled event eventname completed successfully
```

Este resultado indica que o IBM Spectrum Protect emitiu com sucesso o comando planejado que está associado ao *eventname*. Nenhuma tentativa é feita para determinar se o comando obteve sucesso ou se falhou. Para verificar o sucesso ou a falha do comando, avalie o código de retorno do comando planejado no log do planejador. A entrada do log do planejador para o código de retorno do comando é precedida pelo seguinte texto:

Comando concluído. O código de retorno é:

Se algum backup planejado falhar, o script do planejador sai com o mesmo código de erro que o comando de backup com falha. Um código de erro diferente de zero significa que o backup falhou.

- Se `passwordaccess generate` não for especificado no arquivo `dsm.opt`, então a senha do IBM Spectrum Protect deverá ser especificada no comando **tdpexcc**. Para especificar a senha, utilize o parâmetro **/tsmpassword** no arquivo de comandos que está sendo executado pelo planejador (`excfull.cmd`). Também é possível especificar a senha na linha de comandos do Data Protection for Exchange Server. Por Exemplo:

```
tdpexcc query tsm /tsmnode=mars1 /tsmpassword=newpassword
```

Capítulo 6. Resolução de Problemas

O Data Protection for Exchange suporta a proteção de bancos de dados Microsoft Exchange.

Sobre Esta Tarefa

Se você encontrar um problema, inicie normalmente com um sintoma ou conjunto de sintomas e rastreie a causa raiz. No entanto, a determinação de problemas não é o mesmo que solução de problema. Durante o processo de determinação de problema, pode-se obter informações suficientes para permitir a resolução do problema. Em alguns casos, não é possível solucionar um problema, mesmo após determinar sua causa. Por exemplo, um problema de desempenho pode ser causado por uma limitação de seu hardware

Diagnosticando Problemas

Um dos desafios mais difíceis da resolução de problemas em um ambiente cliente / servidor é determinar qual componente é a origem do problema. Assistentes de diagnóstico VSS estão disponíveis para ajudá-lo a testar capturas instantâneas do VSS em seu sistema. É possível determinar se a origem do problema é um problema geral do VSS ou um problema do IBM Spectrum Protect.

Diagnosticando problemas do VSS

É possível testar as capturas instantâneas de ressincronização, não persistentes e persistentes de VSS em seu sistema com a assistência de um assistente de diagnóstico de VSS.

Antes de Iniciar

Atenção: Não execute esses testes se já estiver usando as capturas instantâneas com espaço eficiente do SAN Volume Controller ou do Storwize V7000 no seu computador. Se fizer isso, as capturas instantâneas existentes podem ser removidas.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Para abrir o assistente de diagnósticos, conclua estas etapas:
 - a. Clique em **Diagnósticos** na área de janela de resultados da página de boas-vindas.
 - b. Na área de janela Ações, clique em **Diagnósticos do VSS**.

Uma lista de volumes é exibida e o status de cada teste é exibido quando ele for concluído.

3. Para visualizar os resultados dos testes de capturas instantâneas persistente e não persistente, conclua estas etapas:
 - a. Selecione os volumes ou pontos de montagem para testar e clique em **Avançar**.
 - b. Clique em **Mostrar Informações do VSS** para visualizar detalhes sobre os provedores, gravadores e capturas instantâneas do VSS que estão disponíveis em seu sistema.

Os resultados dos testes de captura instantânea persistente e não persistente são exibidos como Aprovado ou Com Falha.

4. Para visualizar os resultados dos testes de capturas instantâneas de resincronização, conclua estas etapas:

Nota: Os testes de restauração instantânea da API ResyncLUNs de VSS reverterão os dados no volume para um horário anterior. Não ative esses testes de restauração instantânea nos volumes de produção pois perda de dados podem ocorrer.

- a. Para testar se os volumes selecionados suportados na API ResyncLuns de VSS, selecione um volume e, em seguida, clique em **Avançar**.
- b. Verifique se o campo **Testando a captura instantânea de resincronização** indica um resultado bem-sucedido.

Os resultados da exibição de teste de captura instantânea de resincronização como Aprovado ou Aviso.

Nota: Em dispositivos de armazenamento não IBM, as capturas instantâneas são necessárias somente para restauração instantânea. As capturas instantâneas de resincronização não tem impacto em backup e restauração rápida em dispositivos de armazenamento não IBM.

5. Revise os resultados do teste de captura instantânea e clique em **Avançar**. Os resultados finais dos testes de captura instantânea persistente e não persistente são exibidos como Bem-sucedido ou Malsucedido.
6. Dependendo dos resultados, conclua estas etapas:
 - Se o status do teste for bem-sucedido, clique em **Concluir** e saia do assistente.
 - Se o status do teste não for bem-sucedido, clique em **Anterior** e revise as informações no diálogo Regra.
7. Retorne à janela de Gerenciamento e inicie as operações de backup.

Determinando que o Problema É um Problema do Data Protection for Exchange ou um Problema Geral do VSS

O cliente do Data Protection interage proximamente com o clientes de archive de backup (DSMAGENT). O cliente conclui todas as operações do Virtual Shadow Copy Service (VSS). É possível testar a conectividade entre o cliente Data Protection e o IBM Spectrum Protect e determinar se a origem do problema é com o serviço VSS da Microsoft ou com o IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

- As ferramentas vssadmin e diskshadow são aplicativos que podem executar backups que utilizam as APIs do VSS do Microsoft Exchange.

vssadmin

Um utilitário que é instalado com o sistema operacional. Ele pode mostrar os backups de cópia de sombra do volume atual e todos os escritores de cópia de sombra instalados e os provedores na janela de comandos.

diskshadow

A ferramenta diskshadow está disponível no Windows 2008 e 2008 R2.

Com essas ferramentas, é possível determinar os seguintes itens:

- Verifique as configurações do provedor VSS

- Descarte eventuais problemas do VSS antes de executar as funções do IBM Spectrum Protect VSS
- Que você pode ter um problema de configuração do VSS ou um problema de hardware real se uma operação não funcionar com diskshadow ou vssadmin
- Que você pode ter um problema do IBM Spectrum Protect se uma operação funcionar com diskshadow ou vssadmin, mas não com o IBM Spectrum Protect
- Para operações do VSS, é possível recriar o problema com a ferramenta Microsoft diskshadow. Se for possível recriar o problema com a ferramenta diskshadow, a origem do problema provavelmente será no provedor do VSS ou no Exchange server.

Procedimento

1. Teste a conectividade entre o cliente Data Protection e o IBM Spectrum Protect DSMAgent.
 - a. Selecione a carga de trabalho do Exchange com a qual deseja trabalhar e clique na guia **Automatizar** para abrir a visualização **Automatizar**.
 - b. Para verificar se sua instalação e configuração estão corretas, emita o comando **Query Exchange** na área de janela de detalhes inferior e clique em **Executar** (ou **Enter**). Como alternativa, emita o comando **TDPEXCC QUERY EXCHANGE** no computador em que o servidor Exchange está instalado. Os resultados são exibidos na área de janela.

O comando **TDPEXCC QUERY EXCHANGE** retorna informações sobre os seguintes itens:

- Status do servidor Exchange
- Criação de log circular
- Componentes do VSS

O exemplo a seguir mostra uma amostra da saída que é gerada pelo comando **TDPEXCC QUERY EXCHANGE**:

Informações do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)

```
-----
Writer Name           : Microsoft Exchange Writer
Local DSMAgent Node   : SERVERA
Status do Writer      : Online
Selectable Components : 4
```

Se o comando **TDPEXCC QUERY EXCHANGE** não retornar todas essas informações, você pode ter um problema de configuração de proxy. Entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect para que ter os comandos **GRANT PROXY** do servidor corretos que são emitidos para ativar a autoridade do proxy para nós. Se todas as informações retornadas para você parecerem corretas, prossiga para a próxima etapa.

2. Para determinar se o problema é com o serviço do Microsoft VSS ou se o problema está no código do IBM Spectrum Protect, use as ferramentas vssadmin e diskshadow para recriar o erro da seguinte forma:
 - a. Emita comandos **VSSADMIN**, conforme mostrado neste exemplo:

```
VSSADMIN LIST WRITERS
VSSADMIN LIST PROVIDERS
VSSADMIN LIST SHADOWS
```

O comando **VSSADMIN LIST SHADOWS** não lista cópias de sombra de volumes conectados à SAN.

A ferramenta vssadmin usa o provedor Microsoft Software Shadow Copy para listar as cópias de sombra que são criadas.

- b. Antes de instalar o IBM Spectrum Protect for Mail, teste a função do VSS principal. Faça o seguinte teste diskshadow antes de instalar quaisquer componentes do IBM Spectrum Protect:

- Teste a criação e exclusão de cópia de sombra não persistente ao emitir os seguintes comandos **DISKSHADOW**:

```
diskshadow>set verbose on
diskshadow>iniciar backup
diskshadow>incluir volume f: (volume do banco de dados)
diskshadow>incluir volume g: (volume de log)
diskshadow>create
diskshadow>terminar backup
diskshadow>list shadows all
diskshadow>excluir todas as sombras
diskshadow>list shadows all
```

Os volumes *f*: e *g*: representam o banco de dados do Exchange e os volumes de log. Repita a emissão dos comandos **DISKSHADOW** quatro vezes e verifique se o arquivo de log de eventos do Windows não contém erros.

- Teste a criação e a exclusão de cópia de sombra persistente ao emitir os seguintes comandos **DISKSHADOW**:

```
diskshadow>configurar contexto persistente
diskshadow>set verbose on
diskshadow>iniciar backup
diskshadow>incluir volume f: (volume do banco de dados)
diskshadow>incluir volume g: (volume de log)
diskshadow>create
diskshadow>terminar backup
diskshadow>listar todas as sombras (isso pode levar alguns minutos)
diskshadow>excluir todas as sombras
diskshadow>list shadows all
```

Os volumes *f*: e *g*: representam o banco de dados do Exchange e os volumes de log. Repita a emissão dos comandos diskshadow quatro vezes e verifique se o arquivo de log de eventos do Windows não contém erros.

- Teste a criação e a exclusão da cópia de sombra transportável persistente ao emitir os seguintes comandos **DISKSHADOW**:

```
diskshadow>configurar contexto persistente
diskshadow>configurar opção transportável
diskshadow>incluir volume f: (volume do banco de dados)
diskshadow>incluir volume g: (volume de log)
diskshadow>configurar metadados c:\metadata\exchangemeta.cab
(o caminho no qual você deseja que os metadados sejam armazenados)
diskshadow>criar
```

Você deve copiar o arquivo exchangemeta.cab do servidor de origem no servidor de transferência. Depois de copiar o arquivo, emita os comandos a seguir:

```
diskshadow>carregar metadados newpath/exchangemeta.cab
diskshadow>importar
diskshadow>listar todas as sombras (isso pode levar alguns minutos)
diskshadow>delete shadows all
```

Os volumes *f*: e *g*: representam o banco de dados do Exchange e os volumes de log. Repita a emissão dos comandos **diskshadow** quatro vezes e verifique se o arquivo de log de eventos do Windows não contém erros.

3. Execute os seguintes testes para garantir que o VSS esteja funcionando corretamente:

- a. Teste a criação e a exclusão da cópia de sombra não persistente
 - Execute “DISKSHADOW *k: l:*” em que *k:* e *l:* são o banco de dados do Exchange Server e os volumes de log.
 - Repita a etapa anterior 4 vezes.
 - Inspeção o Log de Eventos do Windows para assegurar que os resultados sejam apropriados.
- b. Teste a criação e a exclusão de cópia de sombra persistente:
 - Execute “DISKSHADOW -p *k: l:*”
em que *k:* e *l:* são o banco de dados e os volumes de log do Exchange Server. Execute “**DISKSHADOW -da**” se não você não tiver espaço suficiente.
 - Repita a etapa anterior 4 vezes.
 - Inspeção o Log de Eventos do Windows para assegurar que os resultados sejam apropriados.
- c. Teste a criação e a exclusão de cópia de sombra transportável não persistente (apenas ambientes do VSS Hardware Provider):
 - Execute “DISKSHADOW -p -t=export.xml *k:l:*”
em que *k:* e *l:* são o banco de dados e os volumes de log do Exchange Server.
 - Copie o arquivo “export.xml” resultante do computador 1 para o computador 2 antes de continuar com a próxima etapa.
 - No computador reservado para transferência, execute “DISKSHADOW -i=export.xml”
 - Inspeção o Log de Eventos do Windows para assegurar-se de que tudo pareça apropriado.

Se qualquer um desses testes falhar repetidamente, há um problema de configuração de hardware ou um problema real do VSS. Consulte a documentação do banco de dados sobre problemas conhecidos ou procure na Base de Conhecimento da Microsoft para obter informações.

Se todos os testes passarem, continue na Etapa 4.

4. Recrie seu problema específico usando diskshadow. Se você puder recriar seu problema, apenas através de uma série de etapas (por exemplo: um backup falha apenas quando você executa dois backups locais consecutivos), tente executar esses mesmos testes usando diskshadow.
 - Backups de VSS do Exchange no Local são simulados executando uma captura instantânea persistente diskshadow.
 - Backups de VSS do Exchange no IBM Spectrum Protect são simulados executando uma captura instantânea não persistente diskshadow.
 - Backups de VSS do Exchange no Local e no IBM Spectrum Protect são simulados executando uma captura instantânea persistente diskshadow.
 - Backups de VSS do Exchange transferidos no IBM Spectrum Protect são simulados executando uma captura instantânea não persistente, transportável, diskshadow.

Consulte a documentação de diskshadow para obter os comandos específicos para executar backups.

Se você puder recriar o problema, é mais provável que seja um problema geral do VSS. Consulte o Microsoft Knowledge Database para obter informações. Se sua operação passar com êxito com diskshadow, mais provavelmente será um problema de cliente do IBM Spectrum Protect ou Data Protection for Exchange.

O que Fazer Depois

Para obter mais informações, veja esta nota técnica: Verificando a funcionalidade do VSS para o backup do Data Protection Exchange (<https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21403456>)

Resolvendo problemas reproduzíveis

Quando um componente falha ao operar conforme projetado, tente reproduzir o problema e capturar informações sobre o ambiente operacional atual no momento do erro. É possível solucionar problemas das operações de backup e restauração do VSS, erros de restauração da caixa de correio e o VSS e o SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou problemas com DS8000.

Resolução de problemas de operações de backup e restauração do VSS

Se encontrar um problema durante o processamento de backup e restauração do VSS, tente reproduzir o problema em seu ambiente.

Antes de Iniciar

Se um backup do VSS falhar, verifique se espaço em disco suficiente está disponível para armazenar a captura instantânea.

Procedimento

1. Repita a operação que falhou.
2. Reinicie os serviços do IBM Spectrum Protect, incluindo o Client acceptor do TSM e o Agente de cliente remoto do TSM.
3. Se o problema ainda existir, feche outros aplicativos, principalmente aqueles que interagem com o Exchange, por exemplo, aplicativos antivírus. Repita a operação que falhou.
4. Se o problema persistir, procure informações nos logs de eventos: `tdpexc.log` e `dsmerror.log`. Também é possível revisar as mensagens no log de evento do Windows. As entradas de log podem existir para ajudá-lo a identificar o evento do VSS que aciona o problema.
5. Se não localizar uma resolução para o problema nos arquivos de log, conclua as seguintes etapas:
 - a. Encerre o servidor Exchange ou o computador.
 - b. Reinicie o servidor Exchange ou o computador.
 - c. Execute a operação que falhou.

Failovers do processamento de restauração instantânea do VSS para o processamento de restauração rápida do VSS

Se ocorrer um erro no começo da operação de restauração instantânea de VSS, o erro poderá fazer com que o sistema efetue failover para o processamento de restauração rápida de VSS. No entanto, se ocorrerem erros posteriormente na operação de restauração instantânea, o processamento de restauração instantânea poderá falhar sem executar failover para o processamento de restauração rápida.

Sobre Esta Tarefa

Poderão ocorrer erros nas operações de restauração instantânea do VSS, por exemplo, se o volume no qual o banco de dados restaurado está armazenado for usado por outro processo.

Procedimento

Verifique a mensagem de erro no arquivo `dsmerror.log`.

Resolução de Limitações de VSS com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

Ao executar backups de VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server (não transferidos) para um destino de backup do Servidor IBM Spectrum Protect, às vezes, os LUNs (números da unidade lógica) do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 podem permanecer mapeados para o host Windows mesmo que o backup seja concluído.

Procedimento

Use um destino de backup diferente de Servidor IBM Spectrum Protect (BOTH ou LOCAL).

Resultados

Ao executar dois backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server VSS e se os volumes forem grandes ou a taxa de cópia em plano de fundo for configurada para um número baixo ou ambas condições ocorrerem, o segundo backup do VSS pode ser apresentado em um estado interrompido. Geralmente, os dados do Exchange Server estão em discos do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000. No entanto, o segundo backup está aguardando que a cópia em plano de fundo do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 do primeiro backup seja concluída antes de continuar. O IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 não permite que duas cópias em plano de fundo do mesmo volume ocorram ao mesmo tempo. Talvez você não saiba que o segundo backup está aguardando a conclusão da primeira cópia em plano de fundo.

Você também poderá ver erros de tempo limite se a cópia em plano de fundo do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 anterior demorar muito tempo.

O que Fazer Depois

Para resolver os problemas de tempo limite, planeje os backups do VSS de modo que decorra tempo suficiente entre os backups ou aumente a taxa de cópia da cópia de segundo plano do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000.

Resolução de Limitações do VSS com o IBM N-series e NetAppFAS series

Se você planeja executar backups do VSS com o destino de backup configurado como LOCAL, entenda as limitações no VSS Provider for NetApp FAS series, no IBM N-series e no SnapDrive 4.2 e versões anteriores, que afetam o modo no qual você pode executar operações de backup do VSS. Deve-se configurar corretamente seu ambiente a fim de evitar exclusões de captura instantânea, falha de backup e condições de falta de espaço nos volumes de produção.

Antes de Iniciar

- Assegure-se de que um LUN de servidor de arquivo NAS usada pelos bancos de dados Exchange Server seja totalmente dedicada ao banco de dados. Os bancos de dados Exchange Server não podem compartilhar LUNs.
- Assegure-se de que um LUN de servidor de arquivo NAS usada pelos bancos de dados Exchange Server seja o único LUN no volume do filtro. Por exemplo, se o Exchange usa quatro LUNs, deverá haver quatro volumes do arquivador correspondentes, cada volume que contém um LUN.
- Se o tipo de volume NetApp for Tradicional, assegure-se de que os backups do VSS com destino de backup configurado como LOCAL estejam conectados a uma classe de gerenciamento que tenha `verExists=1`. Essa configuração não é requerida se volumes flexíveis forem usados.
- Assegure-se de que os backups do VSS com o destino de backup configurado como LOCAL sejam um backup completo ou de cópia. Não é possível combinar backups locais do tipo FULL e COPY.
- Assegure-se de que os backups do VSS com o destino de backup configurado para TSM sejam um backup completo ou de cópia. Não há restrições nos backups do IBM Spectrum Protect.
- Ao executar backups do VSS, assegure-se de que o backup anterior tenha sido concluído totalmente antes de iniciar um novo backup. Para evitar problemas no Exchange Server, o serviço do VSS e, no arquivador NAS, evite sobreposições de backup.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento de backup a seguir é um exemplo que mostra como executar backups do VSS usando ambos o IBM Spectrum Protect e os destinos de backup local. As suposições a seguir são aplicáveis a este procedimento de backup:

- Os requisitos de configuração que são informados estão no lugar.
- Faça backups completos e diários do VSS para um destino local a cada quatro horas – 0h, 4h, 8h, 12h, 16h, 20h.
- O backup do VSS para IBM Spectrum Protect leva uma hora para concluir.
- O backup do VSS para um destino do local leva cinco minutos para concluir.

Procedimento

Configure o planejamento do seu backup diário do VSS para executar em um dos caminhos a seguir:

- Execute backups completos diários do VSS para um destino local a cada quatro horas – 0h, 4h, 8h, 12h, 16h, 20h.
- Execute backups completos diários do VSS para o armazenamento do IBM Spectrum Protect por um dos dois métodos a seguir:

- Configure **backupdestination** como BOTH para executar às 12h. Como essa configuração executa um backup de 12h para um destino local, não planeje separadamente um backup de 12h para um destino local.
- Configure backup transferido completo para executar à 1h. Nenhum backup local do VSS está disponível para restauração de backups do VSS entre 1h e 4h, quando o próximo backup do VSS para um destino local ocorre.
- Configure os backups completos do VSS para executar semanalmente para IBM Spectrum Protect, como um backup transferido, às 5h.

Resolvendo problemas de erros de restauração da caixa de correio

Se ocorrer um erro de restauração de caixa de correio, determine se o problema é reproduzível em outros servidores do Exchange.

Sobre Esta Tarefa

Alguns erros de restauração de caixa de correio que podem ser encontrados incluem problemas de conexão do MAPI com a caixa de correio, permissões insuficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir a operação de restauração ou problemas com o recurso Navegador de restauração de caixa de correio.

Resolução de problemas de funções e permissões RBAC insuficientes

Para os seguintes erros de restauração de caixa de correio, assegure-se de que as funções e o escopo de função de gerenciamento RBAC estejam configurados nos objetos Exchange para o usuário do Exchange.

Procedimento

1. Se uma caixa de correio falhar ao abrir e a mensagem de erro indicar uma permissão RBAC ausente, assegure-se de que o usuário que está com o logon efetuado na caixa de correio possua as funções RBAC necessárias e que o escopo de gerenciamento para essas funções inclua o banco de dados que contém a caixa de correio. Em seguida, abra a caixa de correio novamente.
2. Se uma operação de restauração de caixa de correio falhar e a mensagem de erro indicar uma permissão RBAC ausente, assegure-se de que o usuário que está com o logon efetuado na caixa de correio possua as funções RBAC necessárias e que o escopo de gerenciamento para essas funções inclua os bancos de dados de destino e de origem. Em seguida, reinicie a operação de restauração.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e de restauração” na página 93

Resolução de problemas de permissões da caixa de correio, métodos de autenticação e definições de chave de registro em um ambiente do Microsoft Exchange 2013

Para resolver erros de restauração da caixa de correio em um ambiente do Exchange Server 2013, assegure-se de que as permissões de caixa de correio do Exchange Server, os métodos de autenticação, as definições de chave de registro e a função Client Access Server (CAS) estejam configurados corretamente.

Procedimento

1. Conceda permissão de acesso total ao usuário que está com o logon efetuado na caixa de correio de destino. Quando a caixa de correio do administrador é usada, o Exchange Server 2013 geralmente bloqueia a permissão de acesso total para o administrador, por padrão.
2. Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange 2013, assegure-se de que o usuário do Exchange possua a função de gerenciamento Public Folders.
3. Efetue logon em uma caixa de correio do servidor Exchange 2013 como administrador do servidor Exchange e assegure-se de que espaço de armazenamento suficiente esteja disponível na caixa de correio do administrador.
4. Assegure-se de poder acessar a caixa de correio na qual você está com o logon efetuado e a caixa de correio de destino no Microsoft Outlook ou no Outlook Web Access.
5. Especifique um CAS do Exchange Server 2013 ao configurar o parâmetro **CLIENTACCESSServer=servername**. Se estiver usando um balanceador de carga, configure o parâmetro **CLIENTACCESSServer** para apontar para o CAS ao invés do balanceador de carga.
6. Abra a caixa de correio do administrador e a caixa de correio de destino. Na área de janela Ações na interface Mailbox Restore Browser, clique em **Abrir Caixa de Correio do Exchange**.
7. Verifique se a chave de registro do MAPI, RpcHttpProxyMap_TSM, está correta para ativar o Data Protection for Exchange Server para se conectar ao Exchange Server. Utilize um dos seguintes métodos:
 - Verifique a chave de registro que está no diretório HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows NT\Current Version\Windows Messaging Subsystem. Altere os valores da chave de registro para refletir os métodos de autenticação corretos de domínio, terminal e Chamada de Procedimento Remoto (RPC) para seu ambiente. Por exemplo, é possível especificar HTTPS como o método de autenticação, se conexões RPC sobre HTTPS forem ativadas para o Exchange Server que estiver hospedando o perfil MAPI. Caso contrário, é possível utilizar a autenticação HTTP para conexões RPC sobre HTTP.
 - Use a página de propriedade Configurações do MAPI no Microsoft Management Console (MMC) para assegurar que a chave de registro MAPI esteja correta. Altere os valores da chave de registro para refletir os métodos de autenticação corretos de domínio, terminal e Chamada de Procedimento Remoto (RPC) para seu ambiente.

Por padrão, o formato da chave de registro a seguir é usado.

*Domain=Proxy Server,RpcHttpAuthenticationMethod,
RpcAuthenticationMethod,IgnoreSslCert*

em que:

- o valor *Domain* é o sufixo de domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, *companyname.local*. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio ou o asterisco (*) e o ponto de interrogação (?) por exemplo, **.companyname.local*.
- o valor *Proxy Server* é o servidor proxy RPC que possui a função Client Access Server (CAS). Especifique o nome completo do domínio (FQDN) do servidor proxy RPC. Preceda o FQDN por *http://* para uma conexão HTTP ou *https://* para uma conexão HTTPS. Por exemplo, *https://exchange.companyname.com*
- o valor *RpcHttpAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.
- o valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é utilizado para autenticar conexões RPC sobre TCP. Especifique NTLM, Negotiate, WinNT, Anonymous ou None.
- o valor *IgnoreSslCert* indica se o Exchange Server valida certificados SSL. Para que o Exchange Server ignore certificados inválidos, especifique *False*.

A chave de registro padrão é semelhante ao seguinte exemplo:

contoso.com=https://mail.contoso.com,ntlm,ntlm,false

Resolvendo problemas de conexão de MAPI Procedimento

Para diagnosticar os problemas de conexão do MAPI com a caixa de correio, insira o comando **TDPMAPI TESTMAPI** com estes parâmetros:

/MAILBOXALIAS

Exchange Server 2013: esse parâmetro é o nome do alias para a caixa de correio na qual você está com logon efetuado. O parâmetro se refere ao alias de email para o usuário e é a parte do endereço de email antes do símbolo @. Execute esse comando para a caixa de correio a ser restaurada e a caixa de correio na qual você está com o logon efetuado.

Exchange Server 2016 ou mais recente: esse parâmetro é o endereço SMTP do terminal de caixa de correio do usuário que está com logon efetuado. É possível mostrar esse valor usando o cmdlet do Exchange **Get-Mailbox <mailbox_name> | Select PrimarySmtpAddress**

/EXCSERVER

Exchange Server 2013: esse parâmetro é o nome do terminal de caixa de correio do usuário que está com login efetuado. Use o comando do Exchange PowerShell, **whoami | Get-Mailbox | fl ExchangeGUID**, para determinar o valor. Deve-se especificar esse parâmetro para o Exchange Server 2013.

Exchange Server 2016 ou mais recente: esse parâmetro é o nome do alias para a caixa de correio na qual você está com logon efetuado.

/TRACEFILE

Esse parâmetro é o nome do arquivo usado para armazenar a saída de operações de rastreamento. Por padrão, o rastreamento é desativado. É possível qualificar o nome do arquivo especificando uma unidade e um caminho do diretório completo. Deve-se ter permissões de gravação para o usuário que executa o comando.

Resolução de problemas de um erro MAPI que evita a restauração de várias caixas de correio em um ambiente do Microsoft Exchange 2013

Ao restaurar várias caixas de correio em um servidor que está executando o servidor Exchange 2013, a operação de restauração de caixa de correio poderá falhar parcialmente e relatar um erro MAPI.

Sobre Esta Tarefa

No servidor Exchange 2013, a Política Reguladora de Cliente (o parâmetro **RcaMaxConcurrency**), especifica quantas conexões simultâneas você pode manter de uma vez. Se você tentar fazer mais solicitações simultâneas do que o parâmetro **RcaMaxConcurrency** permite, a nova tentativa de conexão falhará. Entretanto, as conexões existentes permanecem válidas.

Procedimento

Aumente o valor **RcaMaxConcurrency** para a caixa de correio do usuário de logon. Para obter mais informações sobre essa configuração, veja a documentação da Microsoft: Limitação do cliente do Exchange 2013 ([http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb232205\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb232205(v=exchg.150).aspx))

Resolução de problemas com operações de restauração de caixa de e-mail ou operações do navegador de restauração de caixa de e-mail em sistemas remotos

Se você executar operações complexas de restauração de caixa de e-mail em um sistema remoto e precisar consultar várias caixas de e-mail no sistema remoto, uma exceção de falta de memória poderá ocorrer se não houver espaço suficiente na memória do Microsoft Windows PowerShell para executar a operação. Para resolver a exceção de falta de memória, aumente o valor de memória padrão da sessão remota do Microsoft Windows Power Shell. Deve-se aumentar tanto a configuração de memória da máquina inteira quanto à configuração de memória de plug-in. Depois de fazer isso, reinicie o serviço WinRM e execute a operação novamente.

Sobre Esta Tarefa

Pode ocorrer uma exceção de falta de memória ao tentar executar as tarefas a seguir:

- Se você restaurar múltiplas caixas de e-mail em múltiplos bancos de dados, a mensagem a seguir poderá ser exibida:
Specified method is not supported.
- Se você concluir a tarefa de restauração de caixa de e-mail no sistema remoto, a lista de caixas de e-mail poderá não ser exibida na árvore de navegação de caixa de e-mail **Origem** do MMC. É possível ver a seguinte mensagem:
Error: Processing data for a remote command failed
com a seguinte mensagem de erro:
O processo de host do fornecedor WSMAN não retornou uma resposta adequada.
A provider in the host process may have behaved improperly.
For more information, see the about_Remote_Troubleshooting Help topic.
OperationStopped: (<Machine_Name>:String) [],
PSRemotingTransportExceptionJobFailure

Procedimento

1. Aumente a configuração de memória da máquina inteira.
 - a. Na linha de comandos do Microsoft Windows PowerShell, navegue para `WSMan:\localhost\Shell\MaxMemoryPerShellMB`.
 - b. Aumente o valor de **MaxMemoryPerShellMB**.
2. Aumente a configuração de memória de plug-ins.
 - a. Na linha de comandos do Microsoft Windows PowerShell, navegue para `WSMan:\localhost\Plugin\Microsoft.PowerShell\Quotas\MaxMemoryPerShellMB`.
 - b. Aumente o valor de **MaxMemoryPerShellMB**.
3. Reinicie o serviço WinRM e execute a operação necessária novamente.

Exemplo

Para aumentar o máximo de memória alocado por shell para 4 GB, insira os cmdlets a seguir na linha de comandos do Microsoft Windows PowerShell.

1. **Set-Item** `WSMan:\localhost\Shell\MaxMemoryPerShellMB 4096`
2. **Set-Item** `WSMan:\localhost\Plugin\Microsoft.PowerShell\Quotas\MaxMemoryPerShellMB 4096`
3. **Restart-Service** `winrm`

Resolvendo problemas de um problema de restauração do SMTP que ocorre ao restaurar o email com grandes anexos na interface Navegador de restauração de caixa de correio

Se você restaurar um email com um anexo maior que 3 MB para um servidor SMTP, uma correção da Microsoft será necessária.

Sobre Esta Tarefa

É possível ver a seguinte mensagem de erro:

```
QFD: System.Net.Mail - SmtplibClient class throws exceptions if file attachment  
is over 3 MB
```

Procedimento

Resolva o problema aplicando a correção que está disponível nesta página da web: Downloads do Microsoft Connect Visual Studio e do .NET Framework (<http://support.microsoft.com/kb/2183292>)

Resolução de problemas de uma limitação com o histórico da caixa de correio excluída na interface do Mailbox Restore Browser

O Data Protection for Exchange Server não registra o tempo quando as caixas de correio são excluídas.

Sobre Esta Tarefa

Após a exclusão de uma caixa de correio, a lista **Backups de banco de dados disponíveis** no Mailbox Restore Browser continua listando os backups de banco de dados que continham a caixa de correio antes de sua exclusão.

Na lista **Backups de Bancos de Dados Disponíveis**, certifique-se de que a versão de backup selecionada, para a tarefa de restauração, contenha uma cópia da caixa

de correio. Se o backup do banco de dados for concluído após a caixa de correio ser excluída, a caixa de correio não fica disponível para restauração.

Resolução de Problemas do VSS e SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000

Se você tiver problemas com o VSS e o SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000, utilize estas dicas de resolução de problemas para ajudá-lo a diminuir alguns problemas comuns de configuração.

Procedimento

1. Verifique a conectividade com o CIMOM (Common Information Model Object Manager) da seguinte forma:
 - a. Consulte o SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou a documentação do DS8000.
 - b. Execute o comando **IBMVCFG LIST**. O local padrão é %Program Files%\IBM\Hardware Provider para VSS-VDS.
 - c. Emita o comando **IBMVCFG SHOWCFG** para visualizar as informações de configuração do provedor.
2. Verifique problemas operacionais do CIMOM, conforme a seguir:
 - a. Se a operação de backup ou de restauração falhar, verifique o arquivo IBMVSS.log.

Se a falha de backup ou de restauração for devido a uma falha do CIMOM, o log exibirá o conteúdo semelhante ao exemplo a seguir:

```
Wed Jan 13 17:34:34.793 - Calling AttachReplicas
Wed Jan 13 17:34:35.702 - AttachReplicas: 909ms
Wed Jan 13 17:34:35.702 - returnValue: 34561
Wed Jan 13 17:34:35.718 - AttachReplicas returned: 34561
...
...
Wed Jan 13 17:34:35.779 - IBMVSS: AbortSnapshots
```


Um valor de retorno 0 significa que ele foi bem sucedido.
 - b. Para determinar por que uma operação de backup ou de restauração falhou, consulte os arquivos de log. Os arquivos são gerados pela CLI ou interface gráfica com o usuário (GUI), dependendo de como você executa sua operação. Os arquivos de log devem fornecer mais informações sobre a falha.
3. Se parecer que a falha tem um motivo diferente de uma falha do CIMOM, verifique sua configuração de host. Execute os níveis de suporte mais recentes do software para o SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000.
4. Se você não conseguir resolver esses problemas, forneça as seguintes informações para o Suporte IBM:
 - Informações que são listadas na seção de informações de diagnóstico do IBM Spectrum Protect
 - Tipo de HBA, firmware e níveis de driver
 - Versão SDD
 - Versão de microcódigo do SAN Volume Controller (se aplicável)
 - Versão de microcódigo do DS8000 (caso se aplique)
 - Versão de microcódigo do Storwize V7000 (caso se aplique)
 - SAN Volume Controller ou Storwize versão V7000 Master Console (se aplicável)

- Para o DS8000, a versão do Agente CIM (caso se aplique)
- IBMVSS.log
- IBMVDS.log
- Log de Eventos do Aplicativo
- Log de Eventos do Sistema

Resolvendo Problemas com o Suporte IBM

Entre em contato com o Suporte IBM para obter assistência adicional se você tiver um problema que não consiga resolver aplicando correções de manutenção, reproduzindo o problema ou utilizando as informações em tópicos anteriores. O Suporte IBM pode pedir para ver alguns ou todos os arquivos de rastreo e log enquanto investiga um problema que você relatar.

Sobre Esta Tarefa

Além disso, pode ser solicitado que você configure um rastreo do cliente Data Protection ao utilizar a tecnologia VSS e, em seguida, colete o log. O Suporte IBM utiliza as informações que são capturadas no arquivo de log para rastrear um problema até sua origem ou para determinar por que um erro ocorreu.

Reunindo arquivos de log e de rastreo

O Data Protection for Exchange Server usa diversos componentes. Cada componente está em seu próprio diretório com seus respectivos arquivos de resolução de problemas. Usando a visualização Arquivos de Rastreo e de Log, pode-se facilmente visualizar esses arquivos em um local central.

Sobre Esta Tarefa

Os seguintes arquivos são exemplos dos arquivos que podem ser visualizados, incluindo arquivos de log e de rastreo padrão:

Exemplos de arquivos de log e rastreo padrão do Data Protection for Exchange Server:

- Diretório de instalação: C:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPEXchange
- dserror.log
- tdpexc.log
- *TraceFileExc.trc*

Se o tdpexc.log for definido em um caminho diferente do C:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPEXchange\tdpexc.log padrão, os relatórios não incluirão as seguintes informações para backup planejado e operações de restauração:

- Conclusão da tarefa
- Tipo de atividade de proteção de dados
- Quantidade de atividade de proteção de dados

Os gráficos e relatórios exibem apenas informações que estão presentes no arquivo de log padrão tdpexc.log.

Exemplos de arquivos de log e rastreo padrão do solicitante do VSS:

- Diretório de instalação: C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient
- dsmerror.log

Exemplos do provedor IBM VSS para arquivos de log do SAN Volume Controller, do Storwize V7000 e do DS8000

- IBMVDS.log
- IBMVss.log

Procedimento

1. Ao encontrar um problema no Management Console, crie arquivos de rastreo usando a página de propriedade Diagnósticos.
 - a. Clique em **Propriedades > Diagnósticos** e clique em **Iniciar**.
 - b. Feche a página de propriedade e reproduza o problema.
 - c. Abra a página de propriedade Diagnósticos e clique em **Parar**. Clicar no botão **Diagnósticos** é o método preferencial para reunir informações para enviar para seu representante de serviço. Este método reúne todas as informações que são necessárias. Mesmo se ocorrer um problema apenas na interface da linha de comandos, comando, sempre é possível reunir informações utilizando a guia Automatizar. Os arquivos de log são exibidos na visualização Arquivos de Rastreo e de Log.
2. Clique no arquivo de rastreo ou de log que deseja visualizar. O conteúdo do arquivo é exibido na área de janela de resultados.

Reunindo arquivos de log de instalação para depurar problemas de instalação

Se ocorrer um problema durante o processo de instalação, reúna detalhes sobre o processo de instalação. É possível criar um arquivo de log detalhado da instalação que falhou que pode ajudar o Suporte IBM a analisar e avaliar o problema.

Sobre Esta Tarefa

O assistente de instalação coleta arquivos de log para o processo de instalação.

Para ajudar a resolver rapidamente os problemas, o Suporte IBM precisa das seguintes informações:

- Nível do sistema operacional
- Service pack
- Descrição do hardware que está instalado e operando no ambiente de produção
- Pacote de instalação (a partir do DVD ou transferido por download) e nível
- Qualquer log de eventos do Windows que seja relevante para a instalação que falhou
- Os serviços do Windows que estavam ativos durante a instalação que falhou (por exemplo, software antivírus)
- Se você estava com logon efetuado no console do sistema local (não através de um servidor de terminal)
- Se você efetuou logon como um administrador local, não como um administrador de domínio (instalações de domínio cruzado não são suportadas)

Procedimento

1. Para criar um arquivo de log detalhado (setup.log) da instalação com falha, insira o seguinte comando para executar o programa de configuração (setup.exe):

```
setup /v"l*v setup.log"
```

2. Para visualizar os arquivos de log, acesse **Gerenciar > Diagnósticos > Arquivos de Log e Rastreamento** na área de janela de navegação. Os arquivos de log são listados na área de janela da parte superior. Ao selecionar o arquivo de log, o arquivo é exibido na área de janela da parte inferior.

Reunindo os rastreios para o cliente Data Protection ao utilizar a tecnologia VSS

É necessário reunir rastreios para o Data Protection for Exchange Server, a interface de programação de aplicativos (API) do IBM Spectrum Protect e os processos DSMAGENT para assegurar um bom diagnóstico da operação Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).

Sobre Esta Tarefa

Para diagnosticar problemas operacionais do Data Protection for Exchange VSS, reúna esses rastreios:

- Rastreamento do Data Protection for Exchange
- Rastreamento da API do IBM Spectrum Protect
- Rastreamento do DSMAGENT
- Rastreamento do Exchange VSS Writer

Procedimento

1. Reúna os rastreios do Data Protection for Exchange, conforme a seguir:
 - a. Para criar o sinalizador de rastreamento, emita as opções da linha de comandos **"/TRACEFILE"** e **"/TRACEFLAGS"** com o seguinte comando de exemplo:
`TDPEXCC BACKUP SG1 FULL /TRACEFILE=DPTRACE.TXT /TRACEFLAG=SERVICE`
 - b. Ative o rastreamento para o FlashCopy Manager. Para obter informações sobre como ativar o rastreamento, veja Visualizando arquivos de rastreamento e de log para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERFV_8.1.4/fcm.win/t_fcm_diag_traceandlogfiles.html).
2. Reúna o rastreamento da API do IBM Spectrum Protect, conforme a seguir: Ative o rastreamento com o arquivo dsm.opt do DP/Exchange e as palavras-chave **"TRACEFILE"** e **"TRACEFLAGS"**. O texto a seguir é um exemplo da entrada no arquivo dsm.opt do DP/Exchange:
`TRACEFILE APITRACE.TXT
TRACEFLAG SERVICE`
3. Reúna o rastreamento DSMAGENT conforme a seguir: Ative o rastreamento com o arquivo dsmagent (baclient) dsm.opt e as palavras-chave **"TRACEFILE"** e **"TRACEFLAGS"**. O texto a seguir é um exemplo da entrada no arquivo dsmagent (baclient) dsm.opt:
`TRACEFILE AGTTRACE.TXT
TRACEFLAG SERVICE PID TID ENTER ALL_VSS SBRM RESTORE`

O sinalizador de rastreamento, nesta instância, é ALL_VSS (você pode precisar de diferentes sinalizadores de rastreamento, dependendo da circunstância).

4. Reúna o rastreamento do Exchange VSS Writer. A criação de log de eventos é o único rastreamento extra que pode ser ativado. Conclua estas etapas para modificar o nível de criação de log de eventos para o Exchange Store Writer:
 - a. Abra o Microsoft Management Console (MMC).
 - b. Localize o objeto do servidor.

- c. Clique com o botão direito do mouse no servidor no qual você deseja aumentar o nível de criação de log e clique em **Propriedades** ou **Gerenciar Propriedades de Criação de Log de Diagnóstico**, dependendo da versão do Exchange.
 - d. Clique na guia **Criação de Log de Diagnósticos**.
 - e. Expanda o nó **MSExchangeIS** na área da janela **Serviços** e clique em **Sistema**.
 - f. Clique em **Exchange Writer** na área de janela **Categorias** e selecione o nível de criação de log.
 - g. Clique em **Aplicar** e depois em **OK** para fechar a janela Propriedades.
5. Ative os recursos de rastreamento de depuração do serviço do Volume ShadowCopy no Windows. Para obter informações sobre como ativar o rastreamento de depuração, consulte as seguintes páginas da web:
- Como ativar os recursos de rastreamento de depuração do Serviço de Cópia de Sombra de Volume no Microsoft Windows Server 2003 e Windows 2008 (<http://support.microsoft.com/kb/887013>)
 - Usando Ferramentas de Rastreamento com VSS (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd765233%28v=vs.85%29.aspx>)

Reunindo informações sobre o Exchange com o VSS antes de chamar o IBM

O cliente Data Protection depende do sistema operacional e do aplicativo Exchange. A coleta de todas as informações necessárias sobre o ambiente pode ajudar significativamente o Suporte na determinação da origem do problema.

Procedimento

Reúna o máximo possível das informações a seguir antes de entrar em contato com o Suporte IBM:

- O nível exato do sistema operacional Windows, incluindo todos os service packs e hotfixes que foram aplicados.
- O nível exato do Exchange Server, incluindo todos os service packs e hotfixes que foram aplicados.
- O nível exato do Data Protection for Exchange com suporte de Backup/Restauração do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).
- O nível exato da API do IBM Spectrum Protect.
- O nível exato do IBM Spectrum Protect Server.
- O nível exato do cliente de archive de backup IBM Spectrum Protect.
- O nível exato do agente de armazenamento do IBM Spectrum Protect (para ambientes sem a LAN).
- A plataforma do servidor IBM Spectrum Protect e o sistema operacional.
- A saída do comando **QUERY SYSTEM** do IBM Spectrum Protect Server.
- A saída do comando **TDPEXCC QUERY EXCHANGE** do Data Protection for Exchange.
- O tipo de dispositivo (e o caminho de conectividade) dos bancos de dados e logs do Exchange.
- (SAN apenas) O hardware específico que está sendo utilizado. Por exemplo: HBA, níveis de driver, os níveis de microcódigo, SAN Volume Controller ou níveis de Storwize V7000, detalhes de hardware do DS8000.
- Permissões e o nome do ID do usuário utilizado para executar operações de backup e restauração.

- O nome e a versão do software antivírus.
- (SAN apenas) O nível do provedor de hardware VSS.
- Os arquivos de log do provedor de hardware VSS. Consulte a documentação do VSS Hardware Provider específico sobre como ativar o rastreamento e coletar arquivos de log de rastreamento.
- (SAN apenas) O nível do agente CIM do IBM para DS8000, SAN Volume Controller ou Storwize V7000.
- Uma lista de aplicativos Exchange adquiridos pelo fornecedor que estão em execução no sistema.
- Uma lista de outros aplicativos que estão em execução no sistema.
- Uma lista das etapas que são necessárias para recriar o problema (se o problema puder ser recriado).
- Se o problema não puder ser recriado, liste as etapas que causaram o problema.
- O problema ocorre em outros servidores Exchange?

Reunindo informações sobre o Exchange Server com VSS antes de chamar o IBM

Pode-se coletar vários arquivos de log e outros dados para diagnóstico do servidor Data Protection for Exchange Server.

Sobre Esta Tarefa

O Management Console (MMC) coleta automaticamente as informações em um arquivo de pacote que pode ser enviado ao Suporte. Para coletar essas informações manualmente, consulte a lista de arquivos a seguir.

Procedimento

1. Reúna o máximo possível dos arquivos a seguir antes de entrar em contato como Suporte do IBM.
 - O conteúdo do diretório C:\Program Files\Tivoli\tsm\baclient\adsm.sys\vss_staging e dos subdiretórios. Reúna os diretórios apropriados se estiver usando a opção VSSALTSTAGINGDIR.
 - O arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. O arquivo de configuração padrão é tdpxc.cfg.
 - O arquivo de opções de API do Data Protection for Exchange Server IBM Spectrum Protect. O arquivo de opções padrão é dsm.opt.
 - A exportação do caminho de registro do IBM Spectrum Protect.
 - A exportação da ramificação de registros do Exchange Server.
 - O log de atividades do IBM Spectrum Protect Server. O cliente Data Protection registra informações em seu log de atividades do servidor. Um administrador do IBM Spectrum Protect pode visualizar esse log para você se você não tiver um ID e senha de usuário administrativo do IBM Spectrum Protect.
 - Se cliente Data Protection estiver configurado para movimentação de dados sem LAN, colete também o arquivo de opções para o agente de armazenamento do IBM Spectrum Protect. O nome padrão para este arquivo é dsmsta.opt.
 - Todas as capturas de telas ou saída da linha de comandos de falhas ou problemas.

2. Reúna os seguintes arquivos de log do IBM Spectrum Protect, que podem indicar a data e hora de um backup, os dados cujo backup foi feito e quaisquer mensagens de erro ou códigos de conclusão que podem ajudar a determinar seu problema:
 - O arquivo de log do Data Protection for Exchange Server. O local padrão deste arquivo é C:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPEExchange\tdpexc.log
 - O arquivo de log de erros da API do IBM Spectrum Protect. O local padrão deste arquivo é C:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPEExchange\dsierror.log
 - O arquivo de log de erro DSMAGENT. O local padrão deste arquivo é C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmerror.log
 - O arquivo de log de paralisação dsmcrash.dmp e DSMAGENT, se solicitado. O local padrão é C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcrash.log.

Importante: O log de evento do Windows recebe informações do Exchange Server e muitos diferentes componentes que estão envolvidos durante uma operação do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS). Exporte o log de eventos para um formato de arquivo de texto.

3. Utilize o console do Data Protection for Exchange para listar os eventos originados pelo Data Protection for Exchange. Selecione **Dashboard-ServerName > Diagnósticos > Informações do Sistema** e dê um clique duplo no script dpevents.ps1 na seção PowerShell da página **Informações do Sistema**. No Windows Server 2008 ou posteriores, é possível usar scripts PowerShell para listar as informações de eventos. Também é possível usar a função de exportação a partir do Event Viewer para executar esta função. O utilitário, por padrão, produz uma listagem tabular de todos os registros de log de eventos em três seções (uma seção por tipo de log de eventos). Especifique o tipo de log de eventos que você requer usando um dos seguintes parâmetros /L :
- Aplicativo /L
 - Segurança /L
 - Sistema /L

O exemplo a seguir gera saída somente para os logs de eventos do sistema e do aplicativo:

```
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /L Application >eq_app.out
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /L System >eq_sys.out
```

É possível utilizar o parâmetro /V para receber a saída detalhada:

```
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /V >eq.out
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /L System /V >eq_sys.out
```

É possível utilizar o parâmetro /FO para especificar uma saída tabular, em lista ou separadas por vírgula (CSV). É possível usar os métodos a seguir para especificar a saída:

- /FO TABLE
- /FO LIST
- /FO CSV

O formato padrão é TABLE. A saída LIST coloca cada coluna do registro em uma linha separada. Esta técnica é semelhante a como a interface da linha de comandos do administrador do IBM Spectrum Protect exibe a saída quando ela é muito extensa para a exibição tabular. A saída de CSV pode ser carregada em uma ferramenta de planilha ou de banco de dados para facilitar a visualização. O exemplo a seguir gera um arquivo CSV detalhado do log do aplicativo:

```
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /L Application /FO CSV /V >eq_app.out
```

É possível obter mais ajuda para a ferramenta usando o exemplo a seguir:
cscript c:\windows\system32\eventquery.vbs /?

4. Para aumentar o número de eventos que são registrados pelo Microsoft Exchange Writer, utilize o comando cmdlet **Set-EventLogLevel** do PowerShell. Para obter mais informações sobre o comando cmdlet **Set-EventLogLevel** do PowerShell, consulte a documentação do Microsoft.

Os seguintes arquivos de log do provedor VSS também podem ser úteis, se aplicáveis:

- Provedor do Sistema - (Windows Event Log)
- IBM System Storage SAN Volume Controller, IBM Storwize V7000 ou IBM System Storage DS8000 Series - %Program Files%\IBM\Hardware Provider for VSS\IBMVss.log
- NetApp - %Program Files%\SnapDrive*.log
- XIV - coloque em um arquivo zip todos os arquivos no diretório C:\Windows\Temp\xProvDotNet

Visualizando e modificando informações do sistema

É possível visualizar e editar scripts que forneçam informações sobre componentes do sistema, incluindo, por exemplo, serviços relacionados do Windows para o Data Protection for Microsoft Exchange Server, entradas do log de eventos do Windows e informações do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).

Sobre Esta Tarefa

A visualização Informações do Sistema é extensível. É possível obter vantagem dessa flexibilidade para incluir e compartilhar scripts customizados.

Procedimento

1. Abra a visualização Informações do Sistema, conforme a seguir:
 - a. Clique em **Diagnósticos** na área de janela de resultados da página de boas-vindas.
 - b. Clique duas vezes em **Informações do Sistema** na área de janela de resultados. Uma lista de scripts é exibida na área de janela de resultados da visualização Informações do Sistema. Os tipos de scripts que são exibidos são scripts PowerShell, scripts de Instrumentação de Gerenciamento do Windows e scripts do IBM Spectrum Protect.
2. Inclua, atualize ou exclua seus scripts, conforme a seguir:

Ação	Etapas
Inclua seus próprios scripts	<ol style="list-style-type: none">1. Clique em Novo na área de janela Ações.2. Se você desejar copiar os scripts diretamente para o diretório ProgramFiles\Tivoli\FashCopyManager\Scripts, certifique-se de que seus scripts sigam estes requisitos de extensão:<ul style="list-style-type: none">• Scripts PowerShell: <i>nome do arquivo.ps1</i>• Scripts de Instrumentação de Gerenciamento do Windows (WMI): <i>nome do arquivo.wmi</i>• Scripts do IBM Spectrum Protect: <i>nome do arquivo.tsm</i>O IBM Spectrum Protect Snapshot usa a extensão de tipo de arquivo para determinar como executar o script.

Ação	Etapas
Visualizar ou editar um script existente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista de arquivos de script na área de janela de resultados, selecione o nome de um script que deseja visualizar ou editar. Dica: O nome do script é exibido na área de janela de Ações. Clique no nome do script na área de janela Ações para revelar ou ocultar uma lista de ações a processar. 2. Para abrir o arquivo de script para visualização ou edição, clique em Editor de Comandos na área de janela Ações. 3. Visualize ou edite o script. 4. Clique em OK para salvar suas alterações ou clique em Cancelar para sair do Editor de Comandos de Informações do Sistema sem salvar todas as alterações.
Excluir um script	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista de arquivos de script na área de janela de resultados, selecione o nome de script que deseja excluir. Dica: O nome do script é exibido na área de janela de Ações. Clique no nome do script na área de janela Ações para revelar ou ocultar uma lista de ações a processar. 2. Clique em Excluir na área de janela de Ações.

Enviando arquivos por email para o Suporte IBM

É possível enviar informações de diagnóstico para o Suporte IBM.

Antes de Iniciar

Sobre Esta Tarefa

O recurso de arquivos de Suporte por E-mail coletam toda a configuração detectada, as opções, as informações de sistema, o rastreo e os arquivos de log. Coleta também informações sobre serviços, sistemas operacionais e versões de aplicativos. Esses arquivos são compactados e, em seguida, anexos em um e-mail.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Clique em **Diagnósticos** na área de janela de resultados da página de boas-vindas.
3. Clique no ícone **Arquivos de Suporte por E-Mail** na área de janela Ação.
4. Insira as informações necessárias nos diversos campos e clique em **Pronto**. As informações são enviadas para a equipe de suporte designada e o diálogo é fechado.

Resultados

Os arquivos são coletados, compactados e armazenados na pasta `flashcopymanager\problemdetermination`. Os arquivos são excluídos e substituídos cada vez que você envia os arquivos por email para o suporte. Se o recurso de E-mail não estiver configurado ou for bloqueado por um firewall, ou se os arquivos forem grandes, use outro método para transferi-los. É possível copiar os arquivos diretamente da pasta `flashcopymanager\problemdetermination` e transferir os arquivos para outro site usando outro método como o FTP.

Suporte IBM On-line

Diversos recursos de suporte online estão disponíveis para uso.

A lista a seguir identifica onde é possível localizar informações online:

- IBM Spectrum Protect wiki (<https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/Tivoli%20Storage%20Manager>)
- Zona de Conexão de Gerenciamento de Serviço (<https://www.ibm.com/developerworks/servicemanagement/sm/index.html>)
- IBM Spectrum Protect for Mail (www.ibm.com/software/products/en/spectrum-protect-for-mail). Insira o termo de procura para restringir os critérios de procura de acordo com suas necessidades de suporte. Exemplos de termos de procura que podem ser utilizados incluem um número de Authorized Program Analysis Report (APAR), um nível de liberação ou sistema operacional.

Capítulo 7. Ajuste de Desempenho

Muitos fatores podem afetar o desempenho do backup e da restauração do Exchange Server.

Alguns desses fatores, como configuração de hardware, tipo de rede e capacidade, não estão dentro do escopo do Data Protection for Exchange Server. Algumas opções que estão relacionadas ao Data Protection for Exchange Server podem ser ajustados para desempenho ideal. Além disso, os problemas a seguir afetam o desempenho:

- Os backups de banco de dados para o volumes de shadow local eliminam a transferência de dados para o Servidor IBM Spectrum Protect.
- Durante o processo de backup do VSS, a consistência do backup de banco de dados é verificada. Portanto, o tempo de processo de backup pode ser significativo. É possível melhorar o desempenho do processamento de backup quando especificar a opção **/SKIPINTEGRITYCHECK** com o comando **backup** para ignorar a verificação de integridade.

Restrição: Se você ignorar a verificação de integridade, o backup armazenado no servidor IBM Spectrum Protect poderá não ser válido e poderá ocorrer perda de dados, a não ser que o banco de dados submetido a backup esteja em um ambiente DAG (grupo de disponibilidade do banco de dados) e tenha pelo menos duas cópias válidas (uma cópia ativa e uma passiva).

- O tempo que é necessário para concluir uma captura instantânea varia de segundos a minutos, dependendo do tipo de provedor do VSS usado. Dependendo do tamanho do banco de dados e dos arquivos de log, a verificação de integridade pode atrasar a conclusão do backup.
- As configurações do cliente de archive de backup podem afetar o desempenho ao fazer backup de dados para o Servidor IBM Spectrum Protect.
- Executando backups de VSS do Data Protection for Exchange Server a partir de uma cópia passiva do DAG do Exchange Server é possível transferir E/S e, possivelmente, recursos do processador a partir do servidor de produção.

Se a atualização para o Servidor IBM Spectrum Protect APAR IC86558 não tiver sido aplicada, aplique-a.

Para backups do VSS, a opção do cliente **RESOURCEUTILIZATION** também é importante. Essa opção aumenta ou diminui a capacidade do cliente criar diversas sessões. Quanto maior o valor, mais sessões o cliente pode iniciar. O intervalo para a opção é de 1 a 10.

Outros fatores a serem considerados são os seguintes:

- Um backup do Exchange contém um arquivo EDB e múltiplos arquivos de log. Cada sessão pode transferir um único arquivo.
- A utilização de recurso não é 1-para-1 com o número de sessões que o cliente abre.
- Para obter mais informações sobre a utilização de recurso, veja Otimizando o número de múltiplas sessões.

Se você executar vários backups em paralelo, coordene os tempos do backup por vários minutos. Os tempos de backup coordenados asseguram que as capturas

instantâneas não sejam criadas ao mesmo tempo. Ao usar o VSS, apenas um conjunto de capturas instantâneas pode ser criado por vez.

Tarefas relacionadas:

“Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect” na página 52

“Gerenciando Membros do Exchange Database Availability Group Usando uma Única Política” na página 25

“Ligando Backups a uma Política” na página 23

Movimentação de Dados sem a LAN

A execução do Data Protection for Exchange Server em um ambiente sem a LAN significa que os dados podem ser enviados diretamente para dispositivos de armazenamento.

Ao implementar um ambiente sem a LAN, os dados ignoram o congestionamento de rede em potencial. Entretanto, você deve estar devidamente equipado para operar em um ambiente sem a LAN. Para obter mais informações sobre como configurar um ambiente sem a LAN, veja Backup de dados de cliente sem a LAN: cenário (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSSQZW_7.1.1/com.ibm.itsm.sta.doc/c_scenario_lanfree.html).

Além de requisitos sem a LAN específicos, você deve especificar as opções a seguir. Para backups VSS, especifique estas opções no arquivo de opções do cliente de archive de backup.

enablelanfree yes

Esta opção especifica se deve ativar um caminho sem LAN disponível.

lanfreecommmethod

Especifica um protocolo de comunicação.

lanfreetcppport

Especifica o número da porta TCP/IP na qual o agente de armazenamento IBM Spectrum Protect está atendendo.

lanfreetcpserveraddress

Especifica o endereço TCP/IP do agente de armazenamento IBM Spectrum Protect.

Para obter mais informações sobre essas opções, veja Instalando e configurando o cliente (https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSSQZW_7.1.1/com.ibm.itsm.sta.doc/t_extlib_inst_client.html).

Capítulo 8. Referência

Os tópicos de referência fornecem informações relacionadas ao Data Protection for Microsoft Exchange Server. Os tópicos incluem os comandos backup e restore, que podem ser emitidos na interface da linha de comandos como uma alternativa ao uso do Microsoft Management Console (MMC), além das perguntas mais frequentes.

Suporte para o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes

Com o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server versão 7.1.4.2, os recursos que suportam o Microsoft Exchange 2016 foram incluídos e agora é possível proteger e gerenciar os ambientes do Microsoft Exchange 2016 e versão mais recente.

Opções de filtro de caixa de e-mail

Ao restaurar uma caixa de e-mail individual, é possível usar filtros de caixa de e-mail para identificar mensagens individuais a serem restauradas. Com o Microsoft Exchange 2016 ou mais recente, a opção de filtro Nome da pasta é suportada.

Por exemplo, para restaurar uma pasta chamada “folder A” na caixa de e-mail “MailboxA”, execute o comando a seguir:

```
tdpexcc restoremailbox "MailboxA" /MailboxFilter="folder, folderA"
```

Opções de restauração de caixa de e-mail individual

É possível restaurar itens de uma caixa de e-mail individual a partir de backups de banco de dados. A tabela a seguir descreve as diferenças entre os recursos de restauração da caixa de correio que são suportados com o Microsoft Exchange 2013 e os recursos que são suportados com o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes.

Tabela 20. Opções de Restauração de Caixa Postal

Recurso	Description	Exchange 2013	Exchange 2016 ou mais recente
Restauração da Caixa de Correio	Navegador de restauração de caixa de e-mail	Suporta apenas arquivos PST não Unicode.	Suporta apenas arquivos PST Unicode.
	Restauração de caixa de e-mail não Unicode	A opção Restaurar caixa de e-mail para arquivo PST não Unicode está disponível para seleção na área de janela Ações.	Não suportado com o Microsoft Exchange 2016 ou mais recente. Aqui, a caixa de e-mail é restaurada automaticamente para um arquivo PST Unicode.

Limpeza de pasta temporária de caixa de e-mail

Quando uma caixa de e-mail é restaurada com sucesso, com o Data Protection for Microsoft Exchange Server versão 7.1.4.2, a pasta temporária de caixa de e-mail que foi criada durante a operação de restauração pode ser excluída automaticamente.

Nota: Para ativar a exclusão automática da pasta temporária com o Microsoft Exchange 2016, deve-se efetuar logon como administrador do Exchange Server e assegurar-se de que a função **ApplicationImpersonation** seja designada a esse usuário. Essa função não é ativada por padrão.

Cliente Message application programming interface (MAPI) e collaboration data objects (CDO)

A biblioteca MAPI/CDO não é suportada com o Microsoft Exchange 2016 ou mais recente. A Tabela de mudança de MAPI/CDO descreve o impacto dessa mudança na solução Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Tabela 21. Mudanças de MAPI/CDO

Recurso	Description	Exchange 2013	Exchange 2016 ou mais recente
Configurações de MAPI	Página de propriedade Configurações de MAPI	A página de propriedade Configurações de MAPI está disponível no nó Proteger e recuperar dados no MMC.	Não suportado com o Microsoft Exchange 2016 ou mais recente.
	Verificações de configuração de MAPI que usam o assistente de configuração	Quando você usa o assistente de configuração para configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server no MMC, o sistema executa várias verificações automaticamente para analisar se o cliente MAPI e o CDO do Microsoft Exchange Server estão instalados corretamente.	Quando você usa o assistente de configuração para configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server no MMC, o sistema executa automaticamente diversas verificações para verificar se a versão correta do Microsoft Outlook está instalada.

Visão Geral da Linha de Comandos

O nome da interface da linha de comandos do Data Protection for Exchange Server é **tdpexcc.exe**. Este programa está no diretório no qual o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Características do parâmetro da linha de comandos

Os parâmetros da linha de comandos possuem as seguintes características:

- Parâmetros posicionais não incluem uma barra inicial (/) ou traço (-).
- Parâmetros opcionais podem ser exibidos em qualquer ordem após os parâmetros requeridos.
- Parâmetros opcionais começam com uma barra (/) ou um traço (-).

- Abreviações mínimas para palavras-chave são indicadas com texto em maiúsculas.
- Alguns parâmetros de palavra-chave exigem um valor.
- Para esses parâmetros de palavra-chave que exigem um valor, o valor é separado da palavra-chave com um sinal de igual (=).
- Se um parâmetro exigir mais de um valor depois do sinal de igual, os valores serão separados por vírgulas.
- Cada parâmetro é separado dos outros usando espaços.
- Se um valor de parâmetro incluir espaços, o valor deverá ser colocado entre aspas duplas.
- Um parâmetro posicional pode ser exibido apenas uma vez por chamada de comando.

Ajuda da interface da linha de comandos

Emita o comando **tdpexcc ?** ou **tdpexcc help** para exibir ajuda para a interface da linha de comandos. Você pode ver a ajuda mais específica para comandos digitando um comando como o seguinte exemplo: **tdpexcc help backup**, em que **backup** é um exemplo de um comando.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando a interface da linha de comandos do Data Protection for Exchange Server” na página 102

Comando de Backup

Use o comando **backup** para executar backups de banco de dados do Exchange Server do Exchange Server para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

O Microsoft Exchange Server considera o caractere curinga (*) como sendo um caractere inválido quando usado em nomes de banco de dados. Os bancos de dados que contêm o caractere curinga (*) em seu nome não são armazenados em backup. Quando um backup de captura instantânea do VSS completo (criado para fazer backup no volumes de shadow local) for executado, o backup permanece ativo até que a versão do backup expire no Servidor IBM Spectrum Protect, de acordo com a política de servidor definida. Como resultado, podem existir diferentes backups ativos ao mesmo tempo:

- Local do VSS (completo)
- Local do (cópia)
- VSS Servidor IBM Spectrum Protect (completo)
- VSS Servidor IBM Spectrum Protect (cópia)

O tamanho do arquivo de banco de dados do Exchange pode aumentar como resultado de aumento das confirmações de banco de dados que são acionadas pelas operações de backup. Este comportamento é padrão para o Microsoft Exchange Server.

Para sistemas de armazenamento IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000, somente um backup pode ocorrer enquanto o processo de cópia em segundo plano está pendente. Um novo backup não será iniciado até que o processo de cópia em plano de fundo para o backup anterior seja concluído. Como resultado, os backups locais de sistemas de armazenamento do IBM SAN Volume

Controller e IBM Storwize V7000 devem ser iniciados em uma frequência que seja maior que o tempo necessário para o processo de cópia em plano de fundo ser concluído.

O Data Protection for Exchange Server suporta os seguintes tipos de backup:

Completo

Fazer backup do banco de dados inteiro dos logs de transações. Se uma verificação de integridade e um backup bem-sucedidos forem obtidos, o Exchange Server trunca os arquivos de log consolidados.

Incremental

Fazer backup dos logs de transações. Se uma verificação de integridade e um backup bem-sucedidos forem obtidos, o Exchange Server exclui os arquivos de log consolidados.

Diferenciado

Fazer backup dos logs de transações, mas não excluí-los.

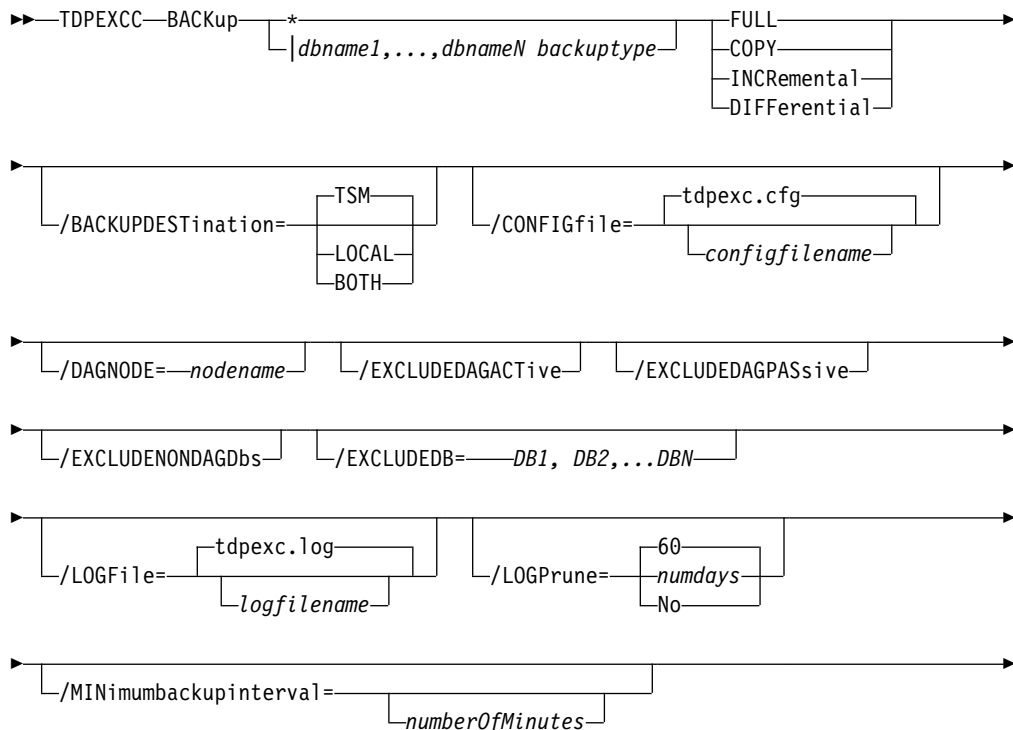
Cópia

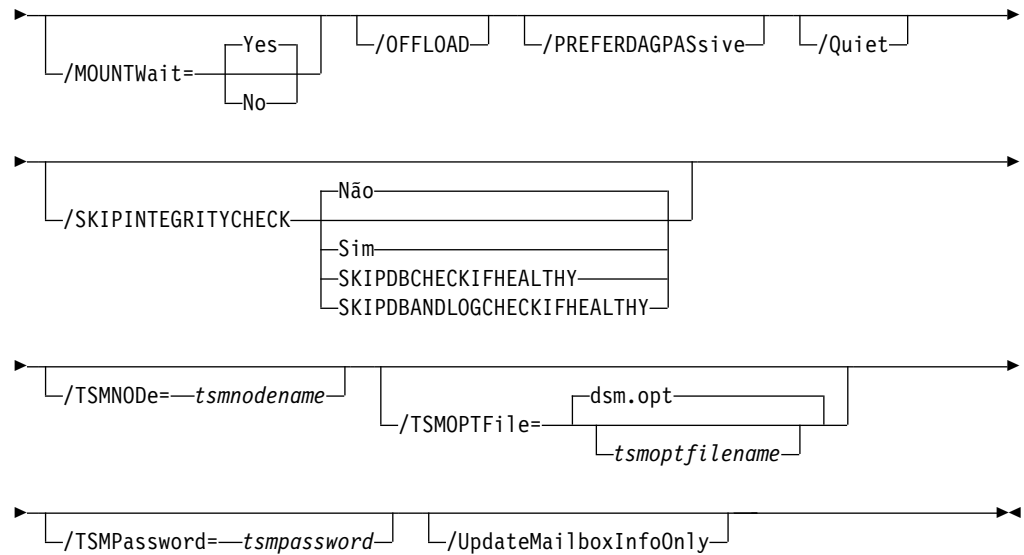
Fazer backup do banco de dados inteiro dos logs de transações. Não excluir os logs de transações.

Sintaxe de Backup

Para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento, use o comando **backup**.

Comando TDPEXCC





Parâmetros Posicionais de Backup

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **backup** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o objeto do qual será feito o backup:

* | *db-name1, ...,db-nameN backuptype*

* Faça backup de todos os bancos de dados sequencialmente.

db-name

Faça backup do banco de dados especificado. Se separados por vírgulas, assegure-se de que não haja espaços entre a vírgula e o nome do banco de dados. Se o nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas duplas. O nome do banco de dados diferencia maiúsculas de minúsculas.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup a executar:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Fazer backup do banco de dados inteiro e dos logs de transação, e se um backup bem-sucedido for obtido, truncar os logs de transações.

COPY Fazer backup do banco de dados inteiro e dos logs de transações, não truncar os logs de transações.

INCRemental

Faz backup dos logs de transações e, se for obtido um backup bem-sucedido, trunca os logs de transações.

DIFFerential

Fazer backup dos logs de transações, mas não truncá-los.

Parâmetros Opcionais de Backup

Parâmetros opcionais seguem o comando **backup** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTination=TSM|LOCAL|BOTH

Use o parâmetro **/BACKUPDESTination** para especificar o local onde o backup é armazenado.

Você pode especificar:

TSM O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Esta opção é o valor padrão.

LOCAL O backup é armazenado apenas em shadow volumes locais.

BOTH O backup é armazenado no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e em shadow volumes locais.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores a usar para uma operação **backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão é *tdpexc.cfg*.

Se a variável *configfilename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

/CONFIGfile="c:\Arquivos de programas\file.cfg"

DAGNODE=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/EXCLUDEDAGActive

Use o parâmetro **/EXCLUDEDAGActive** para excluir bancos de dados do backup se eles pertencerem a um Database Availability Group e forem uma cópia do banco de dados ativo.

/EXCLUDEDAGPassive

Use o parâmetro **/EXCLUDEDAGPassive** para excluir os bancos de dados do backup se eles pertencerem a um Database Availability Group e forem uma cópia do banco de dados passivo.

/EXCLUDENONDAGDbs

Use o parâmetro **/EXCLUDENONDAGDbs** para excluir os bancos de dados do backup se eles não pertencerem a um Database Availability Group.

/EXCLUDEDB=db-name,...

Use o parâmetro **/EXCLUDEDB** para excluir os bancos de dados especificados da operação de backup.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro o parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/LOGFile** não pode ser desativado; a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para concluir operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados serão salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do

parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:

- Faça uma cópia do arquivo de log existente.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/MINimumbackupinterval=numberOfMinutes

Se você estiver planejando o backup de bancos de dados em um Exchange Server Database Availability Group, especifique a quantidade mínima de tempo, em minutos, antes de um backup de outra cópia do mesmo banco de dados do Database Availability Group poder começar. O intervalo é 1 - 9999.

A configuração deste parâmetro especifica que apenas uma cópia do banco de dados pode ser submetida a backup em um prazo. Essa opção evita que todos os membros em um Database Availability Group façam backup do banco de dados, o que seria redundante e invalidaria a política de gerenciamento de armazenamento do IBM Spectrum Protect.

/MOUNTwait=Yes|No

Use o parâmetro **/MOUNTwait** para especificar se o Data Protection for Exchange Server deve aguardar que mídia removível seja montada (tais como fitas ou CDs) ou parar a operação atual. Essa situação ocorre quando o Servidor IBM Spectrum Protect está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar:

SIM Aguardar as montagens das fitas. Esta opção é a padrão.

No Não aguardar as montagens das fitas.

/OFFLOAD

Especifique esse parâmetro para concluir a verificação de integridade e o backup dos arquivos para o IBM Spectrum Protect no sistema especificado por **remotedsmagentnode** em vez do sistema local. Este parâmetro é válido apenas quando **/backupdestination=TSM**. Esse parâmetro requer um provedor de VSS que suporte cópias de sombra transportáveis. Você não pode especificar o parâmetro com o Windows VSS System Provider padrão.

/PREFERDAGPASSive

Se você estiver planejando o backup de bancos de dados em um Exchange Server Database Availability Group, configure esse parâmetro para fazer backup de um banco de dados passivo em um Exchange Server Database Availability Group, a menos que nenhuma cópia passiva válida esteja disponível. Se nenhuma cópia passiva válida estiver disponível, o backup será criado a partir da cópia de banco de dados ativa.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. O nível de informações que é gravado no log de atividades não é afetado.

/SKIPINTEGRITYCHECK

Use o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK** para especificar se o Data Protection for Exchange Server ignora a verificação de integridade de bancos de dados e arquivos de log ou se executa automaticamente a verificação de integridade de bancos de dados e arquivos de log.

É possível especificar os seguintes valores:

- No** Executa a verificação de integridade para verificar se todos os arquivos de banco de dados e de log não contêm problemas de integridade. Esta opção é a padrão.
- Yes** Ignora a verificação de integridade de todos os arquivos de banco de dados e de log durante o processamento de backup.

SKIPDBCHECKIFHEALTHY

Efetue bypass da verificação de integridade dos arquivos de banco de dados somente se, pelo menos, duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) existirem em um Database Availability Group (DAG).

SKIPDBANDLOGCHECKIFHEALTHY

Efetue bypass da verificação de integridade de todo o banco de dados e dos arquivos de log durante o processo de backup somente se, pelo menos, duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) existirem em um DAG.

Atenção: Se você não especificar um valor com o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK**, a verificação de integridade do banco de dados e os arquivos de log são submetidos a bypass. Se você ignorar a verificação de integridade, o backup armazenado no Servidor IBM Spectrum Protect poderá não ser válido ou poderá ocorrer perda de dados.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (*dsm.opt*). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como PROMPT. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como GENERATE no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/TSMOPTFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (*dsm.opt*), não é necessário fornecer a senha aqui porque uma que está armazenada no registro é usada. No entanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o Data Protection for Exchange Server se conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

/UpdateMailboxInfoOnly

Especifique o parâmetro **/UpdateMailboxInfoOnly** para atualizar apenas as informações do histórico de correio nos backups de banco de dados do Microsoft Exchange Server, por exemplo:

```
tdpexcc backup DB1 full /UpdateMailboxInfoOnly
```

em que DB1 é o nome do banco de dados e full é o tipo de backup de banco de dados.

Restrição: Esse parâmetro não faz backup do banco de dados do Exchange Server.

Exemplos: Comando Backup

Os exemplos neste tópico mostram como usar o comando **backup**.

Este exemplo mostra como executar um backup VSS completo de exatamente uma cópia de um banco de dados que contém diversas cópias em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. O comando instrui o Data Protection for Exchange Server para fazer backup somente do banco de dados KEENVM1_M_DB1 se um mínimo 60 minutos passar desde o backup mais recente do banco de dados e se nenhum outro membro no Database Availability Group FCMDAG2 estiver fazendo backup dele. Inclua este comando em um script de comando (por exemplo, c:\backup.cmd). Em seguida, defina um planejamento do IBM Spectrum Protect que inicia este script de comando e associe todos os nós do DAG a este planejamento.

```
tdpexcc backup KEENVM1_M_DB1 full /minimumbackupinterval=60
```

Este exemplo mostra como executar um backup completo do VSS de uma cópia passiva válida de um banco de dados que contém diversas cópias em um Database Availability Group (DAG) do Exchange Server. Se uma cópia passiva válida não estiver disponível, será feito o backup da cópia do banco de dados ativo. O comando instrui o Data Protection for Exchange Server a fazer backup apenas da cópia passiva do banco de dados KEENVM1_M_DB1 se um mínimo de 60 minutos passar desde o backup mais recente do banco de dados e se nenhum outro membro no Database Availability Group FCMDAG2 estiver fazendo backup dele. Se nenhuma cópia passiva do banco de dados estiver disponível, faça o backup da cópia ativa do banco de dados. Inclua este comando em um script de comando (por exemplo, c:\backup.cmd). Defina um planejamento do IBM Spectrum Protect que inicia este script de comando e associe todos os nós do DAG a este planejamento.

```
tdpexcc backup KEENVM1_M_DB1 full /minimumbackupinterval=60 /preferdagpassive
```

Comando Changetsmpassword

Para alterar a senha do IBM Spectrum Protect que é usada pelo Data Protection for Exchange Server, use o comando **changetsmpassword**. A senha é usada para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

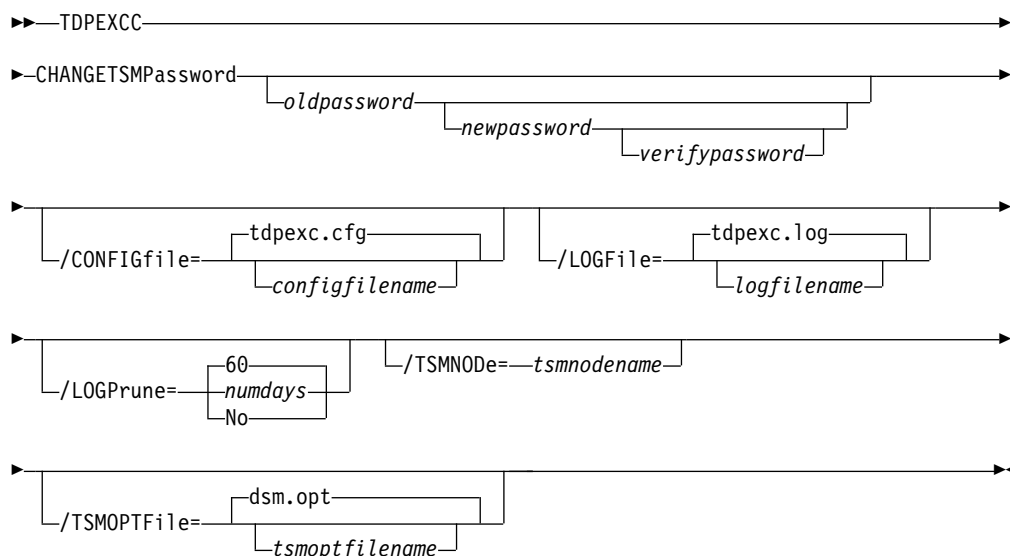
Se você não digitar as senhas antiga e nova, o Data Protection for Exchange Server emitirá um aviso para que você indique as senhas antiga e nova. O Data Protection for Exchange Server não exibe as senhas na tela.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Sintaxe de Changetsmpassword

Utilize os diagramas de sintaxe de comando **changetsmpassword** como uma referência às opções de visualização disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetros Posicionais Changetsmpassword

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **changetsmpassword** e precedem os parâmetros opcionais.

oldpassword newpassword verifypassword

oldpassword

Especifica a senha atual que é usada pelo Data Protection for Exchange Server.

newpassword

Especifica a nova senha que é usada pelo Data Protection for Exchange Server.

verifypassword

Especifica a nova senha novamente para verificação.

Parâmetros Opcionais Changetsmpassword

Parâmetros opcionais seguem o comando **changetsmpassword** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores para as opções de configuração do Data Protection for Exchange Server.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpexc.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

/LOGFile=*logfile*

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfile* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfile* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfile* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpexc.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log.

Atenção: A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar *no*, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (*dsm.opt*). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **PROMPT**. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

Exemplo: Comando changetsmpassword

O exemplo a seguir mostra a senha do IBM Spectrum Protect que é usada pelo Data Protection for Exchange Server:

```
tdpexcc changetsmpassword oldpw newpw newpw
```

Comando delete backup

Para excluir um backup do VSS de um banco de dados do Exchange Server, use o comando **delete backup**.

Para concluir um backup de exclusão do Data Protection for Exchange Server, deve-se ter direitos de registro local para todas as versões do Exchange Server. Quando um backup de captura instantânea do VSS completo é executado, o backup permanece ativo até que a versão do backup seja excluída ao emitir o comando **delete backup** ou até que a versão de backup seja expirada pelo VSS de acordo com a política definida. Dois backups ativos diferentes podem existir ao mesmo tempo:

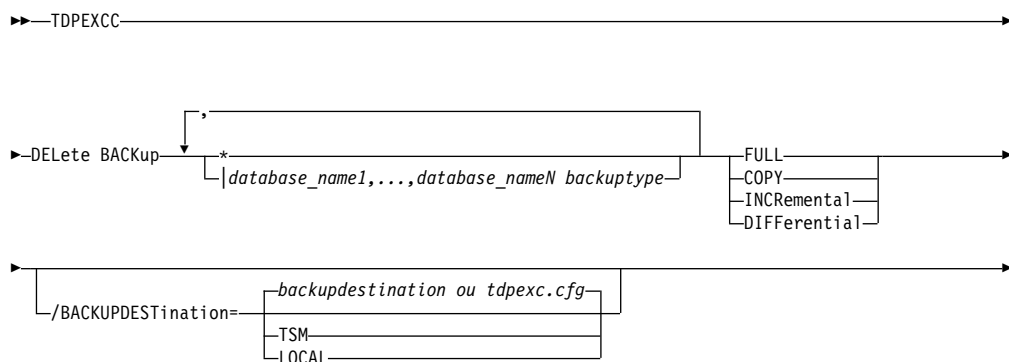
- Backup completo e quaisquer backups incrementais e backups diferenciados associados.
- Backup de cópia e quaisquer backups incrementais e backups diferenciados associados.

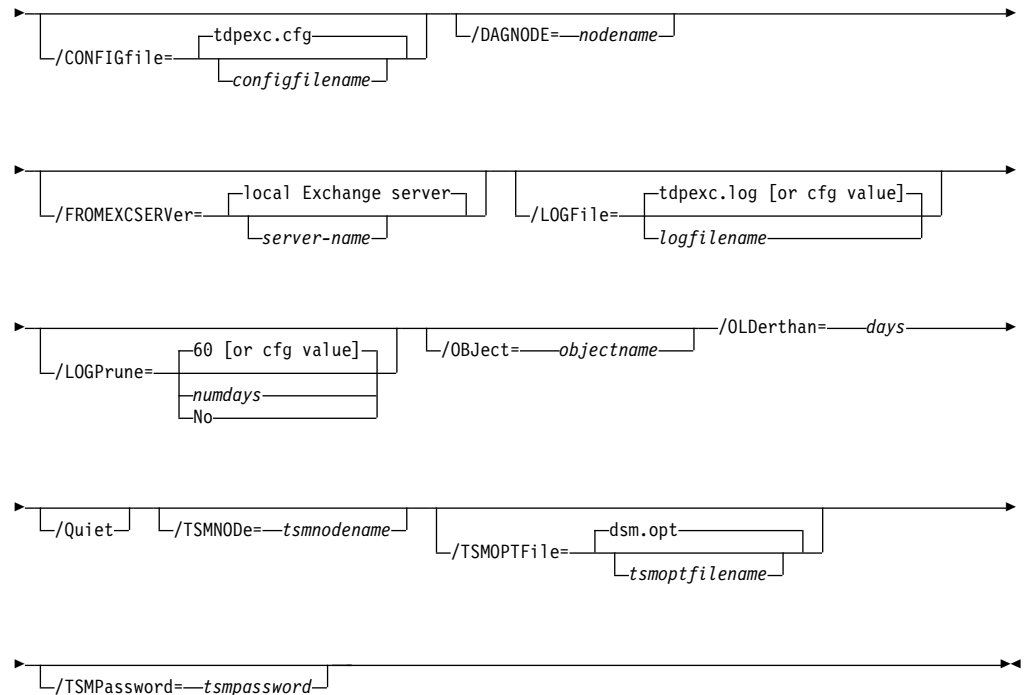
Quando você exclui um backup ativo completo ou de cópia, o estado do backup ativo completo ou de cópia anterior altera de inativo para ativo. Entretanto, o backup incremental ou o backup diferenciado ativo atual não é excluído. O backup parece estar erroneamente associado com o backup completo ou de cópia recentemente ativo. Além disso, o backup incremental ou diferenciado (associado com o backup total ou de cópia inativo anterior que foi alterado para ativo) continua inativo. Este backup incremental ou diferenciado inativo pode não ser exibido na saída da consulta a menos que o parâmetro **/all** seja especificado com o comando **query fcm**.

Excluir Sintaxe de Backup

Use os diagramas de sintaxe de comando **delete backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC





Parâmetros Posicionais de Exclusão de Backup

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **delete backup** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o backup a ser excluído:

* | *database_name*

* Exclua os backups ativos de todos os bancos de dados.

database_name

Exclua um backup do nome do banco de dados especificado. O backup ativo é excluído, a menos que você especifique um backup diferente com o parâmetro **/object**. Quando múltiplos backups incrementais ativos existirem, o parâmetro **/object** deve ser especificado com o comando **excluir**.

Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separados por vírgulas, assegure-se de que não haja espaços entre a vírgula e o nome do banco de dados. Se o nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas duplas.

Atenção:

- Tome cuidado para excluir apenas os backups desejados.
- Excluir backups incrementais ou diferenciados pode causar perda de pontos de recuperação.
- Excluir um backup completo pode fazer com que backups incrementais ou diferenciados permaneçam em um estado suspenso e são considerados inúteis sem um backup completo correspondente.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de exclusão de backup a ser feito:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Excluir backups de tipo integral.

COPY Excluir backups de tipo de cópia.

INCRemental

Excluir backups de tipo incremental.

DIFFerential

Excluir backups de tipo diferenciado.

Parâmetros Opcionais de Exclusão de Backup

Parâmetros opcionais seguem o comando **delete backup** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTination=TSM|LOCAL

Utilize o parâmetro **/backupdestination** para especificar o local em que o backup deve ser excluído. O padrão é o valor (se presente) especificado no arquivo de preferências do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg). Se nenhum valor estiver presente, o backup será excluído do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível especificar:

TSM O backup será excluído do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Esta opção é o valor padrão.

LOCAL O backup é excluído do volumes de shadow local.

/CONFIGfile=configfilename

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contenha os valores a utilizar para uma operação **delete backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será tdpexc.cfg.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

DAGNODE=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As

cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/FROMEXCSEr=server-name

Utilize o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server onde o backup original foi executado.

O padrão é o Exchange Server local. Entretanto, é necessário especificar o nome se o Exchange Server não for o padrão.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao utilizar várias instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, utilize o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância utilizada. Isso direciona o registro de cada instância para um arquivo de log diferente e evita que os registros de arquivos de log fiquem espalhados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Utilize o parâmetro **/logprune** para desativar a limpeza do log ou para solicitar explicitamente que o log seja limpo para a execução de um comando. Por padrão, a remoção do log é ativada e executada uma vez por dia. A variável *numdays* representa o número de dias que as entradas de log deverão ser mantidas. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos no processo de limpeza. É possível utilizar a GUI do Data Protection for Exchange Server ou o comando **set** para alterar os padrões, de modo que a remoção de logs seja desativada ou de modo que as entradas de log sejam mantidas por mais ou menos dias. Se utilizar a linha de comandos, você poderá utilizar o parâmetro **/logprune** para substituir esses padrões. Quando o valor da variável **/logprune numdays** é um número no intervalo de 0 - 9999, o log é limpo mesmo que a limpeza já tenha sido feita no dia.

As alterações no valor do parâmetro **timeformat** ou **dateformat** podem resultar no arquivo de log que está sendo limpo involuntariamente. Se o valor do parâmetro **timeformat** ou **dateformat** tiver sido alterado, antes de

emitir um comando do Data Protection for Exchange Server que pode limpar o arquivo de log, desempenhe uma das seguintes ações para impedir que o arquivo de log seja limpo:

- Faça uma cópia do arquivo de log existente.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile** ou a definição logfile.

/Object=objectname

Use o parâmetro **/object** para especificar o nome do objeto de backup que deseja excluir. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo Data Protection for Exchange Server.

Use o comando Data Protection for Exchange Server query tsm * /all para visualizar os nomes de todos os objetos de backup disponíveis.

O parâmetro **/object** é usado para excluir apenas um backup incremental de cada vez. Quando múltiplos backups incrementais ativos existirem, o parâmetro **/object** deve ser especificado com o comando **excluir**. Se não for especificado, o comando **excluir** irá falhar.

/Olderthan=dias

Utilize o parâmetro **/olderthan** para especificar como os arquivos antigos de backup podem ser antes de serem excluídos. A variável de dias pode variar de 0 - 9999. Não há valor padrão para **/olderthan**.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. O nível de informações que é gravado no log de atividades não é afetado.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (dsm.opt). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como PROMPT. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como GENERATE no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é dsm.opt.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt), não é necessário fornecer a senha aqui porque uma que está armazenada no registro é usada.

Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a

senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez que Data Protection for Exchange Server se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não tenha sido armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Comando Help

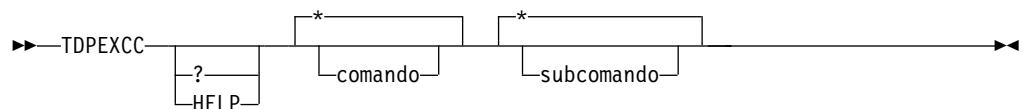
Para exibir a ajuda para comandos do Data Protection for Exchange Server, use o comando **tdpexcc help**.

Esse comando relaciona um ou mais comandos e seus respectivos parâmetros. Se você não puder ver toda a ajuda em uma tela, configure a largura de exibição da tela com um valor maior que 80 caracteres. Por exemplo, configure a largura da tela para 100 caracteres.

Sintaxe do Comando Help

Use os diagramas de sintaxe do comando **help** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetros Opcionais Help

Os parâmetros opcionais acompanham o comando **help** do Data Protection for Exchange Server.

Os parâmetros opcionais a seguir especificam a ajuda a ser exibida:

*| *command*

Identifica o comando específico do Data Protection for Exchange Server que deve ser exibido. Se você usar o caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos do Data Protection for Exchange Server será exibida.

Os nomes de comandos válidos são mostrados:

BACKup
CHANGETSMPassword
HELP
MOUNT
Query

```

RESTore
RESTOREFiles
RESTOREMailbox
SET

```

*| *subcommand*

A ajuda pode ser exibida para comandos que possuem vários subcomandos, por exemplo, o comando **query**. Se você não especificar um subcomando ou caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos do Data Protection for Exchange Server **query** será exibida.

Os nomes de subcomando válidos para o comando **query** são mostrados:

```

EXCHange
managedcapacity
política
TDP
TSM

```

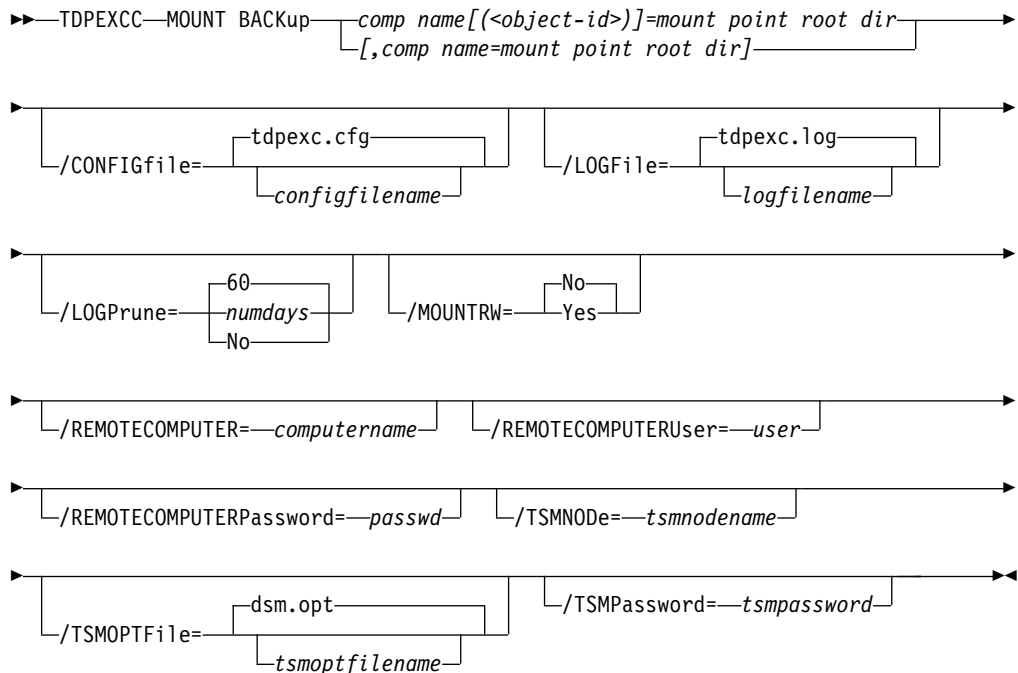
Comando mount backup

Para montar backups, use o comando **mount backup**.

Sintaxe de Mount Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **mount backup** como referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetro Posicional de Mount Backup

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **mount backup** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam os objetos a serem montados:

component name[(object-id)]=mount point root dir[,component name=mount point root dir]

component name[(object-id)]

Especifique o backup de um banco de dados do Exchange local.

mount point root dir

Especifique o caminho absoluto para o diretório no qual as capturas instantâneas serão exibidas como diretórios de ponto de montagem. O nome do diretório deve estar vazio. Se não estiver vazio, será relatado um erro.

A lista deve conter todos os objetos não qualificados ou todos os objetos qualificados. A lista não pode conter uma combinação de objetos não qualificados e objetos qualificados. Especifique a lista usando a sintaxe a seguir:

mount backup object-1[(object-1-id)]= mount-point-1[,object-2[(object-2-id)]=mount-point-2...]

Por exemplo:

```
tdpexcc mount backup excdb(20120815064316)=f:\emptyfolder
```

Parâmetros Opcionais de Mount Backup

Os parâmetros opcionais seguem o comando **mount backup** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração Data Protection for Exchange Server que contém os valores a serem usados para uma operação **mount backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será *tdpexc.cfg*.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\tdpexc.cfg"
```

/LOGFile=*logfile*

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo Data Protection for Exchange Server. A variável *logfile* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfile* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfile* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\tdpexc.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou **no**; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/MOUNTRW=Yes | No

É possível montar uma cópia de leitura/gravação de seu backup do IBM Spectrum Protect para que você possa modificar a cópia sem invalidar o backup. Use esta opção para indicar se um backup de captura instantânea está montado como leitura/gravação. O valor padrão é conforme especificado no arquivo de configuração com o parâmetro **/MOUNTRW**. Se um valor padrão não for especificado no arquivo de configuração, o valor padrão será **No**. Ao especificar a opção **/MOUNTRW**, você substitui o valor padrão.

Os valores a seguir estão disponíveis:

NÃO Execute uma operação de montagem somente leitura.

SIM Execute uma operação de montagem de leitura/gravação. O comportamento da montagem de leitura/gravação é controlado pelo parâmetro **USESNAPOFASNAPTOmount** no arquivo de configuração.

- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para No, será possível montar somente backups COPY como leitura/gravação. Após a montagem, o backup original é modificado e não pode mais ser utilizado como um ponto de restauração em operações de restauração do banco de dados futuras (na página de propriedades **Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**, a caixa de seleção **Montagem de leitura/gravação (modifica backup, aplica-se somente a backups COPY)** está selecionada).
- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para Yes, será possível montar ambos os tipos de backup, FULL e COPY, como leitura/gravação (na página de propriedades **Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**, a caixa de seleção **Montagem de leitura/gravação (sem modificar o backup)** é selecionada). Neste exemplo, os backups não são modificados e podem ser usados em operações de restauração futuras.

Importante:

Essa opção de montagem está disponível apenas para os dispositivos a seguir:

- Dispositivos SAN Volume Controller (SVC), que requerem o IBM System Storage Support for Microsoft Virtual Disk and Volume Shadow Copy Services versão 4.12 ou mais recente. Alocação de destino dinâmica não é suportada.
- Dispositivos de sistema XIV, que requerem o IBM Spectrum Accelerate Family Provider for Microsoft Windows Volume Shadow Copy Service versão 2.9 ou mais recente.

Deve-se alocar mais volumes de destino em seu dispositivo de armazenamento para acomodar o número de montagens simultâneas de leitura/gravação que você deseja executar. Um volume de destino extra que corresponde ao tamanho do volume a ser montado, é necessário para cada montagem simultânea de leitura/gravação desse volume.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o nome do computador ou endereço IP do sistema remoto no qual o backup foi criado.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que é usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for necessário para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não é necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário que é especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM

Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (dsm.opt). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como PROMPT. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como GENERATE no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Program Files\dsm.opt"
```

O padrão é dsm.opt.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se tiver especificado **PASSWORDACCESS** GENERATE no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt), não será necessário fornecer a senha porque aquela que estiver armazenada no registro será usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez que Data Protection for Exchange Server se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS** GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS** PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Comando Query Exchange

Para consultar o Exchange Server local para informações gerais, use o comando **query exchange**.

O comando **query exchange** retorna as seguintes informações:

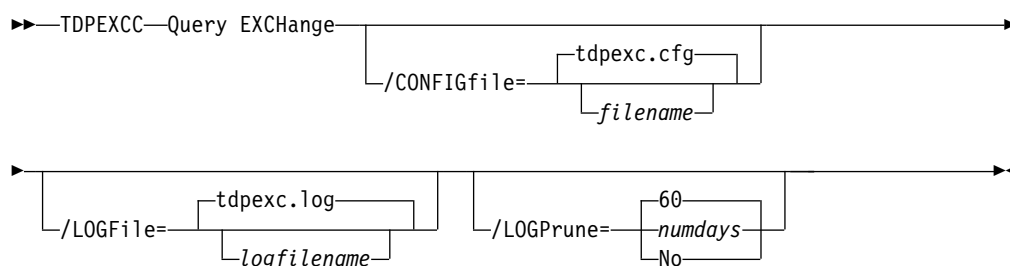
- Nome e versão do Exchange Server
- Nome de domínio
- Nomes de todos os bancos de dados
- Status (online, offline) de todos os bancos de dados
- Status de criação de log circular (ativado, desativado)

- As seguintes informações do VSS:
 - Nome do gravador
 - Nó DSMAgent local
 - Nó DSMAgent remoto
 - Status do gravador (online, offline)
 - Número de componentes selecionáveis

Sintaxe de Query Exchange

Use os diagramas de sintaxe do comando **query exchange** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetros Opcionais Query Exchange

Parâmetros opcionais seguem o comando **query exchange**.

/CONFIGfile=filename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*filename*) do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores a serem usados em uma operação **query exchange**.

A variável *filename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será usado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será `tdpexc.cfg`.

Se a variável *filename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server. A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades. Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server. Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro o parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpexc.log`. O parâmetro **/LOGFile** não pode ser desativado; a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

`/LOGPrune=numdays | No`

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

Comando Query Managedcapacity

Para determinar a quantidade de capacidade gerenciada em uso e para ajudar com o planejamento de armazenamento, utilize o comando **query managedcapacity**.

Finalidade

O comando **query managedcapacity** exibe a capacidade relacionada aos volumes que são representados no inventário local que é gerenciado pelo Data Protection for Exchange Server. Você pode emitir este comando em todos os sistemas operacionais Windows que são suportados pelo Data Protection for Exchange Server.

A capacidade que é exibida inclui backups desativados, ou seja, backups que não expiraram, no servidor IBM Spectrum Protect. Quando um backup excluído é expirado pelo servidor IBM Spectrum Protect, a capacidade exibida não contém mais a capacidade para o backup excluído.

Comando TDPEXCC: Query MANAGEDCAPacity

▶▶ TDPEXCC—Query MANAGEDCAPacity [Data]hadoop

Executar Como

/Detalhado

Resultados em uma listagem detalhada de volumes alinhados. Se esta opção não for especificada, então apenas a capacidade total será exibida.

Neste exemplo, o comando **tdpexcc query managedcapacity** exibe a quantidade total de capacidade gerenciada em uso no inventário local. A seguinte saída é exibida:

Capacidade Total Gerenciada : 124,65 GB (133.844.426.752 bytes)

Neste exemplo, o comando **tdpexcc query managedcapacity /detailed** exibe uma listagem detalhada da quantidade total da capacidade gerenciada e os volumes alinhados em uso. A seguinte saída é exibida:

IBM Spectrum Protect Snapshot for Mail
Snapshot for Microsoft Exchange Server
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2016. Todos os direitos reservados.

Total de capacidade gerenciada : 31.99 GB (34,353,438,720 bytes)

Volume : M:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Volume : F:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)
Capacidade Gerenciada Total : 1.019,72 MB (1.069.253.632 bytes)

Comando query policy

Para consultar informações da política local de consulta, use o comando **query policy**.

Política da Consulta

Este comando é usado para listar os atributos de uma política.

Comando TDPEXCC

►►—TDPEXCC—Query POLicy—polycyname————►

|
|
|*|

Ao especificar *, todas as políticas são consultadas. Os resultados da consulta são exibidos:

Connecting to Exchange Server, please wait...		
Política	Número de capturas instantâneas a manter	Dias para manter uma captura instantânea
-----	-----	-----
EXCPOL	3	60
STANDARD	2	30

Comando Query TDP

Para consultar uma lista de valores atuais que estão definidos no arquivo de configuração para o Data Protection for Exchange Server, use o comando **query tdp**.

Sintaxe de Query TDP

Use os diagramas de sintaxe do comando **query TDP** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC: Query TDP

►►—TDPEXCC—Query TDP————►

|
|
|/CONFIGfile=|tdpexc.cfg|
|configfilename|

►

|/LOGFile=|tdpexc.log|

|/LOGPrune=|60|

|logfilename|

|numdays|

|No|

►

Parâmetros Opcionais Query TDP

Parâmetros opcionais acompanham o comando **query TDP**.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores a serem usados em uma operação **query TDP**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão é `tdpexc.cfg`.

Se a variável *configfilename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

/LOGFile=*logfilename*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro o parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpexc.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não pode ser desativado; a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar *no*, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

Exemplos: Comando query tdp

Este exemplo de saída fornece uma amostra do texto, mensagens e status de processo exibidos quando o comando **query tdp** é usado.

A amostra de código a seguir inclui saída para uma configuração do VSS:

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Data Protection para Preferências do Exchange
-----

BACKUPDESTINATION..... LOCAL
CLIENTAccessserver.....
DAGNODE..... DAG1
DATEformat ..... 1
LANGuage ..... ENU
LOCALDSMAgentnode..... TIVVM400
LOGFile ..... tdpexc.log
LOGPrune ..... 60
MOUNTWait ..... Yes
NUMBERformat ..... 1
REMOTESMAgentnode.....
TEMPDBRestorepath.....
TEMPLOGRestorepath.....
TIMEformat ..... 1
IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded.... Yes

Concluído
```

Comando Query TSM

Para exibir informações do Servidor IBM Spectrum Protect, use o comando **query tsm**.

Este comando exibe as seguintes informações:

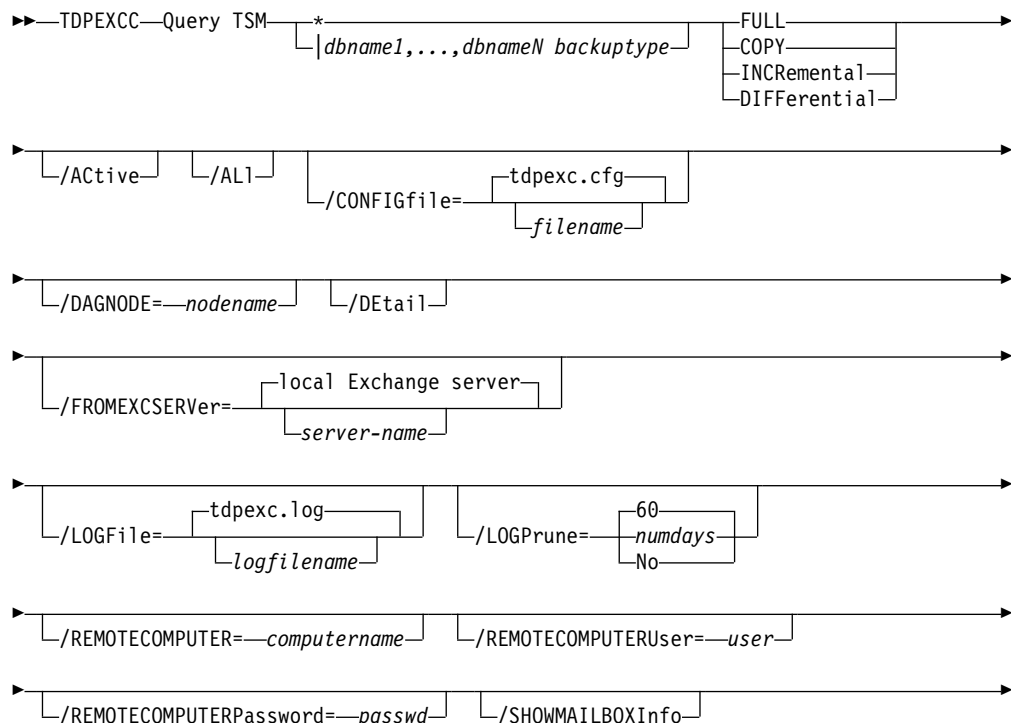
- Nome do nó do IBM Spectrum Protect
- Nome do host da rede do servidor
- Versão da API do IBM Spectrum Protect
- Nome, tipo e versão do servidor
- Modo de compactação
- Domínio
- Conjunto de critérios ativos
- Classe de gerenciamento padrão

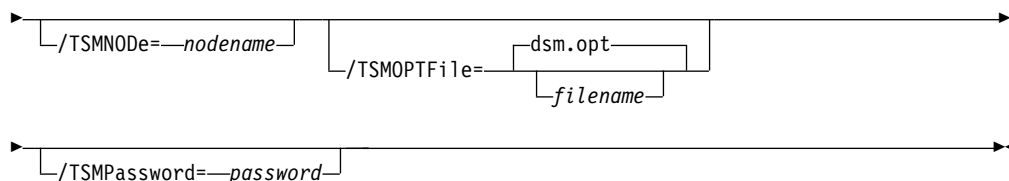
Esse comando também exibe uma lista de backups que estão armazenados no Servidor IBM Spectrum Protect que correspondem aos bancos de dados que foram inseridos. Objetos ativos e inativos são exibidos. No entanto, somente os objetos de backup ativos são exibidos por padrão. Para incluir versões de backup inativas na lista, utilize o parâmetro opcional **/all**.

Sintaxe de Query TSM

Para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento, use o comando **query TSM**.

Comando TDPEXCC





Parâmetros Posicionais Query TSM

Parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **query TSM** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o objeto a ser consultado. Se nenhum desses parâmetros posicionais for especificado, apenas as informações da API do IBM Spectrum Protect e do Servidor IBM Spectrum Protect serão exibidas:

* | *dbname*

- * Consulte todos os objetos de backup para todos os bancos de dados.

dbname

Consulte todos os objetos de backup para o banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup a ser consultado. Se este parâmetro não for especificado, todos os tipos de backups serão exibidos:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Consulta apenas os tipos de backup completo

COPY Consultar apenas os tipos de backup de cópia

INCRemental

Consulta apenas os tipos de backup incremental

DIFFerential

Consulta apenas os tipos de backup diferenciado

Parâmetros Opcionais Query TSM

Parâmetros opcionais seguem o comando **query TSM** e parâmetros posicionais.

/Active

Use o parâmetro **/Active** para exibir apenas os objetos de backup ativos. Esta é a configuração padrão.

/All

Use o parâmetro **/All** para exibir ambos os objetos de backup ativos e inativos. Se o parâmetro **/All** não for especificado, apenas os objetos de backup ativos serão exibidos.

/CONFIGfile=*filename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores para as opções de configuração do Data Protection for Exchange Server.

A variável *filename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data

Protection for Exchange Server será usado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será *tdpexc.cfg*.

Se a variável *filename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

`/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"`

/DAGNode=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para backup e restauração dos bancos de dados em um Exchange Server Database Availability Group (DAG). Com esta configuração, os backups de todos os membros do DAG que estão configurados para usar o nó do DAG sofrem backup em um espaço no arquivo comum no servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do DAG elas sofreram backup. Essa configuração pode evitar que o Data Protection for Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/Detail

Use o parâmetro **/detail** para exibir informações abrangentes sobre o status do servidor IBM Spectrum Protect, incluindo os detalhes a seguir:

- Backup compactado

Tabela 22. Valores de Compactação do Backup

Valor	Status
Yes	Um ou mais objetos são compactados.
No	Nenhum objeto é compactado.
Desconhecido	Não se sabe se o backup é compactado, o que inclui os backups anteriores à versão 6.3 do Data Protection for Exchange Server.

- Tipo de criptografia de backup

Tabela 23. Valores do Tipo de Criptografia de Backup

Valor	Status
None	Nenhum dos objetos é criptografado.
AES-256	Os objetos são criptografados com criptografia AES-256. O método de criptografia de dados mais seguro é AES256.
AES-128	Os objetos são criptografados com criptografia AES-128.
DES-56	Os objetos são criptografados com criptografia DES-56.
Desconhecido	Não se sabe se os objetos no banco de dados são criptografados, que inclui os backups antes da versão 6.3 do Data Protection for Exchange Server.

- Cliente de backup deduplicado

Tabela 24. Valores do Cliente de Backup Deduplicado

Valor	Status
Yes	Um ou mais objetos são deduplicados no lado do cliente.
No	Nenhum objeto é deduplicado no lado do cliente.
Desconhecido	Não se sabe se o backup é deduplicado do lado do cliente, o que inclui backups anteriores à versão 6.3 do Data Protection for Exchange Server.

- O backup suporta a restauração instantânea

Tabela 25. Valores do Backup que Aceita Restauração Instantânea

Valor	Status
Yes	Um ou mais objetos suportam restauração instantânea.
No	Nenhum objeto suporta restauração instantânea.
Desconhecido	O backup pode não suportar a restauração instantânea. Esta configuração se aplica a backups anteriores ao Data Protection for Exchange Server versão 6.3.

/FROMEXCServer=servername

Use o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server, em que o backup original é concluído.

O padrão é o Exchange Server local. Entretanto, é necessário especificar o nome se o Exchange Server não for o padrão.

Se um nó do DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o Data Protection for Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do Data Protection for Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **query tsm** automaticamente exibe os backups criados pelos outros membros do DAG, sem a necessidade de especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* inclui espaços, coloque a entrada de parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpexc.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não pode ser desativado; a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para concluir operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP e o nome do host para o sistema remoto em que deseja consultar os backups de dados.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que é usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for necessário para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não é necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário que é especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/SHOWMAILBOXInfo

Use o parâmetro **/SHOWMAILBOXInfo** para exibir informações do histórico da caixa de correio em bancos de dados de backup.

/TSMNODE=nodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (*dsm.opt*). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **PROMPT**. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=optfilename

Use a variável *optfilename* para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *optfilename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/TSMOPTFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

/TSMPassword=password

Use a variável *password* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server usa para efetuar logon no IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (*dsm.opt*), não é necessário fornecer esta senha aqui porque aquela que está armazenada no registro será usada. No entanto, para armazenar a senha no registro, deve-se especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o Data Protection for Exchange Server se conecta ao servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na interface de linha de comandos, será solicitado a fornecer uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server usa para efetuar logon no servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Exemplos: Comando query tsm

O comando **query tsm** exibe as informações sobre a API do IBM Spectrum Protect e do Servidor IBM Spectrum Protect.

O exemplo a seguir inclui saída de exemplo do comando **tdpexcc query tsm**:

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection for Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Tivoli Storage Manager Server Connection Information
-----

Nome do nó ..... MALTA_EXC
Nome do Host da Rede do Servidor ..... GIJOE
Versão de API do TSM ..... Version 7, Release 1, Level 2.0

Nome do Servidor ..... GIJOE_SERVER1_230
Tipo de Servidor ..... Windows
Versão do Servidor ..... Version 7, Release 1, Level 2.0
Modo de Compactação ..... Cliente Determinado
Nome do Domínio ..... FCM_PDEXC
Conjunto de Política Ativa ..... PADRÃO
Classe de Gerenciamento Padrão ..... PADRÃO

Concluído
```

Para backups criados a partir de um membro do DAG (Database Availability Group) do Exchange Server, o nome do nó e o nome do servidor do DAG no qual o backup foi executado são exibidos com o comando **query tsm**. O exemplo a seguir consulta o Servidor IBM Spectrum Protect quanto aos objetos de backup que foram submetidos a backup sob o nome do nó do DAG DAG2 a partir do servidor membro do DAG TIVVM483:

Comando:

```
tdpexcc query tsm *
```

Saída:

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Querying Tivoli Storage Manager server for a list of database backups,
please wait...

Connecting to TSM Server as node 'TIVVM483_EXC'...
Connecting to Local DSM Agent 'TIVVM483'...
Usando o nó de backup 'DAG2'...

DAG                : DAG2

Banco de Dados      : RATTEST_DAGDB

Backup Date Size S Fmt Type Loc Object Name
-----
03/27/2014 16:11:14 149.07MB A VSS full Srv 20140327161114
                                13.01MB
                                136.06MB
03/27/2014 18:02:01 14.00MB A VSS incr Srv 20140327180201
                                14.00MB
                                Logs
                                File
```

O exemplo a seguir faz uma consulta detalhada no Servidor IBM Spectrum Protect quanto aos objetos de backup que foram submetidos a backup sob o nome do nó do DAG DAG2 a partir do servidor membro do DAG TIVVM483:

Comando:

```
tdpexcc query tsm * /detail
```

Saída:

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Querying Tivoli Storage Manager server for a list of database backups,
please wait...

Connecting to TSM Server as node 'TIVVM483_EXC'...
Connecting to Local DSM Agent 'TIVVM483'...
Usando o nó de backup 'DAG2'...

Backup Object Information
-----

Nome do Servidor Exchange ..... TIVVM483
Database Availability Group ..... DAG2
Backup Database Name ..... RATTEST_DAGDB
Método de Backup ..... VSS
Local de Backup ..... Srv
Backup Object Type ..... completo
Montado como .....
Estado do Objeto de Backup ..... Ativo
Backup Creation Date / Time ..... 03/27/2014 16:11:14
Backup Compressed ..... Não
Backup Encryption Type ..... nenhuma
Backup Client-deduplicated ..... Não
Backup Supports Instant Restore ..... Não
Tamanho do Objeto de Backup / Nome ..... 149.07MB /
20140327161114

(From DBC copy)
Tamanho do Objeto de Backup / Nome ..... 13.01MB / Logs
Tamanho do Objeto de Backup / Nome ..... 136.06MB / Arquivo
```

Comando Restore

Para restaurar um backup do armazenamento do IBM Spectrum Protect para um servidor Exchange, use o comando **restore**.

Ao usar o comando **restore**, lembre-se das seguintes diretrizes:

- Ao restaurar backups inativos ou backups incrementais ativos, use o parâmetro **/object** para especificar o nome do objeto de backup a ser restaurado. Esse nome de objeto identifica exclusivamente a ocorrência do backup no armazenamento do IBM Spectrum Protect. É possível emitir um comando **tdpexcc query tsm *** para obter uma lista dos nomes de objeto.

Se o comando **tdpexcc restore dbname incr** for inserido (sem o parâmetro **/object**) para restaurar diversos backups incrementais ativos, todos os diversos backups incrementais ativo serão restaurados sequencialmente. O parâmetro **/object** é utilizado para restaurar apenas um backup incremental de cada vez.

- Para iniciar a recuperação, é necessário usar o parâmetro **/recover** ao restaurar o último objeto de backup. Além disso, o valor de **/templogrestorepath** não é o mesmo valor que o local atual. Se o valor for o mesmo, o banco de dados pode ser corrompido.

- Especifique `/recover=applyalllogs` para reproduzir as entradas de log de transação restauradas e as entradas do log de transações ativas atuais.
- Especifique `/recover=applyrestoredlogs` para reproduzir somente as entradas de log da transação restaurada. As entradas do log de transações ativas atual não são reproduzidas.

Ao escolher esta opção para uma restauração, seu próximo backup deve ser um backup completo ou de cópia.

A falha ao usar o parâmetro **/recover** ao restaurar o último conjunto de backups deixa os bancos de dados desmontáveis.

- Especifique `/mountdatabases=yes`, se você estiver restaurando o último conjunto de backup e desejar que o banco de dados seja montado automaticamente após a conclusão da recuperação.

Com o Microsoft Exchange Server, não é possível especificar o caractere curinga asterisco (*) em nomes de banco de dados. Bancos de dados que contêm o asterisco (*) caractere curinga em seu nome não são armazenados em backup.

A GUI fornece uma interface fácil de usar e flexível para ajudar a concluir uma operação de restauração. A interface apresenta informações de modo que seja possível utilizar várias seleções e, em alguns casos, utilizar a operação automática.

Importante:

Se o log de evento do Windows, o arquivo de log do Data Protection for Exchange Server ou um erro de comando indicar que uma operação de restauração falhou, esta falha pode ser causada pelo arquivo `restore.env` que permanece. Esse arquivo foi criado pela interface de restauração da Microsoft e é usado para depurar a falha da restauração. Este arquivo é denominado `Ennrestore.env` em que *Enn* é o nome base dos arquivos do log de transações restaurados. Após o erro de restauração ser resolvido, remova quaisquer arquivos `restore.env` restantes antes de tentar a próxima operação de restauração. Para obter mais informações, consulte a seguinte página da web Microsoft: Documentação do arquivo `Restore.env`

O Data Protection for Exchange Server suporta os seguintes tipos de restauração:

Completo

Restaurar um backup completo.

Cópia Restaurar um backup de cópia.

Incremental

Restaurar um backup incremental.

Diferenciado

Restaurar um backup diferenciado.

Tarefas relacionadas:

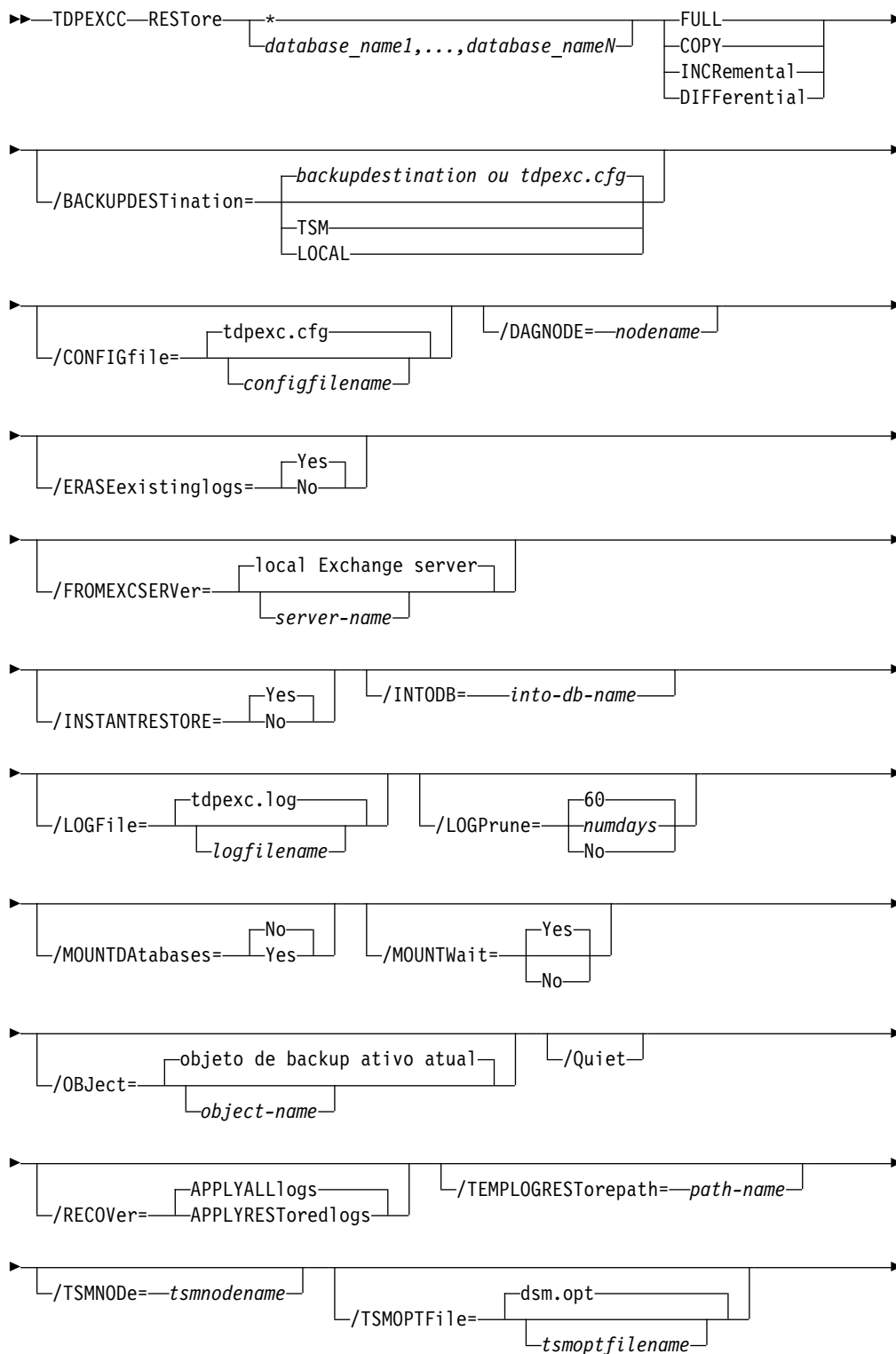
“Restaurando um Banco de Dados do Exchange Server” na página 114

“Restaurando um backup de banco de dados a partir do Database Availability Group” na página 115

Sintaxe de Restore

Use os diagramas de sintaxe do comando **restore** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



▶ `/TSMPassword=tmspassword` ▶

Parâmetros Posicionais Restore

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **restore** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o objeto a ser restaurado:

|*database_name1*,...,*database_nameN

***** Restaurar todos os nomes de banco de dados sequencialmente.

database_name

Restaurar o banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separados por vírgulas, assegure-se de que não haja espaços entre a vírgula e o nome do banco de dados. Se o nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas duplas.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de restauração a ser executado:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Restaurar um backup do tipo Completo.

COPY Restaurar um backup do tipo de Cópia.

INCRemental

Restaurar um backup do tipo Incremental.

DIFFerential

Restaurar um backup de tipo Diferenciado

Parâmetros Opcionais de Restauração

Parâmetros opcionais seguem o comando **restore** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTination=TSM|LOCAL

Use o parâmetro **/BACKUPDESTination** para especificar o local a partir do qual o backup deve ser restaurado. O padrão é o valor (se presente) especificado no arquivo de preferências do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.cfg). Se nenhum valor estiver presente, o backup será restaurado a partir do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível especificar:

TSM O backup é restaurado do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. TSM é o valor padrão.

LOCAL O backup é restaurado do volumes de shadow local.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores para as opções de configuração do Data Protection for Exchange Server.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data

Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão é *tdpexc.cfg*.

Se a variável *configfilename* inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

DAGNODE=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/ERASEexistinglogs=YES|NO

Use o parâmetro **/ERASEexistinglogs** para apagar os arquivos de log de transação existentes para o banco de dados que está sendo restaurado antes de restaurar os bancos de dados especificados. Se você não apagar os dados existentes, os logs de transação existentes podem ser reaplicados quando os bancos de dados do Exchange são montados. Este parâmetro é válido apenas quando você restaura um backup FULL ou COPY do VSS dos bancos de dados Exchange Server.

/FROMEXCServer=server-name

Use o parâmetro **/FROMEXCServer** para especificar o nome do Exchange Server no qual o backup original foi feito.

O padrão é o Exchange Server local. Entretanto, é necessário especificar o nome se o Exchange Server não for o padrão.

Se um nó do DAG for especificado usando o parâmetro **/dagnode**, o Data Protection for Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do Data Protection for Exchange Server para fazer o backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **restore** restaura automaticamente os backups criados pelos outros membros do DAG, sem a necessidade de especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/INSTANTREStore=YES|NO

Use o parâmetro **/INSTANTREStore** para especificar se a captura instantânea do nível de volume ou a cópia de nível de arquivo deve ser usada para restaurar um backup do VSS em shadow volumes locais. Um sistema de armazenamento SAN Volume Controller, família Storwize ou IBM System Storage DS8000 Series é necessário para executar operações de restauração instantânea de VSS.

É possível especificar:

YES Use a restauração de captura instantânea no nível de volume para um backup do VSS em shadow volumes locais se o backup existir em volumes que o suportem. YES é o padrão.

NO Use a cópia de nível de arquivo para restaurar os arquivos de um backup do VSS em shadow volumes locais. Desviar a cópia de nível de volume significa que os arquivos de banco de dados, os

arquivos de log e o arquivo de ponto de verificação do Exchange são os únicos dados sobrescritos nos volumes de origem.

Ao executar operações de restauração instantânea de VSS, assegure-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores (que envolvam os volumes que estão sendo restaurados) sejam concluídas antes de iniciar a restauração instantânea de VSS. O parâmetro **/INSTANTREStore** é ignorado e os recursos de restauração instantânea de VSS são automaticamente desativados ao fazer qualquer tipo de operação restore into do VSS.

Ao executar uma restauração instantânea de VSS em ambiente Database Availability Group (DAG), não escolha a opção que automaticamente monta o banco de dados após a recuperação ser concluída. Conforme descrito na seção de configurações do Database Availability Group, para executar a restauração instantânea de VSS para bancos de dados em um ambiente DAG, é necessário parar o serviço do Microsoft Exchange Replication antes de executar a restauração instantânea de VSS ou a restauração falhar. Nesse caso, depois que a restauração instantânea de VSS estiver concluída, inicie o serviço do Microsoft Exchange Replication e, então, monte o banco de dados.

/INTODB=into-db-name

Use o parâmetro **/INTODB** para especificar o nome do banco de dados do Exchange Server no qual o backup do VSS é restaurado. O nome do banco de dados deve ser especificado com a variável *into-db-name*. Por exemplo, se RDB for o nome do banco de dados no qual o backup do VSS é restaurado, a entrada da linha de comandos seria a seguinte:

```
TDPEXCC RESTore Maildb1 FULL /INTODB=RDB
```

No entanto, quando você restaura um banco de dados que é relocado (caminho do arquivo do sistema, caminho do arquivo de log ou caminho do arquivo de banco de dados), é necessário especificar o mesmo nome do banco de dados que aquele que está restaurando. Por exemplo, se Maildb1 for o nome do banco de dados relocado que está sendo restaurado, a entrada da linha de comandos seria a seguinte:

```
TDPEXCC RESTore Maildb1 FULL /INTODB=Maildb1
```

Considerações:

- Não há valor padrão.
- Para restaurar em um banco de dados de recuperação (RDB) ou um banco de dados alternativo, um RDB ou banco de dados alternativo já deve existir antes de tentar a operação de restauração.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro o parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

`/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"`

Se você não especificar o parâmetro **/LOGFile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpexc.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não pode ser desativado; a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Esta função direciona a criação de log para cada instância para um arquivo de log diferente e evita a intercalação de registros de arquivo de log. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

`/LOGPrune=numdays | No`

Use o parâmetro **/LOGPrune** para desativar a limpeza do log ou para explicitamente solicitar a limpeza do log para uma execução de comando. Por padrão, a limpeza do log é ativada e executada uma vez por dia. A variável *numdays* representa o número de dias que as entradas de log deverão ser mantidas. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos no processo de limpeza. É possível utilizar a GUI do Data Protection for Exchange Server ou o comando **set** para alterar os padrões, de modo que a remoção de logs seja desativada ou de modo que as entradas de log sejam mantidas por mais ou menos dias. Se você usar a linha de comando, será possível usar o parâmetro **/LOGPrune** para substituir estes padrões. Quando valor da variável **/LOGPrune numdays** é um número no intervalo de 0 a 9999, o log é limpo mesmo se a limpeza de log já tiver sido feita no dia.

Mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza acidental do log. Se o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, antes de emitir um comando do Data Protection for Exchange Server que pode limpar o arquivo de log, execute uma das ações a seguir para evitar que o arquivo de log seja limpo:

- Faça uma cópia do arquivo de log existente.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile** ou a definição **logfile**.

`/MOUNTDatabases=No | Yes`

Use o parâmetro **/MOUNTDatabases** para especificar se deve montar os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. Especifique um dos valores a seguir:

- | | |
|------------|--|
| SIM | Monte os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. |
| No | Não monte os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. No é o padrão. |

`/MOUNTWait=Yes | No`

Use o parâmetro **/MOUNTWait** para especificar se o Data Protection for Exchange Server deve aguardar que mídia removível seja montada (tais como fitas ou CDs) ou parar a operação atual. Essa situação ocorre quando o Servidor IBM Spectrum Protect está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar:

SIM Aguardar as montagens das fitas. Esta opção é a padrão.

No Não aguardar as montagens das fitas.

/Object=object-name

Use o parâmetro **/Object** para especificar o nome do objeto de backup que deseja restaurar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo Data Protection for Exchange Server.

Use o comando **query tsm** do Data Protection for Exchange Server para visualizar os nomes dos objetos de backup.

Se o comando **tdpexcc restore dbname incr** for inserido (sem o parâmetro **/Object**) para restaurar diversos backups incrementais ativos, todos os diversos backups incrementais ativo serão restaurados sequencialmente. O parâmetro **/Object** é usado para restaurar apenas um backup incremental a cada vez.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. O nível de informações que é gravado no log de atividades não é afetado.

/RECOVER=APPLYRESToredlogs|APPLYALLlogs

Utilize esse parâmetro para especificar se deseja ou não executar a recuperação após a restauração de um objeto. Este parâmetro é especificado no último objeto de backup restaurado. Para iniciar a recuperação, use o parâmetro **/RECOVER** ao restaurar o último objeto de backup. Além disso, o valor de **/TEMPLOGRESTorepath** não deve ser o mesmo valor que o local atual. Se o valor for o mesmo, o banco de dados pode ser corrompido. A falha ao usar o parâmetro **/RECOVER** quando você restaura o último conjunto de backup, deixa os bancos de dados desmontáveis. Se ocorrer essa situação, será possível restaurar o último backup novamente e especificar a opção **/RECOVER=value** ou será possível usar o comando **ESEUTIL /cc** da Microsoft para executar a recuperação manualmente.

Especifique um dos valores a seguir ao usar este parâmetro:

APPLYALLlogs

Especifique **/recover=applyalllogs** para reproduzir as entradas de log de transações restauradas e as entradas de log de transações ativas atuais. Quaisquer entradas dos logs de transações que são exibidas no log de transações ativas atual são reproduzidas. Esta opção é a padrão.

APPLYRESToredlogs

Especifique **/recover=applyrestoredlogs** para reproduzir somente as entradas de log da transação restaurada. As entradas do log de transações ativas atual não são reproduzidas.

Ao escolher esta opção para uma restauração, seu próximo backup deve ser um backup completo ou de cópia.

Considerações:

- Ao restaurar vários objetos de backup, a opção **/RECOVER** deve ser usada na restauração do último objeto.

Se você especificar **/RECOVER=applyrestoredlogs** ao fazer uma restauração, o próximo backup deverá ser um backup completo.

/TEMPLOGRESTorepath=path-name

Use o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** para especificar o caminho temporário padrão a usar quando está restaurando logs e arquivos de

correção. Para melhor desempenho, esse criador de logs deve estar em um dispositivo físico diferente do criador de log de transações ativas atual.

Se você não especificar o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath**, o valor padrão é o valor que é especificado pela opção **/TEMPLOGRESTorepath** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. O arquivo de configuração padrão do Data Protection for Exchange Server é `tdpexc.cfg`.

Se você não especificar o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e o valor **/TEMPLOGRESTorepath** não existir no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server, o valor da variável de ambiente `TEMP` será usado.

Ao executar uma operação de restauração `FULL` ou `COPY`, todos os arquivos de log no caminho que são especificados pelo parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** serão apagados.

Além disso, o valor de **/TEMPLOGRESTorepath** não deve ser o mesmo valor que o local atual. Se o valor for o mesmo, o banco de dados pode ser corrompido.

Não especifique caracteres de byte duplo (DBCS) no caminho de log temporário.

/TSMNode=tsmnode

Utilize a variável `tsmnode` para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (`dsm.opt`). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como `PROMPT`. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como `GENERATE` no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável `tsmoptfilename` para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável `tsmoptfilename` inclui espaços, coloque a entrada do parâmetro **/TSMOPTFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável `tsmpassword` para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS** `GENERATE` no arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (`dsm.opt`), não é necessário fornecer a senha aqui porque uma que está armazenada no registro é usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez que Data Protection for Exchange Server se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS** `GENERATE` estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a

menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS** PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server usa para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Comando Restorefiles

Para restaurar os arquivos simples a partir de um backup do Data Protection for Exchange Server especificado em um diretório especificado, use o comando **restorefiles**.

Ao trabalhar com o comando **restorefiles**, siga estas diretrizes:

- Esse comando não requer que um Exchange Server seja instalado ou acessível a partir do sistema no qual o comando **restorefiles** é executado.
- Os arquivos podem ser restaurados para um sistema alternativo ou para um diretório alternativo no mesmo sistema que o Exchange Server.
- O comando continua até que seja bem-sucedido, ou até que o volume de destino não contenha espaço suficiente para a operação.
- Ao restaurar arquivos de restauração a partir de um backup inativo ou um backup incremental ativo, use o parâmetro **/object** para especificar o nome do objeto de backup. O nome do objeto identifica exclusivamente a instância de backup no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Uma lista de nomes de objetos de backup é obtida emitindo o comando **query tsm**.
- Este comando está disponível apenas na interface da linha de comandos. Ele não está disponível na interface gráfica com o usuário do Data Protection for Exchange Server.
- O comando **restorefiles** substitui os arquivos que existem e possuem o mesmo nome.
- Se um arquivo de log de um backup incremental possuir o mesmo nome que o arquivo de log da operação de backup completo, você pode executar dois comandos **restorefiles** consecutivos no mesmo diretório:

Para um backup completo, insira o comando a seguir:

```
tdpexcc restorefiles DB1 FULL /into=d:\temprestore
```

Para uma restauração incremental com arquivos de log armazenados em backup, insira o comando a seguir:

```
tdpexcc restorefiles DB1 INCR /into=d:\temprestore
```

O parâmetro **/into** pode ser um diretório em qualquer disco local montado. Não é possível usar uma unidade de rede mapeada como destino da restauração.

- Ao usar o comando **restorefiles** para restaurar backups do VSS locais, o comando deve ser emitido a partir do sistema no qual a captura instantânea foi criada.

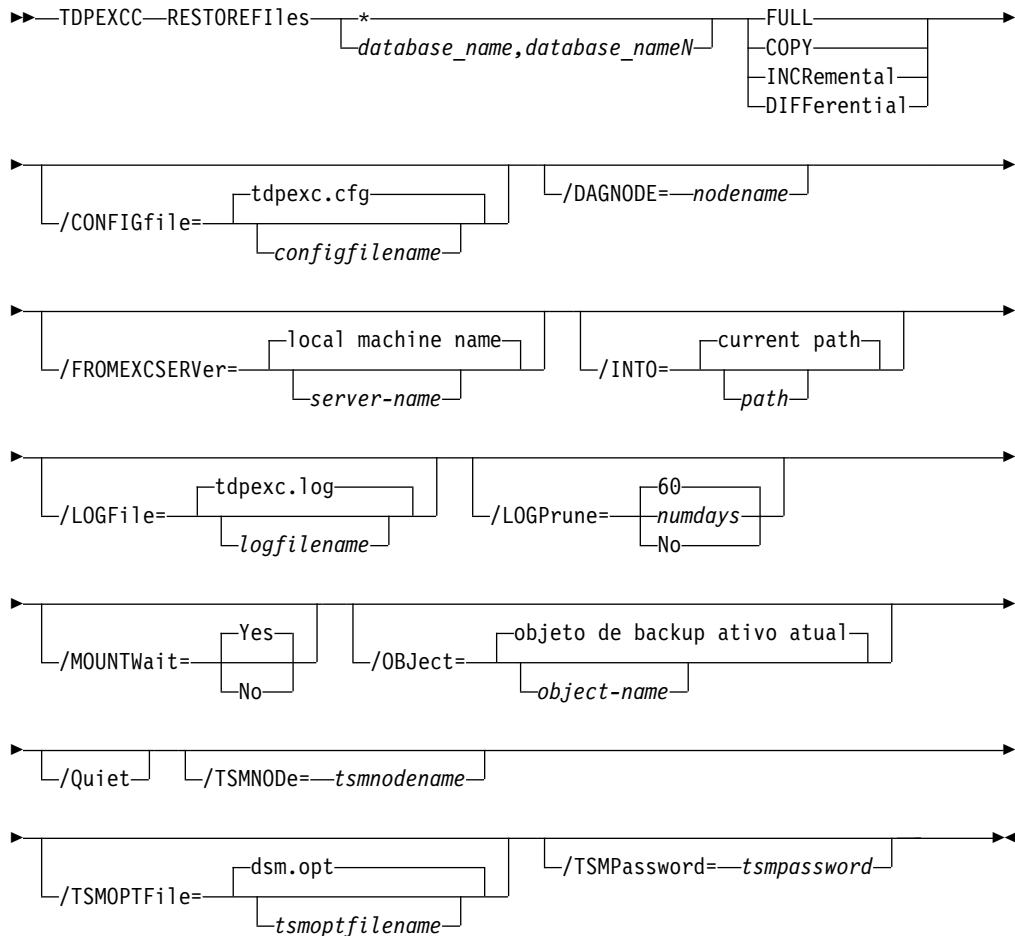
Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio” na página 29

Sintaxe de Restorefiles

Use os diagramas de sintaxe do comando **restorefiles** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetros Posicionais Restorefiles

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **restorefiles** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o objeto a ser restaurado:

*** | database_name1,...,database_nameN**

***** Restaurar sequencialmente todos os arquivos simples para o banco de dados.

dbname

Restaurar os arquivos de banco de dados especificados. Várias entradas são separadas por vírgulas.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup do qual os arquivos serão restaurados:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Restaurar os arquivos de um backup do tipo Completo para o VSS.

COPY Restaurar os arquivos de um backup do tipo Cópia para o VSS.

INCRemental

Restaurar os arquivos de um backup do tipo Incremental para o VSS.

DIFFerential

Restaurar os arquivos de um backup do tipo Diferenciado para o VSS.

Parâmetros Opcionais Restorefiles

Parâmetros opcionais seguem o comando **restorefiles** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTINATION

os backups do VSS podem ter um destino de backup do TSM ou LOCAL.

/CONFIGfile=filename

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server que contém os valores para as opções de configuração do Data Protection for Exchange Server.

A variável *filename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será *tdpexc.cfg*.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

`/CONFIGfile="c:\Arquivos de programas\file.cfg"`

DAGNODE=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/FROMEXCSErver=server-name

Use o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server no qual o backup original foi feito. O padrão é o nome do Exchange Server local.

Se um nó do DAG for especificado usando o parâmetro **/dagnode**, o Data Protection for Exchange Server usará esse nome do nó em vez do nó do Data Protection for Exchange Server para fazer backup de bancos de dados em um grupo de disponibilidade do banco de dados do Exchange Server. Portanto, o comando **restore** restaura automaticamente os backups criados pelos outros membros do DAG, sem a necessidade de especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/INTO=pathname

Use o parâmetro **/into** para especificar o diretório raiz em que os arquivos

devem ser restaurados. A operação **restorefiles** cria um subdiretório sob o diretório raiz que contém o nome do banco de dados. Os arquivos restaurados são colocados nesse subdiretório. Se o parâmetro **/into** não for especificado, os arquivos são restaurados no diretório no qual o comando **restorefiles** é emitido. O parâmetro **/into** pode ser um diretório em qualquer disco local montado. Não é possível usar uma unidade de rede mapeada como destino da restauração.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo Data Protection for Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar diversas instâncias simultâneas do Data Protection for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Este parâmetro direciona a criação de log para cada instância para um log de arquivo diferente e evita a intercalação de registros de arquivos de log. A não-especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.

- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, *60*, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/MOUNTWait=Yes|No

Use o parâmetro **/mountwait** para especificar se o Data Protection for Exchange Server deve aguardar que a mídia removível seja montada (tais como fitas ou CDs) ou parar a operação atual. Essa situação ocorre quando o Servidor IBM Spectrum Protect está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar:

Yes Aguardar as montagens das fitas. Esta opção é a padrão.

No Não aguardar as montagens das fitas.

/OBJECT=nome do objeto

Use o parâmetro **/object** para especificar o nome dos arquivos do objeto de backup que deseja restaurar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo Data Protection for Exchange Server.

Use o comando Data Protection for Exchange Server **query tsm *** para visualizar os nomes dos objetos de backup.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. O nível de informações que é gravado no log de atividades não é afetado.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (*dsm.opt*). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **PROMPT**. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"

O padrão é dsm.opt.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS GENERATE** o arquivo de opções do Data Protection for Exchange Server (dsm.opt), não é necessário fornecer a senha aqui porque uma que está armazenada no registro é usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez que Data Protection for Exchange Server se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Comando **Restoremailbox**

Para restaurar dados no nível da caixa de correio ou dados de nível de item de caixa de correio dos backups do Data Protection for Exchange Server, use o comando **restoremailbox**.

O comando **restoremailbox** é aplicável a quaisquer backups do VSS do Data Protection for Exchange Server:

- Os backups do VSS que estão armazenados no Servidor IBM Spectrum Protect
- Os backups do VSS que estão armazenados em shadow volumes locais

Ao usar o comando **restoremailbox**, siga estas diretrizes:

- Assegure-se de ter as permissões necessárias de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração da caixa de correio individual.
- É possível restaurar diversas caixas de correio em uma única operação de restauração de caixa de correio.
- É possível usar o comando **restoremailbox** para restaurar dados para uma caixa de correio no Exchange Server ou para um arquivo .pst do Exchange Server.

Ao restaurar para um .pst Unicode, exceto para os filtros **Nome da pasta** e **Todo o conteúdo**, os filtros são ignorados. A quantidade de tempo necessária para concluir o processo de restauração depende do tamanho dos bancos de dados da caixa de correio, da velocidade da rede e do número de caixas de correio a serem processadas.

Para arquivos .pst não Unicode para o Exchange Server 2013, é possível limitar o intervalo dos dados da caixa de correio para restauração usando o parâmetro **/mailboxfilter** para especificar filtros que são baseados nos elementos de mensagem da caixa de correio a seguir:

- Nome do Emissor
- Nome da Pasta
- Corpo da Mensagem
- Linha do Assunto
- Nome do Anexo
- Intervalo de Data e Hora de Entrega da Mensagem
- Você pode utilizar o comando **restoremailbox** no Exchange Server primário ou em um Exchange Server alternativo que está no mesmo domínio.
- É possível usar o comando **restoremailbox** para restaurar um banco de dados de caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública ou somente uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta pública específica.
 - Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange Server, deve-se ter a função de gerenciamento Public Folders.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública somente para uma caixa de correio de pasta pública existente que está no servidor Exchange.
 - É possível restaurar uma pasta pública somente para uma pasta pública existente. As pastas públicas no servidor Exchange deve ter o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada. Se a pasta pública for excluída da caixa de correio de pasta pública no servidor Exchange, você deverá recriar a pasta pública com o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada antes de iniciar a operação de restauração.
 - Como melhor prática, restaure as caixas de correio de pasta pública separadamente das caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar por vez se desejar restaurar uma pasta pública específica na caixa de correio ou se desejar restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original.
Se você restaurar diversas caixas de correio em uma única operação de restauração e, pelo menos uma das caixas de correio for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas somente para seus locais originais de caixa de correio. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativo.
 - É possível restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da original se, por exemplo, a pasta pública foi recarregada desde o horário do backup. Antes de concluir a operação de restauração da pasta pública, assegure-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local da caixa de correio alternativo.
- É possível usar o comando **restoremailbox** para restaurar uma caixa de correio de archive ou somente uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta específica. É possível restaurar mensagens da caixa de correio de archive para uma caixa de correio existente no servidor Exchange, para uma caixa de correio de archive ou para um arquivo .pst do Exchange Server.
Se você ativar uma caixa de correio de usuário a ser arquivada, certifique-se de que o usuário esteja com logon efetuado nesta caixa de correio pelo menos uma vez antes de você concluir uma operação de backup e de restauração nela.
- É possível usar o comando **restoremailbox** com o parâmetro e as opções a seguir:
 - Configure a opção de parâmetro **/KEEPADB** para Yes para reter um banco de dados de recuperação após uma ou mais caixas de correio serem restauradas. Configure o valor de parâmetro para No para remover automaticamente o banco de dados de recuperação após o processamento de restauração de caixa de correio.

Independentemente da opção que configurar, o Data Protection for Exchange Server retém o banco de dados de recuperação se a operação de restauração da caixa de correio falhar após o banco de dados de recuperação ser restaurado com sucesso.

Se restaurar diversas caixas de correio e desejar reter o banco de dados de recuperação após a operação de restauração ser concluída, assegure-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.

- Configure a opção de parâmetro **/USEEXISTINGRDB** para Yes para restaurar uma caixa de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente. Configure o valor de parâmetro para No para remover automaticamente o banco de dados de recuperação existente durante o processo de restauração da caixa de correio.
- Configure o parâmetro **/mailboxoriglocation** para especificar o servidor e o banco de dados em que a caixa de correio está no momento do backup. Você configura essa opção quando o histórico da caixa de correio está desativado e quando a caixa de correio sendo restaurada é movida ou excluída desde o horário do backup.
- Se uma caixa de correio for excluída ou recriada desde o momento do backup, deve-se utilizar uma caixa de correio temporária com capacidade suficiente para conter todos os itens de caixa de correio que estiver restaurando. A caixa de correio do usuário que tiver efetuado login é utilizada como a caixa de correio temporária por padrão.

É possível configurar o parâmetro opcional **/tempmailboxalias** selecionando **Propriedades** na área de janela Ações. Na janela **Propriedades de proteção de dados**, selecione a página **Geral**, em que é possível especificar o caminho de restauração do log provisório, o caminho de restauração do banco de dados provisório e o alias da caixa de correio provisório.

- É possível usar o comando **restoremailbox** para recuperar e restaurar tipos diferentes de itens de correio na pasta Recoverable Items.
 - Os itens de correio que você pode restaurar dependem se a caixa de correio está disponível para operações de restauração da caixa de correio.
 - Não é possível restaurar a pasta Recoverable Items e a hierarquia de subpasta para um destino de restauração de caixa postal. É possível restaurar somente o conteúdo nas pastas de correio.
 - Não é possível incluir uma subpasta na pasta Recoverable Items em uma caixa de correio.

Tarefas relacionadas:

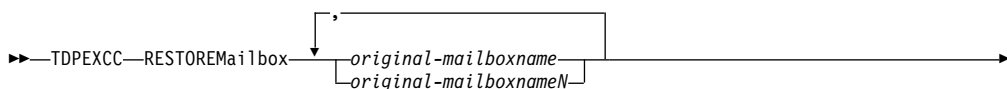
“Restaurando Caixas de Correio Diretamente dos Arquivos de Banco de Dados do Exchange” na página 130

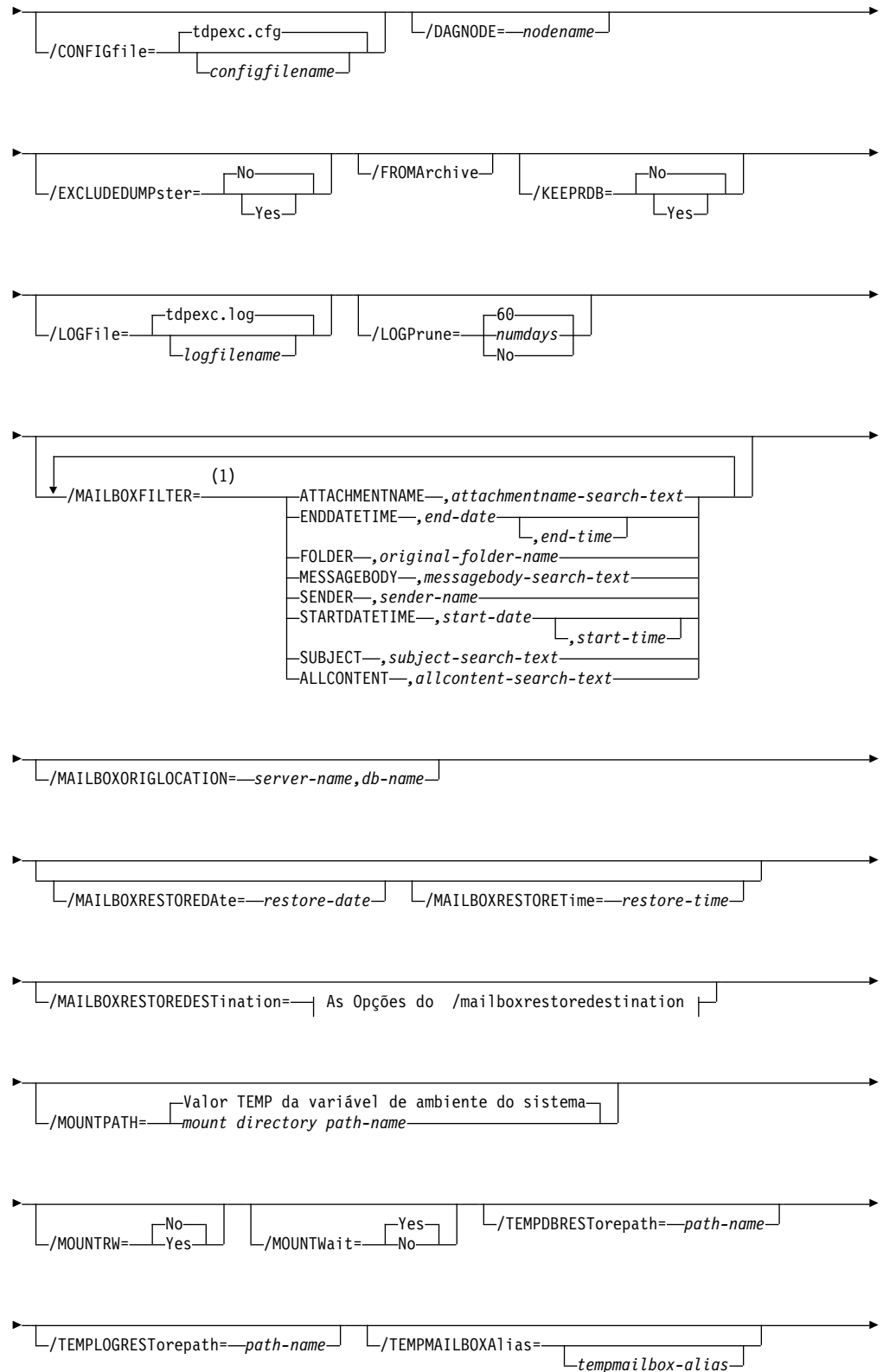
“Restaurando dados da caixa de correio” na página 117

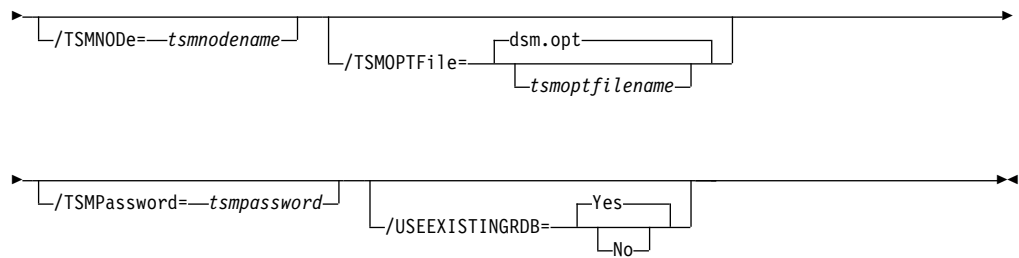
Sintaxe de Restoremailbox

Use o diagrama de sintaxe de comando **restoremailbox** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

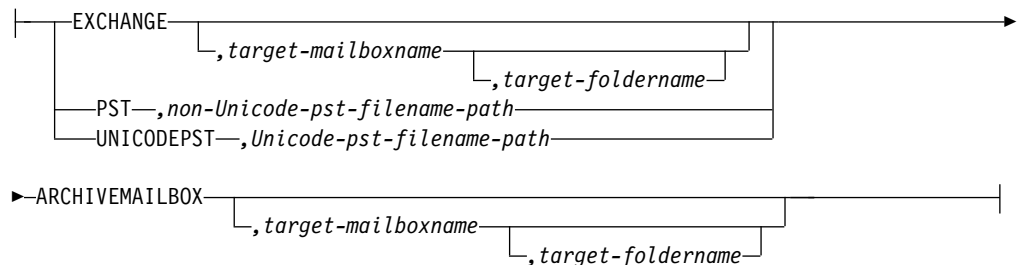
Comando TDPEXCC







As Opções do /mailboxrestoredestination



Notas:

- 1 É possível especificar o parâmetro /MAILBOXFILTER diversas vezes, entretanto, é necessário especificar cada subparâmetro /MAILBOXFILTER apenas uma vez.

Parâmetros Posicionais Restoremailbox

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **restoremailbox** e precedem os parâmetros opcionais.

original-mailboxname

Utilize esse parâmetro para especificar o nome da caixa de correio a partir da qual a restauração deve ser feita. O nome da caixa de correio pode ser o alias de caixa de correio, o nome de exibição da caixa de correio ou o Identificador Exclusivo Global da caixa de correio. O parâmetro *original-mailboxname* é necessário.

Para especificar mais de um nome, separe-os por vírgulas.

Se qualquer nome da caixa de correio contiver espaços em branco, coloque todo o nome da caixa de correio entre aspas duplas.

Parâmetros Opcionais Restoremailbox

Parâmetros opcionais seguem o comando **restoremailbox** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=configfilename

Utilize o parâmetro /**configfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server que contém os valores para as opções de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Microsoft Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro /**configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será *tdpexc.cfg*.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

DAGNode=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/FROMArchive

Use o parâmetro **/FROMArchive** somente se estiver restaurando uma caixa de correio de archive e especifique o alias da caixa de correio da caixa de correio principal. Se você especificar o alias da caixa de correio primária e não especificar essa opção de parâmetro, por padrão, a caixa de correio primária será restaurada.

Para restaurar uma caixa de correio de archive para outra, especifique os parâmetros **/FROMArchive** e

/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,target-mailboxname. Por exemplo:

```
tdpexcc restoremailbox "OriginalArchiveMailboxName" /FROMArchive  
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,"TargetArchiveMailboxName"
```

/EXCLUDEDUMPster=No|Yes

Use o parâmetro **/EXCLUDEDUMPster** para especificar se o Data Protection for Exchange Server inclui ou exclui os itens de correio na pasta Recoverable Items em operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

No Restaure os itens de correio na pasta Recoverable Items para um destino de restauração da caixa de correio. Esta opção é a padrão.

Yes Não restaure os itens de correio na pasta Recoverable Items para um destino de restauração da caixa de correio.

Se estiver restaurando a caixa de correio de George Clark, por exemplo, é possível excluir o conteúdo da pasta Recoverable Items, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
tdpexcc restoremailbox "George Clark" /EXCLUDEDUMPster=YES  
/USEEXISTINGRDB=NO /KEEPRDB=NO
```

/KEEPRDB=No|Yes

Use o parâmetro **/KEEPRDB** para especificar se o Data Protection for Microsoft Exchange Server retém um banco de dados de recuperação para reutilização em operações de restauração de caixa de correio ou se removerá automaticamente o banco de dados de recuperação após as operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

No Não reter um banco de dados de recuperação para operações de

restauração de caixa de correio. Remover o banco de dados de recuperação após o processamento de restauração de caixa de correio. Esta opção é a padrão.

Yes Reter o banco de dados de recuperação para operações de restauração de caixa de correio.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo Data Protection for Microsoft Exchange Server.

A variável *logfilename* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfilename* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque o parâmetro **/logfile** inteiro entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se você não especificar o parâmetro **/logfile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar várias instâncias simultâneas do Data Protection for Microsoft Exchange Server para processar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância que é usada. Este parâmetro direciona a criação de log para cada instância para um log de arquivo diferente e evita a intercalação de registros de arquivos de log.

Nota: A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados serão salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.

- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, *60*, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

**/MAILBOXFILTER=ATTACHMENTNAME | ENDDATETIME | FOLDER |
MESSAGEBODY | SENDER | STARTDATETIME | SUBJECT | ALLCONTENT**

Use o parâmetro **/MAILBOXFILTER** para especificar filtros para restringir os dados da caixa de correio que são restaurados. Quando você está restaurando para um arquivo .pst Unicode para o Exchange Server 2013 ou 2016, é possível aplicar somente os filtros **FOLDER** e **ALLCONTENT**. É possível aplicar somente o filtro **FOLDER** quando se está restaurando uma pasta pública para uma pasta pública online ou quando se está restaurando uma pasta de caixa de correio de archive.

É possível especificar diversos filtros; entretanto, é necessário especificar cada filtro uma vez. Para cada filtro que for especificado, um parâmetro separado **/MAILBOXFILTER** deverá ser usado. Por exemplo:

```
tdpexcc.exe restoremailbox dchang /MAILBOXFILTER=STARTDATETIME,07/01/2013  
/MAILBOXFILTER=ENDDATETIME,07/31/2013
```

Os dados da caixa de correio que correspondem a uma combinação de todos os filtros que são especificados são restaurados. Se nenhum filtro for especificado, por padrão, todos os dados na caixa de correio serão restaurados.

Especifique um dos filtros a seguir ao usar este parâmetro:

ATTACHMENTNAME,attachmentname-search-text

Use **/MAILBOXFILTER=attachmentname attachmentname-search-text** para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que contêm uma correspondência do texto especificado dentro de um nome de anexo da mensagem. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, um *attachmentname-search-text* de Rob corresponde ao nome da conexão: Rob, robert.txt, PROBE e pr0be.pdf.

Coloque a variável *attachmentname-search-text* entre aspas duplas.

Nota: O filtro **ATTACHMENTNAME** não corresponde aos nomes de anexo das mensagens de caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem da caixa de correio for criptografada, ela será ignorada pelo filtro **ATTACHMENTNAME**.

ENDDATETIME,end-date[,end-time]

Use `/MAILBOXFILTER=enddatetime,end-date,end-time` para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que são enviadas ou recebidas antes da data e hora especificadas.

A variável *end-date* é obrigatória. Use o mesmo formato de data para a *end-date* que você selecionou com a opção `DATEFORMAT` no arquivo de opções do Data Protection for Exchange.

A variável *end-time* é opcional. Use o mesmo formato de tempo para a variável *end-time* que você selecionou com a opção `TIMEFORMAT` no arquivo de opções do Data Protection for Exchange. A data e a hora do filtro `ENDDATETIME` devem ser anteriores à data e hora do filtro `STARTDATETIME`. Se nenhum horário for especificado, todas as mensagens que são enviadas ou recebidas na data que são restauradas.

FOLDER,*folder-name*

Use `/MAILBOXFILTER=folder,original-folder-name` para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que estão na pasta especificada dentro da caixa de correio original. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Coloque a variável *original-folder-name* entre aspas duplas.

- Para filtrar uma pasta pública para restauração, certifique-se de que você está restaurando para uma pasta pública existente que tenha o mesmo caminho de pasta como pasta pública a ser restaurada. Se a pasta pública original for excluída após o horário do backup, recrie-a. Especifique o caminho completo para a pasta. Se o caminho do diretório completo incluir espaços, coloque o caminho do diretório entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) ao final do caminho do diretório.

Por exemplo, para restaurar uma pasta nomeada *"SubFolder"* sob *"ParentFolder"*, especifique *"ParentFolder/SubFolder"* como o caminho de pasta. Para restaurar todas as pastas em uma pasta pai, use *ParentFolder/**.

- Para restaurar uma pasta específica em uma caixa de correio de archive, certifique-se de especificar o caminho completo do diretório para a pasta.

Para restaurar uma caixa de correio de archive para outra, você deve especificar os parâmetros

`/MAILBOXFILTER=folder,original-folder-name` e
`/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,target-mailboxname`. Por exemplo:

```
tdpexcc restoremailbox "OriginalArchiveMailboxName"  
/MailboxFilter=folder,"folderA" /MAILBOXRESTOREDESTINATION=  
ARCHIVEMAILBOX,"TargetArchiveMailboxName"
```

- Para restaurar a pasta de uma caixa de correio para um arquivo Unicode .pst, assegure-se de especificar o parâmetro `/MAILBOXFILTER=FOLDER` com o parâmetro `/MAILBOXRESTOREDESTINATION=UNICODEPST`. Especifique o caminho do diretório completo para a pasta. Por exemplo, para restaurar uma pasta nomeada *"SubFolder"* sob *"ParentFolder"*, especifique *"ParentFolder/SubFolder"* como o caminho de pasta. Para restaurar todas as pastas em uma pasta pai, use *ParentFolder/**.

- Para restaurar apenas os itens de correio na subpasta Deletions da pasta Recoverable Items/, especifique o parâmetro /MAILBOXFILTER=FOLDER com o valor da pasta correto para o destino.

Conforme mostrado no exemplo a seguir, se você estiver restaurando itens de correio para a caixa de correio original, especifique a pasta Deletions.

```
tdpexcc restoremailbox "george clark" /MailboxFilter=folder,
"Deletions"
```

Se você estiver restaurando itens de correio para um arquivo Unicode .pst, especifique o caminho de pasta completo para a pasta Deletions.

```
tdpexcc restoremailbox "george clark" /MailboxFilter=folder,
"Recoverable Items/Deletions" /KEEPDB=NO /USEExistingrdb=NO
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=UNICODEPST,c:\gclark.pst
```

MESSAGEBODY,*messagebody-search-text*

Use /MAILBOXFILTER=messagebody,*messagebody-search-text* para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que contêm uma correspondência do texto especificado dentro do corpo da mensagem. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, um *messagebody-search-text* de Rob corresponde ao texto do corpo da mensagem: Rob, robert, PROBE e pr0be.

Coloque a variável *messagebody-search-text* entre aspas duplas.

O filtro **MESSAGEBODY** não corresponde ao corpo da mensagem das mensagens de caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem da caixa de correio for criptografada, ela será ignorada pelo filtro **MESSAGEBODY**.

SENDER,*sender-name*

Use /MAILBOXFILTER=sender,*sender-name* para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que são recebidas do remetente da mensagem especificada.

Coloque a variável *sender-name* entre aspas duplas.

STARTDATETIME,*start-date*[*start-time*]

Use /MAILBOXFILTER=startdatetime,*start-date*,*start-time* para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que são enviadas ou recebidas após a data e hora especificadas.

A variável *start-date* é obrigatória. Use o mesmo formato de data para a *start-date* que você selecionou com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções do Data Protection for Exchange.

A variável *start-time* é opcional. Use o mesmo formato de horário para a variável *start-time* que você selecionou com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do Data Protection for Exchange. A data e hora do filtro **STARTDATETIME** devem ser anteriores à data e hora do filtro **ENDDATETIME**. Se nenhum horário for especificado, todas as mensagens que são enviadas ou recebidas na data que são restauradas.

SUBJECT,*subject-search-text*

Use `/MAILBOXFILTER=subject,subject-search-text` para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que contêm uma correspondência do texto especificado dentro da linha do assunto de mensagem. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, um *subject-search-text* de Rob corresponde ao texto do assunto: Rob, robert, PROBE e pr0be.

Coloque a variável *subject-search-text* entre aspas duplas.

ALLCONTENT,allcontent-search-text

Use `/MAILBOXFILTER=allcontent,allcontent-search-text` para restaurar apenas as mensagens da caixa de correio que contêm uma correspondência do texto especificado que está contido no emissor da mensagem, na linha de assunto da mensagem, no corpo da mensagem ou no anexo da mensagem. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, um *allcontent-search-text* de Rob matches Rob, robert, PROBE e pr0be contido dentro do emissor da mensagem, a linha de assunto ou o corpo da mensagem.

Coloque a variável *allcontent-search-text* entre aspas duplas.

O filtro **ALLCONTENT** não corresponde ao corpo da mensagem das mensagens de caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem de caixa de correio estiver criptografada, o filtro **ALLCONTENT** corresponde apenas o texto que está contido no remetente da mensagem ou na linha de assunto.

/MAILBOXORIGLOCATION=server-name,db-name

Use o parâmetro `/mailboxoriglocation` para especificar o Exchange Server e o banco de dados no qual a caixa de correio está no horário do backup.

Se você não especificar o parâmetro `/mailboxoriglocation`, o valor padrão será o local (localizado no histórico de localização da caixa de correio) da qual restaurar a caixa de correio, para o tempo de backup especificado. Se nenhum histórico do local da caixa postal estiver disponível, o valor padrão será o local ativo atual na caixa postal.

server-name

O nome do Exchange Server no qual a caixa de correio está no horário do backup.

db-name

O nome do banco de dados no qual a caixa de correio está no horário do backup.

O parâmetro `/mailboxoriglocation` só será necessário se a caixa de correio a partir da qual restaurar for movida ou excluída após o horário do backup e nenhum histórico de localização da caixa de correio estiver disponível. Este parâmetro faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. O Data Protection for Microsoft Exchange Server 6.1 (ou versões mais recentes) mantém o histórico do local da caixa de correio.

Uma operação **restoremailbox** de um backup que é processada por Data Protection for Microsoft Exchange Server antes da versão 6.1 falha se o parâmetro `/mailboxoriglocation` não for especificado para as caixas de correio que correspondem a uma ou ambas as seguintes condições:

- A caixa de correio a ser restaurada é movida. A caixa de correio não está no mesmo servidor e no mesmo banco de dados em que a caixa de correio está no horário do backup.
- A caixa de correio a ser restaurada é excluída e o destino da restauração é para uma caixa de correio alternativa ou para um arquivo .pst.

Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX johngrimshawe
/MAILBOXORIGLOCATION=serv1,mbdb1
/MAILBOXRESTOREDate=03/06/2013
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=PST,c:\team54\rcvr.pst
```

/MAILBOXRESTOREDate=restore-date

Utilize o parâmetro **/mailboxrestoredate** com ou sem o parâmetro **/mailboxrestoretime** para estabelecer uma data e hora da qual restaurar dados da caixa de correio. Uma caixa de correio é restaurada a partir do backup mais antigo que foi concluído após a data e hora serem estabelecidas pelos parâmetros **/mailboxrestoredate** e **/mailboxrestoretime**.

O backup após o horário especificado é selecionado porque se um backup anterior for selecionado, o Data Protection for Microsoft Exchange Server perde os emails que são enviados entre o horário do backup e o horário especificado. Selecionando o primeiro backup após o tempo especificado, o Data Protection for Microsoft Exchange Server assegura que todos os emails, até o tempo especificado, sejam restaurados. Especifique a data apropriada na variável *restore-date*; use o mesmo formato selecionado com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Se o valor *restore-date* ou *restore-time* não for especificado, nenhuma data e horário são estabelecidos. Por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

Se nem *restore-date* ou *restore-time* for especificado, a caixa de correio será restaurada a partir do backup mais antigo que é obtido após a data e hora de restauração estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup da caixa postal após a data e a hora estabelecidas, por padrão, a caixa postal será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

- Se você especificar *restore-date* e *restore-time*, esta seleção estabelece o período de restauração da caixa de correio.
- Se você especificar *restore-date* e não especificar *restore-time*, o *restore-time* será padronizado para um valor de 23:59:59. Esta seleção estabelece a *restore-date* na data especificada.
- Se você especificar *restore-time* sem *restore-date*, o *restore-date* será padronizado para a data atual. Esta seleção estabelece a data e hora de restauração como a data atual na *restore-time*.
- Somente os formatos de data e hora padrão são aceitos. Se você usar um formato diferente do formato padrão para especificar a data e a hora, a data e a hora serão ignoradas.

/MAILBOXRESTORETime=restore-time

Utilize o parâmetro **/mailboxrestoretime** com ou sem o parâmetro **/mailboxrestoredate** para estabelecer uma data e hora da qual restaurar uma caixa de correio. Uma caixa de correio é restaurada a partir do backup mais antigo que foi concluído após a data e hora serem estabelecidas pelos parâmetros **/mailboxrestoredate** e **/mailboxrestoretime**.

O backup após o horário especificado é selecionado porque se um backup anterior for selecionado, o Data Protection for Microsoft Exchange Server perde os emails que são enviados entre o horário do backup e o horário especificado. Selecionando o primeiro backup após o tempo especificado, o Data Protection for Microsoft Exchange Server assegura que todos os emails, até o tempo especificado, sejam restaurados. Especifique o horário apropriado na variável *restore-time*; use o mesmo formato selecionado com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Se os valores *restore-date* e *restore-time* não estiverem especificados, nenhuma data e hora são estabelecidas. Por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

Se *restore-date* ou *restore-time* for especificado, a caixa de correio será restaurada a partir do backup mais antigo que foi concluído após você estabelecer a data e hora. Se não for localizado nenhum backup da caixa postal após a data e a hora estabelecidas, por padrão, a caixa postal será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

- Se você especificar *restore-date* e *restore-time*, esta seleção estabelece o período de restauração da caixa de correio.
- Se você especificar *restore-date* e não especificar *restore-time*, o *restore-time* será padronizado para um valor de 23:59:59. Esta seleção estabelece a *restore-date* na data especificada.
- Se você especificar *restore-time* sem *restore-date*, o *restore-date* será padronizado para a data atual. Esta seleção estabelece a data e hora de restauração como a data atual na *restore-time*.

/MAILBOXRESTOREDESTination=EXCHANGE | PST | UNICODEPST | ARCHIVEMAILBOX

Utilize o parâmetro **/mailboxrestoredestination** para especificar o destino o qual restaurar os dados da caixa de correio.

Se você não especificar o parâmetro **/mailboxrestoredestination**, por padrão, a opção EXCHANGE é usada e o **/mailboxrestoredestination** não é necessário. O comportamento do sistema padrão é restaurar dados da caixa de correio em cada caixa de correio original ativa. Quando você restaura várias caixas de correio com o mesmo comando **restoremailbox**, o comportamento do sistema padrão é restaurar dados da caixa de correio em cada caixa de correio ativa original.

Os itens da caixa de correio são combinados no destino da caixa de correio. Se um item da caixa de correio existir no destino da caixa de correio, esse item não será restaurado.

É necessário especificar um dos valores a seguir ao usar este parâmetro:

EXCHANGE,[target-mailboxname,target-foldername]

Use a opção **/mailboxrestoredestination=EXCHANGE** para restaurar mensagens da caixa de correio em um Exchange Server ativo.

A opção EXCHANGE é a opção padrão. Se você especificar a opção **/mailboxrestoredestination=EXCHANGE** sem especificar nenhuma variável, o resultado será o mesmo que não especificar o parâmetro **/mailboxrestoredestination**. Os dados da caixa de correio são restaurados para o local original na caixa de correio ativa original.

Utilize **/mailboxrestoredestination=EXCHANGE,target-mailboxname,target-foldername** para restaurar mensagens da caixa de correio para um destino diferente do local original na caixa de correio ativa original. As mensagens de caixa de correio são

restauradas para uma subpasta da pasta especificada na caixa de correio de destino. A caixa de correio de destino pode ser a caixa de correio original ou uma caixa de correio alternativa.

Quando você restaura várias caixas de correio com o mesmo comando **restoremailbox**, essa opção restaura dados da caixa de correio em uma subpasta (projetada por cada alias de caixa de correio original) da pasta de destino especificada na caixa de correio ativa. As pastas da caixa de correio original correspondente, que contêm as mensagens da caixa de correio restauradas, estão em cada subpasta. A pasta especificada na caixa de correio de destino contém uma subpasta designada pelo nome do alias da caixa de correio original. As subpastas que contêm as mensagens da caixa de correio restaurada estão em cada subpasta pai. Essas subpastas filho têm a estrutura de pastas de caixa de correio original.

target-mailboxname

Especifique o alias de caixa de correio de destino ou o nome de exibição da caixa de correio de destino. A caixa de correio de destino deve ser uma caixa de correio ativa.

Se a variável *target-mailboxname* incluir espaços, coloque a entrada entre aspas duplas.

Para restaurar uma pasta pública específica para uma caixa de correio de pasta pública alternativa, especifique o parâmetro `/MAILBOXFILTER=folder,original-folder-name` e o parâmetro `/MAILBOXRESTOREDESTINATION=EXCHANGE,target-publicfolder-mailboxname`. Por exemplo:

```
tdpexcc restoremailbox "OriginalPublicFolderMailbox"  
/MailboxFilter=folder,"folderA" /MAILBOXRESTOREDESTINATION=  
EXCHANGE,"TargetPublicFolderMailbox"
```

É possível restaurar uma pasta pública somente para uma pasta pública existente no servidor Exchange. Se a pasta pública for realocada para um destino de caixa de correio alternativa após o horário do backup, assegure-se de que ela exista no local da caixa de correio alternativa com o mesmo caminho de pasta que a pasta a ser restaurada. A operação de restauração não recria automaticamente a pasta pública na caixa de correio de destino.

target-foldername

A variável *target-foldername* especifica a pasta de caixa de correio na caixa de correio de destino para a qual restaurar as mensagens da caixa de correio.

Se você restaurar uma caixa de correio para um destino diferente da caixa de correio original, as pastas de caixa de correio serão restauradas na caixa de correio de destino em uma pasta chamada *original-mailbox_mailbox-GUID*. No processo, as pastas Recoverable Items são restaurados.

Se você especificar a variável *target-mailboxname* e a caixa de correio de destino não for a caixa de correio original, especifique um nome de pasta. No entanto, ao restaurar para uma caixa de correio em uma pasta pública de

destino, não especifique o nome da pasta de destino. Um nome de pasta não é necessário para operações de restauração de pasta pública.

Se a pasta de caixa de correio especificada pela variável *target-foldername* não existir na caixa de correio de destino, uma pasta com o nome da pasta de destino será criada na caixa de correio de destino, exceto para caixas de correio de pasta pública.

A pasta de destino contém uma subpasta para cada caixa de correio original restaurada (designada por cada alias de caixa de correio original). As pastas da caixa de correio original correspondente, que contêm as mensagens da caixa de correio restauradas, estão em cada subpasta. Se você não especificar o parâmetro **/mailboxfilter**, a pasta de destino que você especificou conterá, dentro da subpasta que é designada pelo alias de caixa de correio original, todas as pastas que estão na caixa de correio que está restaurando. Se você especificou o parâmetro **/mailboxfilter**, a subpasta dentro da pasta que você especificou contém apenas as pastas com mensagens que correspondem aos critérios de filtro.

Se a variável *target-foldername* incluir espaços, coloque a entrada da variável *target-foldername* inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=EXCHANGE,Kerry,"temp folder"
```

Ao restaurar várias caixas de correio com o mesmo comando **restoremailbox**, e especificar uma pasta de destino, cada caixa de correio original será restaurada para a pasta de destino na caixa de correio de destino. A pasta de destino contém uma subpasta para cada caixa de correio original restaurada (designada por cada alias de caixa de correio original). As pastas da caixa de correio original correspondente, que contêm as mensagens da caixa de correio restauradas, estão em cada subpasta.

Por exemplo, esta operação **restoremailbox** restaura as caixas de correio "andrew baker" e "sally wood" para a pasta "previous_acctmng" na caixa de correio de destino "mary brown":

```
restoremailbox "andrew baker","sally wood"  
/mailboxrestoredest=exchange,"mary brown",previous_acctmng
```

As mensagens da caixa de correio restaurada são colocadas em pastas que são copiadas a partir das caixas de correio originais que usam a estrutura de pasta a seguir:

```
mary brown (caixa de correio de destino)  
  >-previous_acctmng (specified folder)  
    >-abaker (original-mailbox1 alias)  
      >-Inbox (restored folder from mailbox1)  
      >-Outbox (restored folder from mailbox1)  
      >-My Accts (restored folder from mailbox1)  
    >-swood (original-mailbox2 alias)  
      >-Inbox (restored folder from mailbox2)  
      >-Outbox (restored folder from mailbox2)  
      >-New Accts (restored folder from mailbox2)
```

PST,*non-Unicode-pst-filename-path*

Use `/mailboxrestoredestination=PST,non-Unicode-pst-filename-path` para restaurar dados da caixa de correio para um arquivo de pastas pessoais (.pst) do Exchange Server. Os dados da caixa postal restaurados estão no formato não Unicode.

É possível incluir a variável *non-Unicode-pst-filename-path* para especificar o destino no qual a operação **restoremailbox** grava o arquivo .pst. O *non-Unicode-pst-filename-path* pode ser um caminho completo para um arquivo .pst ou um caminho do diretório. Se você não especificar um caminho, o arquivo .pst é gravado no diretório atual.

- É possível especificar *non-Unicode-pst-filename-path* como um caminho completo para um arquivo .pst para restaurar todo o correio para tal arquivo .pst.

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX gclark  
/mailboxrestoredestination=PST,c:\mb\dept54\vpo.pst
```

O diretório .pst deve existir antes de você usar o comando **restoremailbox**. O arquivo .pst é criado se ele não existir.

Se você estiver restaurando mais de uma caixa de correio e especificar um caminho completo para um arquivo .pst, todos os dados da caixa de correio serão restaurados para o arquivo .pst especificado. Dentro do arquivo .pst, o nome da pasta de nível pai é o nome do alias da caixa de correio, seguido pelo restante das pastas da caixa de correio.

- É possível especificar *non-Unicode-pst-filename-path* como um caminho do diretório para que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server crie um arquivo .pst usando o mailbox-alias-name da caixa de correio que está sendo restaurada e armazenar o arquivo .pst no diretório especificado. Por exemplo, o nome do arquivo .pst da caixa de correio restaurada "George Clark" (gclark) é gclark.pst.

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX "george clark"  
/mailboxrestoredestination=PST,c:\mb\dept54\
```

O diretório .pst deve existir antes de você usar o comando **restoremailbox**. Se o arquivo .pst não existir, ele será criado.

Se você restaurar diversas caixas de entrada com o mesmo comando **restoremailbox** e especificar um caminho de diretório, cada caixa de correio será restaurada em um arquivo .pst separado. Por exemplo, se as caixas de correio John (john1), John Oblong (oblong) e Barney Olef (barneyo) forem restauradas e o caminho de diretório especificado for `c:\finance`, todas as caixas de correio serão restauradas para o diretório `c:\finance` conforme mostrado:

```
c:\finance\john1.pst  
c:\finance\oblong.pst  
c:\finance\barneyo.pst
```

O diretório .pst deve existir antes de você usar o comando **restoremailbox**. Os dados da caixa de correio que são restaurados usando `/mailboxrestoredestination=PST,non-Unicode-pst-filename-path` devem ser menores do que 2 GB.

Se a variável *non-Unicode-pst-filename-path* incluir espaços, coloque entre aspas duplas toda a entrada da variável *non-Unicode-pst-*

filename-path e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho de pasta. Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX "george clark"  
/mailboxrestoredestination=PST,"c:\mb\dept54\access group"
```

UNICODEPST,Unicode-pst-filename-path

Use /mailboxrestoredestination=UNICODEPST,*Unicode-pst-filename-path* para restaurar dados da caixa de correio para um arquivo de pastas pessoais (.pst) do Exchange Server. Os dados da caixa de correio que são restaurados estão no formato Unicode.

É possível incluir a variável *Unicode-pst-filename-path* para especificar o destino no qual a operação **restoremailbox** grava o arquivo .pst. O *Unicode-pst-filename-path* pode ser um caminho UNC qualificado para um arquivo .pst ou um caminho de diretório. Se você não especificar um caminho, o arquivo .pst é gravado no diretório atual. Se você especificar um caminho não UNC (como c:\dir\mailbox.pst), o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server tenta convertê-lo em um caminho UNC para você, mas isso pode não funcionar para caminhos UNC customizados ou compartilhados.

- É possível especificar *Unicode-pst-filename-path* como um caminho completo para um arquivo .pst para restaurar todo o correio para tal arquivo .pst.

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX gclark  
/mailboxrestoredestination=UNICODEPST,c:\mb\dept54\vpo.pst
```

Importante: O diretório .pst deve existir antes de você usar o comando **restoremailbox**. O arquivo .pst é criado se ele não existir.

Se você estiver restaurando mais de uma caixa de correio e especificar um caminho completo para um arquivo .pst, todos os dados da caixa de correio serão restaurados para o arquivo .pst especificado. Dentro do arquivo .pst, o nome da pasta de nível pai é o nome do alias da caixa de correio, seguido pelo restante das pastas da caixa de correio.

- É possível especificar *Unicode-pst-filename-path* como um caminho do diretório para que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server crie um arquivo .pst usando o mailbox-alias-name da caixa de correio que está sendo restaurada e armazenar o arquivo .pst no diretório especificado. Por exemplo, o nome do arquivo .pst da caixa de correio restaurada "George Clark"(gclark) é gclark.pst.

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX "george clark"  
/mailboxrestoredestination=UNICODEPST,c:\mb\dept54
```

O diretório .pst deve existir antes de você usar o comando **restoremailbox**. Se o arquivo .pst não existir, ele será criado.

Se você restaurar diversas caixas de entrada com o mesmo comando **restoremailbox** e especificar um caminho de diretório, cada caixa de correio será restaurada em um arquivo .pst separado. Por exemplo, se as caixas de correio John (john1), John Oblong (oblong) e Barney Olef (barneyo) forem restauradas e o caminho de diretório especificado for c:\finance, todas as caixas de correio serão restauradas para o diretório c:\finance conforme mostrado:

```
c:\finance\john1.pst
c:\finance\oblong.pst
c:\finance\barneyo.pst
```

- Para restaurar apenas os itens de correio na subpasta Deletions da pasta Recoverable Items/, especifique o parâmetro /MAILBOXFILTER=FOLDER com o valor da pasta correto para o destino.

Conforme mostrado no exemplo a seguir, se estiver restaurando itens de correio para um arquivo Unicode .pst, especifique o caminho de pasta completo para a pasta Deletions.

```
tdpexcc restoremailbox "george clark" /MailboxFilter=folder,
"Recoverable Items/Deletions" /KEEPDB=NO /USEExistingrdb=NO
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=UNICODEPST,c:\gclark.pst
```

Se a variável *Unicode-pst-filename-path* incluir espaços, coloque entre aspas dupla toda a entrada de variável *Unicode-pst-filename-path* e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho de pasta. Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX "george clark"
/mailboxrestoredestination=UNICODEPST,"c:\mb\dept54\access group"
```

ARCHIVEMAILBOX,[target-mailboxname,target-foldername]

Use /MAILBOXRESTOREDESTINATION com os parâmetros ARCHIVEMAILBOX e /FROMARCHIVE para restaurar mensagens de caixa de correio de archive para sua caixa de correio de archive original ou para uma caixa de correio de archive alternativa.

Use /MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,target-mailboxname para especificar o destino da caixa de correio de archive para o qual deseja restaurar. Também é possível especificar um nome de pasta de destino na caixa de correio de archive.

Para restaurar uma caixa de correio de archive em uma pasta específica de uma caixa de correio de archive, especifique os parâmetros /FROMArchive e

/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,target-mailboxname,target-foldername. Por exemplo:

```
tdpexcc restoremailbox "OriginalFolderName" /FROMArchive
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,"TargetFolderName"
"folderA"
```

Se você especificar o parâmetro

/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX sem especificar o destino da caixa de correio de destino, as mensagens da caixa de correio serão restauradas para o local original na caixa de correio de archive original.

/MOUNTWait=Yes | No

Use o parâmetro /mountwait para especificar se o Data Protection for Microsoft Exchange Server deve aguardar que a mídia removível seja montada (tais como fitas ou CDs) ou parar a operação atual. Essa situação ocorre quando o Servidor IBM Spectrum Protect está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar:

Yes Aguardar as montagens das fitas. Essa opção será a padrão.

No Não aguardar as montagens das fitas.

/MOUNTRW=Yes | No

É possível montar uma cópia de leitura/gravação de seu backup do IBM Spectrum Protect para que você possa modificar a cópia sem invalidar o backup. Use esta opção para indicar se um backup de captura instantânea está montado como leitura/gravação. O valor padrão é conforme especificado no arquivo de configuração com o parâmetro **/MOUNTRW**. Se um valor padrão não for especificado no arquivo de configuração, o valor padrão será No. Ao especificar a opção **/MOUNTRW**, você substitui o valor padrão.

Os valores a seguir estão disponíveis:

- NÃO** Um backup é montado como somente leitura, o que resulta em uma cópia do arquivo de banco de dados Microsoft Exchange para o RDB concluir a operação de restauração da caixa de correio.
- SIM** Um backup é montado como leitura/gravação para fazer a operação de restauração da caixa de correio. O backup é montado no diretório que você especificar com o parâmetro **/MOUNTPath**. Se um valor **/MOUNTPath** não for especificado, um diretório temporário será usado (variável TEMP do ambiente do sistema).

Nota: Ao especificar o parâmetro **/MOUNTRW** para operações de restauração de caixa de correio, os parâmetros **/USEEXISTINGRDB** e **/KEEPRDB** também se aplicam.

- Se **/MOUNTRW** e **/USEEXISTINGRDB** estiverem ambos configurados como Yes e um banco de dados de recuperação (RDB) existir no sistema, o RDB existente será usado para operações de restauração de caixa de correio e **/MOUNTRW** será ignorado.
- Se **/KEEPRDB** for especificado, o RDB de captura instantânea permanecerá montado no sistema após a operação de restauração de caixa de correio ser concluída (deve-se remover o RDB de captura instantânea manualmente mais tarde). Se você também especificou o parâmetro **/MOUNTRW**, deverá desmontar o RDB usando o comando **unmount backup** ou o cmdlet do Windows Powershell **Dismount-DpExcBackup**.

/TEMPDBRESTorepath=path-name

Use o parâmetro **/tempdbrestorepath** para especificar o caminho temporário padrão para usar quando restaurar arquivos de banco de dados da caixa de correio.

Se você não especificar o parâmetro **/tempdbrestorepath**, o valor padrão será o valor que é especificado pela opção **TEMPDBSTOREPATH** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange. O arquivo de configuração padrão do Data Protection for Microsoft Exchange Server é **tdpexc.cfg**. Se o valor **TEMPDBSTOREPATH** não existir no arquivo de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server, o valor da variável de ambiente **TEMP** será usado.

Se a variável *path-name* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tempdbrestorepath** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
TDPEXC RESTOREMAILBOX richgreene  
/tempdbrestorepath="h:\Exchange Restore Directory"
```

- Não especifique um valor de **/TEMPDBRESTorepath**, que é o mesmo valor que o local do banco de dados ativo. Se o valor for o mesmo, o banco de dados poderá se tornar corrompido.

- Escolha um local de restauração de banco de dados temporário que possua espaço suficiente para conter a restauração inteira para o banco de dados.

Para um melhor desempenho, o criador de logs de transações ativo atual deve estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** e parâmetro **/TEMPDBRESTorepath**. Os caminhos que são especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** e parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** podem estar nos mesmos dispositivos físicos ou em dispositivos físicos diferentes uns dos outros.

Não especifique Double-byte Characters (DBCS) no caminho de restauração do banco de dados temporário.

/TEMPLOGRESTorepath=path-name

Use o parâmetro **/templogrestorepath** para especificar o caminho temporário padrão a usar ao restaurar logs e arquivos de correção.

Se você não especificar o parâmetro **/templogrestorepath**, o valor padrão será o valor que é especificado pela opção **TEMPLOGRESTOREPATH** no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange. O arquivo de configuração padrão do Data Protection for Microsoft Exchange Server é **tdpexc.cfg**. Se você não especificar o parâmetro **/templogrestorepath** e o valor **TEMPLOGRESTOREPATH** não existir no arquivo de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server, o valor da variável de ambiente **TEMP** será usado.

- Não especifique um valor de **/TEMPLOGRESTorepath** que seja igual ao valor do local atual para o banco de dados usados para recuperação. Se o valor for o mesmo, o banco de dados poderá se tornar corrompido.
- Escolha um local temporário de restauração de log que tenha espaço suficiente para reter todos os arquivos de correção e de log.

Para um melhor desempenho, o criador de logs de transações ativo atual deve estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath**. Os caminhos especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** podem estar nos mesmos dispositivos físicos ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Não especifique caracteres de byte duplo (DBCS) no caminho de restauração de log temporário.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável **tsmnodename** para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Microsoft Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (**dsm.opt**). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **PROMPT**. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável **tsmoptfilename** para identificar o arquivo de opções do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o Data Protection for Microsoft Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é dsm.opt.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Microsoft Exchange Server utiliza para efetuar logon no IBM Spectrum Protect.

Se você especificou **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do Data Protection for Microsoft Exchange Server (dsm.opt), não é necessário fornecer a senha aqui porque uma que está armazenada no registro é usada. No entanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o Data Protection for Microsoft Exchange Server se conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o Data Protection for Microsoft Exchange Server utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

/USEEXISTINGRDB=Yes | No

Use o parâmetro **/USEEXISTINGRDB** para especificar se o Data Protection for Microsoft Exchange Server restaura caixas de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente ou se remove automaticamente um banco de dados de recuperação existente durante operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

- Yes** Usa o banco de dados de recuperação existente para operações de restauração de caixa de correio. Essa opção é a opção padrão.
- No** Não utilize um banco de dados de recuperação existente para operações de restauração de caixa de correio. Remova o banco de dados de recuperação durante o processamento de restauração de caixa de correio.

Exemplos: Comando `restoremailbox`

É possível combinar o uso das opções de parâmetro `/KEEPRDB` e `/USEEXISTINGRDB` com o comando `restoremailbox`.

Exemplo: Utilizando um banco de dados de recuperação existente para operações de caixa de correio

Use um banco de dados de recuperação existente para as operações de restauração de caixa de correio para que não seja necessário restaurar o banco de dados novamente.

```
tdpexcc restoremailbox <MB> /USEEXISTINGRDB=Yes
```

Exemplo: Retendo um banco de dados de recuperação para operações de caixa de correio

Retenha um banco de dados de recuperação após uma operação de restauração de caixa de correio para que o banco de dados de recuperação possa ser usado para outras operações de restauração.

```
tdpexcc restoremailbox <MB> /KEEPRDB=YES
```

Exemplo: Retendo um banco de dados de recuperação para diversas operações de restauração de caixa de correio e, em seguida, removendo-o

Como você restaura diversas caixas de correio em momentos diferentes, você deseja reter o banco de dados de recuperação após a primeira operação de restauração de caixa de correio e utilizá-lo para operações de restauração subsequentes. Ao restaurar a caixa de correio final, você remove o banco de dados de recuperação.

```
tdpexcc restoremailbox <MB_1> /KEEPRDB=YES
```

```
tdpexcc restoremailbox <MB_2> /USEEXISTINGRDB=YES
```

```
tdpexcc restoremailbox <MB_n> /KEEPRDB=NO
```

Exemplo: Restaurando diversas caixas de correio simultaneamente

Restaure simultaneamente diversas caixas de correio e assegure-se de que o banco de dados de recuperação seja removido automaticamente após cada caixa de correio ser restaurada.

```
tdpexcc restoremailbox <MB_1>,<MB_2> /KEEPRDB=NO
```

Exemplo: Restaurando diversas caixas de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente

Restaure simultaneamente diversas caixas de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente.

Dica: AS caixas de correio que não estiverem no banco de dados de recuperação são ignoradas durante o processamento de restauração e são indicadas na saída do console.

Restaure o restante das caixas de correio que não estiverem no banco de dados de recuperação.

```
tdpexcc restoremailbox <MB_1>,<MB_2>...<MB_n>  
/USEEXISTINGRDB=YES /KEEPRDB=NO
```

```
tdpexcc restoremailbox <MB_1>,<MB_2>...<MB_n>  
/USEEXISTINGRDB=NO /KEEPRDB=NO
```

Comando Set

Para configurar os parâmetros de configuração do Data Protection for Exchange Server em um arquivo de configuração, use o comando **set**.

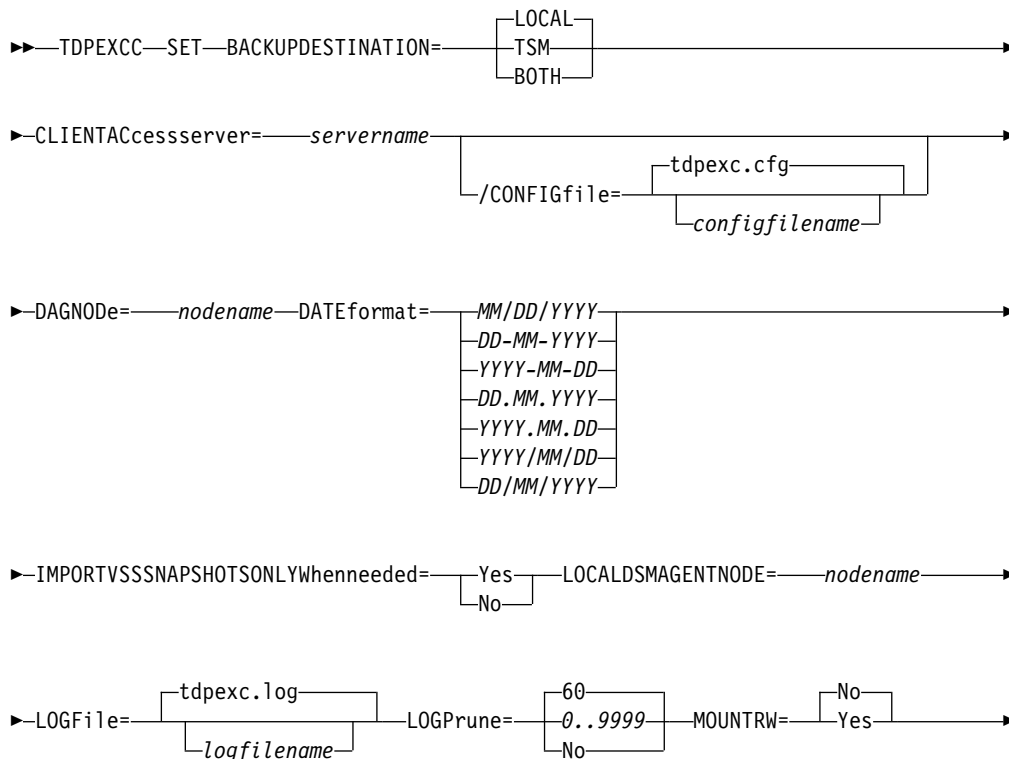
Os valores configurados serão salvos em um arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. O arquivo padrão é `tdpexc.cfg`. Os valores de configuração também podem ser definidos na janela Propriedades de Data Protection no Microsoft Management Console (MMC).

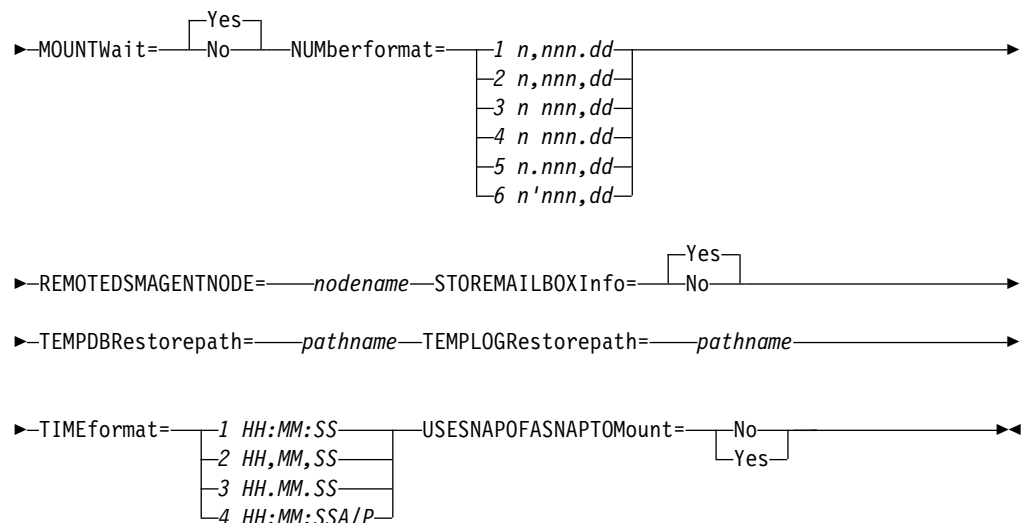
Para chamadas de comandos diferentes deste comando, o valor de um parâmetro de configuração especificado em um comando substitui o valor do parâmetro de configuração especificado no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. Quando você usa esse comando, se não substituir um valor para o parâmetro do arquivo de configuração, os valores no arquivo de configuração padrão são usados.

Sintaxe de Set

Utilize os diagramas de sintaxe de comando **set** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC: SET





Tarefas relacionadas:

“Configurando seu sistema para operações de restauração da caixa de correio” na página 79

Configurar Parâmetros Posicionais

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **set** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam os valores no arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server. É possível configurar um valor para cada comando **tdpexcc set** que você executa:

BACKUPDESTination=TSM | LOCAL | BOTH

Use o parâmetro posicional **BACKUPDESTINATION** para especificar o local de armazenamento para o seu backup. É possível especificar essas opções:

TSM O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Essa opção será a padrão.

LOCAL

O backup é armazenado apenas no volumes de shadow local.

BOTH O backup é armazenado no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e no volumes de shadow local.

CLIENTAccessserver=servername

A variável *servername* refere-se ao nome do servidor usado para acessar o cliente.

DAGNODE=nodename

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do Database Availability Group configurados para usar o nó DAG são feitos em um espaço no arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect. As cópias do banco de dados são gerenciadas como uma entidade única, independentemente de qual membro do Database Availability Group elas são submetidas a backup. Essa configuração pode evitar que o IBM

Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

DATEformat=*dateformatnum*

Use o parâmetro posicional **DATEformat** para selecionar o formato que deseja usar para exibir datas.

A variável *dateformatnum* exibe a data em um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que deseja usar.

- 1 (Padrão) MM/DD/AAAA
- 2 DD-MM-AAAA
- 3 AAAA-MM-DD
- 4 DD.MM.AAAA
- 5 AAAA.MM.DD
- 6 AAAA/MM/DD
- 7 DD/MM/AAAA

Alterações no valor do parâmetro **dateformat** podem resultar em um corte indesejável do arquivo de log do Data Protection for Exchange Server (tdpexc.log por padrão). É possível evitar a perda de dados do arquivo de log existente executando uma das ações a seguir:

- Após alterar o valor do parâmetro **dateformat**, faça uma cópia do arquivo de log existente antes de executar o Data Protection for Exchange Server.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile**.

IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded

Use o parâmetro **/IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded** para especificar se o Data Protection for Exchange Server importa automaticamente capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas.

Especifique um dos seguintes valores:

SIM Importe as capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas. A opção é o padrão. Durante o processamento do backup, as capturas instantâneas transportáveis são automaticamente criadas e importadas para os sistemas de armazenamento quando as capturas instantâneas são necessárias. Esta opção é a padrão.

NÃO Não crie capturas instantâneas transportáveis do VSS durante o processo de backup e não importe automaticamente a captura instantânea para sistemas de armazenamento após o backup ser concluído.

LOCALDSMAgentnode=*nodename*

Especifique o nome do nó do sistema local que executa os backups VSS. Este parâmetro posicional deve ser especificado para que as operações VSS sejam processadas.

LOGFile=*logfile*

Use o parâmetro posicional **LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log da atividade que é gerado pelo Data Protection for Exchange Server. O

log de atividade do Data Protection for Exchange Server registra eventos significativos, como comandos concluídos e mensagens de erro.

A variável *logfile* identifica o nome do arquivo de log de atividades. Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfile* pode incluir um caminho completo. Contudo, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será atribuído ao diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server.

LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. No arquivo de configuração, o valor padrão para o **LOGPrune** é aquele especificado pela opção configurável **logprune**. O valor padrão é *60*, o que significa que 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser especificada para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção que é configurada no arquivo de configuração para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar o parâmetro **LOGPrune**, esse valor será usado no lugar do valor que é armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **LOGPrune** sem especificar *numdays* ou *no*; nesse caso, o valor padrão, *60*, é usado.
- Mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar em uma remoção indesejada do arquivo de log. Se estiver executando um comando que possa remover o arquivo de log e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das seguintes opções para impedir a remoção não intencional do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/MOUNTRW=Yes | No

É possível montar uma cópia de leitura/gravação de seu backup do IBM Spectrum Protect para que você possa modificar a cópia sem invalidar o backup. Use esta opção para indicar se um backup de captura instantânea está montado como leitura/gravação. O valor padrão é conforme especificado no arquivo de configuração com o parâmetro **/MOUNTRW**. Se um valor padrão não for especificado no arquivo de configuração, o valor padrão será **No**. Ao especificar a opção **/MOUNTRW**, você substitui o valor padrão.

Os valores a seguir estão disponíveis:

NÃO Execute uma operação de montagem somente leitura.

SIM Execute uma operação de montagem de leitura/gravação. O

comportamento da montagem de leitura/gravação é controlado pelo parâmetro **USESNAPOFASNAPTOmount** no arquivo de configuração.

- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para No, será possível montar somente backups COPY como leitura/gravação. Após a montagem, o backup original é modificado e não pode mais ser utilizado como um ponto de restauração em operações de restauração do banco de dados futuras (na página de propriedades **Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**, a caixa de seleção **Montagem de leitura/gravação (modifica backup, aplica-se somente a backups COPY)** está selecionada).
- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para Yes, será possível montar ambos os tipos de backup, FULL e COPY, como leitura/gravação (na página de propriedades **Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**, a caixa de seleção **Montagem de leitura/gravação (sem modificar o backup)** é selecionada). Neste exemplo, os backups não são modificados e podem ser usados em operações de restauração futuras.

Importante:

Essa opção de montagem está disponível apenas para os dispositivos a seguir:

- Dispositivos SAN Volume Controller (SVC), que requerem o IBM System Storage Support for Microsoft Virtual Disk and Volume Shadow Copy Services versão 4.12 ou mais recente. Alocação de destino dinâmica não é suportada.
- Dispositivos de sistema XIV, que requerem o IBM Spectrum Accelerate Family Provider for Microsoft Windows Volume Shadow Copy Service versão 2.9 ou mais recente.

Deve-se alocar mais volumes de destino em seu dispositivo de armazenamento para acomodar o número de montagens simultâneas de leitura/gravação que você deseja executar. Um volume de destino extra que corresponde ao tamanho do volume a ser montado, é necessário para cada montagem simultânea de leitura/gravação desse volume.

MOUNTWait=Yes | No

Use o parâmetro posicional **MOUNTWait** para especificar se o Data Protection for Exchange Server aguarda a mídia removível para montar (como fitas ou CDs) ou para interromper a operação atual. Essa situação ocorre quando o Servidor IBM Spectrum Protect está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

Especifique Yes para que o Data Protection for Exchange Server aguarde até que todos os volumes iniciais da mídia removível requerida sejam disponibilizados no Servidor IBM Spectrum Protect antes da conclusão do comando.

Especifique No para que o Data Protection for Exchange Server termine o comando (se a mídia removível for necessária). Uma mensagem de erro é exibida.

NUMb_erformat=*fntnum*

Use o parâmetro posicional **NUMb_erformat** para especificar o formato que deseja usar para exibir números.

A variável *fntnum* exibe número usando um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja utilizar.

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | (Padrão) n,nnn.dd |
| 2 | n,nnn,dd |
| 3 | n nnn,dd |
| 4 | n nnn.dd |
| 5 | n.nnn,dd |
| 6 | n'nnn,dd |

REMOTEDSMAgentnode=*nodename*

Especifique o nome do nó do sistema que move os dados do VSS para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect durante os backups transferidos.

STOREMAILBOXInfo=Yes | No

O parâmetro **STOREMAILBOXInfo** é usado para rastrear o histórico da caixa de correio para caixas de correios movidos e excluídos. Por padrão, este parâmetro é configurado como Yes. Se você não planeja usar a restauração da caixa de correio, é possível configurar esta opção para Não. Quando a opção é configurada para Não, o Data Protection for Exchange Server não faz o backup do histórico da caixa de correio.

Em domínios grandes ou geograficamente dispersos, é necessário mais tempo para concluir a tarefa do histórico da caixa de correio de backup. Neste cenário, é possível reduzir a quantia de tempo que é necessária para concluir a tarefa de histórico da caixa de correio de backup ao configurar a opção do **STOREMAILBOXInfo** para No. Ao configurar a opção do **STOREMAILBOXInfo** para No, as caixas que não são movidas ou excluídas podem ser restauradas normalmente. As restaurações de caixas de correio movidas ou excluídas podem usar o parâmetro **/MAILBOXORIGLOCATION** (do comando **Restoremailbox**) para especificar o local da caixa de correio no momento do backup.

TEMPDBREStorepath=*pathname*

Para especificar o caminho temporário padrão para usar com os arquivos de banco de dados da caixa de correio, use o parâmetro posicional **TEMPDBREStorepath**.

Se você não inserir um caminho, o valor padrão será o valor da variável de ambiente TEMP.

Se o nome do caminho incluir espaços, você deverá colocar a entrada do parâmetro posicional **TEMPDBREStorepath** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
TDPEXCC SET TEMPDBREStorepath="h:\Exchange Restore Directory"
```

Atenção: Não especifique um valor de **TEMPDBRESTorepath** que seja igual ao valor do local do banco de dados ativo. Se o valor for igual, o banco de dados poderá ser corrompido.

Escolha um local de restauração de banco de dados temporário que possua espaço suficiente para conter a restauração inteira para o banco de dados.

Dica: Para melhor desempenho, assegure-se de que o criador de logs de transação ativa atual esteja em um dispositivo físico diferente dos caminhos que são especificados pelos valores da configuração dos parâmetros **templogrestorepath** e **tempdbrestorepath**. Os caminhos especificados pelos valores das configurações dos parâmetros **templogrestorepath** e **tempdbrestorepath** podem estar nos mesmos dispositivos físicos ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Restrição: Não especifique Double-byte Characters (DBCS) no caminho de restauração de banco de dados temporário.

TEMPLOGRESTorepath=pathname

Para especificar o caminho temporário padrão para usar ao restaurar logs e arquivos de correção, use o parâmetro posicional **TEMPLOGRESTorepath**.

Se você não inserir um caminho, o valor padrão será o valor da variável de ambiente TEMP.

Se o nome do caminho incluir espaços, você deverá colocar a entrada do parâmetro posicional **TEMPDBRESTorepath** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
TEMPLOGRESTorepath="c:\Program Files\templog"
```

Atenção: Não especifique um valor de **TEMPDBRESTorepath** que seja igual ao valor do local atual para o banco de dados que é usado para recuperação. Se o valor for igual, o banco de dados poderá ser corrompido.

Escolha um local de restauração de log temporário que tenha espaço suficiente para conter todos os arquivos de log e de correção.

Dica: Para melhor desempenho, o criador de log da transação ativo atual deve estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos que são especificados pelos valores da configuração de parâmetro **templogrestorepath** e da configuração do parâmetro **tempdbrestorepath**. Os caminhos especificados pelos valores das configurações dos parâmetros **templogrestorepath** e **tempdbrestorepath** podem estar nos mesmos dispositivos físicos ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Restrição: Não especifique caracteres de byte duplo (DBCS) no caminho de restauração de log temporário.

TIMEformat=formatnumber

Use o parâmetro posicional **TIMEformat** para especificar o formato no qual deseja que o tempo do sistema seja exibido.

A variável *formatnumber* exibe a hora em um dos seguintes formatos. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja utilizar.

- 1 (Padrão) HH:MM:SS
- 2 HH,MM,SS

- 3 HH.MM.SS
- 4 HH:MM:SSA/P

USESNAPOFASNAPTOmount=Yes | No

Durante operações de montagem, é possível especificar que você deseja fazer uma montagem de leitura/gravação configurando **/MOUNTRW=Yes**. Ao configurar o **/MOUNTRW=Yes**, o parâmetro **USESNAPOFASNAPTOmount** se aplica e é possível especificar mais se deseja montar um backup existente ou criar uma captura instantânea de um backup existente. Somente é possível definir o parâmetro **USESNAPOFASNAPTOmount** em seu arquivo de configuração.

- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para No, a caixa de seleção **Montar leitura/gravação (modifica o backup, se aplica somente a backups COPY)** será selecionada na página de propriedades **Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**. Após a montagem, o backup COPY original pode ser modificado e, assim, não pode mais ser utilizado como um ponto de restauração para operações de restauração do banco de dados no futuro.
- Se **USESNAPOFASNAPTOmount** for configurado para Yes, a caixa de seleção **Montar leitura/gravação (sem modificar o backup)** será selecionada na página de propriedades **Opções do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**. Essa opção está disponível somente para dispositivos SAN Volume Controller (SVC).

Importante: É possível configurar **USESNAPOFASNAPTOmount=Yes** somente para dispositivos SAN Volume Controller (SVC) com o IBM System Storage Support for Microsoft Virtual Disk and Volume Shadow Copy Services versão 4.12 ou mais recente. Além disso, deve-se alocar mais volumes de destino no dispositivo de armazenamento SVC para acomodar o seu número de montagens de leitura/gravação simultâneas que você deseja fazer. Um volume de destino extra correspondente ao tamanho do volume a ser montado é necessário para cada montagem de leitura/gravação simultânea desse volume.

Parâmetros Opcionais Set

Parâmetros opcionais acompanham o comando **set** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do Data Protection for Exchange Server no qual esses valores são configurados.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do Data Protection for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será **tdpexc.cfg**.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\file.cfg"
```

Exemplos: Comando Set

Os exemplos a seguir fornecem uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **set**.

O comando a seguir especifica o arquivo `exchange.log`, no diretório `d:\tsm\tdpexchange`, como o arquivo de log do Data Protection for Exchange Server ao invés do arquivo de log do Data Protection for Exchange Server padrão, `tdpexc.log`, no diretório no qual o Data Protection for Exchange Server está instalado. É exibido um exemplo da saída.

Comando

```
tdpexcc set logfile=d:\tsm\tdpexchange\exchange.log
```

Saída

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:  
Data Protection para Microsoft Exchange Server  
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0  
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.  
  
AC05054I A preferência foi configurada com sucesso.
```

O exemplo a seguir configura o `FCMDAG2` como o nome do nó do DAG no arquivo de configuração.

Comando

```
tdpexcc set dagnode=FCMDAG2
```

Saída

```
IBM Tivoli Storage Manager para Mail:  
Data Protection para Microsoft Exchange Server  
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0  
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.  
  
ACN5054I The preference has been set successfully.
```

A seguinte instrução foi incluída no arquivo de configuração do `tdpexc.cfg`:

```
DAGNODE FCMDAG2
```

Comando unmount backup

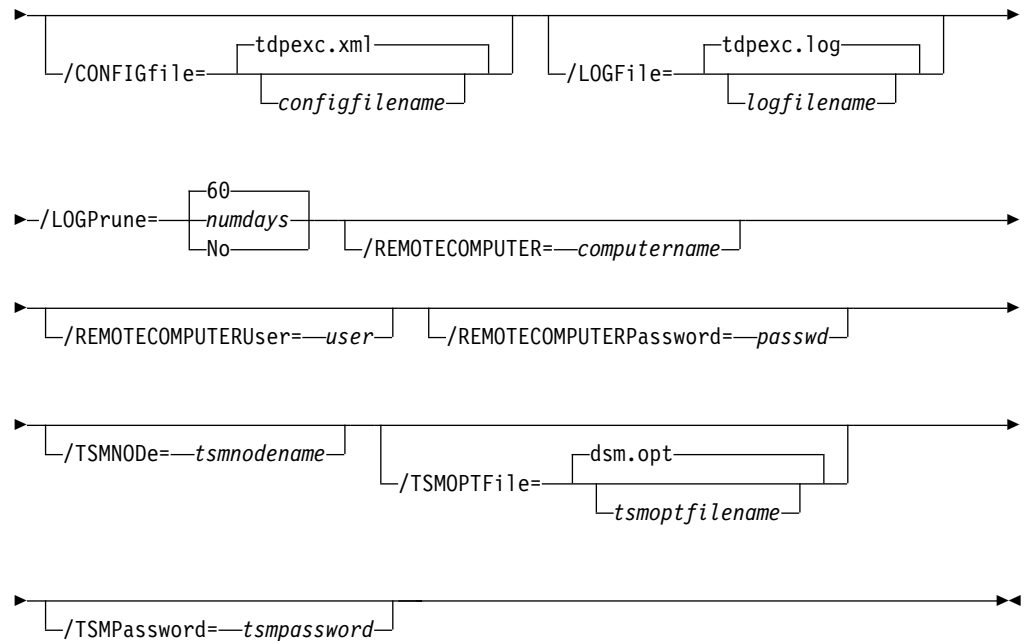
Para desmontar backups que foram montados anteriormente e são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, use o comando **unmount backup**.

Sintaxe de Unmount Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **unmount backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC

```
►►—TDPEXCC—UNMOUNT BACKup—diretório-raiz do ponto de montagem—————►
```



Parâmetro Posicional de Unmount Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **unmount backup** e precede os parâmetros opcionais.

mount points root directory

Caminho absoluto para o diretório no qual as capturas instantâneas são exibidas como diretórios de ponto de montagem. Por exemplo:

```
mount points root dir
```

Parâmetros Opcionais de Unmount Backup

Os parâmetros opcionais seguem o comando **unmount backup** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração que contém os valores para uso por uma operação **unmount backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não inclui um caminho, o diretório de instalação é usado. Se o parâmetro **/configfile** não estiver especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será *tdpexc.cfg*.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\tdpexc.cfg"
```

/LOGFile=*logfile*

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. A variável *logfile* identifica o nome do arquivo de log de atividades.

Se o arquivo de log especificado não existir, um novo arquivo de log será criado. Se o arquivo de log especificado existir, novas entradas de log serão anexadas ao arquivo. A variável *logfile* pode incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

Se a variável *logfile* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\tdpexc.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Quando você limpa os dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que você configurou. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um certo número de dias de dados será salvo. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **No** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para este parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza de log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor de 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto as entradas do comando atual.
- Se você especificar **no**, o arquivo de log não será removido.
- Se você não especificar **/LOGPrune**, o valor padrão será aquele especificado pela opção configurável **logprune** no arquivo de configuração. O valor padrão é 60.
- Se você especificar **/LOGPrune**, seu valor será usado no lugar do valor armazenado no arquivo de configuração. Especificar este parâmetro não altera o valor no arquivo de configuração.
- É possível especificar **/LOGPrune** sem especificar *numdays* ou **no**; nesse caso, o valor padrão, 60, é usado.
- As mudanças no valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** podem resultar na limpeza indesejada do arquivo de log. Se você estiver executando um comando que pode limpar o arquivo de log, e o valor do parâmetro **TIMEformat** ou **DATEformat** for alterado, conclua uma das opções a seguir para evitar a limpeza involuntária do arquivo de log:
 - Faça uma cópia do arquivo de log existente.
 - Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/LOGFile** ou a configuração **logfile**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o nome do computador ou endereço IP do sistema remoto no qual o backup foi criado.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que é usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for

necessário para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não é necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário que é especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/TSMNODE=tsmnodename

Utilize a variável *tsmnodename* para consultar o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível armazenar o nome do nó no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect (*dsm.opt*). Este parâmetro substitui o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **PROMPT**. Este parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado como **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect.

O nome do arquivo pode incluir um nome de caminho completo. Se nenhum caminho for especificado, será consultado o diretório em que o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/tsmoptfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

/TSMPassword=tsmpassword

Utilize a variável *tsmpassword* para consultar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que estiver armazenada no registro será usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez que IBM Spectrum Protect Snapshot se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com este parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado a menos que a senha para este nó ainda não esteja armazenada no registro. Neste caso, a senha especificada será armazenada no registro e utilizada quando você executar esse comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comando, então, será solicitada uma senha.

A senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Perguntas Mais Frequentes

Revise as respostas para as seguintes perguntas mais frequentes sobre o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Como eu faço a compactação de meus backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server?

Use a opção **compression** para instruir a API do IBM Spectrum Protect para compactar dados antes dos dados serem enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect. A compactação reduz os requisitos de tráfego e armazenamento.

Para backups do VSS, especifique a opção **compression** no arquivo de opções do cliente de archive de backup que é usado como o Nó DSMAGENT Local. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, também será necessário especificar a opção **compression** no arquivo de opções do cliente de archive de backup que é usado como o Nó DSMAGENT Remoto. Revise as informações de compactação na documentação do cliente antes de compactar seus dados.

Como posso criptografar meus backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server?

Use as opções **enableclientencryptkey** e **encryptiontype** para criptografar os bancos de dados do Microsoft Exchange durante o processamento de backup e restauração.

Para backups do VSS, especifique as opções de criptografia no arquivo de opções do cliente de archive de backup que é usado como o Nó DSMAGENT Local. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, também será necessário especificar as opções de criptografia no arquivo de opções do cliente de archive de backup utilizado como o Nó DSMAGENT Remoto. Revise as informações de criptografia na documentação do cliente antes de criptografar seus bancos de dados.

Como posso deduplicar meus backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server?

Use a opção **deduplication** para ativar a deduplicação de dados no cliente. A deduplicação de dados do lado do cliente é usada pela API do IBM Spectrum Protect para remover dados redundantes durante o processamento de backup, antes que os dados sejam transferidos para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Para backups do VSS, especifique a opção **deduplication** no arquivo de opções do cliente de archive de backup que é usado como o Nó DSMAGENT Local, e o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, também será necessário especificar a opção **deduplication** no arquivo de opções do cliente de archive de backup que é usado como o Nó DSMAGENT Remoto. Revise as informações de deduplicação na documentação do cliente antes de criptografar seus bancos de dados.

Como posso verificar se tenho o Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects corretamente instalado para concluir as operações de restauração de caixa de correio do Data Protection for Microsoft Exchange Server em meu Exchange Server?

Ao usar o assistente de configuração no Microsoft Management Console (MMC) para configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, o

assistente conclui uma verificação de requisitos. Esta verificação confere se o Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects está corretamente instalado.

Também é possível emitir o comando `tdpmapi.exe testmapi` para verificar se o MAPI está instalado corretamente.

Como uma operação de restauração de caixa de correio do Data Protection for Microsoft Exchange Server realmente faz restaurações no nível da caixa de correio e no nível do item da caixa de correio?

Quando uma operação de restauração de caixa de correio é iniciada, o Data Protection for Microsoft Exchange Server conclui as ações a seguir:

1. Inicia uma sessão com o Servidor IBM Spectrum Protect.
2. Consulta o Servidor IBM Spectrum Protect para obter uma lista de backups disponíveis.
3. Seleciona um backup apropriado que é baseado na entrada do usuário.
4. Quando necessário, cria um banco de dados de recuperação do Exchange.
5. Restaura o backup selecionado no banco de dados de recuperação do Exchange.
6. Copia caixas de correio individuais ou itens de caixa de correio individuais do banco de dados de recuperação do Exchange no destino especificado.
7. Remove o banco de dados de recuperação do Exchange e os arquivos associados.

Posso fazer backup e restaurar uma cópia do Database Availability Group (DAG)?

As cópias de réplica do DAG do Exchange Server podem ser armazenadas em backup e restauradas usando o método do VSS.

O que é uma operação restore into do VSS?

Uma operação restore into do VSS pode ser concluída em backups do VSS. Uma operação restore into do VSS permite que um backup de dados do VSS seja restaurado no banco de dados de recuperação, em um banco de dados alternativo ou em um banco de dados realocado.

As restaurações do VSS são restauradas no banco de dados de recuperação?

Sim, as restaurações do VSS podem ser restauradas no banco de dados de recuperação ou em um banco de dados alternativo.

Por que a restauração instantânea do VSS falha em uma restauração rápida do VSS?

Um failover pode ocorrer se os dados do Exchange estiverem em subsistemas de armazenamento que não são suportados para restauração instantânea do VSS.

Como funciona a restauração instantânea do VSS?

A restauração instantânea do VSS é uma cópia assistida por hardware de nível de volume em que os volumes de destino (que contêm a captura instantânea) são copiados de volta para os volumes da fonte originais. Um sistema de armazenamento SAN Volume Controller, família Storwize, XIV ou IBM System Storage DS8000 Series é requerido para concluir restaurações instantâneas do VSS.

Agora que estou concluindo operações do VSS, por que há tantos backups ativos?

A política do IBM Spectrum Protect gerencia backups do VSS em shadow volumes locais e no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.

Este gerenciamento permite políticas diferentes, o que pode levar a um aumento no número de backups ativos.

Posso usar letras de unidade UNC com backups transferidos do VSS?

Não, os backups transferidos do VSS do Data Protection for Microsoft Exchange Server não são processados corretamente se o local do banco de dados ou do log do Exchange for especificado com letras de unidade baseadas em UNC. Por exemplo, o caminho a seguir usa letras de unidade UNC e não é suportado em um backup transferido do VSS:

```
\\host_srv1\c$\Program Files\Exchsrvr\First Database
```

O caminho a seguir está especificado corretamente:

```
C:\Program Files\Exchsrvr\First Database
```

Nomes baseados em unidade são suportados quando você usa um ponto de montagem de volume. Por exemplo:

```
X:\Exch_Mount_Point\Program Files\Exchsrvr\First Database
```

Entretanto, a nomenclatura baseada em UNC (conforme mostrado no exemplo a seguir) não é suportada quando você usa um ponto de montagem de volume:

```
\\host_srv1\x$\Exch_Mount_Point\Program Files\Exchsrvr\First Database
```

Por que eu recebo uma falha de tempo limite de TCP/IP quando tenho o rastreo VSS interno do Windows ativado?

As operações do VSS do Data Protection for Microsoft Exchange Server podem atingir um tempo limite com uma falha TCP/IP quando o rastreo VSS interno do Windows estiver ativado devido ao tempo adicional que é necessário para gravar entradas no arquivo de rastreo. É possível evitar isso ao aumentar os valores para as opções Servidor IBM Spectrum Protect `commtimeout` e `idletimeout` ou ao diminuir a quantia do rastreo VSS interno do Windows.

Como concluo um backup no nível da caixa de correio e no nível de item de backup e a restauração para o Exchange?

Com o recurso de restauração de caixa de correio do Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível concluir operações de recuperação de caixa de correio individual e operações de recuperação no nível do item em ambientes Microsoft Exchange Server nos backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Posso restaurar um backup de banco de dados do Data Protection for Microsoft Exchange Server para arquivos simples sem usar o Exchange Server? Posso restaurar um backup do banco de dados do Data Protection for Microsoft Exchange Server para um arquivo simples sem interromper o servidor Data Protection for Microsoft Exchange Server?

Sim, use o comando **restorefiles**. Para obter mais informações, consulte “Comando Restorefiles” na página 215.

Como planejo backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server?

É possível planejar backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o planejador de cliente de archive de backup do IBM Spectrum Protect ou o planejador do MMC.

Como eu sei se meu backup foi executado com êxito?

É exibida uma mensagem que indica que o backup foi concluído com êxito. Além disso, o serviço TDPEXchange para backup inicia e termina mensagens de exibição no Event Viewer. O Gerenciador de Tarefa no MMC fornece informações centralizadas sobre o status de suas tarefas. O processamento de informações também está disponível nos seguintes arquivos:

- Arquivo de log do Data Protection for Microsoft Exchange Server (padrão: `tdpexc.log`)
Este arquivo indica a data e a hora de um backup, os dados do backup e quaisquer mensagens de erro ou códigos de conclusão.
- Log de atividades do Servidor IBM Spectrum Protect
O Data Protection for Microsoft Exchange Server registra informações sobre os comandos de backup e restauração para o log de atividades do IBM Spectrum Protect Server. Se você não tiver um ID de usuário administrador e uma senha para o IBM Spectrum Protect, o administrador do IBM Spectrum Protect poderá visualizar esse log para você.
- Arquivo de log do erro de API do IBM Spectrum Protect (padrão: `dsierror.log`)

Para evitar backups malsucedidos, consulte os fatos a seguir:

- Um backup incremental do banco de dados do Exchange Server poderá falhar se uma tentativa de backup completo anterior do mesmo banco de dados tiver terminado prematuramente. Se você receber os erros ACN3025E ou ACN4226E do Data Protection for Microsoft Exchange Server, conclua um backup completo do banco de dados.
- Um backup poderá falhar se os logs de transações necessários forem excluídos ou truncados. Uma mensagem de erro é exibida indicando que os arquivos de log ou arquivos de correção estão ausentes. Execute as seguintes etapas para recuperar-se desse tipo de falha de backup:
 1. Verifique se apenas um produto está concluindo backups em seu sistema.
 2. Execute um backup completo.
 3. Se algum erro ainda for encontrado, encerre e reinicie o Exchange Server e, em seguida, conclua um backup completo.
 4. Se um erro persistir, reinicie o sistema e conclua um backup completo.

Como os logs de transações do Exchange Server são truncados?

O truncamento de log pode parecer demorado porque o Exchange deve garantir que todas as atualizações de log sejam enviadas e confirmadas em todas as cópias (ativas e passivas) antes de ele truncar os logs. Um produto de backup, por exemplo, o IBM Spectrum Protect, conclui um backup completo e relata que o backup foi bem-sucedido para o Exchange. O servidor Exchange processa o truncamento de arquivo de log real. É possível ver a evidência desta notificação para truncar logs no log de Eventos do Windows.

O que faço quando a seguinte mensagem de erro do Servidor IBM Spectrum Protect é exibida: “ANR9999D snmode.c(xxxx): Erro ao validar inserções etc.”?

Não é necessário fazer nada, pois essa mensagem pode ser ignorada. A instalação de uma versão mais recente do Servidor IBM Spectrum Protect evita que esta mensagem seja exibida.

Devo usar o mesmo nodename usado por meu cliente de archive de backup?

Não, é necessário usar nomes de nós diferentes.

O que acontece se eu ignorar a verificação de integridade dos backups de banco de dados?

Em um ambiente do Database Availability Group (DAG), é possível efetuar bypass da verificação de integridade apenas quando o banco de dados que você está efetuando backup possui, pelo menos, duas cópias em funcionamento de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva).

No entanto, se você ignorar a verificação de integridade diretamente ao configurar o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK=YES**, o backup armazenado no Servidor IBM Spectrum Protect poderá não ser válido ou poderá ocorrer perda de dados. Para garantir que, pelo menos, uma cópia ativa e uma cópia passiva do banco de dados estão disponíveis antes de ignorar a verificação de integridade, configure o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK=SkipDbCheckIfHealthy** ou **/SKIPINTEGRITYCHECK=SkipDbAndLogCheckIfHealthy**.

Se ignorar a verificação de integridade e o banco de dados não for recuperável devido a erros, deve-se entrar em contato com o fornecedor do software para resolver o problema.

Apêndice. Recursos de Acessibilidade para a Família de Produtos IBM Spectrum Protect

Os recursos de acessibilidade ajudam usuários com deficiência, como mobilidade restrita ou visão limitada, a usarem o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

Visão geral

A família de produtos IBM Spectrum Protect inclui os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

A família de produtos IBM Spectrum Protect usa o padrão W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para assegurar conformidade com o US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para aproveitar os recursos de acessibilidade, use a liberação mais recente do seu leitor de tela e o último navegador da web que seja suportado pelo produto.

A documentação do produto no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na seção de Acessibilidade da ajuda do IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/about/releasesnotes.html?view=kc#accessibility).

Navegação pelo teclado

Esse produto usa as chaves de navegação padrão

Informação da Interface

As interfaces com o usuário não têm conteúdo que pisca 2-55 vezes por segundo.

Interfaces com o usuário da web dependem de folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com visão reduzida usarem as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou do navegador da web.

As interfaces com o usuário da web incluem referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para áreas funcionais no aplicativo.

Software de fornecedor

A família de produtos do IBM Spectrum Protect inclui determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença da IBM. A IBM não representa nenhum recurso de acessibilidade desses produtos. Entre em contato

com o fornecedor para obter informações de acessibilidade sobre estes produtos.

Informações de Acessibilidade Relacionadas

Além dos websites padrão do IBM help desk e do suporte, a IBM tem um serviço telefônico TTY para ser usado por clientes com deficiência auditiva para acessar os serviços de suporte e vendas:

Serviço TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter informações adicionais sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, consulte Acessibilidade IBM(www.ibm.com/able).

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos. Este material pode estar disponível na IBM em outros idiomas. No entanto, pode ser necessário ter uma cópia do produto ou da versão de produto nesse idioma para acessá-lo.

A IBM pode não oferecer os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em outros países. Consulte o representante local da IBM para obter informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis na sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não se destina a declarar nem deixar implícito que apenas aquele produto, programa ou serviço IBM pode ser usado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser usado em substituição. No entanto, é responsabilidade do usuário avaliar e verificar a operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas aos assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

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

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode aperfeiçoar e/ou mudar produtos e/ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

As referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) o uso mútuo das informações trocadas, devem entrar em contato com:

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

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível para ele são fornecidos pela IBM sob os termos do IBM Customer Agreement, do Contrato de Licença do Programa Internacional IBM ou qualquer contrato equivalente entre nós.

Os dados de desempenho discutidos aqui são apresentados como derivados sob as condições de operação específicas. Os resultados reais podem variar.

Informações com relação a produtos não IBM foram obtidas dos fornecedores desses produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser direcionadas a seus fornecedores.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra sem a necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, uso, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas. Os programas de amostra são fornecidos

"NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não deve ser responsabilizado por quaisquer danos oriundos do uso dos programas de amostra.

Qualquer cópia, parte desses programas de amostra ou trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright da seguinte forma: © (o nome de sua empresa) (ano). Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _digite o ano ou anos_.

Marcas comerciais

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em várias jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual das marcas comerciais da IBM está disponível na Web em "Copyright and trademark information" em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe é uma marca registrada da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linear Tape-Open, LTO e Ultrium são marcas comerciais da HP, IBM Corp. e Quantum nos Estados Unidos e em outros países.

Intel e Itanium são marcas comerciais ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos, outros países ou ambos.

Java[™] e todas as marcas comerciais e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou registradas da Oracle e/ou suas afiliadas.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

VMware, VMware vCenter Server e VMware vSphere são marcas registradas ou marcas comerciais da VMware, Inc. ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou outras jurisdições.

Termos e condições para a documentação do produto

Permissões para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade

Além disso, esses termos e condições complementam quaisquer termos de uso para o website da IBM.

Uso pessoal

Você pode reproduzir estas publicações para uso pessoal não comercial, desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. Você não pode distribuir, exibir ou criar trabalho derivado destas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso comercial

Você pode reproduzir, distribuir e exibir estas publicações unicamente dentro da sua empresa, desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. Você não pode criar trabalhos derivados destas publicações, ou reproduzir, distribuir ou exibir estas publicações, ou qualquer parte delas fora de sua empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos

Exceto conforme explicitamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, sejam explícitos ou implícitos, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida neste documento.

A IBM reserva-se o direito de cancelar as permissões concedidas aqui sempre que, a seu critério, achar que o uso das publicações é prejudicial aos seus interesses ou, conforme determinado pela IBM, as instruções acima não estiverem sendo corretamente seguidas.

Você não pode fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em conformidade total com todas as leis e regulamentações aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO FORNECE GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE ENCONTRAM", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE CAPACIDADE DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço ("Ofertas de Software") podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação identificável pessoalmente é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem permitir a coleta de informações identificáveis pessoalmente. Se as Ofertas de Software usarem cookies para coletar informações identificáveis pessoalmente, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas abaixo.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações identificáveis pessoalmente.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações identificáveis pessoalmente dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, deve-se consultar seu próprio conselho jurídico sobre as leis aplicáveis a tal coleta de dados, incluindo os requisitos para aviso e consentimento.

Para obter informações adicionais sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de privacidade on-line da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details> na seção intitulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Glossário

Há um glossário disponível com termos e definições para a família de produtos IBM Spectrum Protect.

Consulte o IBM Spectrum Protectglossário.

Índice Remissivo

A

- a partir da opção do servidor, GUI 112
- ambiente operacional 1
- APAR 165
- armazenamento
 - determinando a capacidade gerenciada 105
- armazenamento gerenciado
 - determinando a capacidade 105
- arquivo de opções do IBM Spectrum Protect 181
- arquivo de suporte por e-mail 164
- arquivo dsm.opt 52
 - clusternode 52
 - compressalways 53
 - compressão 52
 - enableclientencryptkey 53
 - enablelanfree 54
 - encryptiontype 53
 - include.encrypt 53
 - nodename 52
 - protocolo de comunicação 52
- arquivo tdpexc.cfg
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando excluir backup 184
 - e comando mount backup 189
 - e comando query tdp 197
 - e comando restore 209, 213
 - e comando restorefiles 217
 - e comando restoremailbox 224, 238, 239
 - e comando set 249
 - e comando unmount backup 251
 - e o comando backup 174
 - query exchange 193
- arquivo tdpexc.log
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando excluir backup 185
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restore 211
 - e comando restorefiles 218
 - e comando restoremailbox 226
 - e comando set 244
 - e comando unmount backup 251
 - e o comando backup 175
- arquivos
 - arquivo de opções do IBM Spectrum Protect 181
 - dsm.opt 52
 - excfull.log 140
 - excsched.log 140
 - Opções do Data Protection for Exchange Server 177, 186, 192, 214, 220
 - Opções do Data Protection for Microsoft Exchange Server 240
 - Opções do IBM Spectrum Protect Snapshot 253
 - tdpexc.cfg
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restore 209, 213
 - e comando restorefiles 217

- arquivos (*continuação*)
 - tdpexc.cfg (*continuação*)
 - e comando restoremailbox 224, 238, 239
 - e comando set 249
 - e comando unmount backup 251
 - e excluir o comando backup 184
 - e o comando backup 174
 - tdpexc.log 257
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restore 211
 - e comando restorefiles 218
 - e comando restoremailbox 226
 - e comando set 244
 - e comando unmount backup 251
 - e excluir o comando backup 185
 - e o comando backup 175
 - tdpexcc.exe 170
- arquivos de configuração
 - loais não padrão 55
- arquivos de opções
 - loais não padrão 55
- Arquivos de rastreo e de log do Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - visualizando 157
- arquivos simples 256

B

- backup
 - completo 96
 - descrição 8
 - completo mais diferenciados 96
 - completo mais incremental 96
 - cópia
 - descrição 8
 - cópia de banco de dados
 - descrição 8
 - differential
 - descrição 8
 - grupo de armazenamento
 - linha de comando 183
 - Incremental
 - descrição 8
 - linha de comandos 173
- backup completo
 - descrição 8
 - estratégia 96
- backup completo e diferenciado
 - estratégia 96
- backup completo mais incremental
 - estratégia 96
- backup de cópia
 - descrição 8
- backup de cópia do banco de dados
 - descrição 8
- Backup de VSS
 - requisitos de planejamento 4

- backup diferenciado
 - descrição 8
- backup do Exchange
 - ambiente do DAG 108
 - VSS
 - GUI 108
- backup do Exchange Server
 - ambiente DAG 105
 - VSS
 - GUI 105
- Backup do VSS do Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - ligação de política 23
- backup incremental
 - descrição 8
- backup transferido
 - nomes de nós 50
 - procedimento de configuração 78
- backup transferido do VSS
 - visão geral 13
- Backup VSS
 - características 4
 - visão geral 12
- banco de dados de recuperação
 - procedimento 114

C

- caixa postal
 - restoremailbox
 - linha de comando 224
- caixa postal individual
 - restoremailbox
 - linha de comando 224
- capacidade
 - determinando o armazenamento gerenciado 105
- cluster
 - VSS 150
- comando 199
 - política 196
- comando backup 172
 - e o parâmetro /BACKUPDESTination 174
 - e o parâmetro /CONFIGfile 174
 - e o parâmetro /EXCLUDEDAGACTive 174
 - e o parâmetro /EXCLUDEDAGPASsive 174
 - e o parâmetro /EXCLUDEDDB 174
 - e o parâmetro /EXCLUDENONDAGDbs 174
 - e o parâmetro /MOUNTWait 176
 - e o parâmetro /OFFLOAD 176
 - e o parâmetro /Quiet 176
 - e o parâmetro /SKIPINTEGRITYCHECK 176
 - e o parâmetro /TSMNODE 177
 - e o parâmetro /TSMOPTFile 177
 - e o parâmetro /TSMPassword 177
 - e parâmetro /logfile 175, 185
 - e parâmetro /logprune 185
 - e parâmetro /quiet 186
 - e parâmetro /UpdateMailboxInfoOnly 178
 - exemplo 178
 - visão geral 171
- comando changetsmppassword
 - diagrama de sintaxe 179
 - e parâmetro /configfile 180
 - e parâmetro /logfile 180
 - e parâmetro /tsmnode 181
 - e parâmetro /tsmoptfile 181
 - exemplo 182
- comando delete backup
 - diagrama de sintaxe 182
 - e /parâmetro olderthan 186
 - e parâmetro /backupdestination 184
 - e parâmetro /configfile 184
 - e parâmetro /fromexcserver 185
 - e parâmetro /object 186
- comando help
 - diagrama de sintaxe 187
- comando mount backup
 - diagrama de sintaxe 188
 - e parâmetro /configfile 189
 - e parâmetro /logfile 189
 - e parâmetro /tsmnode 191
 - e parâmetro /tsmoptfile 192
 - e parâmetro /tsmpassword 192
- comando policy
 - visão geral 196
- comando query exchange
 - diagrama de sintaxe 193
 - e parâmetro /configfile 193
 - e parâmetro /logfile 193
 - visão geral 192
- comando query managedcapacity
 - visão geral 195
- comando query tdp
 - diagrama de sintaxe 196
 - e parâmetro /configfile 197
 - e parâmetro /logfile 197
 - exemplo 198
 - visão geral 196
- comando query tsm
 - e o parâmetro /SHOWMAILBOXInfo 204
 - exemplo 205
 - visão geral 199
- comando restore
 - diagrama de sintaxe 208
 - e o parâmetro /BACKUPDESTination 209
 - e o parâmetro /CONFIGfile 209
 - e o parâmetro /ERASEexistinglogs 210
 - e o parâmetro /FROMEXCSErVer 210
 - e o parâmetro /INSTANTREStore 210
 - e o parâmetro /INTODB 211
 - e o parâmetro /LOGFile 211
 - e o parâmetro /LOGPrune 212
 - e o parâmetro /MOUNTDatabases 212
 - e o parâmetro /MOUNTWait 212
 - e o parâmetro /OBJect 213
 - e o parâmetro /Quiet 213
 - e o parâmetro /RECOVER 213
 - e o parâmetro /TEMPLOGREStorepath 213
 - e o parâmetro /TSMNODE 214
 - e o parâmetro /TSMOPTFile 214
 - e o parâmetro /TSMPassword 214
 - e parâmetro /tsmnode 186
 - e parâmetro /tsmoptfile 186
 - e parâmetro /tsmpassword 186
 - visão geral 206
- comando restorefiles
 - backups 215
 - diagrama de sintaxe 216
 - e parâmetro /configfile 217
 - e parâmetro /fromexcserver 217
 - e parâmetro /into 217
 - e parâmetro /logfile 218
 - e parâmetro /mountwait 219
 - e parâmetro /object 219

- comando restorefiles (*continuação*)
 - e parâmetro /quiet 219
 - e parâmetro /tsmnode 219
 - e parâmetro /tsmoptfile 219
 - e parâmetro /tsmpassword 220
- comando restoremailbox
 - diagrama de sintaxe 222
 - e o parâmetro /KEEPRDB 225
 - e o parâmetro /mailboxoriglocation 230
 - e o parâmetro /USEEXISTINGRDB 240
 - e parâmetro /configfile 224
 - e parâmetro /EXCLUDEDUMPster 225
 - e parâmetro /FROMArchive 225
 - e parâmetro /logfile 226
 - e parâmetro /mailboxfilter 227
 - e parâmetro /mailboxrestoredate 231
 - e parâmetro /mailboxrestoredestination 232
 - e parâmetro /mailboxrestoretime 231
 - e parâmetro /mountwait 237
 - e parâmetro /tempdbrestorepath 238
 - e parâmetro /templogrestorepath 239
 - e parâmetro /tsmnode 239
 - e parâmetro /tsmoptfile 239
 - e parâmetro /tsmpassword 240
 - exemplo 241
 - visão geral 220
- comando set
 - diagrama de sintaxe 242
 - e parâmetro /backupdestination 243
 - e parâmetro /configfile 249
 - e parâmetro /dateformat 244
 - e parâmetro
 - /IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded 244
 - e parâmetro /localdsmagentnode 244
 - e parâmetro /logfile 244
 - e parâmetro /mountwait 246
 - e parâmetro /numberformat 247
 - e parâmetro /remotedsmagentnodee 247
 - e parâmetro /tempdbrestorepath 247
 - e parâmetro /templogrestorepath 248
 - e parâmetro /timeformat 248
 - exemplo 250
 - visão geral 242
- comando unmount backup
 - diagrama de sintaxe 250
 - e parâmetro /configfile 251
 - e parâmetro /logfile 251
 - e parâmetro /tsmnode 253
 - e parâmetro /tsmoptfile 253
 - e parâmetro /tsmpassword 253
- comandos
 - query exchange 192
 - query managedcapacity 195
 - query tdp 196
 - query tsm 199
 - set 242
- configuração
 - assistente 72
 - opções 52
 - procedimento
 - backups transferidos 78
 - procedimento manual
 - Exchange Server 75
 - Servidor IBM Spectrum Protect 77
- configuração do sistema remoto 72
- Configuração do TSM
 - assistente 72

- configurações customizadas 66
- configurações de MAPI para o Exchange Server 66, 106
- configurando
 - Data Protection for Microsoft Exchange Server 49, 68
 - Data Protection for Microsoft Exchange Server com IBM Spectrum Protect 72
 - instruções rápidas 36
 - ligação
 - política 22
 - política 22
- configurar o Data Protection for Exchange Server com o nó do DAG 72
- Considerações de restauração Exchange VSS 6
- considerações sobre restauração
 - Exchange VSS 6
- controle de acesso baseado na função
 - permissões 93
- cópias de replicação 13, 98
- criação de log
 - circular 8
- criação de log circular 8

D

- DAG 1, 25, 93
- dagnode 174, 184, 210, 217, 225, 243
- data protection
 - Exchange com suporte de backup/restauração do VSS
 - determinação do problema 144
 - Exchange com suporte de restauração/backup VSS
 - reunindo arquivos antes de chamar a IBM 161
- Data Protection for Exchange Server
 - ambiente operacional 1
 - backups 12
 - comandos 170
 - configurando opções 52
 - criando um pacote de instalação em um DVD 44
 - definições de critérios 16
 - Planejando o VSS 3
 - processo exclui 54
 - processo inclui 54
 - registrando 54
 - sem LAN
 - Descrição 168
 - visão geral 1
- Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - configuração rápida 36
 - configurando 49, 68
 - desempenho 167
 - instalação rápida 36
 - instalação silenciosa 42
 - instalação silenciosa com arquivo em lote 43
 - instalando em um sistema local 40
 - recursos 1
 - referência 169
 - tipos de restauração 27
 - visão geral 93
- Database Availability Group 1
 - backup e restauração 13, 98
- deficiência 259
- definições de critérios
 - Data Protection for Exchange Server e IBM Spectrum Protect 16
- desempenho 167
- diagnosticando problemas do VSS para o Data Protection for Exchange Server 143

- diagramas de sintaxe
 - comando changetsmppassword 179
 - comando delete backup 182
 - comando help 187
 - comando mount backup 188
 - comando query exchange 193
 - comando query tdp 196
 - comando restore 208
 - comando restorefiles 216
 - comando restoremailbox 222
 - comando set 242
 - comando unmount backup 250

E

- encryption 53
- enviando arquivos de suporte usando e-mail 164
- estratégia de backup 96
 - backup completo 96
 - cluster do VSS 150
 - completo mais diferenciados 96
 - completo mais incremental 96
 - IBM Spectrum Protect versus volumes de shadow local 96
- exfull.log 140
- Exchange Database Availability Group
 - gerenciando com política única 25
- Exchange Server VSS backup
 - excluindo 111
 - montando 110
- Exchange VSS
 - considerações sobre restauração 6
- excluindo backups VSS do Exchange Server 111
- exsched.log 140
- exemplo
 - comando backup 178
 - comando changetsmppassword 182
 - comando query tdp 198
 - comando query tsm 205
 - comando restoremailbox 241
 - comando set 250
- expirando Backup de VSS s
 - política 15

F

- failover
 - visão geral 33
- failover automatizado
 - visão geral 33
- família Storwize
 - requisitos 32
- fazendo backup de dados do Exchange Server 108
- fazendo backup de dados do Exchange Server em um ambiente DAG 108

G

- gerenciamento de armazenamento, política 15
- gerenciando com política única
 - Exchange Database Availability Group 25
- Gravador VSS 3
- grupo de armazenamento
 - backup
 - linha de comando 183
 - Backup VSS
 - GUI 105, 108

- grupo de armazenamento *(continuação)*
 - Restauração VSS
 - GUI 112
- grupos de disponibilidade de banco de dados 93
- GUI
 - backup do DAG Exchange 105, 108
 - backup do VSS do Exchange 105, 108
 - opções de restauração 114
 - restauração de caixa postal individual 117
 - restauração do DAG do Exchange 112
 - restauração do VSS do Exchange 112
- GUI (interface gráfica com o usuário)
 - opções de restauração 112
- GUI do Data Protection for Exchange Server
 - iniciando 93, 101
- GUI do MMC
 - iniciando 93, 101

I

- IBM Knowledge Center x
- IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000
 - Usando o Data Protection for Exchange Server 31, 90
- IBM Spectrum Protect
 - definições de critérios 16
- IBM Spectrum Protect Snapshot
 - executando a transição de backups 86
- IBM System Storage DS8000 Series
 - requisitos 32
- imprimindo relatórios 134
- iniciando
 - GUI do Data Protection for Exchange Server 93, 101
 - GUI do MMC 93, 101
- instalação
 - configurando opções 52
 - criando um pacote de instalação em um DVD 44
 - em um sistema local 40
 - instruções rápidas 36
 - registrando o Data Protection for Exchange Server 54
 - silenciosa com arquivo em lote 43
- instalação silenciosa
 - com spinstall.exe 42
- Instalação silenciosa do Data Protection for Exchange Server
 - reproduzindo a instalação 44
- instalação silenciosa do Data Protection for Microsoft Exchange Server 42
- Instalação silenciosa do Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - mensagens de erro de configuração 46
- instalando o Data Protection for Microsoft Exchange Server em vários servidores (silenciosa) 42
- não assistida (silenciosa) 42
- instruções
 - Restauração VSS 6
- Instruções VSSPOLICY 23
- interface de linha de comandos
 - visão geral 170

K

- Knowledge Center x

M

- manipulação do histórico da caixa de correio 81

MAPI
 assegurando conexões bem-sucedidas 106
 métodos de backup 12
 migração 46
 manipulação do histórico da caixa de correio 81
 MINimumbackupinterval 176
 montando backups do VSS do Exchange Server 110
 mountrw 190, 238, 245
 msixec.exe
 utilizada para instalação silenciosa 43

N

nó do DAG
 configuração 72
 nome do nó
 backup transferido 50
 Data Protection for Exchange Server 54
 nós do proxy 49
 VSS 50
 nós do proxy 49
 Novo no Data Protection for Exchange Server Versão
 8.1.7 xiii

O

opção compressalways 53
 opção compression 52
 opção de reprodução, GUI 114
 opção de seleção automática, GUI 112
 opção do protocolo de comunicação 52
 opção enableclientencryptkey 53
 opção enablelanfree 54
 opção encryptiontype 53
 opção include.encrypt 53
 opção nodename 52
 opções
 restauração da GUI
 executar recuperação 114
 mountdatabases 113
 opções de restauração
 GUI
 executar recuperação 114
 mountdatabases 113
 operações de restauração
 utilizando a GUI
 a partir da opção do servidor 112
 opção de reprodução 114
 opção de seleção automática 112
 opções de restauração 112
 restauração instantânea 113
 operações de restauração de caixa de correio
 permissões 93
 segurança 93

P

páginas de propriedade 56
 parâmetro /BACKUPDESTINATION
 e comando restore 209
 e o comando backup 174
 parâmetro /CONFIGfile
 e comando restore 209
 e o comando backup 174
 parâmetro /ERASEexistinglogs
 e comando restore 210

parâmetro /EXCLUDEDAGActive
 e o comando backup 174
 parâmetro /EXCLUDEDAGPASSive
 e o comando backup 174
 parâmetro /EXCLUDEDDB
 e o comando backup 174
 parâmetro /EXCLUDENONDAGDBs
 e o comando backup 174
 parâmetro /FROMEXCSErVer
 e comando restore 210
 parâmetro /INSTANTREStore
 e comando restore 210
 parâmetro /INTODB
 e comando restore 211
 parâmetro /LOGFile
 e comando restore 211
 e o comando backup 175
 parâmetro /LOGPrune
 e comando restore 212
 parâmetro /MOUNTDatabases
 e comando restore 212
 parâmetro /MOUNTWait
 e comando restore 212
 e o comando backup 176
 parâmetro /OBJECT
 e comando restore 213
 parâmetro /OFFLOAD
 e o comando backup 176
 parâmetro /Quiet
 e comando restore 213
 e o comando backup 176
 parâmetro /RECOVER
 e comando restore 213
 parâmetro /TEMPLOGRESTorepath
 e comando restore 213
 parâmetro /TSMNODE
 e comando restore 214
 e o comando backup 177
 parâmetro /TSMOPTFile
 e comando restore 214
 e o comando backup 177
 parâmetro /TSMPassword
 e comando restore 214
 e o comando backup 177
 parâmetro backupdestination
 e comando excluir backup 184
 e comando set 243
 parâmetro configfile
 e comando changetsmpassword 180
 e comando excluir backup 184
 e comando mount backup 189
 e comando query exchange 193
 e comando query tdp 197
 e comando restorefiles 217
 e comando restoremailbox 224
 e comando set 249
 e comando unmount backup 251
 parâmetro dateformat
 e comando set 244
 Parâmetro EXCLUDEDUMPster
 e comando restoremailbox 225
 parâmetro FROMArchive
 e comando restoremailbox 225
 parâmetro fromexcserver
 e comando excluir backup 185
 e comando restorefiles 217

- parâmetro into
 - e comando restorefiles 217
- parâmetro KEEPRDB
 - e comando restoremailbox 225
- parâmetro localdsmagentnode
 - e comando set 244
- parâmetro logfile
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando excluir backup 185
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restorefiles 218
 - e comando restoremailbox 226
 - e comando set 244
 - e comando unmount backup 251
- parâmetro logprune 175, 180, 190, 194, 197, 203, 218, 226, 245, 252
 - e comando excluir backup 185
- parâmetro mailboxfilter
 - e comando restoremailbox 227
- parâmetro mailboxoriglocation
 - e comando restoremailbox 230
- parâmetro mailboxrestoredate
 - e comando restoremailbox 231
- parâmetro mailboxrestoredestination
 - e comando restoremailbox 232
- parâmetro mailboxrestoretime
 - e comando restoremailbox 231
- parâmetro mountwait
 - e comando restorefiles 219
 - e comando restoremailbox 237
 - e comando set 246
- parâmetro numberformat
 - e comando set 247
- parâmetro object
 - e comando excluir backup 186
 - e comando restorefiles 219
- parâmetro olderthan
 - e comando excluir backup 186
- parâmetro quiet
 - e comando excluir backup 186
 - e comando restorefiles 219
- parâmetro remotedsagentnode
 - e comando set 247
- parâmetro SHOWMAILBOXInfo
 - e comando query tsm 204
- parâmetro tempdbrestorepath
 - e comando restoremailbox 238
 - e comando set 247
- parâmetro templogrestorepath
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando set 248
- parâmetro timeformat
 - e comando set 248
- parâmetro tsmnode
 - e comando changetsmppassword 181
 - e comando mount backup 191
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 219
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando unmount backup 253
- parâmetro tsmoptfile
 - e comando changetsmppassword 181
 - e comando mount backup 192
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 219
- parâmetro tsmoptfile (*continuação*)
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando unmount backup 253
- parâmetro tsmppassword
 - e comando mount backup 192
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 220
 - e comando restoremailbox 240
 - e comando unmount backup 253
- parâmetro USEEXISTINGRDB
 - e comando restoremailbox 240
- parâmetros
 - /backupdestination
 - e comando restorefiles 217
 - e comando set 243
 - e excluir o comando backup 184
 - /BACKUPDESTination
 - e comando restore 209
 - e o comando backup 174
 - /configfile
 - e comando changetsmppassword 180
 - e comando excluir backup 184
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restorefiles 217
 - e comando restoremailbox 224
 - e comando set 249
 - e comando unmount backup 251
 - /CONFIGfile
 - e comando restore 209
 - e o comando backup 174
 - /dateformat
 - e comando set 244
 - /ERASEexistinglogs
 - e comando restore 210
 - /EXCLUDEDAGACTive
 - e comando backup 174
 - /EXCLUDEDAGPASsive
 - e o comando backup 174
 - /EXCLUDEDDB
 - e o comando backup 174
 - /EXCLUDEDUMPster
 - e comando restoremailbox 225
 - /EXCLUDENONDAGDBs
 - e o comando backup 174
 - /FROMArchive
 - e comando restoremailbox 225
 - /fromexcserver
 - e comando excluir backup 185
 - e comando restorefiles 217
 - /FROMEXCSErVer
 - e comando restore 210
 - /IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded
 - e comando set 244
 - /INSTANTREStore
 - e comando restore 210
 - /into
 - e comando restorefiles 217
 - /INTODB
 - e comando restore 211
 - /KEEPRDB
 - e comando restoremailbox 225
 - /localdsmagentnode
 - e comando set 244
 - /logfile
 - e comando changetsmppassword 180

parâmetros (*continuação*)

- /logfile (*continuação*)
 - e comando excluir backup 185
 - e comando mount backup 189
 - e comando query exchange 193
 - e comando query tdp 197
 - e comando restorefiles 218
 - e comando restoremailbox 226
 - e comando set 244
 - e comando unmount backup 251
- /LOGFile
 - e comando restore 211
 - e o comando backup 175
- /logprune
 - e comando excluir backup 185
- /LOGPrune
 - e comando restore 212
- /mailboxfilter
 - e comando restoremailbox 227
- /mailboxoriglocation
 - e comando restoremailbox 230
- /mailboxrestoredat
 - e comando restoremailbox 231
- /mailboxrestoredestination
 - e comando restoremailbox 232
- /mailboxrestoretim
 - e comando restoremailbox 231
- /MOUNTDatabases
 - e comando restore 212
- /mountwait
 - e comando restorefiles 219
 - e comando restoremailbox 237
 - e comando set 246
- /MOUNTWait
 - e comando restore 212
 - e o comando backup 176
- /numberformat
 - e comando set 247
- /object
 - e comando excluir backup 186
 - e comando restorefiles 219
- /OBJect
 - e comando restore 213
- /OFFLOAD
 - e o comando backup 176
- /olderthan
 - e comando excluir backup 186
- /quiet
 - e comando excluir backup 186
 - e comando restorefiles 219
- /Quiet
 - e comando restore 213
 - e o comando backup 176
- /RECOVER
 - e comando restore 213
- /remotedsmagentnode
 - e comando set 247
- /SHOWMAILBOXInfo
 - e comando query tsm 204
- /SKIPINTEGRITYCHECK
 - e o comando backup 176
- /tempdbrestorepath
 - e comando restoremailbox 238
 - e comando set 247
- /templogrestorepath
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando set 248

parâmetros (*continuação*)

- /TEMPLOGRESTorepath
 - e parâmetro restore 213
- /timeformat
 - e comando set 248
- /tsmnode
 - e comando changetsmpassword 181
 - e comando mount backup 191
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 219
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando unmount backup 253
- /TSMNODE
 - e comando restore 214
 - e o comando backup 177
- /tsmoptfile
 - e comando changetsmpassword 181
 - e comando mount backup 192
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 219
 - e comando restoremailbox 239
 - e comando unmount backup 253
- /TSMOPTFile
 - e comando restore 214
 - e o comando backup 177
- /tsmpassword
 - e comando mount backup 192
 - e comando restore 186
 - e comando restorefiles 220
 - e comando restoremailbox 240
 - e comando unmount backup 253
- /TSMPassword
 - e comando restore 214
 - e o comando backup 177
- /UpdateMailboxInfoOnly
 - e o comando backup 178
- /USEEXISTINGRDB
 - e comando restoremailbox 240

parâmetros, descritos

opcionais

- /logprune 175, 180, 190, 194, 197, 203, 218, 226, 245, 252

parâmetros da linha de comandos

- /backupdestination
 - e restauração 184
 - e restorefiles 217
 - e set 243
- /BACKUPDESTination
 - e restauração 209
- /configfile
 - e changetsmpassword 180
 - e delete backup 184
 - e mount backup 189
 - e query exchange 193
 - e query tdp 197
 - e restorefiles 217
 - e restoremailbox 224
 - e set 249
 - e unmount backup 251
- /CONFIGfile
 - e backup 174
 - e restauração 209
- /ERASEexistinglogs
 - e restauração 210
- /EXCLUDEDAGActive
 - e backup 174

parâmetros da linha de comandos (continuação)

- /EXCLUDEDAGPASsive
 - e backup 174
- /EXCLUDEDDB
 - e backup 174
- /EXCLUDEDUMPster
 - e restoremailbox 225
- /FROMArchive
 - e restoremailbox 225
- /fromexcserver
 - e delete backup 185
- /FROMEXCSErVer
 - e restauração 210
- /INSTANTREStore
 - e restauração 210
- /INTODB
 - e restauração 211
- /KEEPRDB
 - e restoremailbox 225
- /localdsmagentnode
 - e set 244
- /logfile
 - e backup 185
 - e changetsmpassword 180
 - e mount backup 189
 - e query exchange 193
 - e query tdp 197
 - e restoremailbox 226
 - e set 244
 - e unmount backup 251
- /LOGFile
 - e backup 175
 - e restauração 211
- /logprune
 - e backup 185
- /LOGPrune
 - e restauração 212
- /mailboxfilter
 - e restoremailbox 227
- /mailboxoriglocation
 - e restoremailbox 230
- /mailboxrestoredat
 - e restoremailbox 231
- /mailboxrestoredestination
 - e restoremailbox 232
- /mailboxrestoretim
 - e restoremailbox 231
- /MOUNTDatabases
 - e restauração 212
- /mountwait
 - e restorefiles 219
 - e restoremailbox 237
 - e set 246
- /MOUNTWait
 - e backup 176
 - e restauração 212
- /object
 - e delete backup 186
 - e restorefiles 219
- /OBJect
 - e restauração 213
- /OFFLOAD
 - e backup 176
- /olderthan
 - e delete backup 186
- /quiet
 - e backup 186

parâmetros da linha de comandos (continuação)

- /quiet (continuação)
 - e restorefiles 219
- /Quiet
 - e backup 176
 - e restauração 213
- /RECOVER
 - e restauração 213
- /remotedsmagentnode
 - e set 247
- /SHOWMAILBOXInfo
 - e query tsm 204
- /SKIPINTEGRITYCHECK
 - e backup 176
- /tempdbrestorepath
 - e restoremailbox 238
 - e set 247
- /templogrestorepath
 - e restoremailbox 239
 - e set 248
- /TEMPLOGRESTorepath
 - e restauração 213
- /tsmnode
 - e changetsmpassword 181
 - e mount backup 191
 - e restauração 186
 - e restorefiles 219
 - e restoremailbox 239
 - e unmount backup 253
- /TSMNODE
 - e restauração 214
- /tsmoptfile
 - e changetsmpassword 181
 - e mount backup 192
 - e restauração 186
 - e restorefiles 219
 - e restoremailbox 239
 - e unmount backup 253
- /TSMOPTFile
 - e backup 177
 - e restauração 214
- /tsmpassword
 - e mount backup 192
 - e restauração 186
 - e restorefiles 220
 - e restoremailbox 240
 - e unmount backup 253
- /TSMPassword
 - e backup 177
 - e restauração 214
- /UpdateMailboxInfoOnly
 - e backup 178
- /USEEXISTINGRDB
 - e restoremailbox 240
- e local 217
- e tsm 217
- e vss 217

parâmetros de linha de comandos

- /BACKUPDESTination
 - e backup 174
- /dateformat
 - e set 244
- /EXCLUDENONDAGDBs
 - e backup 174
- /fromexcserver
 - e restorefiles 217

- parâmetros de linha de comandos (*continuação*)
 - /IMPORTVSSSNAPSHOTONLYWhenneeded
 - e set 244
 - /into
 - e restorefiles 217
 - /logfile
 - e restorefiles 218
 - /numberformat
 - e set 247
 - /timeformat
 - e set 248
 - /TSMNODE
 - e backup 177
- parâmetros opcionais 217
- Perguntas mais freqüentes 254
- Perguntas Mais Freqüentes 254
- Planejando o VSS 3
- política 23
 - configurando 22
 - configurando política local 21
 - expirando o Backup de VSS 15
 - ligação 22
 - ligando backups do Data Protection for Microsoft Exchange Server VSS 23
- política de backup local
 - definição 21
- preferdagpassive 176
- preferências 56
- preferências de configuração
 - Data Protection for Microsoft Exchange Server 56
- processo exclui 54
- processo inclui 54
- propriedades
 - configurações customizadas 66
 - configurações de MAPI 66, 106
 - configurações regional 63
 - criação de log 63
 - diagnósticos 59
 - gerais do Exchange Server 61
 - gerenciamento de política 58
 - VSS 64
- propriedades de criação de log 63
- propriedades de diagnósticos 59
- propriedades de gerenciamento de política 58
- Propriedades de VSS 64
- propriedades gerais para Exchange Server 61
- propriedades regionais 63
- proteção de dados
 - Exchange com suporte de backup/restauração do VSS
 - ajuda geral 143
 - rastreio ao utilizar o VSS 159
 - Exchange com suporte de restauração de backup do VSS
 - coletando informações antes de chamar a IBM 160
 - resolução de problemas 156
- provedor VSS 3
- publicações x

Q

- query tsm 199

R

- RBAC
 - permissões 93
- recursos 1

- recursos de acessibilidade 259
- referência
 - Data Protection for Microsoft Exchange Server 169
- registro 54
- registro de transações
 - restauração 27
 - restore 206
- relatórios
 - visualizando, imprimindo e salvando 134
- replicação contínua 13, 98
- requisitos 32
 - família Storwize 32
 - IBM System Storage DS8000 Series 32
 - SAN Volume Controller 32
 - XIV 32
- requisitos de segurança 93
- restauração 27
 - banco de dados 27
 - caixa de correio 29
 - comando restorefiles 27
 - registro de transações 27
 - tipos 27
- restauração da caixa de correio
 - instruções 95
 - visão geral 29
- restauração de caixa de correio individual
 - GUI 117
- restauração do Exchange
 - ambiente DAG 112
 - VSS
 - GUI 112
- Restauração Instantânea do VSS
 - método 27
- restauração rápida do VSS
 - método 27
- restaurando dados
 - Exchange Server 2010 124
 - Exchange Server 2013 124
 - Mailbox Restore Browser 124
- restaure as diretrizes
 - Exchange VSS 6
- restore
 - linha de comandos 209
- restorefiles 217
 - backup de captura instantânea 256
- restoremailbox
 - caixa postal
 - linha de comando 224
 - caixa postal individual
 - linha de comando 224

S

- salvando relatórios 134
- scripts do Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - editando 163
 - incluindo 163
 - visualizando 163
- sem LAN
 - Descrição 168
- Service Management Console 165
- solicitante do VSS 3
- spinstall.exe
 - utilizada para instalação silenciosa 42
- suporte ao produto 165

T

- tarefas do Data Protection for Exchange Server
 - automação 138
 - tarefas do Data Protection for Exchange Server 138
- tdpexcc.exe
 - visão geral 170
- teclado 259

U

- Usando o Data Protection for Exchange Server
 - com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 31, 90
- USESNAPOFASNAPTmount 249

V

- visão geral 1, 93
 - backup transferido do VSS 13
 - Backup VSS 12
- visualizando informações de sistema para Data Protection for Microsoft Exchange Server 163
- visualizando relatórios 134
- VSS
 - cluster 150
 - N-series e NetApp
 - armazenamento 7
 - nomes de nós 50
 - nós do proxy 49
 - restaurar em locais alternativos 28, 114
 - visão geral 3

W

- wiki do developerWorks 165

X

- XIV
 - requisitos 32



Número do Programa: 5725-X02

Impresso no Brasil