

IBM Spectrum Protect Snapshot
Versão 8.1.7

*Guia do usuário e de instalação para
Windows*



IBM Spectrum Protect Snapshot
Versão 8.1.7

*Guia do usuário e de instalação para
Windows*



Nota:

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações em “Avisos” na página 437.

Esta edição se aplica à versão 8, liberação 1, modificação 7 do IBM Spectrum Protect Snapshot (números do produto 5725-X22 e 5608-AB8). Ele também se aplica a todas as liberações e modificações subsequentes, até que seja indicado de outra maneira em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2001, 2019.

Índice

Figuras	vii
----------------	------------

Tabelas	ix
----------------	-----------

Sobre esta Publicação	xi
------------------------------	-----------

Quem Deve Ler este Guia	xi
Publicações	xi
Lendo Diagramas de Sintaxe	xii

IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows atualizações V8.1.7	xv
---	-----------

Capítulo 1. Visão geral	1
--------------------------------	----------

Estrutura do Serviço de Cópia de Sombra de Volume	2
Proteção de dados em ambientes do VSS	3
Visão geral do backup de dados	6
Tipos de backup de banco de dados	6
Métodos de backup de dados	10
Gerenciamento de política com o IBM Spectrum Protect Snapshot	13
Visão geral da restauração de dados	22
Processamento de restauração rápida do VSS	23
Processamento de restauração instantânea do VSS	23
Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos	24
Operações de restauração de caixa de correio do Exchange	25
IBM Spectrum Protect Snapshot com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000	27
Requisitos do IBM System Storage	28
Suporte de Thin provisioning	29
Armazenamento em cluster failover e disponibilidade AlwaysOn	30
Operações de backup de banco de dados de disponibilidade	31
Operações de restauração do banco de dados de disponibilidade	32
Failover do servidor do IBM Spectrum Protect automatizado para recuperação de dados	33

Capítulo 2. Planejando	35
-------------------------------	-----------

Requisitos de capacidade de armazenamento	35
Melhores práticas para IBM Spectrum Protect Snapshot com o IBM XIV 11.6 Real-time Compression	36

Capítulo 3. Instalando e Atualizando	39
---	-----------

Pré-requisitos	39
Instalando o IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows	41
Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot	43
Instalando o IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core	44

Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core	45
Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core com o programa de configuração	46
Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core com o programa Microsoft Installer	47
Atualizando o IBM Spectrum Protect Snapshot	48
Migração do IBM Spectrum Protect Snapshot	49
Gerenciando backups migrados para um nó do Database Availability Group	49
Desinstalando o IBM Spectrum Protect Snapshot	50

Capítulo 4. Configurando	53
---------------------------------	-----------

Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect	54
Especificando arquivos de configuração e de opções em locais não padrão	57
Configurando as Preferências do Usuário	58
Propriedades do Data Protection	58
Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente	73
Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente	75
Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para integração com o IBM Spectrum Protect	77
Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot para se integrar com o IBM Spectrum Protect	81
Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar caixas de correio dos arquivos de banco de dados Exchange Server montados	83
Configurando definições de nó	83
Definições de nó do proxy para backups do VSS	84
Configurando o sistema que executa backups transferidos	86
Configurando para proteger dados do SQL Server	87
Configurando ambientes em cluster do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	87
Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core	95
Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio	102
Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio (Exchange 2016 e mais recente)	103
Exemplos de backups do VSS distribuído no Microsoft Exchange Database Availability Groups e Microsoft SQL AlwaysOn Availability Groups	104
Exemplos de cenários de configuração do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000	105

Capítulo 5. Protegendo seus dados 109

Iniciando o Microsoft Management Console . . .	109
Iniciando a interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot	110
Obtendo ajuda para comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot	110
Determinando a Capacidade de Armazenamento Gerenciada	111
Protegendo dados do Microsoft Exchange Server	111
Pré-requisitos	112
Fazendo backup de dados do Exchange Server usando o VSS	122
Montando Backups do Exchange Server	124
Excluindo Backups do Exchange Server	126
Configurando opções de restauração de dados no Microsoft Management Console	126
Restaurando um Banco de Dados do Exchange Server	128
Restaurando um backup de banco de dados do Database Availability Group	131
Restaurando os dados da caixa de correio	132
Restaurando mensagens de correio interativamente com o Mailbox Restore Browser.	139
Restaurando caixas de correio diretamente dos arquivos de banco de dados Exchange Server	145
Restaurando uma Caixa Postal ou Itens Excluídos de uma Caixa Postal Excluída	146
Restaurando Caixas de Correio em Sistemas Remotos	147
Protegendo Dados do SQL Server	147
Pré-requisitos	148
Verificando a integridade de bancos de dados de legado usando a opção de soma de verificação	153
Criando backups VSS de bancos de dados SQL Server	154
Criando backups de legados de bancos de dados SQL Server	157
Clonando um banco de dados SQL Server	160
Excluindo Backups do SQL Server	162
Desativando backups de legados dos bancos de dados SQL Server	163
Configurando o modo de usuário único para operações de restauração	164
Configurando Opções de Restauração de Dados	165
Restaurando os Dados do SQL Server	168
Restaurando um banco de dados SQL Server para uma instância alternativa.	171
Restaurando o Banco de Dados Mestre	173
Restaurando bancos de dados SQL com catálogos e índices de texto completo	175
Protegendo dados do SQL Server em um ambiente do Windows Server Core	176
Protegendo o dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos	178
Pré-requisitos	179
Fazendo backup de dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos	180
Implementando cenários de backup de aplicativo customizado e de sistema de arquivos	182

Montando Backups de Aplicativo Customizado e Sistemas de Arquivos	183
Excluindo Backups do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos	184
Restaurando Dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos	184
Implementando cenários de restauração de aplicativo customizado e de sistema de arquivos	186
Montando Capturas Instantâneas do VSS para Servidores Remotos	189
Ativando o Windows PowerShell Remoting para gerenciamento remoto e montagem remota	192
Visualizando, Imprimindo e Salvando Relatórios	194
Gerando relatórios de grupo	194

Capítulo 6. Automatizando Tarefas 195

Preparando para usar os cmdlets do Windows PowerShell	195
Cmdlets para o Microsoft Management Console	196
Cmdlets para proteger os dados do Microsoft Exchange Server	197
Cmdlets para proteger os dados do Microsoft SQL Server	198
Cmdlets para Proteger Dados do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos	200
Automatizando tarefas do Microsoft Exchange Server	202
Automatizando tarefas do Microsoft SQL Server	203
Automatizando tarefas de aplicativo customizado e do sistema de arquivos	204
Tarefas planejadas	205

Capítulo 7. Resolução de Problemas 209

Diagnosticando problemas	209
Arquivos de log de erros para componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot	209
Arquivos de rastreamento para componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot	211
Diagnosticando Problemas do VSS	211
Resolvendo problemas reproduzíveis	212
Resolução de problemas de operações de backup e restauração do VSS	212
Resolução de erros de restauração da caixa de correio.	215
Excluindo informações do histórico da caixa de correio.	220
Resolvendo problemas de erros de configuração em um ambiente em cluster de failover.	221
Resolução de problemas do VSS e do SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000	222
Resolvendo problemas com o Suporte IBM	223
Visualizando arquivos de rastreamento e de log.	223
Reunindo arquivos de rastreamento e de log para sistemas remotos	225
Reunindo informações sobre o Exchange ou SQL Server com VSS antes de chamar o IBM	227
Visualizando informações do sistema	228
Enviando arquivos por email para o Suporte IBM	229
Suporte IBM online	229

Capítulo 8. Referência.	231		
Suporte para o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes	231		
Comandos do Visão geral da linha de comandos: IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server	232	Comando Restore	349
Comando de Backup	233	Comando Restorefiles	359
Comando delete backup.	240	Comando Set	364
Comando Help	246	Comando Unmount Backup	371
Comando Mount Backup	247	Os Comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot para Aplicativos Customizados e Sistemas de Arquivos	375
Comandos de política para o IBM Spectrum Protect Snapshot para Exchange	252	Comando de Backup	376
Comando Query Exchange	255	Comando delete backup.	380
Comando Query FCM	258	Comando Help	384
Comando Query Managedcapacity	263	Comandos de Política para o IBM Spectrum Protect Snapshot	385
Comando Query TDP	264	Comando Mount Backup	388
Comando Restore	266	Comando Query Component	395
Comando Restorefiles	274	Comando query config	398
Comando Restoremailbox	278	Comando Query Backup	401
Comando Set	300	Comando query managedcapacity	407
Comando Unmount Backup	308	Comando Restore	411
Comandos do Visão geral da linha de comandos: IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	312	Comando Unmount Backup	419
Comando de Backup	313	Comando update config.	423
Comando delete backup.	323	Comandos de Política do VSS	430
Comando Help	327		
Comando Mount Backup	328	Apêndice. Recursos de Acessibilidade para a Família de Produtos IBM Spectrum Protect.	435
Comandos de política para o IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL	333	Avisos	437
Comando Query FCM	335	Glossário	441
Comando Query Managedcapacity	340	Índice Remissivo	443
Comando Query SQL	341		
Comando Query TDP	347		

Figuras

- | | | | | | |
|----|--|-----|----|---|-----|
| 1. | Ambiente do DAG de amostra | 12 | 4. | Exemplo de backups que são distribuídos entre os membros do DAG | 118 |
| 2. | Exemplo de como o IBM Spectrum Protect Snapshot distribui backups do VSS | 105 | 5. | Outro exemplo de backups distribuídos entre os membros do DAG | 119 |
| 3. | Configuração do DAG típica | 117 | | | |

Tabelas

1.	Componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot no ambiente do Windows	1
2.	Tipos de backup do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server	6
3.	Tipos de backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	8
4.	Conteúdo da pasta Exchange Server Recoverable Items	26
5.	Modos de Diagnósticos e Seus Usos	61
6.	Entrada do campo na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó	78
7.	Entrada do campo na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó	80
8.	Nomes de Nós Requeridos para Operações VSS Básicas	84
9.	Nomes de nós necessários para backups transferidos básicos do VSS	85
10.	Opções de configuração para o sistema de arquivos e aplicativos customizados	90
11.	Comandos de ajuda do IBM Spectrum Protect Snapshot	110
12.	Opções para verificação de integridade	123
13.	Opções de Restauração do Banco de Dados	127
14.	Opções de seleção de restauração do banco de dados	130
15.	Opções de Restauração do Banco de Dados	135
16.	Opções de Restauração	136
17.	Selecionando caixas de correio para restaurar	141
18.	Visualizando e filtrando itens de caixa de correio	143
19.	Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst	144
20.	Visualizações de backup de banco de dados	155
21.	Visualizações de backup de banco de dados	157
22.	Opções de backup de banco de dados	158
23.	Opções de restauração do banco de dados	165
24.	Visualizações de backup de banco de dados	169
25.	Opções de seleção de restauração do banco de dados	169
26.	Visualizações de backup de banco de dados	171
27.	Visualizações de backup de banco de dados	173
28.	Opções de backup	181
29.	Opções de seleção de restauração do banco de dados	185
30.	Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server	197
31.	Cmdlets para proteger dados do Microsoft SQL Server	198
32.	Cmdlets para Proteger os Dados do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos	200
33.	Opções de Restauração de Caixa de Correio	231
34.	Mudanças de MAPI/CDO	232
35.	Protocolos de conexão do SQL Server	320
36.	Protocolos de conexão do SQL Server	345
37.	Protocolos de conexão do SQL Server	357

Sobre esta Publicação

Use o software IBM Spectrum Protect Snapshot para criar e gerenciar capturas instantâneas de nível de volume enquanto os aplicativos que contêm dados nesses volumes permanecem online.

Em todo este documento, o termo *Windows VSS System Provider* (a menos que especificado em contrário) refere-se ao Windows System Provider padrão.

Desde a edição anterior, as mudanças são marcadas com uma barra vertical (|) na margem esquerda.

Quem Deve Ler este Guia

Esta publicação é destinada aos administradores que são responsáveis pela implementação de uma solução de backup em ambientes servidores de banco de dados.

Assume-se que você entende os sistemas de armazenamento, sistemas operacionais ou aplicativos, como aplicáveis:

- O sistema de armazenamento que é usado para o banco de dados:
 - Quaisquer dispositivos de armazenamento que implementem a interface do provedor VSS.
 - IBM® System Storage DS3000, DS4000, DS5000
 - IBM System Storage SAN Volume Controller
 - IBM Storwize V7000
 - IBM XIV Storage System
 - IBM System Storage DS8000 series
- Sistema operacional Windows
- Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft
- Microsoft Exchange Server
- Microsoft SQL Server
- Active Directory

Publicações

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

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

Lendo Diagramas de Sintaxe




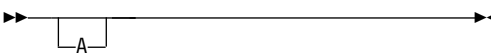




Para ler um diagrama de sintaxe para inserir um comando, siga o caminho da linha. Leia da esquerda para a direita e de cima para baixo.

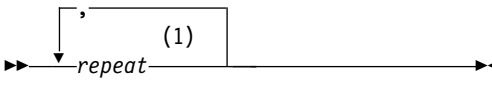
- O símbolo ►►— indica o início de um diagrama de sintaxe.
- O símbolo —► no final de uma linha indica que o diagrama de sintaxe continua na próxima linha.
- O símbolo ►— no início de uma linha indica que um diagrama de sintaxe é continuação da linha anterior.
- O símbolo —►◄ indica o final de um diagrama 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 for inteiramente exibido em letras maiúsculas, ele não pode 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.																							
Símbolos:																							
Insira esses símbolos exatamente como são exibidos no diagrama de sintaxe.	<table><tr><td>*</td><td>Asterisco</td></tr><tr><td>{ }</td><td>Chaves</td></tr><tr><td>:</td><td>Dois pontos</td></tr><tr><td>,</td><td>Vírgula</td></tr><tr><td>=</td><td>Sinal de igual</td></tr><tr><td>-</td><td>Hífen</td></tr><tr><td>()</td><td>Parênteses</td></tr><tr><td>.</td><td>Período</td></tr><tr><td>'</td><td>Aspas simples</td></tr><tr><td></td><td>Espaço</td></tr><tr><td>"</td><td>Aspas</td></tr></table>	*	Asterisco	{ }	Chaves	:	Dois pontos	,	Vírgula	=	Sinal de igual	-	Hífen	()	Parênteses	.	Período	'	Aspas simples		Espaço	"	Aspas
*	Asterisco																						
{ }	Chaves																						
:	Dois pontos																						
,	Vírgula																						
=	Sinal de igual																						
-	Hífen																						
()	Parênteses																						
.	Período																						
'	Aspas simples																						
	Espaço																						
"	Aspas																						
Variáveis:																							
Itens em minúsculas em itálico (<i>var_name</i>) denotam variáveis.	►►—KEYWOrd— <i>var_name</i> —►◄																						
Neste exemplo, você pode especificar um <i>var_name</i> ao digitar o comando KEYWORD.																							

Descrição do diagrama da sintaxe	Exemplo
<p>Repetição:</p> <p>Uma seta que retorna para a esquerda significa que você pode repetir o item.</p> <p>Um caractere ou espaço dentro de uma seta significa que você deve separar os itens repetidos com aquele caractere ou espaço.</p>	 
<p>Opções Necessárias:</p> <p>Quando houver dois ou mais itens em uma pilha e um deles estiver na linha, você deve especificar um item.</p> <p>Neste exemplo, é preciso escolher A, B ou C.</p>	
<p>Opcionais:</p> <p>Quando um item está abaixo da linha, esse item é opcional. No primeiro exemplo, você pode escolher A ou não escolher nada.</p> <p>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.</p>	 
<p>Padrões:</p> <p>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.</p> <p>Neste exemplo, A é o padrão. Você pode substituir A escolhendo B ou C. Também pode especificar o padrão explicitamente.</p>	
<p>Opções Repetidas:</p> <p>Uma pilha de itens seguida por uma seta que retorna para a esquerda significa que você pode selecionar mais de um item. Em alguns casos, significa que é possível repetir um único item.</p> <p>Neste exemplo, você pode escolher qualquer combinação de A, B ou C.</p>	
<p>Fragmentos de Sintaxe:</p> <p>Alguns diagramas, por causa do comprimento, 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.</p>	<p>» O Nome do Fragmento «</p> <p>O Nome do Fragmento:</p> 

Descrição do diagrama da sintaxe	Exemplo
<p>Nota de rodapé:</p> <p>Uma nota de rodapé no diagrama faz referência a detalhes específicos sobre a sintaxe que contém a nota de rodapé.</p> <p>Neste exemplo, a nota de rodapé pela seta faz referência ao número de vezes que você pode repetir o item.</p>	 <p>Notas:</p> <p>1 Especifique <i>repeat</i> até 5 vezes.</p>

IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows atualizações V8.1.7

Este documento fornece informações sobre o que há de novo ou o que foi mudado no IBM Spectrum Protect Snapshot versão 8.1.7.

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

O que Há de Novo

Microsoft Windows Server 2019

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot Versão 8.1.7, o Windows Server 2019 é suportado.

Microsoft Exchange Server 2019

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 103

Capítulo 1. Visão geral

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível fazer backup e restaurar dados do servidor Exchange, dados do SQL server, volumes do sistema de arquivos e dados do aplicativo customizado em volumes. É possível fazer backup e restaurar os dados para Servidor IBM Spectrum Protect ou shadow volumes locais.

Um *shadow volume local* contém dados que são armazenados em shadow volumes que são locais para um sistema de armazenamento em disco.

É possível instalar, configurar e usar o IBM Spectrum Protect Snapshot com diferentes sistemas operacionais, bancos de dados e aplicativos ou sistemas de arquivos. O software é compatível com a maioria dos hardwares que usam a tecnologia FlashCopy.

A tabela a seguir lista componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot que operam no Microsoft Exchange Server Microsoft SQL Server e em ambientes do sistema de arquivos e do aplicativo customizado:

Tabela 1. Componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot no ambiente do Windows

Componente	Descrição
Microsoft Management Console (MMC) Snap-in and Base System Services	Usa o MMC e um agente de backup genérico para criar capturas instantâneas de sistemas de arquivos, aplicativos ou bancos de dados.
Solicitante do VSS	Usa o cliente de backup-archive do VSS como uma interface do VSS para comunicar-se com serviços do Microsoft VSS, acessar dados e criar cópias de sombra de volume.
IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server	Usa recursos do Microsoft Exchange Server para concluir as tarefas a seguir: <ul style="list-style-type: none">• Armazenar cópias de backup do VSS localmente como capturas instantâneas persistentes ou armazenar cópias de backup do VSS como capturas instantâneas no Servidor IBM Spectrum Protect. Também é possível transferir backups para o IBM Spectrum Protect.• Centralize o gerenciamento e o planejamento de política.• Concluir operações de restauração instantânea do VSS e de nível de volume.• Concluir operações de restauração de caixa de correio individual.

Tabela 1. Componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot no ambiente do Windows (continuação)

Componente	Descrição
IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	Usa recursos do Microsoft SQL Server para concluir as tarefas a seguir: <ul style="list-style-type: none">• Concluir backups de estilo legado e do VSS.• Armazenar cópias de backup do VSS localmente como capturas instantâneas persistentes ou armazenar cópias de backup do VSS como capturas instantâneas no Servidor IBM Spectrum Protect. Também é possível transferir backups para o IBM Spectrum Protect.• Centralize o gerenciamento e o planejamento de política.• Concluir restaurações instantâneas do VSS e de nível de volume.

É possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot com o IBM Spectrum Protect. Quando os dois produtos são usados juntos, eles fornecem proteção de dados avançada e recursos de administração gerenciados centralmente, baseados em política para imagens de backup do IBM Spectrum Protect Snapshot.

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, SQL Server, sistema de arquivos ou aplicativo customizado.

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

O provedor do sistema VSS cria e mantém capturas instantâneas em shadow volumes locais e refere-se ao provedor padrão do VSS que está disponível com o Windows Server. Se você usar o provedor do sistema Windows VSS, nenhuma configuração será necessária. No entanto, é possível fazer mudanças usando os comandos **VSSADMIN**.

Com um 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 usa um adaptador ou controlador de armazenamento de hardware para gerenciar cópias de sombra no nível de hardware. O software IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows não controla o provedor de hardware do VSS. O provedor de hardware do VSS é controlado pelo fornecedor de hardware. Instale e configure o provedor de hardware e de software do VSS conforme necessário. Ao usar um provedor de hardware, configurar os discos como discos básicos. Não utilize discos dinâmicos.

Proteção de dados em ambientes do VSS

As características das operações de backup e restauração do Volume Shadow Copy Service (VSS) podem afetar as tarefas de gerenciamento, por exemplo, de tipos de backup que você pode executar, a granularidade do backup e as opções de local de armazenamento de backup.

Ao decidir suas estratégias de backup e restauração, esteja ciente das exigências e diretrizes de VSS.

Características de backup do VSS

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

Bancos de dados devem ter nomes exclusivos. Se um banco de dados tiver o mesmo nome que outro banco de dados, mas capitalização diferente, o software não diferenciará entre maiúsculas e minúsculas.

Ao fazer backup de dados do Exchange Server usando o IBM Spectrum Protect Snapshot, os backups do VSS têm as características a seguir:

- Os backups fornecem uma função de verificação de integridade de banco de dados do Exchange Server, mas não fornecem uma função de zeramento.
- É possível executar backups completos, de cópia, diferenciados e incrementais.
- É possível restaurar um backup para um disco local somente no mesmo sistema.

Ao fazer backup de dados do SQL Server usando o IBM Spectrum Protect Snapshot, os backups do VSS têm as características a seguir:

- backups podem ser executados em um ambiente válido do Microsoft Windows Failover Clustering ou Veritas Cluster Server (VCS).
- é possível executar backup completo e completo de cópia.
- é possível executar backups do log de legados e diferenciados depois de restaurar um backup completo do VSS.
- é possível fazer backup de bancos de dados do SQL Server em um AlwaysOn Availability Group (AAG).
- Para liberar recursos em servidores de produção, é possível transferir backups do armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para outro sistema.

Para aplicativo customizado e dados do sistema de arquivos, os dados são submetidos a backup no nível do sistema de arquivos. É possível utilizar unidades e pontos de montagem. É possível fazer backup de dados em um ambiente válido do Microsoft Windows Failover Clustering ou Veritas Cluster Server (VCS).

Conceitos relacionados:

“Armazenamento em cluster failover e disponibilidade AlwaysOn” na página 30

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**

- Use backups de aplicativo customizado do VSS e backups de dados do sistema de arquivos do VSS somente para volumes NTFS e ReFS.

Para dados de sistema de arquivos e de aplicativo customizado, os dados são restaurados no nível do volume. Quando dados de um sistema de arquivos ou de um aplicativo customizado são restaurados, todos os arquivos do backup de captura instantânea do VSS são restaurados para seu local original.

- Utilize os Números da Unidade Lógica (LUN) do hardware únicos para arquivos de log, arquivos de sistema e arquivos de banco de dados.
- Utilize discos básicos, que são inicializados para armazenamento básico. Um disco básico consiste em volumes básicos, como partições primárias, partições estendidas e unidades lógicas. Não utilize discos dinâmicos.
- Se planejar manter os backups de captura instantânea do VSS apenas nos shadow volumes locais, saiba como implementar as opções de configuração de seu provedor de hardware do VSS.

Por exemplo, se seu provedor de hardware do VSS suporta uma captura instantânea de cópia completa versus um mecanismo de captura instantânea copy-on-write, 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 com o volume original para restaurar os 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 IBM Spectrum Protect Snapshot. Configurar a opção ASNODENAME pode fazer com que as operações de backups de dados do VSS e de restauração 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 de VSS, os backups de VSS (arquivos de banco de dados e arquivos de log do Exchange ou do SQL Server) no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect são restaurados para seus locais originais no Exchange Server ou SQL Server. Para backups de VSS do SQL Server, também será possível restaurar para uma instância alternativa do SQL Server.

Requisitos de restauração do VSS

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

Se você concluir backups de captura instantânea do VSS com o parâmetro de destino de backup configurado como TSM, o processamento de *restauração* também se referirá a uma restauração de nível de imagem no Servidor IBM Spectrum Protect.

Ao decidir suas estratégias de restauração, esteja ciente dos requisitos do VSS.

Operações do restauração instantânea de VSS

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

- Se não deseja sobrescrever os volumes de origem, assegure-se de configurar a opção **Restauração Instantânea** para **No** no Microsoft Management Console (MMC).
- O processamento do restauração instantânea de VSS requer que o disco local não seja acessado por outros aplicativos, por exemplo, o Windows Explorer.
- Ao executar uma operação do restauração instantânea de VSS, verifique se não há outros dados nos volumes que estão sendo restaurados.
- Antes de iniciar uma operação do restauração instantânea de VSS, assegure-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores que contêm os volumes que estão sendo restaurados sejam concluídas. O XIV, SAN Volume Controller ou família Storwize com volumes de destino com espaço eficiente não precisam ser concluídos.
- Para restaurar as capturas instantâneas do VSS em sistemas de armazenamento não IBM, deve-se criar a captura instantânea como uma captura instantânea transportável e importar a captura instantânea transportável para o sistema.

Dica: Para operações de restauração instantânea em dispositivo de armazenamento não IBM, o provedor do Hardware VSS deve ativar o dispositivo para implementar e suportar a API Microsoft VSS ResyncLuns. Além disso, o provedor do Hardware VSS deve suportar a criação de capturas instantâneas transportáveis durante os backups e importar as capturas instantâneas transportáveis durante as restaurações. Não é possível executar operações de restauração instantânea nesses dispositivos a menos que a API VSS ResyncLuns seja implementada.

Dica: Para operações de restauração instantânea em dispositivo de armazenamento IBM, é possível usar interfaces privadas ou a API VSS ResyncLuns. O formato usado depende do dispositivo. Ao usar interfaces privadas nesses dispositivos, não é necessário configurar a cópia de sombra como uma captura instantânea transportável. Ao usar a

API VSS ResyncLuns nesses dispositivos, é necessário configurar a cópia de sombra como uma captura instantânea transportável.

Operações do 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 apenas os arquivos que você deseja restaurar.

Ao restaurar dados, utilize somente discos básicos que são inicializados para armazenamento básico. Um disco básico consiste em volumes básicos, como partições primárias, partições estendidas e unidades lógicas. Não utilize discos dinâmicos.

Ao concluir uma operação de restauração do VSS em shadow volumes locais, os bytes transferidos são exibidos como 0, porque nenhum dado (0) é restaurado do Servidor IBM Spectrum Protect.

Visão geral do backup de dados

O IBM Spectrum Protect Snapshot pode usar a estrutura do Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para produzir uma cópia point-in-time, consistente, online de dados do Exchange Server, do SQL Server, de sistema de arquivos ou de aplicativo customizado.

Tipos de backup de banco de dados

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server e o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, é possível usar a interface comum na estrutura do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para criar backups do banco de dados.

É possível fazer backup dos dados do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usando os seguintes métodos:

Tabela 2. Tipos de backup do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server

Tipos de backup do VSS	
Backup completo	Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faz backup do banco de dados especificado e dos logs de transações associados. Se o banco de dados não estiver montado, o backup falhará e os logs de transações não serão truncados.
Backup de cópia	Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server não exclui arquivos de log de transações após o backup. Caso contrário, este tipo é similar a um backup completo. Use um backup de cópia para criar um backup completo do banco de dados do Exchange Server sem interromper os processos de backup que usam um backup incremental ou diferenciado.

Tabela 2. Tipos de backup do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server (continuação)

Tipos de backup do VSS	
Backup incremental	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faz backup somente dos logs de transação. Os arquivos de log de transações não serão excluídos se o backup falhar.</p> <p>Ao restaurar um banco de dados do Exchange Server a partir de um backup incremental, é necessário concluir as seguintes tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurar o último backup completo. • Restaurar todos os outros backups incrementais que ocorrem entre o backup completo e o backup incremental. • Restaurar o backup incremental.
Backup diferenciado	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faz backup dos logs de transação.</p> <p>Ao seguir um backup completo com apenas backups diferenciados, o último backup completo e o último backup diferenciado contêm todos os dados que são necessários para restaurar o banco de dados para o estado mais recente.</p> <p>Ao restaurar um banco de dados do Exchange Server de um backup diferenciado, é necessário concluir as seguintes tarefas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurar o último backup completo. • Restaurar esse backup diferenciado, mas não outros backups diferenciados.

Atenção: Ao ativar a criação de log circular, não é possível usar backups diferenciados ou incrementais. Pode ocorrer perda de dados se o log for agrupado antes do término do backup incremental ou diferenciado.

O Backups do VSS está no nível de volume e de arquivo. Os backups de legados são um fluxo de bytes que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server armazena no Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível fazer backup dos dados do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server usando os seguintes métodos:

Tabela 3. Tipos de backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server

IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	
Backup de Banco de Dados Completo (Legado e VSS)	Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz backup de um banco de dados SQL Server e da parte do log de transações que é necessária para fornecer um estado consistente do banco de dados. Com este tipo de backup, a cópia inclui informações suficientes de qualquer log de transações associado para criar um backup consistente consigo mesmo. A parte do log que é incluída contém apenas as transações que ocorrem do início do backup até sua conclusão.
Backup completo de cópia (Legados e VSS)	Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server cria backups de dados que não afetam processos existentes de backup e restauração e pode ficar retido no longo prazo. Por exemplo, é possível usar este tipo para fazer backup de um log antes de uma operação de restauração de arquivo online. Nesse exemplo, o backup completo de cópia é usado apenas uma vez. Após a restauração do backup, ele é excluído.
Backup diferenciado (Somente legados)	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz backup somente das páginas de dados em uma instância do banco de dados SQL Server que foi alterada após o último backup completo. Também é feito backup de uma parte do log de transações.</p> <p>O backup diferenciado está associado ao último backup completo que foi executado. O último backup completo pode ser concluído pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server ou outro aplicativo. Por exemplo, se você executar um backup completo do SQL Server para o disco e executar um backup diferenciado, o backup diferenciado será associado ao backup de disco do SQL Server.</p> <p>Não é possível usar backup diferenciado para bancos de dados na réplica secundária no Microsoft SQL Server.</p>

Tabela 3. Tipos de backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server (continuação)

IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	
Backup do log (Apenas legados)	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz o backup apenas do conteúdo de um log de transações do banco de dados SQL Server desde o último backup do log bem-sucedido. Esse tipo de backup é precedido por um backup completo ou um tipo equivalente de backup.</p> <p>Os backups de log normalmente seguem os backups completos. A parte do log que é incluída nos backups completos e diferenciados não é equivalente a um backup do log. Além disso, em backups completos e diferenciais, o log não é truncado como acontece durante um backup de log. No entanto, um backup de log que segue um backup completo ou diferenciado inclui as mesmas transações que um backup completo ou diferenciado. Os backups de log não são cumulativos conforme acontece no diferencial; eles devem ser aplicados em um backup básico e na ordem correta.</p>
Backup de arquivo (Apenas legado)	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz backup apenas do conteúdo de um arquivo lógico específico do SQL Server. Esse tipo de backup pode reduzir conflitos de planejamento se for necessário fazer backup de bancos de dados grandes. É possível fazer backup de diferentes conjuntos de arquivos durante os diferentes backups planejados. Backups de arquivo, grupo e conjunto devem ser seguidos por um backup do log, mas um backup completo não é necessário.</p>
Backup em grupo (Apenas legado)	<p>Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz backup apenas do conteúdo de um grupo de arquivos especificado do SQL Server. É possível fazer backup do conjunto de tabelas e índices do banco de dados em um grupo específico de arquivos.</p> <p>O grupo é especificado como parte da configuração no SQL Server quando são definidos os arquivos do banco de dados. Se nenhum grupo for especificado e todos os arquivos de banco de dados fizerem parte do grupo primário, não será possível fazer backup ou restaurar parcialmente o banco de dados usando o grupo.</p>

Tabela 3. Tipos de backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server (continuação)

IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server	
Backup do conjunto (Apenas legado)	Com esse método, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server faz backup do conteúdo de grupos de arquivos e arquivos especificados do SQL Server como uma unidade.

Métodos de backup de dados

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível usar o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para fazer backup de dados do servidor Exchange e do SQL server. Para SQL Server, também é possível executar backups de legados que criam uma cópia de todo ou parte de um banco de dados SQL ou logs na mídia de armazenamento do IBM Spectrum Protect.

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

Backups de dados do VSS

É possível armazenar backups do VSS em shadow volumes locais do VSS 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 estar no modo de backup por um tempo estendido. A duração de tempo para concluir a captura instantânea é medida em segundos, não 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.

É necessário assegurar que haja espaço suficiente disponível para a captura instantânea no destino de armazenamento. Os dois destinos de armazenamento requerem espaço para armazenar a captura instantânea até que a transferência de dados para o Servidor IBM Spectrum Protect esteja concluída. Após a conclusão da transferência de dados para o servidor, os backups do VSS que estão armazenados localmente em shadow volumes do VSS estarão 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 de shadow volume.
- Para dados submetidos a backup somente 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 para shadow volumes do VSS e Servidor IBM Spectrum Protect, o volume de captura instantânea local é retido como um backup local após a conclusão da transferência para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você armazenar backups do VSS localmente e no Servidor IBM Spectrum Protect, e o número máximo de versões de backup local a serem mantidas for atingido, a versão de 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 um outro sistema. É possível reduzir o carregamento em recursos de rede, de E/S e do processador durante o processo de backup.

Use o parâmetro **RemoteDSMAGENTNode** para executar um sistema transferido. Certifique-se de instalar um provedor de hardware do VSS, que suporta cópias de shadow volume transportáveis nos sistemas de produção e secundário.

Backups do Database Availability Group do Exchange

É possível usar o recurso de alta disponibilidade de backups do Database Availability Group (DAG) para dados aprimorados e disponibilidade de serviço e 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.

Começando com o Exchange 2013 SP1, também é possível fazer o backup dos bancos de dados do Exchange Server em um ambiente Database Availability Group (DAG) sem um Cluster Administrative Access Point (CAAP).

Um ambiente do DAG inclui as seguintes funções:

- Um grupo de até 16 servidores de caixa de correio que podem 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 replicação atrasada, é possível atrasar a reprodução de logs nos 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 ativas

A figura a seguir ilustra um ambiente do DAG:

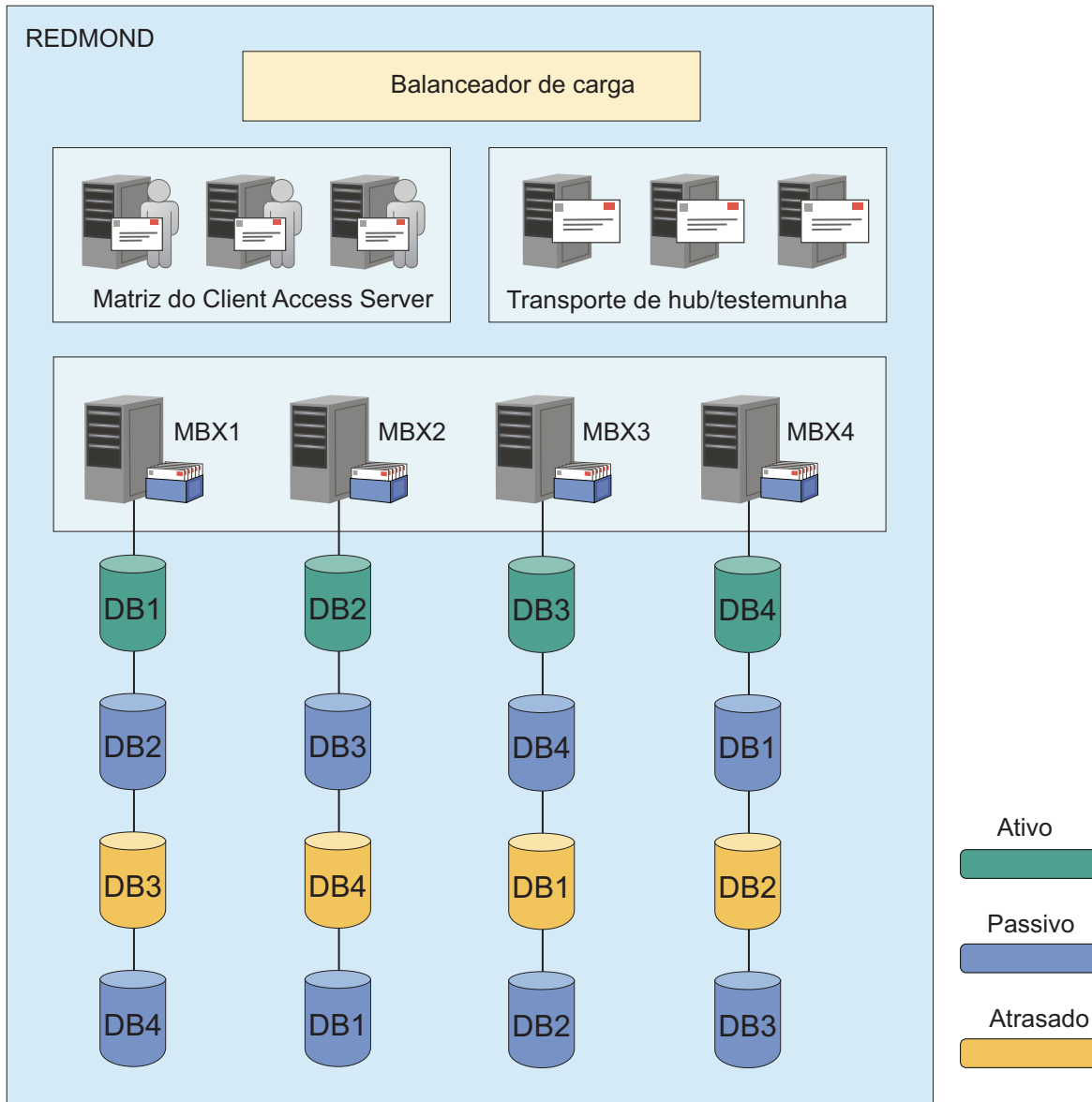


Figura 1. Ambiente do DAG de amostra

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 ativa, qualquer cópia síncrona passiva ou qualquer cópia atrasada no DAG. Se você fizer backup de uma cópia do banco de dados atrasada, pode levar mais tempo para restaurar o backup porque a cópia atrasada pode ter mais logs de transações para restaurar e reproduzir. Como uma 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 ativa 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 para um banco de dados ativo, a partir de backups de cópia do banco de dados ativa ou passiva.
- Restaurar dados para 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 do DAG.
- Excluir backups de cópia do banco de dados DAG.

Backups de legados do SQL Server

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, é possível executar backups de legados e armazenar o backup no Servidor IBM Spectrum Protect.

Os backups de legados são diferentes de backups do VSS porque os dados de nível de volume e de arquivo não são submetidos a backup com esse método.

Gerenciamento de política com o IBM Spectrum Protect Snapshot

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível gerenciar e configurar políticas de gerenciamento de armazenamento para backups. Uma política de backup determina como os backups de shadow volumes locais são gerenciados e retidos.

As definições de política se aplicam somente ao usar uma configuração independente. Se você configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para usar o Servidor IBM Spectrum Protect, as definições de política serão definidas no Servidor IBM Spectrum Protect. Ligações de políticas do VSS ainda são gerenciadas localmente.

O IBM Spectrum Protect Snapshot usa uma política para determinar como os backups são retidos. Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, você poderá criar, alterar e visualizar políticas e configurar instruções de política de ligação para gerenciar seus backups.

Embora a política do IBM Spectrum Protect determine como os backups do IBM Spectrum Protect Snapshot são gerenciados no armazenamento do IBM Spectrum Protect, a retenção de backup em shadow volumes locais é determinada por políticas baseadas em versão e em tempo. Certifique-se de que haja espaço de armazenamento local suficiente disponível em shadow volumes locais para um backup do VSS. Além disso, verifique se o espaço de armazenamento suficiente disponível 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 quantidade de espaço necessário depende do provedor de VSS usado.

Como os Backups Expiram Baseados na Política

Os backups expiram com base na política do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Expiração é o processo pelo qual o SQL Server, Exchange Server ou os objetos de backup do aplicativo customizado e sistema de arquivos 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 em que 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 IBM Spectrum Protect Snapshot, 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 restauração de uma sessão do IBM Spectrum Protect Snapshot.

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 IBM Spectrum Protect Snapshot.

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 IBM Spectrum Protect Snapshot.

Como a política afeta o gerenciamento de backup no IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows

Uma política do IBM Spectrum Protect determina como os backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server são gerenciados no armazenamento do IBM Spectrum Protect em shadow volumes locais quando o ambiente é configurado para operações do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).

O Servidor IBM Spectrum Protect reconhece o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server como um *nó*.

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

A política do IBM Spectrum Protect gerencia os backups do VSS que são colocados nos conjuntos de armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. O Servidor IBM Spectrum Protect gerencia backups do VSS.

Se você usar o IBM Spectrum Protect for Copy Services e fizer upgrade para IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, com a licença para IBM Spectrum Protect for Copy Services, será possível armazenar backups de VSS para shadow volumes locais.

O IBM Spectrum Protect requer que um espaço de armazenamento suficiente esteja disponível para criar shadow volumes para processo de backup do VSS. Mesmo quando o destino do backup do VSS for 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 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 conjuntos de destino ao usar o provedor do sistema VSS. Quando você não usar o provedor do sistema VSS, o número de conjuntos de volume de destino alocados para backups locais deve ser igual ao valor do parâmetro **verexists**. Conjuntos de volumes de destino não são aplicáveis a IBM XIV Storage Systems.

Por exemplo, se **verexists**=3, pelo menos três conjuntos de volumes de destino deverão ser alocados para que o backup seja concluído com sucesso. Se apenas dois conjuntos de volumes de destino forem alocados, o terceiro e as tentativas de backup subsequentes falharão. Se houver mais conjuntos de volumes de destino do que o número especificado pelo parâmetro **verexists**, esses conjuntos serão ignorados pelo Servidor IBM Spectrum Protect. Não é possível armazenar um alto número de versões de backup local. 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, não existe nenhum backup.

Se você reter diversos backups, o backup mais antigo será removido antes de outro backup ser criado. Se o novo backup falhar, você pode ter um backup a menos do que o especificado pela política. Por exemplo, se você especificar que deseja reter cinco backups, mas o último backup falhar, é possível que tenha somente quatro versões de backup.

Certifique-se de especificar um valor **verexists** que atenda 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 backups do VSS que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server criam e armazenam 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 impedir o backup de ser removido. Nesse caso, o IBM Spectrum Protect detecta que o backup foi removido e reconcilia seu índice de backups disponíveis com o que está nos shadow volumes locais. Como os backups podem ser removidos, estabeleça uma estratégia que impeça que os dados de backup do VSS armazenados em shadow volumes locais sejam comprometidos.

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

Restrição:

Se você configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para integrar-se com o Servidor IBM Spectrum Protect, não configure simultaneamente os itens a seguir:

- No arquivo de opções do Solicitante de VSS (`baclient\dsm.opt`), não especifique a entrada a seguir:
`Include.Image volume management-class-name`
- No arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot (`fcmcfg.xml`), arquivo de configuração do Exchange (`tdpexc.cfg` ou arquivo de configuração do SQL (`tdpsql.cfg`), não especifique instruções VSSPOLICY que usam a opção TSM para fazer backup dos dados para IBM Spectrum Protect.

Dependendo das configurações de gerenciamento de política, é possível reutilizar um número de unidade lógica (LUN) para um novo backup. Quando um backup é solicitado e o número máximo de versões é atingido, o software exclui a captura instantânea mais antiga (backup) 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 LUNs de volume de destino usados para backup local forem removidos do sistema de armazenamento, as informações que representam o backup no Servidor IBM Spectrum Protect devem ser reconciliadas. Da mesma forma, se uma política do Servidor IBM Spectrum Protect determinar que uma cópia de backup local não é mais necessária, o gerenciador de backup local deverá liberar as LUNs de volume de destino para o sistema de armazenamento. O gerenciador de backup local é liberado para que essas LUNs possam ser utilizadas para operações de backup futuras. O IBM Spectrum Protect detecta automaticamente quando essas situações ocorrem e conclui a reconciliação.

Considere o cenário em que você usa um Database Availability Group (DAG) de dois membros, chamados MEMBER1 e MEMBER2. Ao concluir um backup para LOCAL no MEMBER1 e concluir mais backups no MEMBER2, os backups para LOCAL no MEMBER1 não expiram até a próxima vez que você fizer backup, consultar ou excluir dados no MEMBER1. Neste cenário, pode-se usar mais armazenamento do que o especificado por **verexists**.

Criando uma política de backup local

Uma política de backup local determina como versões de backup diferentes são mantidas nos shadow volumes locais.

Antes de Iniciar

A 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 políticas baseadas em tempo. Certifique-se de que haja espaço de armazenamento local suficiente em shadow volumes locais. A quantidade de espaço necessário depende do provedor de VSS usado.

Sobre Esta Tarefa

Quando o IBM Spectrum Protect Snapshot é conectado a um Servidor IBM Spectrum Protect, a política de backup é definida pelo servidor. Quando o IBM Spectrum Protect Snapshot estiver configurado no modo independente, será possível definir a política de backup.

Utilize as etapas a seguir para criar e gerenciar políticas de backup local.

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 nova política, especifique um nome de política exclusivo. Clique duas vezes na política para editar um campo de política. 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 para essa política. Atualizações para políticas existentes e limitadas não entram em vigor até que o próximo backup seja executado.

Especificando instruções de ligação de política

Ligar as instruções de política para associar os backups do Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange Server, de aplicativo customizado e de sistema de arquivos a uma política de gerenciamento.

Sobre Esta Tarefa

Uma política padrão liga qualquer backup que não esteja explicitamente ligado a uma política nomeada.

Para backups de aplicativo customizado e de sistema de arquivos, as instruções de ligação de diretrizes são armazenadas no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot, `fcmcfg.xml`, por padrão.

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

Dica: Use o mesmo método de ligação de diretrizes para SQL Server, Exchange Server, ou aplicativos customizados e backups do sistema de arquivos. Defina uma instrução de política no arquivo de configuração respectivo. Uma instrução do aplicativo customizado ou do sistema de arquivos identifica o nome do diretório do volume ou ponto de montagem (componente) em vez do nome do banco de dados (nome do objeto).

Procedimento

1. Especifique as instruções de ligação de diretrizes para usar para ligar capturas instantâneas a uma política. Inclua manualmente as instruções de ligação no arquivo de configuração respectivo que define as instruções de política.

Instruções de ligação de diretrizes nos arquivos de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server pode ser semelhante às informações na tabela a seguir.

	<i>server name</i>	<i>object name</i>	<i>backup type</i>	<i>destino do backup</i>	<i>classe de gerenciamento</i>
VSSPOLICY	*	"Accounting"	FULL	LOCAL	MC_1
VSSPOLICY	SERVER_3	"Human Resources"	INCR	LOCAL	MC_6

2. Para backups do aplicativo customizado e do sistema de arquivos, modifique o arquivo de configuração padrão `fcmcfg.xml` emitindo os comandos a seguir:

- Digite **FCMCLI INSERT VSSPOLICY** para inserir uma instrução de ligação de diretrizes do VSS na posição que é especificada pelo parâmetro **SEQnumber**.
- Digite **FCMCLI UPDATE VSSPOLICY** para atualizar uma instrução de ligação de diretrizes do VSS existente na posição que é especificada pelo parâmetro **SEQnumber**.
- Digite **FCMCLI DELETE VSSPOLICY** para excluir uma instrução de ligação de diretrizes do VSS existente na posição que é especificada pelo parâmetro **SEQnumber**.

Para aplicativo customizado e dados do sistema de arquivos, o comando de amostra a seguir insere uma nova instrução de ligação de política do VSS na posição que é especificada pelo parâmetro **SEQnumber**:

```
FCMCLI INSERT VSSPOLICY "*" L:\mountdir FULL LOCAL MC1Q11" /SEQnumber=2
```

em que:

- o caractere de asterisco (*) é o nome do servidor
- L:\mountdir é o componente
- FULL é o tipo de backup
- LOCAL é o destino do backup
- MC1Q11 é a classe de gerenciamento

Ligando Backups a uma Política

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

Sobre Esta Tarefa

Uma política de backup determina como os backups de shadow 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**, **SQL Server** ou **Sistema de Arquivos**.
4. Na área de janela Ações, clique em **Propriedades**.

5. Na lista de páginas de propriedade disponíveis, selecione **Ligação de Política do VSS**.
6. Incluir, atualizar, excluir ou alterar a ordem de processamento das instruções de ligação existentes.

Dica: É possível usar um asterisco (*) como caractere curinga para representar todos os caracteres.

Por exemplo, no campo **Servidor**, insira o asterisco para ligar a política a todos os Exchange Servers, todos os SQL Servers ou todos os dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos.

7. Opcional: Para alterar a ordem de processamento, use **Mover para Cima** e **Mover para Baixo**. Políticas são processadas do final para o início do arquivo, e o processamento para na primeira correspondência.

Dica: Para assegurar que instruções mais específicas sejam processadas antes de instruções gerais, liste a especificação mais geral antes da instrução mais específica.

8. Salve a instrução 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 VSSPOLICY para tipos de backup

Para os backups VSS, as instruções VSSPOLICY serão usadas para associar os backups do VSS com classes de gerenciamento. Ao mudar os backups de legados para backups VSS, considere as instruções VSSPOLICY que configurar para o backup.

As instruções VSSPOLICY estão em um arquivo de configuração, por exemplo, `tdpexc.cfg` e `fcmcfg.xml`. Um arquivo de configuração poderá incluir várias instruções VSSPOLICY. O arquivo de configuração é lido do final para o início do arquivo. Instruções VSSPOLICY no arquivo `tdpexc.cfg` são similares às instruções INCLUDE especificadas no cliente do archive de backup 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 poderá ser configurado para 30 dias. Essa configuração significa que após 30 dias, o backup será excluído. Verifique se os backups expiram de acordo com as necessidades de negócios de seu ambiente.

Se você mudar o arquivo `tdpexc.cfg` ou `fcmcfg.xml`, o Client Acceptor Daemon (CAD) do IBM Spectrum Protect, agente do cliente remoto do IBM Spectrum Protect (DSMAgent) e o IBM Spectrum Protect Scheduler Service for Exchange Server deverão ser reiniciados. Se o estado de serviço do DSMAgent for configurado como **Manual (Iniciado)**, pare o serviço. O serviço DSMAgent é iniciado quando um backup do 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 o serviço seja reiniciado.

Amostra de Instruções VSSPOLICY

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 digitar um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder a todos os Microsoft Exchange Servers.
- *db-name* define o nome do banco de dados. É possível digitar um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder a todos os grupos do Microsoft Exchange Server. Como o nome poderá incluir um espaço, use as aspas para encapsular o nome do banco de dados.
- *backup-type* define o tipo de backup, por exemplo, FULL ou COPY. É possível digitar um asterisco (*) como caractere curinga para corresponder a todos os tipos de backup.
- *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 poder utilizar esta instrução de política, deve-se remover o caractere asterisco (*) da primeira coluna de cada linha.

```
-----
* Sample VSSPOLICY Statements
* -----
* These statements are used to bind VSS backup to specific IBM
* Spectrum Protect Server management classes. Adjust the statements
* to meet your needs and remove the leading asterisks to make them
* operational.
* Note: Matching of these policy bindings are from the bottom up.
*****

* Servidor      Banco de Dados      Nome      Tipo de BU      Dest. BU      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
*****
```

No exemplo anterior, as regras de política a seguir são 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*.
- Os backups do VSS do banco de dados *ACT* no Exchange Server *SERVER1* para *LOCAL* estão ligados à classe de gerenciamento *MCLASS2*.
- Os backups completos do VSS do banco de dados *HR* em qualquer Exchange Server para *LOCAL* estão ligados à classe de gerenciamento *MCLASS3*.
- Os backups completos do VSS de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para *LOCAL* estão ligados à classe de gerenciamento *IUG_LOCAL*.

- Os backups de cópia do VSS de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para *LOCAL* estão ligados à classe de gerenciamento *IUG_COPY*.
- Backups de VSS de cópia de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para IBM Spectrum Protect são ligados à classe de gerenciamento *IUG_TSM_COPY*.
- Backups de VSS completos de qualquer outro banco de dados em qualquer outro Exchange Server para IBM Spectrum Protect são ligados à classe de gerenciamento *IUG_TSM*.
- Qualquer tipo de backup corresponderá a uma regra por causa das instruções do caractere coringa *VSSPOLICY* na parte superior do arquivo. Use esses tipos de instruções para que esteja explícito qual classe de gerenciamento será usada.

Gerenciando Membros do Database Availability Group do Exchange Usando uma Única Política

Cópias on-line de bancos de dados do Microsoft Exchange Server são mantidas em um ambiente do Database Availability Group (DAG) para alta disponibilidade. Para reduzir o número de backups em um Servidor IBM Spectrum Protect, configure o IBM Spectrum Protect Snapshot para fazer backup de cópias do banco de dados de diferentes membros do DAG sob um único nó do DAG.

Sobre Esta Tarefa

É possível evitar que o IBM Spectrum Protect Snapshot faça backup de cada cópia do banco de dados separadamente, fazendo backup das cópias do banco de dados em um único nó do DAG.

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

Procedimento

1. Use o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect para configurar o nó do DAG. Certifique-se de que todos os membros do DAG estejam configurados com o mesmo nome do nó do DAG.
 - Para backups do VSS para IBM Spectrum Protect, especifique um nome de nó no campo **Nó do DAG** na página Nomes de Nó do TSM no assistente. Este nó é usado para fazer backup de todo o DAG.
 - Para uma configuração independente, conclua as etapas a seguir:
 - No Microsoft Management Console (MMC), selecione **Carga de trabalho do Exchange** e clique em **Propriedades**.
 - Clique em **Geral**, e especifique um nome de nó no campo **Fazer backup dos bancos de dados do DAG para o nó comum**.
2. Permissão de concessão ao servidor do membro do DAG para atuar como um proxy para o nó do DAG. Emita o comando **grant proxynode** para cada servidor membro no DAG. Por exemplo, emita os comandos a seguir:


```
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
```

Dica: Se você não utilizar 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 IBM Spectrum Protect Snapshot estejam no mesmo domínio de políticas. Selecione uma carga de trabalho a partir do nó **Proteger e Recuperar Dados** na árvore de navegação do Microsoft Management Console (MMC) e clique em **Propriedades** na área de janela Ações. Configure e verifique o nome do domínio de política na página de propriedade Ligação de Política do VSS para a carga de trabalho do Exchange Server.
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, conclua as etapas a seguir:
 - a. Crie um script de comando chamado C:\BACKUP.CMD emitindo este 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 este planejamento.
5. Execute o planejamento utilizando o planejador do IBM Spectrum Protect. Quando o planejamento de backup for executado, o intervalo mínimo de backup será observado e somente um backup será criado.

O que Fazer Depois

Para diminuir o carregamento o Exchange Server de produção, é possível especificar que os backups sejam obtidos de uma cópia de banco de dados passiva 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 esta especificação, especifique o **/PREFERDAGPASSIVE** no comando **backup**, por exemplo:

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

Visão geral da restauração de dados

O IBM Spectrum Protect Snapshot pode usar a estrutura do Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para concluir restaurações rápidas e instantâneas de backups de banco de dados. Você também restaura backups do VSS para um banco de dados alternativo e conclui as operações de restauração de caixa de correio do Exchange. Para o SQL Server, é possível executar operações de restauração de legado por meio do Servidor IBM Spectrum Protect.

Em uma operação de restauração do VSS, será possível restaurar um ou mais bancos de dados por meio de um backup de VSS no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para o local original no Exchange ou SQL Server.

Para operações de restauração do SQL Server, também será possível restaurar por meio de um backup de VSS para uma instância alternativa do SQL Server. Essa instância poderá residir no mesmo servidor no qual a captura instantânea é obtida ou em um servidor diferente. Para backups locais, é possível restaurar somente

para instâncias alternativas do SQL Server no mesmo servidor.

Processamento de restauração rápida do VSS

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

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

- Restaurar tipos de backups do VSS, completos, de cópia, incrementais e diferenciados do Exchange Server.
- Restaurar dados no nível do banco de dados. No entanto, para o aplicativo customizado e dados do sistema de arquivos, é possível restaurar dados apenas no nível do sistema de arquivos. A sobrescrição de arquivo ocorre mesmo que o arquivo esteja marcado como somente leitura.
- Restaurar backups de VSS do SQL Server para a mesma instância do SQL Server.
- Restaurar backups de VSS do SQL Server para um local alternativo.
 - Será possível restaurar para um banco de dados com o mesmo nome em uma instância alternativa do SQL Server no mesmo servidor ou para uma instância em um servidor diferente usando a opção **/fromsqlserver**. Para backups locais, é possível restaurar somente para instâncias alternativas do SQL Server no mesmo servidor.
 - Também será possível restaurar para uma instância alternativa do SQL Server no mesmo servidor ou uma instância em um servidor diferente no qual o banco de dados não existe usando a opção **/relocateddir**.
- Restaurar um ou mais bancos de dados ou sistemas de arquivos de um backup de captura instantânea do VSS em shadow volumes locais que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Para dados de SQL, de aplicativo customizado e de sistema de arquivos, restaure os dados em ambientes de armazenamento em cluster de failover do Microsoft Windows.
- Em uma configuração do IBM Spectrum Protect, restaure backups de banco de dados local somente para o sistema que criou o backup.

Processamento de restauração instantânea do VSS

Em uma operação de *restauração instantânea*, um nível de volume de captura instantânea de um backup de Volume Shadow Copy Service (VSS) local é restaurado. O backup do VSS deve existir em volumes anexados à SAN.

Uma operação de restauração instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft restaura dados usando um método de restauração assistida por hardware.

Os dados devem ser restaurados em um sistema de armazenamento que executa o software VSS e pode processar operações de restauração instantânea do VSS. O processamento de restauração instantânea requer um provedor de hardware do VSS para restaurar dados no nível de volume.

Normalmente, é possível restaurar backups locais do VSS dos volumes conectados à SAN a partir dos sistemas de armazenamento a seguir:

- IBM System Storage DS8000 Series
- IBM System Storage SAN Volume Controller
- IBM Storwize
- IBM XIV Storage Systems

No Microsoft Windows Server 2012 ou mais recente, é possível executar operações de restauração instantânea em dispositivo de armazenamento IBM e não IBM, que são ativados para funcionar com uma captura instantânea transportável. Uma *captura instantânea transportável* é uma imagem clonada de um backup de banco de dados do Exchange ou SQL server que está armazenado em uma nuvem SAN e pode ser movido de um sistema para outro.

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

Se os dados não estiverem em um XIV, SAN Volume Controller ou sistemas família Storwize com volumes de destino com espaço eficiente, será necessário assegurar que as cópias em plano de fundo que usam os volumes sejam restauradas.

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

- Restaurar dados para um local alternativo
- Restaurar dados para um banco de dados de recuperação Exchange Server
- Restaurar arquivos emitindo o comando **restorefiles**

Restrição: Com o processamento de restauração instantânea do VSS, os backups de VSS do SQL Server poderão ser restaurados somente para a mesma instância do SQL Server por meio da qual eles têm o backup feito.

Mesmo que os dados do Exchange Server sejam restaurados de forma relativamente rápida, os logs de transações devem ser reproduzidos após uma operação de restauração. A hora da recuperação para o banco de dados Exchange Server aumenta conforme o número de logs a ser reproduzido aumenta.

Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos

O IBM Spectrum Protect Snapshot pode restaurar um backup de banco de dados do Exchange Server ou um backup de cópia de banco de dados do DAG ativa ou passiva, para um banco de dados de recuperação ou para um banco de dados alternativo (ou realocado). Para operações de restauração do SQL Server, também será possível restaurar por meio de um backup de VSS para uma instância alternativa do SQL Server. Essa instância poderá residir no mesmo servidor no qual a captura instantânea é obtida ou em um servidor diferente.

Backups de VSS do servidor Exchange

Este método de restauração é chamado de *restaurar para*. Se estiver restaurando um banco de dados realocado, use a função *restaurar para*. É necessário especificar o mesmo nome de banco de dados que o que está sendo restaurado.

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

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

Backups de VSS do SQL Server

Será possível restaurar backups de VSS do SQL Server para a mesma instância do SQL Server na qual o backup foi obtido ou para uma instância alternativa do SQL Server. As opções de restauração a seguir estão disponíveis:

- Restaurar os backups locais e de VSS do IBM Spectrum Protect. É possível restaurar para uma instância alternativa do SQL server no mesmo servidor no qual o for obtido ou para um servidor diferente. Para backups locais, é possível restaurar somente para instâncias alternativas do SQL Server no mesmo servidor.
- Restaurar de backups de VSS em máquinas virtuais. Será possível restaurar para uma instância alternativa do SQL server no mesmo servidor ou para uma instância em um servidor diferente.

Para obter mais informações, veja Restaurando um banco de dados SQL Server para uma instância alternativa.

Operações de restauração de caixa de correio do Exchange

Usando o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível restaurar uma caixa de correio inteira ou itens de caixa de correio selecionada para a caixa de correio original, outra caixa de correio on-line no mesmo servidor ou para um arquivo .pst Unicode ou não Unicode.

Restrição:

Na visualização Restauração de Caixa de Correio do Microsoft Management Console (MMC), é possível restaurar itens de correio para arquivos .pst Unicode e não Unicode. Na visualização Restauração de Caixa de Correio, porém, é possível restaurar itens de correio somente para arquivos .pst não Unicode.

A pasta Itens Recuperáveis é uma área de armazenamento em uma caixa de correio que contém dados operacionais sobre a caixa de correio. 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 Itens recuperáveis:

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

Geralmente, uma caixa de correio está configurada para proteger os itens de correio de serem acidentalmente ou intencionalmente excluídos ou para recuperar itens de correio durante litígio ou investigações.

Funções ativadas para caixa de correio

É possível verificar se uma caixa de correio está ativada para operações de restauração de caixa de correio, executando os cmdlets do Exchange Powershell a seguir. 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
```

Suspensão no local

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

Retenção de litígio

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

Criação de log de auditoria de caixa de correio

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

Criação de log de calendário

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

Itens de correio na pasta Itens Recuperáveis

Nas visualizações de restauração de caixa de correio no Microsoft Management Console (MMC), é possível recuperar e restaurar itens de correio das subpastas dentro da pasta Itens recuperáveis. Também é possível concluir essa tarefa emitindo o comando **restoremailbox**. A tabela a seguir lista as subpastas que são incluídas na pasta Itens Recuperáveis.

Tabela 4. Conteúdo da pasta Exchange Server Recoverable Items

Subpasta Itens Recuperáveis	Funções ativadas para caixa de correio	Conteúdo da subpasta
Exclusões	Retenção de item excluído	Contém itens de correio que um usuário excluiu da pasta Itens Excluídos em sua caixa de correio
Versões	<ul style="list-style-type: none">Suspensão no localRetenção de litígioRecuperação de item único	Contém as cópias originais e modificadas dos itens de correio excluídos
Limpezas	<ul style="list-style-type: none">Retenção de litígioRecuperação de item único	Contém todos os itens de correio que um usuário <i>excluiu</i> , ou seja, eliminou de sua caixa de correio
Auditorias	Criação de log de auditoria de caixa de correio	Contém as entradas de log de auditoria
Suspensões de descoberta	Suspensão no local	Contém itens de correio que devem ser protegidos contra exclusão e corresponderem aos parâmetros de consulta <i>suspensa</i>
Criação de log de calendário	Criação de log de calendário	Contém as mudanças do calendário que ocorrem dentro de uma caixa de correio

Restrição:

- 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 o conteúdo das pastas de e-mail.
- Não é possível criar uma subpasta na pasta Itens Recuperáveis em uma 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.

Tarefas relacionadas:

“Restaurando os dados da caixa de correio” na página 132


“Restaurando mensagens de correio interativamente com o Mailbox Restore Browser” na página 139

“Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio” na página 102

Referências relacionadas:

“Comando Restoremmailbox” na página 278

Informações relacionadas:

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

IBM Spectrum Protect Snapshot com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

A maneira na qual você configura o provedor de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para o IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 controla o tipo de operação de captura instantânea que é executado quando você cria uma captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).

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

- Se o provedor de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) for configurado para usar capturas instantâneas incrementais, será possível ter somente uma versão de backup. Cada solicitação de captura instantânea do VSS para um volume de origem causa uma atualização incremental do mesmo volume de destino.

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

As orientações a seguir se aplicam ao usar o IBM Spectrum Protect Snapshot com armazenamento baseado em SAN Volume Controller:

- Não utilize uma combinação de volumes de destino com espaço eficiente e totalmente alocados. Escolha usar volumes com espaço eficiente ou totalmente alocados para destinos de captura instantânea. 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 da cópia em plano de fundo do provedor de IBM VSS como 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 transitar seus dados de destinos totalmente alocados para destinos com espaço eficiente utilizando destinos totalmente alocados como se esses destinos tivessem espaço eficiente quando a taxa de cópia em plano de fundo for configurada para 0.
- Não use uma combinação de capturas instantâneas do VSS persistentes e não persistentes.
- Não combine os relacionamentos de captura instantânea COPY e NOCOPY a partir do mesmo volume ou 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 devem ser alterados no volume de origem no tempo entre as capturas instantâneas. Por exemplo, se um banco de dados muda a uma taxa de 20% por dia, os backups do VSS são concluídos a cada seis horas e uma taxa fixa de mudança durante todo o dia será assumida. 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.
É possível utilizar operações de restauração instantânea do VSS com o IBM Spectrum Protect Snapshot quando diversas versões de backup existem 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 IBM Spectrum Protect Snapshot exclua versões de backup baseadas na política definida para assegurar que a exclusão ocorra na ordem correta.
- Para IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, certifique-se de que o host do Windows esteja conectado a um cluster do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000. Os volumes que estão designados para o host do Windows devem participar no cluster do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000.

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas do VSS e do SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000” na página 222

Requisitos do IBM System Storage

Se você usar 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 ao planejar IBM System Storage:

- Coloque arquivos do banco de dados em um volume lógico separado e dedicado.
- Coloque os logs em um volume lógico separado.

- Ao usar provedores de capturas instantâneas de hardware, assegure-se de que os LUNs de banco de dados 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. É necessário excluir a mais antiga primeiro, seguida pela 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. Nessa instância, planeje backups locais para os sistemas de armazenamento IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 em intervalos que sejam maiores que o tempo necessário para o processo de cópia em plano de fundo ser concluído.

Suporte de Thin provisioning

Thin provisioning é usado para definir uma unidade de armazenamento (sistema completo, conjunto de armazenamentos, volume) com um tamanho de capacidade lógica maior que a capacidade física designada a essa unidade de armazenamento. Um volume thin-provisioned geralmente é considerado um volume com espaço eficiente (SE).

IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 fornece a restauração do FlashCopy a partir de volumes de destino SE e de volumes de destino totalmente alocados para os quais a cópia em plano de fundo do backup do VSS ainda não foi concluída. Além disso, o hardware suporta operações de restauração de dados de volumes de destino totalmente alocados para os quais a cópia em plano de fundo do backup do VSS está concluída. É possível reter diversas imagens do FlashCopy de um volume de origem como backups a um custo de armazenagem muito reduzido. Não é necessário alocar o tamanho total do volume de origem para cada backup que é gerado.

Para volumes de destino SE, as arquiteturas de hardware do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000 minimizam o espaço necessário para manter diversas capturas instantâneas do mesmo volume de origem. Os volumes de destino são posicionados em uma cascata em que cada destino depende das mudanças que são registradas em volumes de destino de capturas instantâneas subsequentes. Por exemplo, suponha que sejam criadas quatro capturas instantâneas VSS de um volume de origem. S é a origem e de T1 a T4 são os destinos. T1 é o primeiro, cronologicamente, e T4 é o último. Ocorre a cascata a seguir: S -> T4 -> T3 -> T2 -> T1.

Com esse tipo de relacionamento em cascata, é necessário um processo copy-on-write somente entre o volume de origem e o último destino de FlashCopy. Quaisquer blocos que permanecerem inalterados no volume de origem não são copiados. No entanto, quando utilizar os volumes de destino como versões de backup que são gerenciadas pelo IBM Spectrum Protect Snapshot, considere cuidadosamente o relacionamento em cascata no qual diversos volumes de destino SE possuem a mesma origem FlashCopy.

Nota: Algumas operações, por exemplo, a restauração ou a exclusão de uma captura instantânea, podem resultar na remoção inesperada de destinos e acabar

quebrando o relacionamento em cascata. Por exemplo, se uma captura instantânea for restaurada para T3 na cadeia, as capturas instantâneas associadas a T2 e T1 serão removidas.

Armazenamento em cluster failover e disponibilidade AlwaysOn

Em um ambiente em cluster do SQL Server, dois tipos diferentes de armazenamento em cluster são suportados: Instâncias de Cluster Failover AlwaysOn (FCI) e Grupos de Disponibilidade AlwaysOn (AAGs). Uma instância de cluster failover do SQL AlwaysOn fornece alta disponibilidade e recuperação de desastre no nível do SQL Server. Grupos de Disponibilidade AlwaysOn (AAG) fornecem alta disponibilidade e recuperação de desastre no nível do banco de dados SQL. O IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server protege bancos de dados de disponibilidade em instâncias de cluster failover AlwaysOn e em um AAG.

Um nó AlwaysOn gerencia backups de bancos de dados de disponibilidade. Esse nó é um nó compartilhado que permite backups e restaurações de dados de bancos de dados de disponibilidade de qualquer réplica de banco de dados no cluster. O IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server trata um backup como originado de um único SQL Server independentemente de qual nó do cluster foi submetido a backup.

Instâncias de cluster failover

Em uma instância de cluster failover do Windows com várias instâncias do SQL Server, o armazenamento é compartilhado e pode ser acessado por todos os sistemas no cluster. No entanto, somente um servidor no cluster executa serviços do SQL Server a qualquer momento. Ao executar um backup, o backup é executado no mesmo servidor no cluster que está executando o serviço do SQL Server. Portanto, quando você executa um backup, por exemplo usando o Windows Scheduler, ele deve ser executado neste mesmo servidor no cluster no qual a instância do SQL Server está ativa.

Grupos de disponibilidade AlwaysOn (AAGs)

Um AAG pode conter um conjunto de bancos de dados principais e várias cópias do conjunto de bancos de dados principais, chamadas bancos de dados secundários. Os bancos de dados de um grupo de disponibilidade são chamados de bancos de dados de disponibilidade e eles realizam failover juntos, como um grupo. Diferentemente de um cluster failover, em um AAG, o armazenamento não é compartilhado porque o SQL Server usa envio de log para replicar dados do banco de dados principal para as instâncias do banco de dados secundário.

É possível utilizar AAGs com instâncias de cluster failover do SQL AlwaysOn para concluir as tarefas a seguir:

- Em um AAG, é possível implementar um grupo de instâncias do servidor de cluster ou únicas, cada uma contendo uma cópia de todos os bancos de dados
- É possível utilizar a replicação síncrona e assíncrona
- É possível usar o envio de log. Quando uma transação ocorre no banco de dados principal, ela é enviada para os bancos de dados secundários.
- É possível usar os modos de failover automático e manual

Considerações sobre configuração de cluster para AAGs

Para configurar AAGs em um ambiente em cluster failover do Microsoft Windows ou em um ambiente em cluster do servidor de cluster Veritas, siga estas diretrizes:

- Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em cada nó do cluster e configure cada nó de forma idêntica. Especifique configurações idênticas no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.
- Certifique-se de que cada réplica de disponibilidade de um grupo de disponibilidade esteja em um nó diferente no mesmo ambiente em cluster failover do Windows.
- Use o Assistente de Configuração para registrar um nó AlwaysOn no Servidor IBM Spectrum Protect. Para fazer isso manualmente, emita o comando **register node** no Servidor IBM Spectrum Protect.
- Para acessar um SQL Server de cluster, identifique o nome do servidor virtual e especifique esse nome no IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.
- Se usar o planejador do IBM Spectrum Protect para automatizar backups de dados, instale o serviço do planejador em cada nó do cluster para ativar o suporte de failover.
- Não é possível restaurar um backup do VSS para uma instância alternativa. Restaure os backups do VSS na mesma instância do SQL Server em que a captura instantânea foi obtida.

Dica: Backups completos de legados e do VSS de bancos de dados de disponibilidade em réplicas secundárias são somente cópia. A opção somente cópia não é automaticamente utilizada com backups de log porque é possível executar backups de log que truncam os logs em réplicas secundárias.

Operações de backup de banco de dados de disponibilidade

O IBM Spectrum Protect Snapshot faz backup de cada banco de dados de disponibilidade como um único objeto, independentemente de qual réplica de disponibilidade seja utilizada para operações de backup e restauração.

Um AlwaysOn Availability Group (AAG) requer instâncias do SQL Server nos nós de Cluster Failover do Windows. Um grupo de disponibilidade pode ter um número de réplicas. Por exemplo, o grupo de disponibilidade 1 pode ter as réplicas node1, node2 e node3.

Um nó do cluster pode ser uma réplica para um ou mais grupos de disponibilidade. Por exemplo, node1 pode ser uma réplica para o grupo de disponibilidade 1 e outro grupo de disponibilidade.

O Nó AlwaysOn é usado para gerenciar backups de bancos de dados de disponibilidade. Ao trabalhar em um ambiente do IBM Spectrum Protect, o Nó AlwaysOn deve ser comum em um cluster failover do Windows. Essa presença permite o gerenciamento de backups de um banco de dados de disponibilidade em um único local, independentemente da réplica que é usada para concluir o backup.

É possível executar os seguintes tipos de operações de backup do VSS:

- Backups completos do VSS da réplica principal de disponibilidade
- Backups completos somente cópia VSS de réplicas de disponibilidade

Restrição: As restrições a seguir se aplicam durante operações de backup de banco de dados de disponibilidade:

- A Microsoft não suporta backups completos de legado em réplicas secundárias. No entanto, o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server permite executar um backup full de uma réplica secundária com base na política do IBM Spectrum Protect.
- Se você usar o Microsoft SQL Server Standard Edition, a Microsoft não suportará backups de réplicas secundárias em um AAG. Para fazer backup de réplicas secundárias em um AAG, deve-se usar o SQL Server Enterprise Edition. Para obter informações, veja Grupos de disponibilidade básica (sempre em grupos de disponibilidade).
- Ao executar um backup de legados full de uma réplica secundária, a implementação subjacente de IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server deve realizar o backup dos dados como copyfull. No entanto, o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server detecta a operação de backup completo desejada e aplica a política do IBM Spectrum Protect que é associada ao tipo de backup completo.
- As visualizações do Microsoft Management Console (MMC) e da CLI honram a política do IBM Spectrum Protect que se aplica ao tipo de backup e nessa instância, mostram o tipo de backup como completo. Para obter informações, consulte Secundários Ativos: Backup de Réplicas Secundárias (AlwaysOn Availability Groups)(<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh245119.aspx>).

Para todas as operações de backup de réplicas de disponibilidade secundárias, as réplicas secundárias devem estar no estado sincronizado ou de sincronização.

Para ajudá-lo com o planejamento e o balanceamento de carga, as configurações de preferências de backup planejado de grupos de disponibilidade também estão disponíveis.

Operações de restauração do banco de dados de disponibilidade

Dependendo de como você faz backup de bancos de dados de disponibilidade, operações de restauração de legado e de restauração do VSS estão disponíveis para restaurar os bancos de dados de disponibilidade em réplicas de disponibilidade principais ou secundárias.

Algumas restrições se aplicam ao restaurar bancos de dados de disponibilidade:

Restauração de Legado

É possível restaurar um banco de dados de disponibilidade em uma réplica principal ou secundária.

Durante o processo de restauração, o banco de dados restaurado é removido do grupo de disponibilidade. Quando um banco de dados é removido do grupo de disponibilidade, o banco de dados se torna um banco de dados local nessa réplica. O banco de dados é restaurado como um banco de dados local. Após a restauração do banco de dados, deve-se verificar se os dados em todas as réplicas estão consistentes de forma transacional.

Para verificar se os dados estão consistentes de forma transacional, verifique se a cópia de backup contém dados e registros de log de transações. Backups completos e backups diferenciados contêm dados e registros de log de transações para que o banco de dados restaurado seja consistente transacionalmente.

Após verificar se os dados estão consistentes de forma transacional, inclua manualmente o banco de dados no grupo de disponibilidade.

Restauração VSS

Será possível restaurar backups de VSS do SQL Server para a mesma instância do SQL Server na qual a captura instantânea é obtida ou para uma instância alternativa do SQL Server.

Bancos de dados de disponibilidade AlwaysOn

Para os bancos de dados de disponibilidade do AlwaysOn, deve-se configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para usar um nome do nó AlwaysOn. Por padrão, o nome do nó AlwaysOn é configurado para o nome do nó do cluster para o Grupo de Disponibilidade no SQL Server 2012 e versões mais recentes.

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

Se você usar o IBM Spectrum Protect Snapshot com a configuração do IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect Snapshot poderá executar failover automaticamente para um servidor secundário para recuperação de dados quando houver uma indisponibilidade no servidor IBM Spectrum Protect.

O servidor IBM Spectrum Protect ao qual o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 de sua configuração, é necessário configurar os seguintes nós para replicação no servidor principal:

- Nó IBM Spectrum Protect Snapshot
- Nó do Solicitante de VSS
- Nó do IBM Spectrum Protect Remote Client Agent (DSMAGENT) para backups transferidos para o servidor principal
- Nó do Exchange Server Database Availability Group (DAG) para backups de bancos de dados em um DAG
- Nó AlwaysOn para backups de bancos de dados de disponibilidade em um AlwaysOn Availability Group (AAG) no SQL Server 2014 e versões mais recentes. O nó AlwaysOn é um nó compartilhado que facilita backups e restaurações de bancos de dados de disponibilidade a partir de qualquer réplica.

Durante o processamento, as informações de conexão para o servidor secundário são automaticamente enviadas para o IBM Spectrum Protect Snapshot a partir do servidor principal. As informações do servidor secundário são salvas no arquivo de opções do cliente `dsm.opt`.

Sempre que o cliente de archive de backup efetuar login 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 IBM Spectrum Protect Snapshot deverá atender os seguintes requisitos:

- O IBM Spectrum Protect Snapshot deve estar pelo menos no nível V4.1 ou posterior.
- O servidor principal, o servidor secundário e o cliente de backup-archive devem estar pelo menos no nível V7.1.1 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 IBM Spectrum Protect Snapshot
 - Nó do Solicitante de VSS
 - Nó do agente do DSM remoto para backups transferidos
 - Nó do DAG, se aplicável
 - Nó AlwaysOn, se aplicável
- Antes que as informações de conexão para o servidor secundário possam ser enviadas para o IBM Spectrum Protect Snapshot, 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 IBM Spectrum Protect Snapshot
 - Nó do DAG, se aplicável
 - Nó AlwaysOn, se aplicável

Restrição:

As seguintes restrições aplicam-se ao IBM Spectrum Protect Snapshot 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 parar 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.

Atenção: Se você restaurar dados no modo de failover e o status de replicação não for atual, os dados recuperados podem estar corrompidos. Deve-se aguardar até que o servidor principal fique online novamente antes de poder restaurar os dados.

Capítulo 2. Planejando

É possível instalar e configurar o software IBM Spectrum Protect Snapshot em um sistema local ou em uma máquina virtual. Em uma instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível gerenciar todas as instalações do IBM Spectrum Protect Snapshot em sua empresa.

Sobre Esta Tarefa

Antes de implementar suas estratégias de backup e restauração, revise os requisitos de segurança e outras diretrizes que são específicas para proteger dados no ambiente do IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows. Considere como gerenciar a sua política do IBM Spectrum Protect e defina as preferências e opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Requisitos de capacidade de armazenamento

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, você precisa de espaço de armazenamento para a instalação do produto, espaço para armazenar metadados do IBM Spectrum Protect Snapshot e espaço no dispositivo de armazenamento para backups de captura instantânea.

Instalação de Produto

O espaço necessário para a instalação do produto do IBM Spectrum Protect Snapshot depende dos componentes que estão instalados. Os requisitos de espaço também dependem de atualizações de manutenção necessárias e de sistemas operacionais, aplicativos e outro suporte de vigência de software necessários.

Ao planejar uma instalação do produto, os componentes a seguir são necessários dependendo dos dados que você deseja proteger:

- Microsoft Management Console (MMC) e o Solicitante de VSS são componentes necessários. Você instala o MMC quando instala o software executando o arquivo setupfcm.exe. O Solicitante de VSS é instalado automaticamente em todas as instalações.

Metadados do IBM Spectrum Protect Snapshot

O IBM Spectrum Protect Snapshot usa espaço em disco para armazenar metadados do produto que controlam e gerenciam capturas instantâneas (cópias point-in-time consistentes de dados do aplicativo).

A quantidade de espaço que é necessária é diretamente proporcional ao número de capturas instantâneas que você mantém no sistema. Para cada captura instantânea que você planeja reter no sistema, certifique-se de que pelo menos 1 MB de espaço livre em disco esteja disponível para armazenar os metadados.

A quantidade de espaço em disco que é necessária para armazenar metadados depende da configuração de seu ambiente.

Configuração apenas com o IBM Spectrum Protect Snapshot

Se estiver protegendo os dados do Microsoft Exchange Server, o IBM Spectrum Protect Snapshot reterá as informações de histórico de correio

nos metadados para suportar o processamento de restauração de caixa de correio individual (IMR). A quantidade de espaço que é necessária para armazenar os metadados é proporcional ao número de caixas de correio e de arquivos de log em toda a organização. Para cada caixa postal de usuário em uma organização, certifique-se de que pelo menos 50 KB de espaço em disco esteja disponível para armazenar os metadados.

Configuração com o IBM Spectrum Protect e o IBM Spectrum Protect Snapshot

Se estiver protegendo dados do Exchange Server, o IBM Spectrum Protect Snapshot reterá as informações de histórico da caixa de correio que são armazenadas no servidor IBM Spectrum Protect. Nesta configuração, nenhum espaço em disco é necessário para o IBM Spectrum Protect Snapshot.

Cópias de Captura Instantânea

Cópias de captura instantânea de dados do aplicativo requerem mais espaço de armazenamento. A quantidade de espaço que é necessária depende dos fatores a seguir:

- O provedor de VSS que você usa e a configuração do provedor de VSS
- O tamanho total de todos os volumes de origem que contenham os dados do aplicativo
- A taxa na qual os volumes de origem são alterados depois de uma captura instantânea ser feita

As capturas instantâneas integrais são o tipo padrão de captura instantânea de FlashCopy. Nos dispositivos de armazenamento SAN Volume Controller, DS8000 e Storwize V7000, as cópias instantâneas integrais requerem a mesma quantidade de espaço que os volumes de origem correspondentes. No entanto, com o provedor de VSS do Sistema Windows, as cópias com espaço eficiente no SAN Volume Controller e no sistema XIV inicialmente requerem espaço somente para os metadados. O requisito de espaço para as cópias de captura instantânea aumenta com cada bloco do volume que muda no volume de origem correspondente. Quanto mais blocos de volume de origem forem alterados, mais espaço será necessário para os volumes de destino que representam uma cópia instantânea desses aplicativos.

Melhores práticas para IBM Spectrum Protect Snapshot com o IBM XIV

11.6 Real-time Compression

É possível usar o IBM XIV 11.6 Real-time Compression com o IBM Spectrum Protect Snapshot.

Sobre Esta Tarefa

O uso do IBM Spectrum Protect Snapshot com volumes compactados não muda. No entanto, ao transformar volumes gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot do estado descompactado para o estado compactado (ou se transformar de compactado para descompactado) use a seguinte lista de comportamentos como um guia:

Procedimento

1. Quando a transformação do volume de origem estiver em andamento (de descompactado para compactado, ou de compactado para descompactado), mais operações do IBM Spectrum Protect Snapshot falharão (por exemplo,

backup, restauração e montagem). O software IBM Spectrum Protect Snapshot retorna a mensagem **FMV1235E (RC-1)**. Execute a transformação de volume em um horário que não se sobreponha com os backups planejados ou outras ações do IBM Spectrum Protect Snapshot em execução no volume que está sendo transformado.

2. Com o sistema XIV, é possível transformar um volume do estado descompactado para compactado (ou do estado compactado para descompactado) usando uma das seguintes opções:
 - Com a opção `delete_source=yes`, exclua todos os backups de volume. Se você não excluir os backups de volume, a conversão será malsucedida. É possível usar a GUI ou a CLI do IBM Spectrum Protect Snapshot para excluir manualmente os backups antes da operação de transformação ser executada.
 - Com a opção `delete_source=no`, os backups de volume são retidos. Após a conversão ser concluída, o volume (de origem) original será oculto do sistema host. O volume original é substituído pelo volume convertido. Qualquer operação de restauração instantânea concluída com os backups feitos antes de transformação é restaurada para o volume oculto no dispositivo de armazenamento. A restauração não é feita para o volume visto pelo host. Observe que a restauração para o volume visto pelo host parece ser bem-sucedida, mas o volume de origem visível ao sistema host é inalterado.

Ao usar o IBM Spectrum Protect Snapshot para proteger volumes a serem transformados, exclua os backups de captura instantânea existentes, independentemente da configuração da opção `delete_source`.

Capítulo 3. Instalando e Atualizando

O assistente do IBM Spectrum Protect Snapshot o guiará durante a instalação, o upgrade e a configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. Após concluir os assistentes de instalação e configuração, o sistema estará pronto para fazer backup e restaurar dados.

O IBM Spectrum Protect Snapshot fornece os seguintes assistentes para tarefas de instalação e configuração:

Assistente de configuração independente

Use esse assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para gerenciar backups de captura instantânea como um computador independente.

Assistente de Configuração do IBM Spectrum Protect

Use esse assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot em um ambiente integrado ao IBM Spectrum Protect. Essa integração fornece proteção de dados e administração baseada em política gerenciada centralmente.

Assistente de configuração de somente restauração de caixa de correio

Use esse assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar caixas de correio a partir de arquivos EDB montados. Recursos de proteção de dados extras não estão disponíveis. Essa configuração é ideal quando você tem uma tarefa específica para concluir e não deseja as funções adicionais do software IBM Spectrum Protect Snapshot.

Pré-requisitos

Antes de instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot, certifique-se de que seu sistema atenda aos requisitos mínimos de hardware, software e sistema operacional.

Para executar operações de proteção de dados com o Servidor IBM Spectrum Protect, deve-se instalar a licença do produto correta no diretório de instalação correto. Se não for possível configurar o software, verifique se o arquivo de licença do produto está instalado corretamente em um desses diretórios:

- Para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, instale o arquivo de licença `exclclient.lic` no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.
- Para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, instale o arquivo de licença `sqlclient.lic` no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server.
- Para o IBM Spectrum Protect Snapshot, instale o arquivo de licença `fcmlclient.lic` no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot.

O assistente de instalação verifica muitos dos pré-requisitos como parte de seu processo de verificação. No entanto, alguns pré-requisitos não podem ser verificados automaticamente, por exemplo, o adaptador de barramento de host (HBA) ou o software multipath I/O (MPIO) que é necessário para o provedor de VSS.

Além disso, o produto IBM Spectrum Protect Snapshot inclui vários componentes que suportam diferentes sistemas operacionais, bancos de dados e aplicativos. Os requisitos de hardware e de software mudam ao longo do tempo devido a atualizações de manutenção e à inclusão de sistema operacional, aplicativo e outro suporte de vigência de software. Antes de iniciar o processo de instalação, sempre verifique se seu ambiente atende aos pré-requisitos de hardware e software.

Para obter mais informações, revise a nota técnica Requisitos de hardware e software que está associada ao nível do programa IBM Spectrum Protect Snapshot. Essa nota técnica está disponível nessa página da web: IBM Spectrum Protect Snapshot - Todos os documentos de requisitos (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21427692>). Siga o link para a nota técnica de requisitos para seu nível de liberação ou atualização específico.

Se você está protegendo os bancos de dados do IBM Spectrum Protect Snapshot no Microsoft Windows Server 2008 e versões mais recentes, deve-se instalar o Microsoft Windows PowerShell Versão 3.0 ou versões mais recentes. Para obter informações adicionais, consulte Microsoft TechNet: instalando o Windows PowerShell (<http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh847837.aspx>).

O processo de instalação pode requerer uma reinicialização

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

Além disso, como o pacote redistribuível do Microsoft Visual Studio C++ é um componente compartilhado do Windows, outros aplicativos que têm dependências no pacote podem ser parados ou reiniciados pelo Windows como parte da instalação ou do upgrade do pacote redistribuível C++. Planeje instalações e upgrades durante uma janela de manutenção quando outros aplicativos não devem ser afetados adversamente se forem interrompidos ou reiniciados quando o pacote redistribuível C++ for instalado. Monitore outros aplicativos após a conclusão da instalação para verificar se alguns aplicativos foram interrompidos e não reiniciados.

Recursos do ambiente de virtualização

Para obter mais informações sobre os ambientes de virtualização que podem ser usados com o IBM Spectrum Protect Snapshot, consulte esta página da web: Suporte de guest 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 o IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows

O assistente de configuração guia você através da instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot em seu computador.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot, verifique se você atende aos requisitos de hardware e software.

Os pacotes de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot são entregues eletronicamente por meio de um site de download da IBM®. Deve-se extrair os arquivos de instalação do site de download.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot está disponível nos pacotes licenciado e de manutenção. O processo de instalação 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.

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

Procedimento

1. Efetue logon com as credenciais do administrador e conclua as seguintes etapas:
 - a. 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 do FTP e o diretório que contém a versão da correção de manutenção necessária, Índice para os arquivos de correção do Tivoli Storage FlashCopy Manager (<ftp://public.dhe.ibm.com/storage/tivoli-storage-flashcopymanager/patches/>).
 - b. Depois de fazer download do pacote, conclua as etapas a seguir:
 - Verifique se há espaço suficiente para armazenar os arquivos de instalação quando eles forem extraídos do pacote do produto.
 - Mude para o diretório no qual o arquivo executável foi colocado.

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 em 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 semelhante a:

`version-TIV-FCM-Win.exe`

Por exemplo, para a versão 8.1.4, o `package_name` é
`8.1.4.0-TIV-FCM-Win.exe`

- Siga as instruções de instalação que são exibidas.
 - Clique em **Concluir** para completar a instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Configure o IBM Spectrum Protect Snapshot usando o assistente de configuração.
 - Inicie o Microsoft Management Console (MMC). Clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**. Ao iniciar o MMC, uma página de boas-vindas é exibida. Se o IBM Spectrum Protect Snapshot não estiver configurado, o assistente de configuração será iniciado.
 - Se o assistente de configuração não iniciar automaticamente, acesse **IBM Spectrum Protect > Painel > Gerenciar > Configuração > Assistentes** na visualização em árvore e selecione um dos assistentes a seguir:
 - Assistente de configuração independente
 - Assistente de configuração do IBM Spectrum Protect
 - Assistente de configuração Somente restauração da caixa de correioClique em **Iniciar** na área de janela Ações.
 - No assistente de configuração, selecione os aplicativos para proteger, verificar requisitos, prover e configurar.
 - Após concluir o assistente de configuração, verifique sua configuração selecionando cada instância da carga de trabalho na visualização em árvore e concluindo as seguintes etapas:
 - Clique na guia **Automatizar**.
 - Clique em **Abrir** na barra de ferramentas.
 - Digite verificar. Os três nomes de arquivos a seguir são listados.
`verify_sql.txt`
`verify_exc.txt`
`verify_fs.txt`

O arquivo `verify_fs.txt` é usado com o MMC e faz parte da instalação do produto base.

- Selecione e abra o arquivo que corresponde à carga de trabalho.
- Clique em **Executar** na barra de ferramentas.

Quando os comandos forem executados na interface da linha de comandos sem avisos ou erros, a configuração estará verificada.

O arquivo `verify_sql.txt` contém os seguintes comandos:

```
query tdp
query tsm
query sql
```

O arquivo `verify_exc.txt` contém os seguintes comandos:

```
query tdp
query tsm
query exchange
```

O arquivo `verify_fs.txt` contém os seguintes comandos:

```
query component
query config
```

4. Faça backup e restaure um conjunto de dados de teste. Refine as definições de configuração, conforme necessário.
5. Defina as configurações de política e operações planejadas.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot

É possível usar o programa de configuração para implementar uma instalação silenciosa (não assistida) do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot, verifique se você atende aos requisitos de hardware e software. Os pacotes de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot são entregues eletronicamente por meio de um site de download da IBM®.

Dica: Para uma primeira instalação ou para 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.

Deve-se instalar dois componentes: o Microsoft Management Console (MMC) e o servidor IBM Spectrum Protect Snapshot. Os programas de configuração para esses componentes são fornecidos no arquivo de pacote de instalação.

Programa de configuração do Console de Gerenciamento do IBM Spectrum Protect Snapshot

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

Sobre Esta Tarefa

Para assegurar uma configuração consistente e evitar que 25 pessoas diferentes insiram os parâmetros do IBM Spectrum Protect Snapshot, 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 diretório compartilhado em um servidor de arquivos para distribuição entre os diferentes sites.

Procedimento

1. Insira os comandos a seguir para instalar silenciosamente ambos os componentes na instalação padrão. O programa de configuração está no diretório no qual você extraiu seus arquivos de instalação.
`.\fcm\x64\mmc\ <version> \enu\spinstall.exe /s /v/qn`

em que *version* é a versão do IBM Spectrum Protect Snapshot que você deseja instalar.

2. Execute o arquivo `spinstall.exe` com as opções a seguir. Especifique cada comando em uma única linha de uma linha de comandos Executar como Administrador. Os exemplos a seguir são comandos que especificam o diretório de destino, os recursos, a supressão de início e a criação de log.

```
. \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:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\logs\
fcm.log\""
```

3. Revise estas diretrizes, conforme você conclui o processo de instalação:
 - Você deve 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 aspas interna.
 - Todos os recursos listados em uma instalação customizada devem ser listados após a opção **addlocal**.
 - A configuração da opção **rebootyesno** como *No* aplica-se apenas à instalação do software do IBM Spectrum Protect Snapshot. O pacote de instalação inclui vários pré-requisitos que são instalados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Certifique-se de que todos os pré-requisitos estejam instalados antes de iniciar a instalação silenciosa e, em seguida, configure a opção **rebootyesno** como *Não* para evitar uma reinicialização após a conclusão do processo de instalação silenciosa.

Instalando o IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core

Se você estiver protegendo os Microsoft SQL Servers e os Microsoft Exchange Servers em um ambiente do Windows Server Core, será possível usar o assistente de configuração para instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot, verifique se você atende aos requisitos de hardware e software. Os pacotes de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot são entregues eletronicamente por meio de um site de download da IBM®. Deve-se extrair os arquivos de instalação do site de download.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot está disponível nos pacotes licenciado e de manutenção. O processo de instalação 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.

Procedimento

1. Efetue logon como um administrador.
2. Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot usando o assistente de configuração.
 - a. Faça download do pacote apropriado por meio do site de download da IBM®.
 - b. Extraia os arquivos de instalação do pacote de instalação. Verifique se há espaço suficiente para armazenar os arquivos de instalação quando eles forem extraídos do pacote do produto. Os arquivos são extraídos para o diretório atual.
 - c. Mude para o diretório no qual você colocou o arquivo executável, spinstall.exe.
 - d. Selecione **Iniciar** > **Executar** e, no prompt, especifique: `.\spinstall.exe` e clique em **OK**.
 - e. Siga as instruções de instalação que são exibidas.
 - f. Clique em **Concluir** para completar a instalação. Se solicitado, reinicie o sistema.

O que Fazer Depois

Depois de instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot em um ambiente principal do Windows Server, é possível usar o gerenciamento remoto para configurar e usar a instância do IBM Spectrum Protect Snapshot remotamente. Para obter mais informações, consulte os tópicos a seguir.

Tarefas relacionadas:

“Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente” na página 75

“Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot para se integrar com o IBM Spectrum Protect” na página 81

Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core

Se você estiver protegendo os Microsoft SQL Servers e os Microsoft Exchange Servers em um ambiente do Windows Server Core, será possível usar métodos de instalação silenciosa para instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot sem nenhuma interação com o usuário.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar o programa de configuração ou o programa Windows installer (MSI) para a instalação não assistida do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core com o programa de configuração

É possível usar o programa de configuração para instalar silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core.

Antes de Iniciar

Antes de instalar e configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot, verifique se você atende aos requisitos de hardware e software. Os pacotes de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot são entregues eletronicamente por meio de um site de download da IBM®.

Dica: Para uma primeira instalação ou para 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.

O IBM Spectrum Protect Snapshot deve ser instalado a partir de uma conta que é um membro do grupo Administrador local para o sistema no qual o SQL Server está em execução.

Sobre Esta Tarefa

O programa de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server é fornecido no arquivo de pacote de instalação. Depois de fazer download do pacote, extraia os arquivos de instalação. O programa de configuração está no diretório no qual você extraiu seus arquivos de instalação.

- (32 bits) `.\fcm\x86\mmc\version\enu\spinstall.exe`
- (64 bits) `.\fcm\x64\mmc\version\enu\spinstall.exe`

Procedimento

1. Insira o seguinte comando para instalar silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no diretório de instalação padrão:

```
. \fcm\aaa\sql\version\enu\spinstall.exe /s /v/qn
```

em que `aaa` é `x64` ou `x86` e `version` é a versão de liberação do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

2. Execute o arquivo `spinstall.exe` com as opções a seguir. Especifique cada comando em uma única linha. Os exemplos a seguir são comandos que especificam o diretório de destino, os recursos, a supressão de início e a criação de log.

```
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:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\Provisioning\FcmProvisioning.log\""
```

3. Revise estas diretrizes, conforme você conclui o processo de instalação:

- Você deve 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** como *No* aplica-se apenas à instalação do software do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. O pacote de instalação inclui vários pré-requisitos que são instalados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. Certifique-se de que todos os pré-requisitos estejam instalados antes de iniciar a instalação silenciosa e, em seguida, configure a opção **rebootyesno** como *Não* para evitar uma reinicialização após a conclusão do processo de instalação silenciosa.

O que Fazer Depois

Você está pronto para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Instalando silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core com o programa Microsoft Installer

É possível usar o programa Microsoft Installer (MSI), `msiexec.exe`, para implementar uma instalação silenciosa do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. Se estiver protegendo o Microsoft SQL Server 2012 e versões mais recentes, também será possível usar o programa MSI para instalar silenciosamente o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core.

Antes de Iniciar

O IBM Spectrum Protect Snapshot deve ser instalado a partir de uma conta que seja um membro do grupo local Administradores para o sistema no qual o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está em execução.

Importante: Diferente do programa `spinstall.exe`, o programa `msiexec.exe` não instala nenhum pré-requisito. Ao usar `msiexec.exe`, você deve instalar todos os pré-requisitos manualmente.

Procedimento

Para instalar o Microsoft Management Console (MMC), insira cada um desses comandos **msiexec** em uma única linha a partir de uma linha de comandos Executar como Administrador.

```
msiexec /i "x:\fcm\aaa\mmc\<version>\enu\IBM Spectrum Protect Snapshot.msi"
RebootYesNo="No" Reboot="ReallySuppress" ALLUSERS=1
INSTALLDIR="c:\program files\tivoli" ADDLOCAL="Client"
TRANSFORMS="x: \fcm\aaa\mmc\ <version> \enu \1033.mst "/qn /!v "c: \temp\log_fcm.log"
```

em que *x*: é sua unidade de DVD e *aaa* é x86 ou x64.

O que Fazer Depois

Importante:

- Você deve colocar os itens a seguir entre aspas duplas (""):
 - 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 especificados após a opção **addlocal**.

Atualizando o IBM Spectrum Protect Snapshot

É possível fazer upgrade do IBM Spectrum Protect Snapshot com as versões mais recentes do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server e IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Antes de Iniciar

- Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot. Ao extrair e instalar o pacote setupFCM.exe do IBM Spectrum Protect Snapshot, certifique-se de deixar todos os arquivos binários de instalação de origem no sistema local.
- Execute o assistente de configuração e verifique sua versão do IBM Spectrum Protect Snapshot. O assistente de configuração não será executado se não puder localizar os arquivos binários do pacote de instalação em seu sistema.

Procedimento

1. Faça download dos arquivos de correção mais recentes para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em Índice de correções do Tivoli Data Protection.
2. Extraia os arquivos de correção que transferiu por download e execute setupFCM.exe. Certifique-se de deixar todos os arquivos binários de instalação de origem no sistema local ou o assistente de configuração poderá não ser executado.
3. Para iniciar o Microsoft Management Console (MMC), clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**. O sistema detecta os arquivos de correção instalados para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server ou o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server e identifica a versão.
4. Na página Bem-vindo, clique em **OK**.
O assistente de configuração é iniciado automaticamente e pode variar dependendo das licenças de software localizadas no sistema. Se o assistente de configuração não iniciar automaticamente, clique em **IBM Spectrum Protect Snapshot** na árvore de navegação e clique em **Configuração**. Em seguida, clique duas vezes em **Assistentes**.
5. No assistente de configuração, selecione para configurar os componentes Exchange Server ou SQL Server instalados. O assistente de configuração o guia pelo processo de fornecimento e instalação dos arquivos restantes para o componente Data Protection selecionado. Quando o assistente de configuração está concluído, a versão do componente Data Protection é exibida.
6. Em qualquer estágio, execute novamente o assistente de configuração para verificar a versão do componente Data Protection que o IBM Spectrum Protect Snapshot está executando.

O que Fazer Depois

Após fazer upgrade do IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível restaurar, montar e desmontar quaisquer backups locais criados com uma versão anterior do software. Use a versão atualizada do software para concluir esta tarefa. Se usar

uma versão mais antiga do software, ocorrerão erros.

Migração do IBM Spectrum Protect Snapshot

É possível migrar dados de versões anteriores do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Depois de fazer upgrade para uma versão mais recente do IBM Spectrum Protect Snapshot, use a restauração do VSS para backups do VSS locais que foram originalmente criados com a versão mais antiga do software.

Se você usou uma versão anterior do IBM Spectrum Protect Snapshot em um ambiente de armazenamento em cluster do Microsoft e se fizer upgrade para uma versão mais recente do IBM Spectrum Protect Snapshot, os backups existentes que foram concluídos nos discos de cluster não serão considerados com relação ao número máximo de versões. Novos backups para discos armazenados em cluster que foram concluídos com a versão mais recente do IBM Spectrum Protect Snapshot serão gerenciados logicamente para o cluster. Exceto para o backup ativo, backups mais antigos expiram finalmente. Quando não retiver mais o backup ativo, ele deverá ser excluído usando o comando **delete backup**. É possível restaurar os backups existentes.

Gerenciando backups migrados para um nó do Database Availability Group

Ao configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para fazer backup de bancos de dados em um DAG para um nó DAG comum, todos os bancos de dados DAG têm backup feito com o novo nome do nó DAG.

Antes de Iniciar

Se você estiver migrando de uma versão do IBM Spectrum Protect Snapshot que seja anterior à V3.2, gerencie os backups das versões anteriores seguindo essas diretrizes:

- Não combine backups que são criados com versões anteriores do IBM Spectrum Protect Snapshot com novos backups que são criados usando o nó do DAG. Para separar os backups, mantenha os backups antigos sob o nome do nó do 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, é necessário alterar a configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Deve-se excluir manualmente os backups ao longo do tempo, se os backups antigos não forem mais úteis.

Procedimento

1. Após concluir a migração, certifique-se de que o primeiro backup feito seja um backup completo.
2. Para visualizar e restaurar backups que são armazenados com o nome do nó do Data Protection 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 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 um comando `tdpexcc query tsm *`. Como o parâmetro **Nó do DAG** não está configurado, o IBM Spectrum Protect Snapshot lista os backups que estão armazenados no nó do IBM Spectrum Protect Snapshot.
 - d. Continue com a restauração de um ou mais dos backups listados.
3. Exclua os backups expirados.

Desinstalando o IBM Spectrum Protect Snapshot

Ao instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot, alguns componentes são salvos no sistema. É possível remover componentes usando **Adicionar ou Remover Programas** ou **Programas e Recursos** do Windows no painel de controle do Windows. É necessário remover manualmente quaisquer arquivos restantes, chaves de registro ou serviços do Windows que são criados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Antes de Iniciar

Efetue login em uma conta do Windows com privilégios de administrador.

Sobre Esta Tarefa

Esse procedimento considera que uma configuração padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot esteja operante.

Use esse procedimento para remover totalmente todos os dados do IBM Spectrum Protect Snapshot de um computador. Ajuste o caminho no exemplo de acordo com seu ambiente.

Procedimento

1. Copie os arquivos do diretório `c:\Program Files\Tivoli` e seus subdiretórios que deseja manter para um diretório diferente. Por exemplo, você pode ter arquivos de configuração que deseja salvar.
2. Exclua quaisquer tarefas planejadas do IBM Spectrum Protect Snapshot:
 - a. Selecione o nó **Planejamento** na visualização em árvore do IBM Spectrum Protect Snapshot.
 - b. Selecione cada tarefa planejada que está listada na seção **Planejamentos** da área de janela de resultados e clique em **Excluir**.
3. Pare os componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot que estiverem em execução.
4. Exclua quaisquer capturas instantâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot existentes emitindo o comando **DELETE BACKUP**.
5. Insira os comandos a seguir. É possível usar o comando `dsmcutil list` para exibir quaisquer serviços do IBM Spectrum Protect Snapshot que estão instalados.
 - a. `cd /d "c:\program files\tivoli\tsm\baclient"`
Se necessário, substitua `c:\program files\tivoli` pela pasta de instalação correta.
 - b. `dsmcutil remove /name:"TSM Remote Client Agent"`

Importante: Remova o IBM Spectrum Protect Remote Client Agent antes de remover o IBM Spectrum Protect Client Acceptor ou o IBM Spectrum Protect Client Acceptor não poderá ser removido.

 - c. `dsmcutil remove /name:"TSM Client Acceptor"`

6. Na janela **Painel de Controle**, abra **Add or Remove Programs** ou **Programs and Features**.
7. Desinstale os seguintes itens, se listados:
 - IBM Spectrum Protect Snapshot
 - Cliente do IBM Spectrum Protect
 - IBM Spectrum Protect for Databases: Data Protection for Microsoft SQL Server
 - IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server
8. Localize os arquivos temporários do IBM Spectrum Protect e remova-os do sistema de arquivos. Execute os seguintes comandos:
 - `cd /d "c:\program files\tivoli"`
Se os arquivos temporários do IBM Spectrum Protect não estiverem nos locais padrão, remova os arquivos manualmente. Se necessário, substitua `c:\program files\tivoli` pela pasta de instalação correta.
 - `rd /s flashcopymanager`
 - `rd /s tsm`
9. Insira o comando a seguir:
`reg query hklm\software\ibm`

Uma lista de chaves de registro é exibida. Por Exemplo:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\ADSM
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\FlashCopyManager
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\GSK7
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\GSK8
```

10. Insira os seguintes comandos a partir de uma janela de prompt de comandos Executar como Administrador.
 - a. Insira esse comando se desejar remover completamente o Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect do sistema: `reg delete HKLM\SOFTWARE\IBM\ADSM` É possível desinstalar o IBM Spectrum Protect Snapshot, mas continuar a usar o Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect.
 - b. `reg delete HKLM\SOFTWARE\IBM\FLASHCOPYMANAGER`
11. Antes de inserir os seguintes comandos, verifique estes requisitos:
 - As entradas `HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\GSK7` e `HKEY_LOCAL_MACHINE\software\ibm\GSK8` foram incluídas na saída de comando mostrada na Etapa 9.
 - Nenhum outro aplicativo esteja usando o IBM GSKIT.Se uma das condições anteriores existir, insira o comando a seguir:
 - a. `reg delete HKLM\software\ibm\GSK7`
 - b. `reg delete HKLM\software\ibm\GSK8`
12. Remova todos os arquivos de configuração do usuário do IBM Spectrum Protect Snapshot inserindo o seguinte comando. Repita o comando para quaisquer contas de usuário que estiverem configuradas com o IBM Spectrum Protect Snapshot:
 - a. Altere para o seguinte diretório:
`cd %userprofile%\appdata\local\microsoft_corporation`
Coloque o nome do diretório entre aspas caso ele contenha espaços. Por exemplo: `cd /d "%userprofile%\appdata\local\microsoft_corporation"`

- b. Insira este comando:

```
dir _fmux*
```

- c. Remova cada pasta que começa com _fmux. Certifique-se de colocar o nome da pasta entre aspas (" "). Por Exemplo:

```
rd /s "_FmUx,_Version=4.1.2.0,_C_Path_rusomschqavk3w2upyovnjy1331z5qn3"
```

Capítulo 4. Configurando

É possível usar assistentes de configuração para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot ou concluir as etapas manualmente. Para melhores resultados, siga as instruções passo a passo nos assistentes de configuração.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot fornece os seguintes assistentes para orientar suas tarefas de configuração:

Assistente de configuração independente

Use este assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para gerenciar backups de captura instantânea como um computador independente. Ao selecionar a opção Configuração independente, você configura o IBM Spectrum Protect Snapshot para gerenciar capturas instantâneas localmente, sem usar um Servidor IBM Spectrum Protect. Para obter suporte independente, os backups são armazenados localmente no servidor que está executando o backup. O backup do VSS é criado usando o Microsoft Volume Shadow Copy Service. O backup do VSS produz uma captura instantânea on-line (cópia consistente point-in-time) de dados do Exchange Server, SQL Server ou aplicativo customizado e sistema de arquivos.

IBM Spectrum Protect assistente de configuração

Use esse assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para funcionar com o IBM Spectrum Protect. Essa integração fornece proteção de dados e administração baseada em política gerenciada centralmente.

Ao selecionar a opção Configuração do TSM, o software IBM Spectrum Protect Snapshot protege e gerencia dados do Exchange Server, SQL Server ou aplicativo customizado e sistema de arquivos armazenando backups localmente ou no Servidor IBM Spectrum Protect. Com o IBM Spectrum Protect, também é possível transferir seus backups para outro computador e mover os dados para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Assistente de configuração Somente restauração da caixa de correio

Use esse assistente para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar caixas de correio a partir de arquivos EDB do banco de dados do Exchange montados. Ao selecionar a opção de configuração Somente restauração da caixa de correio, os recursos de proteção de dados extras não estão disponíveis. Essa opção de configuração é ideal quando você deseja restaurar caixas de correio somente a partir de arquivos .EDB e não deseja usar as funções adicionais do software IBM Spectrum Protect Snapshot. As funções que estão disponíveis com essa opção de configuração são incluídas nas outras opções de configuração.

Especificando parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect

Após o IBM Spectrum Protect Snapshot para Windows 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.

Antes de Iniciar

Ao configurar manualmente parâmetros de configuração para o IBM Spectrum Protect, certifique-se de que o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (dsm.opt) e o arquivo de opções do cliente de backup-archive (também dsm.opt) especifiquem o mesmo Servidor IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar o assistente de configuração para definir os parâmetros de configuração. Para configurar manualmente os parâmetros, conclua as etapas a seguir.

Procedimento

1. Se estiver executando o IBM Spectrum Protect Snapshot em um Microsoft Windows Failover Clustering ou Veritas Cluster Server, certifique-se de que os arquivos de opções em cada nó do cluster sejam idênticos, editando o arquivo de opções. Utilize um editor de texto para editar o arquivo.

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

COMMMethod

Especifique o protocolo de comunicação para utilização entre o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot e o Servidor IBM Spectrum Protect. Dependendo da opção commmethod que você escolher, especifique um dos parâmetros de conectividade a seguir para os valores commmethod.

- Para backups do VSS, especifique a opção **COMMMethod** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Para backups VSS, especifique a opção **COMMMethod** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o LocalDSMAGENT Node. Se o ambiente estiver configurado para backups transferidos do VSS, você também deverá especificar a opção **COMMMethod** no arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o Remote DSMAGENT Node.

NODename

Especifique o nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect utiliza para identificar o sistema que executa o IBM Spectrum Protect Snapshot.

PASSWORDAccess

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

2. Opcional: modificar os valores padrão para os parâmetros a seguir:

CLUSTERnode

Nos arquivos de opções DSMAGENT, especifique a opção **CLUSTERnode**

e configure-a para *no*. Para o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot, especifique a opção **CLUSTERnode** e configure-a para *yes*.

HTTPport

Especifique a porta HTTP. O valor padrão é 1581.

TCPPort

Especifique a porta TCP.

TCPServeraddress

Especifique o endereço do servidor TCP.

CLUSTERSHAREDFOlder

No arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server (tdpsql\dsm.opt), especifique o local do diretório no qual armazenar arquivos de senha criptografada. Especifique um local que todos os nós no cluster podem acessar. Se ocorrer um failover, o cliente de backup e archive usará essa opção para determinar o local em que os arquivos de senha estão localizados.

3. Opcional: Para backups do VSS que são enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect, especifique as opções a seguir para ativar recursos para os dados que são enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Ao usar estas opções, deve-se atualizar o arquivo de opções do cliente de backup-archive que é usado como o nó local DSMAGENT e o nó remoto DSMAGENT.

COMPRESSION

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

- A placa de rede tiver uma sobrecarga de dados
- As comunicações entre o IBM Spectrum Protect Snapshot e o Servidor IBM Spectrum Protect estão sobre uma conexão de largura de banda baixa
- Há tráfego de rede intenso

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

- O computador que executa o IBM Spectrum Protect Snapshot tem uma sobrecarga do processador; o uso do processador incluído pode causar problemas para outros aplicativos que incluem o servidor. É possível monitorar o uso de recursos do processador e da rede com o programa Performance Monitor que está incluído no Windows.
- Você não está limitado à 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 nó local 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.

Se você estiver executando backups transferidos, um nó do agente DSM remoto dedicado (e exclusivo) deverá existir para cada nó de agente DSM local.

DEDUPLICATION

Especifique se a API do IBM Spectrum Protect deduplica dados antes dos dados serem enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect. Especifique Yes ou No. O valor somente se aplica se o IBM Spectrum Protect permitir a deduplicação de dados no lado do cliente.

Ao especificar deduplicação e opções **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.

ENABLELANFree

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

ENABLECLIENTENCRYPTKEY

Especifique esta opção para criptografar bancos de dados durante o processamento de backup e restauração gerando 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 servidor IBM Spectrum Protect Snapshot.

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 local DSMAGENT. 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 remoto DSMAGENT.

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.

O que Fazer Depois

É possível criar mais arquivos de opções IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server para apontar para outro Servidor IBM Spectrum Protect. É possível criar mais de um arquivo de opções, em que cada arquivo contém parâmetros diferentes a serem utilizados com um único Servidor IBM Spectrum Protect.

Tarefas relacionadas:

“Configurando ambientes em cluster do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server” na página 87

Especificando arquivos de configuração e de opções em locais não padrão

O software IBM Spectrum Protect Snapshot usa arquivos de configuração e de opções padrão. Se desejar usar arquivos de configuração e de opções não padrão, use parâmetros da linha de comandos para especificar arquivos de configuração e de opções alternativos quando iniciar o IBM Spectrum Protect Snapshot.

Antes de Iniciar

As informações nesse procedimento não se aplicam ao gerenciamento de instalações remotas do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Sobre Esta Tarefa

MMC que é usado para o software IBM Spectrum Protect Snapshot 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.
```

Exemplo:

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

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

```
/FSCONFigfile=filename # File system configuration file  
/SQLCONFigfile=filename # SQL configuration file  
/EXCCONFigfile=filename # Exchange configuration file  
/FSOPTfile=filename # File system OPT file  
/SQLOPTfile=filename # SQL OPT file  
/EXCOPTfile=filename # Exchange OPT file  
/FCMCUSTConfigfile=filename # Custom configuration file  
/SQLINSTancenames=Instance1,Instance2,... # SQL instances to show in the MMC
```

Procedimento

Inicie o MMC com os parâmetros usando `flashcopymanager.exe`, conforme mostrado no exemplo a seguir.

```
flashcopymanager.exe /FSCONFigfile=newcfg.xml /SQLCONFigfile=altsql.cfg  
/SQLINSTancenames=mysql1,mysql2
```

Também é possível iniciar e executar múltiplas instâncias do MMC simultaneamente. Com os parâmetros da linha de comandos, cada instância opera usando uma configuração diferente, baseada nos arquivos de configuração e de opções especificados.

Configurando as Preferências do Usuário

Use as páginas de propriedade na janela Propriedades de Data Protection para customizar suas preferências de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

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 requeridas 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, necessidade de recursos, configurações de política e ambiente de hardware de seu sistema.

Procedimento

1. Na árvore de navegação do Microsoft Management Console (MMC), selecione o Exchange Server, SQL Server ou a instância do sistema de arquivos para a qual deseja editar preferências.
2. Na área de janela Ação, clique em **Propriedades**.
3. Selecione a página de propriedade que você deseja visualizar ou editar. As páginas de propriedades que estão disponíveis dependem se seu sistema IBM Spectrum Protect Snapshot estiver configurado para suporte independente ou suporte do IBM Spectrum Protect.
4. Edite a página de propriedade e clique em **OK** para salvar suas alterações e fechar a janela.

O que Fazer Depois

Dica: Também é possível visualizar ou editar propriedades para o painel e o MMC. 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 Microsoft Management Console (MMC) e clicando em **Propriedades** na área de janela Ações.

Informações do Servidor

Use a página de propriedades 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: Referências ao ambiente de captura instantânea independente são específicas ao 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 SQL, o nome do domínio, o conjunto de políticas e a classe de gerenciamento são listados para o nó AlwaysOn ou para a Data Protection.

Para sistemas Exchange, o nome do 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 classe de gerenciamento que contém 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 propriedade Senha do servidor para alterar a senha para o nó do Data Protection usado para acessar o Servidor IBM Spectrum Protect. Essa página de propriedade aplica-se apenas às configurações do IBM Spectrum Protect.

Os campos a seguir são exibidos na página de propriedade:

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 mudanças.

Gerenciamento de Política

Use a página de propriedades do Gerenciamento de Política para incluir ou atualizar uma política de backup, que controle como as diferentes versões de backup serão retidas nos 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 volumes local para o backup do VSS. A quantidade de espaço de armazenamento necessária depende do Provedor do VSS usado.

Os campos a seguir são exibidos na página de propriedade:

Política

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 entre 1 e 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 incremental 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 única versão de um objeto de backup incremental porque os backups incrementais sempre são nomeados com exclusividade.

Dias para manter uma Captura Instantânea

Especifique o número de dias para reter as versões de backup nos shadow volumes local. Insira um valor entre 0 e 9999. Digite NL para reter quantas versões de backup forem 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 de backup ou classes de gerenciamento. 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 de correspondência é atingida. Para assegurar-se de que instruções mais específicas sejam processadas, determine as especificações mais gerais antes das mais específicas.

As instruções de política não entrarão em vigor em backups existentes ou novos até a conclusão do próximo backup.

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 IBM Spectrum Protect Snapshot.

Ao encontrar um problema, abra a página de propriedade Diagnósticos. Selecione o modo de diagnóstico que você deseja usar clicando em **Normal**, **Concluir** 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 parar o rastreo e coletar os dados.

Se estiver usando essa página de propriedade a partir da folha de propriedade Painel, é 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 Painel:

MMC – use este modo para configurar o rastreo somente para o MMC. Somente o rastreo do MMC pode ser concluído com este modo.

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 está ativado para cada modo está listado na tabela. Sinalizadores de rastreo específicos e a orientação sobre quando usar cada modo também estão listados.

Tabela 5. 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 concluindo operações de legado, será possível usar esse modo porque ele resulta em um tamanho de saída pequeno

Tabela 5. 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 log para operações de legado. Não aplicável para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.

Concluído

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

Customizado

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

Ativar rastreo de snap-in

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

Configurar Sinalizadores de Rastreo Padrão

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

Ativar rastreamento do Data Protection

Selecione esta caixa para ativar o rastreo das operações do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server e do aplicativo customizado e do sistema de arquivos. 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.

Email Selecione arquivos de diagnósticos e clique em **E-mail** para enviar um e-mail de diagnóstico para um representante de serviço do IBM com os arquivos selecionados anexados. Você deve configurar suas informações de e-mail antes que você possa enviar os dados para um representante de

serviço do IBM. Para configurar suas informações de email, acesse o Painel e clique em **Propriedades**. Em seguida, clique em **E-Mail** para abrir a página de propriedade de email.

Captura de Tela

Esta função será ativada após clicar em **Iniciar**. Clique em **Captura de Tela** para abrir a Ferramenta de Captura de Tela de Diagnóstico. Essa ferramenta é um diálogo sem janela restrita que permanece aberto até você fechá-lo ou clicar 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.

Login do SQL

Use esta página de propriedade para configurar preferências de registro no Microsoft SQL Server. Esta página de propriedades está disponível apenas para a carga de trabalho do **SQL Server**.

Use a Autenticação do Windows

Selecione essa opção para usar uma conexão confiável e permitir que o Microsoft Windows autentique o logon.

Use a Autenticação do SQL Server

Selecione esta opção para usar a segurança do ID do usuário do SQL. Com esse tipo de segurança, você deverá inserir o ID de logon e a senha para efetuar logon no Microsoft SQL Server.

Nome do usuário

Especifique o ID do usuário do SQL.

Senha Especifica a senha para efetuar logon no Microsoft SQL Server.

Geral (SQL Server)

Use a página de propriedade General (SQL) para especificar as preferências gerais para a carga de trabalho **SQL Server**. Essa página de propriedade aplica-se caso o produto esteja configurado para fazer backup de dados para o armazenamento independente ou o IBM Spectrum Protect.

Servidor SQL

Especifique o nome exclusivo que identifica a instância do SQL Server.

A Partir do Servidor

Especifique os backups do SQL Server que deseja usar para a restauração. Por padrão, este campo exibe o mesmo nome para o **SQL Server**.

Aguardar montagens das fitas para backup ou restauração

Selecione essa caixa quando desejar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server aguarde a mídia da fita ser montada para operações de backup e de restauração. Essa configuração é aplicável quando o servidor do IBM Spectrum Protect é configurado para armazenar os dados de backup na mídia em fita. Com os dados de backup na mídia removível, durante as operações de backup e restauração, ocorre um período de espera durante as montagens do volume de armazenamento. Se ocorrer uma espera, esta configuração especifica se o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server aguarda pela montagem de mídia ou para a operação atual. Por padrão, essa opção não é selecionada.

Use backups do VSS como o método de backup padrão.

Selecione essa caixa para configurar os backups do VSS como o método de backup padrão. Assegure que o campo **Nome do Nó DSMAGENT Local**

seja especificado na página de propriedade Backup do VSS. Backups podem ser restaurados apenas usando o VSS.

Compacte o backup usando a compactação do SQL Server

Selecione essa caixa para ativar a compactação do SQL Server durante as operações de backup de legado. Esta caixa de seleção apenas estará disponível, se você estiver executando o Microsoft SQL Server 2008 ou as versões posteriores.

Calcular soma de verificação do SQL Server para backup de legados

Quando selecionada, esta opção é gravada no arquivo de preferências do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (`tdpsql.cfg`) e pode ser aplicada a todos os backups de legados. Se você desmarcar a caixa de seleção, certifique-se de que a verificação de integridade não se aplique a nenhum backup de banco de dados de legado.

Estime a % de alteração para backup diferenciado.

Especifique o valor para a alteração estimada para páginas do banco de dados para backups diferenciados. Essa estimativa é usada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server para determinar se há espaço de armazenamento disponível suficiente para o backup. O valor padrão é 20. Esse valor torna-se o valor padrão para todos os backups diferenciados.

Este campo se aplica apenas a backups legados do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server.

Geral (Exchange Server)

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 padrão temporário a ser usado ao restaurar os arquivos de log e de correção. 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 integral, restauração de cópia ou restauração de cópia do banco de dados, todos os arquivos de log que estiverem no caminho especificado serão apagados.

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

Especifique o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados de um Database Availability Group (DAG). 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 aplicará a mesma política em todos os membros DAG, independentemente de qual membro 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. A caixa de correio temporária será usada durante as operações de restauração de caixas de correio que foram excluídas, recriadas ou movidas desde o momento do backup. Por padrão, a operação de restauração de caixa de correio usa a caixa de correio do usuário administrador como um local de armazenamento temporário.

Exchange Client Access Server

Especifique o nome do Client Access Server (CAS) que você deseja usar. Esse campo está disponível somente para o Microsoft Exchange Server 2013 ou versões mais recentes.

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

É possível localizar o nome do CAS atual, que é definido pelo banco de dados da caixa de correio do usuário de logon atual, executando este comando Shell de Gerenciamento do Exchange:

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

Para usar um CAS diferente, é possível definir o CAS a ser usado.

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 poderá melhorar o desempenho do backup.

Captura Instantânea Pré/Pós

Use esta página de propriedade para especificar comandos pré-captura e pós-captura. Esta página de propriedade é aplicada apenas aos aplicativos customizados na carga de trabalho do **Sistema de Arquivos**.

Comando Pré-Captura

Especifique o nome do script de comando usado para colocar em modo quiesce os aplicativos customizados que usam o sistema de arquivos antes que a captura instantânea seja criada. Você deve especificar o nome do caminho completo para o script de comando.

Comando Pós-Captura

Especifique o nome do script de comando usado para reiniciar os aplicativos customizados que usam o sistema de arquivos após a criação da captura instantânea. Você deve especificar o nome do caminho completo para o script de comando.

Todos os scripts em lote devem incluir uma instrução de saída com o seguinte valor:

```
exit error_code
```

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

Especifique que as entradas mais antigas do log serão para ser excluída automaticamente. Por padrão, a limpeza do log é ativada e concluída 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 apagar as entradas mais antigas do log de atividades IBM Spectrum Protect Snapshot quando um comando for executado.

Regional

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

Opções Regionais e de Idioma

Selecione essa opção para configurar 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/yyyy*.

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 corresponderem às opções regionais e de idioma do sistema. Ao selecionar

essa opção, o número, data e formatos de hora serão correspondidos para os formatos padrão do idioma selecionado.

Opções de VSS

Use a página de propriedades Opções de VSS para configurar as preferências que são utilizados durante o backup do VSS e restaurar as operações.

Destino de Backup Padrão

Selecione a localização do armazenamento padrão para backups de dados.

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:

Servidor IBM Spectrum Protect

O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Selecione essa opção para cargas de trabalho que são configuradas com o Servidor IBM Spectrum Protect. Para o Exchange Server e o SQL Server, Servidor IBM Spectrum Protect é o destino do backup padrão.

Local O backup é armazenado somente em um disco local. Para dados de aplicativo customizado e do sistema de arquivos, um backup local é o destino do backup padrão.

Ambos

O backup é armazenado tanto no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e em um disco local. Selecione essa opção para cargas de trabalho que são configuradas com o Servidor IBM Spectrum Protect.

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 seja, 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.

Se você estiver executando backups transferidos, um nó do agente DSM remoto dedicado (e exclusivo) deverá existir para cada nó de agente DSM local.

Importe capturas instantâneas do VSS apenas quando necessário

Selecione a caixa de opções para que o IBM Spectrum Protect Snapshot importe capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas. A caixa de opção 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.

Garanta que a caixa de seleção esteja marcada se desejar realizar as seguintes ações:

- Executar operações de restauração instantânea em alguns sistemas de armazenamento IBM e não IBM ativando o sistema de armazenamento para criar capturas instantâneas transportáveis durante backups
- Importar as capturas instantâneas do VSS para um servidor local
- Manter mais de 100 versões de backup
- Estender o número de LUNs que o servidor pode utilizar, por exemplo, em um ambiente do VMWare

Dica: Se você trabalhar em um ambiente de VMware e desejar usar o VMware vMotion, certifique-se de que os LUNs estejam corretamente zoneados aos 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.

Limpe a caixa de opções se você não desejar criar capturas instantâneas do VSS transportáveis durante o processamento de backup e importar automaticamente a captura instantânea para sistemas de armazenamento após o backup ser concluído.

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

Quando esta opção é selecionada, durante as operações de restauração instantânea, os seguintes serviços do Microsoft Exchange são, conforme necessário, parados e reiniciados automaticamente:

- (Somente ambientes DAG) Serviço de Replicação do Exchange
- (Somente Exchange 2013, 2016 e 2019) Serviço Exchange Search Host Controller

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 somente backups COPY como leitura/gravação e depois de 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 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.

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 do 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.

Licenciamento de capacidade

Use a página de propriedade Licenciamento de capacidade para gerar relatórios de métricas de capacidade para usuários que são licenciados no modelo de licenciamento de capacidade frontend ou backend.

O relatório, em um formato de arquivo XML, é gerado automaticamente no fim de uma operação de backup. É possível especificar a frequência com a qual o relatório foi gerado e o local no qual ele foi criado usando as seguintes opções na área de janela de propriedade Licenciamento de capacidade.

Intervalo de criação XML

Especifique a frequência em dias na qual o relatório é automaticamente gerado no fim de uma operação de backup. Os valores válidos são 1 a 365 e o valor padrão é 7 dias.

Local de criação XML

Especifique o caminho do diretório no qual o relatório é criado. O local especificado é uma pasta compartilhada de rede que pode ser acessada pela ferramenta de relatório central.

Deve-se especificar um local de criação. Se não especificar, o relatório não será gerado.

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. Essa página de propriedade apenas está disponível com as cargas de trabalho do SQL Server e do Exchange Server.

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 automaticamente atualizará a primeira vez que for selecionado. 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, será possível reduzir a quantidade de informações que serão retornadas do servidor. Reduzir a quantidade de informações que é retornada do servidor pode melhorar a consulta e o desempenho da restauração.
Para ajudar a filtrar as informações, também é possível especificar um asterisco (*) como um caractere curinga no padrão de nome.

Desempenho

Use esta página de propriedade para configurar preferências que afetam o desempenho para backups de legados. Esta propriedade não se aplica ao Data Protection for Exchange Server.

Buffers DP

Especifica um número no intervalo de 2 a 8 que especifica o número de buffers de dados de comunicação que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server usa quando transfere dados para o Servidor IBM Spectrum Protect. Cada buffer possui o tamanho que é especificado pela opção **DP Buffer Size**. Essa opção aplica-se somente aos backups de legados.

Tamanho do Buffer DP

Especifica o tamanho dos buffers usados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server para transferir dados para o Servidor IBM Spectrum Protect. Essa opção aplica-se somente aos backups de legados. Especifica um valor no intervalo de 64 a 8192.

Buffers do SQL

Especifica o número de buffers de dados de comunicação que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server usa quando ele transfere os dados entre o SQL Server e o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server. Cada buffer possui o tamanho que é especificado na opção **SQL Buffer Size**. Essa opção aplica-se somente aos backups de legados. Especifique um valor de 0 a 999.

Tamanho do Buffer SQL

Especifica o tamanho dos buffers usados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server para transferir dados do SQL Server para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server. Essa opção aplica-se somente aos backups de legados. Especificar um valor no intervalo de 64 a 4096.

Faixas Especifica o número de faixas de dados a serem usadas em uma operação de backup de legados ou de restauração de legado. Especifica um valor no intervalo de 1 a 64. O valor padrão é 1. Esta opção se aplica apenas a operações de backup herdado e de restauração.

Ao usar vários números de faixas para backups de legados e configurar o parâmetro **Somente verificar** como **Sim** para restaurar o backup de legados, o número de faixas para restauração de legado deve ser igual ou maior que o número de faixas para o backup de legados.

Nó AlwaysOn

O backup de todos os bancos de dados de disponibilidade em um grupo de disponibilidade é feito sob este nó AlwaysOn.

Ao configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot em um ambiente SQL Server 2012, o nome do nó AlwaysOn é um parâmetro necessário. O nome do nó AlwaysOn pode ser alterado a qualquer momento. Para alterar o parâmetro, use o assistente de configuração. Na página de propriedade Nó AlwaysOn, visualize o parâmetro que está configurado.

Nome do nó AlwaysOn

O nome do nó AlwaysOn que é usado para fazer backup de bancos de dados de disponibilidade é exibido. Os bancos de dados que não estiverem no grupo de disponibilidade serão submetidos a backup sob o nome do nó padrão, a não ser que você marque a caixa de seleção **Usar nome do nó AlwaysOn para todos os bancos de dados**.

Não é possível alterar o nome do nó dessa página de propriedade. Para alterar o nome do nó, use o assistente de configuração.

Usar o nome do nó AlwaysOn para todos os bancos de dados

Marque esta caixa de seleção para especificar que o nó AlwaysOn é o nó padrão para o backup de todos os bancos de dados de disponibilidade e padrão. Esta opção pode ser usada para alterar os backups de banco de dados do nó do padrão para um nó AlwaysOn. Ao marcar esta caixa de seleção, é possível fazer backup de todos os bancos de dados de disponibilidade e padrão sob um único nó para ajudar a gerenciar seus backups de banco de dados de forma mais fácil.

Preferências de AlwaysOn

Use essa página de propriedade para definir as configurações de preferências de backup para backups planejados de grupos de disponibilidade e réplicas de disponibilidade em um ambiente SQL Server 2012.

As configurações são destinadas ao planejamento de backups de grupos de disponibilidade e réplicas de disponibilidade e não a backups interativos com o Microsoft Management Console (MMC).

As configurações a seguir estão disponíveis nesta página de propriedades:

Grupo de Disponibilidade

Selecione um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn para o qual você deseja configurar preferências de planejamento de backup.

Réplica principal

Exibe a réplica principal para o grupo de disponibilidade selecionado.

Réplica preferencial

Os comandos de backup são planejados em todos os nós em um grupo de disponibilidade. Quando os planejamentos são executados, o backup ocorre apenas na réplica preferencial. Outras réplicas recebem, no tempo de execução, uma mensagem de aviso. O backup é ignorado. É possível fazer as seguintes seleções:

- Selecione **Preferir Réplica secundária** se você desejar que os backups planejados ocorram em uma réplica secundária, caso esteja disponível. Caso contrário, use a réplica principal para o backup planejado.
- Selecione **Secundária apenas** se você desejar que os backups planejados ocorram somente em uma réplica secundária.

- Selecione **Principal** se você deseja que os backups planejados ocorram somente na réplica principal.
- Selecione **Qualquer réplica** se você deseja que os backups planejados ocorram em qualquer réplica de disponibilidade.

Réplicas de disponibilidade

Para cada réplica de disponibilidade nessa caixa de listagem, especifique se ela é uma candidata a executar backups planejados, especificando a prioridade de backup para essa réplica. O valor 1 possui a menor prioridade e o valor 100 possui a prioridade mais alta. O valor 0 indica que a réplica é excluída das operações de backup planejado.

Bancos de dados de disponibilidade

Exibe os bancos de dados de disponibilidade que estão em uma réplica de disponibilidade. O estado de sincronização também é exibido.

Configurações MAPI

Se você usar o Exchange Server 2013, use a página de propriedade MAPI Settings 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 IBM Spectrum Protect Snapshot conecte-se ao Exchange Server.

IBM Spectrum Protect Snapshot 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 pode 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 o domínio correto, o terminal e os métodos de autenticação Remote Procedure Call (RPC) para seu ambiente. Por padrão, o formato é:

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

Exemplo:

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

em que:

- O valor *Domain* é o sufixo do domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, *companyname.local*. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio, ou os caracteres curinga asterisco (*) e ponto de interrogação (?), por exemplo, **.companyname.local*.
- O valor *Proxy Server* é o servidor de 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 usado para autenticar as conexões RPC-over-HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.

- O valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é usado para autenticar as 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 os certificados inválidos, especifique False.

Domínio

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

Usar autenticação HTTPS

Marque esta caixa de seleção, se RPC-over-HTTPS estiver ativado para Exchange Server que está hospedando o perfil MAPI. Caso contrário, desmarque esta caixa de seleção para assegurar que a autenticação HTTP seja usada para conexões RPC-over-HTTP. Ao alterar esse valor de autenticação, o valor *RpcAuthenticationMethod* da chave de registro atualiza automaticamente no campo *RpcHttpProxyMap_TSM*.

Tarefas relacionadas:

“Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas” na página 120

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente

Usando o Assistente de configuração independente, é possível configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para armazenar capturas instantâneas do banco de dados localmente, sem usar um Servidor IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

O procedimento de configuração se aplica aos seguintes ambientes:

- IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, se a licença necessária estiver localizada
- IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, se a licença necessária estiver localizada
- Sistema de arquivos e aplicativos customizados

Procedimento

1. Para iniciar o Microsoft Management Console (MMC), clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**.

Se o Management Console não estiver configurado para licenças que sejam identificadas, uma página de boas-vindas será exibida. Você pode selecionar o tipo de configuração a ser concluída.

2. Na página inicial, clique em **Configuração**.

Você será automaticamente avisado a executar o assistente de configuração. Se o prompt do assistente de configuração não for exibido automaticamente, expanda os nós da árvore a seguir: **IBM Spectrum Protect > Painel > Gerenciar > Configuração**. Em seguida, selecione **Assistentes**.

3. Na área de janela de resultados, dê um clique duplo em **Configuração independente** para abrir o Assistente de configuração independente.

4. Siga as instruções do assistente para configurar o suporte de captura instantânea independente.
 - a. Na página Seleção de Data Protection, selecione o aplicativo que deseja proteger. É possível selecionar a carga de trabalho do **SQL Server**, **Exchange Server** ou **Sistema de Arquivos**.
 - b. Para visualizar informações sobre o computador, o sistema operacional, o processador e a memória física, clique em **Mostrar Informações do Sistema**.
 - c. Revise as informações na página Verificação de Requisitos. Corrija quaisquer mensagens de erro ou de aviso. Para a carga de trabalho do Exchange Server, se você não tiver todas as funções do usuário necessárias para operações de restauração de caixas de correio individuais, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções ausentes do Exchange Server. Se você for membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), poderá incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões de RBAC insuficientes, você deverá incluir manualmente as funções ausentes.
 - d. Selecione as definições de configuração **Padrão**. Ao selecionar a definição de configuração **Padrão**, o Solicitante de VSS é configurado, além da configuração dos aplicativos selecionados. Os serviços do cliente e do agente também são registrados e configurados e um planejamento para suportar a capacidade gerenciada histórica é definido.

Se precisar de mais de uma instância dos serviços Client Acceptor e Agente Remoto, ou se você usar o cliente de backup-archive para fazer backup para o Servidor IBM Spectrum Protect, mas o IBM Spectrum Protect Snapshot estiver em uma configuração independente, clique em **Customizado**. A configuração **Customizada** pode ser usada para escolher um nome do nó para os serviços Client Acceptor e Remote Agent, um arquivo de opções, nomes de serviço e a porta HTTP. O IBM Spectrum Protect Snapshot não interfere nas operações do cliente existentes. Se o cliente de backup-archive não estiver instalado e configurado para proteger o sistema de arquivos, a configuração **Padrão** será mais fácil de usar.

Ao selecionar **Customizado**, mais campos são exibidos para mudar a configuração do serviço do cliente. Revise as informações nos campos e, se necessário, altere as configurações.

- **Nome do nó do Solicitante de VSS:** Insira o nome do nó que se comunica com o Serviço VSS para acessar dados do Exchange Server, SQL Server ou do aplicativo customizado e sistema de arquivos. O nome do nó do Solicitante do VSS também é o nome do nó que o serviço do Remote Client Agent usa para se comunicar com o IBM Spectrum Protect Snapshot.
- **Nome do arquivo de opções do Solicitante do VSS:** Insira o nome do arquivo de opções do cliente para o nó do Solicitante do VSS.
- **Nome do serviço Client Acceptor:** Especifique o nome do serviço que é usado pelo Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect para se comunicar com o IBM Spectrum Protect Snapshot. Por padrão, esse serviço é chamado de **IBM Spectrum Protect Client Acceptor**.
- **Nome do serviço do Agente do Cliente Remoto:** Especifique o nome do serviço que se comunica com o Windows VSS para executar as operações do VSS. Por padrão, esse serviço é chamado de **IBM Spectrum Protect Remote Client Agent**.

- **Porta HTTP:** Especifique a porta HTTP a ser usada para o serviço do Client Acceptor service.

Também é possível excluir um serviço existente selecionando um serviço na lista **Serviços do cliente atualmente instalados** e clicando em **Remover**. A remoção de um serviço acontece instantaneamente. A remoção ocorre quando você clica em **Remover**.

- e. Clique em **Mostrar Detalhes** para visualizar uma lista dos resultados de requerimento individuais.
5. Clique em **Concluir** para concluir o assistente.
6. Opcional: Após concluir o processo de configuração com o assistente, teste as capturas instantâneas do VSS no sistema. Clique em **Executar diagnósticos do VSS quando esse assistente for encerrado**.

Atenção: Se a configuração for para volumes de destino com espaço eficiente para o SAN Volume Controller ou o Storwize V7000, o teste de capturas instantâneas do VSS excluirá backups anteriores criados para os volumes selecionados no assistente de teste.

7. Para verificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot está configurado corretamente, selecione uma carga de trabalho no nó **Proteger e Recuperar Dados** na árvore de navegação. Na visualização **Automatizar**, emita um dos seguintes comandos. . Por exemplo, os seguintes comandos da CLI podem ser usados:

- Para sistemas de arquivos e aplicativos customizados:

```
fccli query component
fccli query config
```

- Para SQL Server:

```
tdpsqlc query tdp
tdpsqlc query fcm
tdpsqlc query sql
```

- Para Exchange Server:

```
tdpexcc query tdp
tdpexcc query fcm
tdpexcc query exchange
```

É possível usar a ferramenta de seleção para escolher inserir comandos de CLI ou cmdlets do PowerShell. Também é possível visualizar as definições de configuração clicando em **Propriedades** para cada carga de trabalho configurada.

O que Fazer Depois

Após concluir o assistente de configuração, é possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot para fazer backup e restaurar dados.

Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente

Usando o Assistente de configuração independente, é possível configurar um sistema remoto para funcionar em um ambiente independente.

Antes de Iniciar

No sistema local, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- O Windows 7, Windows 8, Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão posterior é instalado

- O PowerShell versão 3.0 ou mais recente está 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.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado

No sistema remoto, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- O Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão posterior está instalado
- O Windows PowerShell versão 3.0 ou mais recente está instalado se você estiver executando o Windows 2008 ou Windows 2008 R2. No Windows 2012 e versões mais recentes, PowerShell versão 4.0 é instalada por padrão.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado
- A carga de trabalho necessária está configurada.

Procedimento

1. No sistema local, inicie o IBM Spectrum Protect Snapshot Console de gerenciamento.
2. No Management Console, use Gerenciar computadores para incluir o sistema remoto.
3. Na árvore de navegação, verifique se o sistema remoto é exibido.
4. Clique em **Gerenciar > Configuração > Assistentes**.
5. Selecione **Configuração Independente**.
6. Na página Seleção do Data Protection, verifique se as seguintes informações foram inseridas corretamente:
 - O nome do computador remoto no título da janela.
 - As informações do sistema corretas.
7. Selecione o aplicativo a ser configurado e clique em **Avançar**.
8. Na página Verificação de Requisitos, clique em **Mostrar Detalhes**. Para a carga de trabalho do Exchange Server, se você não tiver todas as funções do usuário necessárias para operações de restauração de caixas de correio individuais, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções ausentes do Exchange Server. Se você for membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), poderá incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões de RBAC insuficientes, você deverá incluir manualmente as funções ausentes.
9. Na página Configuração Customizada, selecione **Padrão**.
10. Na página Configuração, clique em **Mostrar Detalhes**. Verifique o progresso e o status da configuração.
11. Clique em **Concluir** para concluir o assistente.

O que Fazer Depois

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

1. Na árvore de navegação, para o sistema remoto, expanda **Proteger e Recuperar** e clique no aplicativo que está configurado.
2. Consulte os componentes e verifique se um backup bem sucedido pode ser concluído.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para integração com o IBM Spectrum Protect

Usando o IBM Spectrum Protect Assistente de configuração, é possível configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para proteger e gerenciar o Exchange Server, SQL Server ou aplicativo customizado e dados do sistema de arquivos armazenando backups localmente ou no Servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

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

Sobre Esta Tarefa

O procedimento de configuração se aplica aos seguintes ambientes:

- IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, se a licença necessária estiver localizada
- IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, se a licença necessária estiver localizada
- Sistema de arquivos e aplicativos customizados

Procedimento

1. Para iniciar o Microsoft Management Console (MMC), clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**.
2. Na página inicial, clique em **Configuração**.
Você será automaticamente avisado a executar o assistente de configuração. Se o prompt do assistente de configuração não for exibido automaticamente, expanda os nós da árvore a seguir: **IBM Spectrum Protect > Painel > Gerenciar > Configuração**. Em seguida, selecione **Assistentes**.
3. Na área de janela de resultados, dê um clique duplo em Configuração do **IBM Spectrum Protect** para abrir o Assistente de configuração do IBM Spectrum Protect.
4. Siga as instruções de configuração do assistente e clique em **Avançar** para ir para a próxima página.
 - a. Na página Seleção de Data Protection, selecione o aplicativo que deseja proteger. É possível selecionar a carga de trabalho do **SQL Server**, **Exchange Server** ou **Sistema de Arquivos**.
 - b. Revise os resultados da verificação de requisitos e certifique-se de tratar de qualquer erro ou aviso.
Clique em **Mostrar detalhes** para visualizar os resultados.
 - Se estiver configurando um aplicativo para o qual não possui a licença necessária, a verificação de requisitos falhará. É necessário retornar à página Seleção de Data Protection e limpar o aplicativo selecionado para continuar com a configuração ou obter a licença necessária.

- Para a carga de trabalho do Exchange Server, se você não tiver todas as funções do usuário necessárias para operações de restauração de caixas de correio individuais, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções ausentes do Exchange Server. Se você for membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões suficientes de controle de acesso baseado na função (RBAC), poderá incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões de RBAC insuficientes, você deverá incluir manualmente as funções ausentes.
- c. Na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó, especifique os nomes do nó do IBM Spectrum Protect, que existem no mesmo sistema, para usar para os aplicativos que deseja proteger.

Tabela 6. Entrada do campo na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó

Campo	Ação
Solicitante do VSS	Insira o nome do nó que se comunica com o serviço do VSS para acessar o Exchange Server, SQL Server ou dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos.
Data Protection para SQL	Insira o nome do nó em que o aplicativo Data Protection está instalado. Esse nome é o nome do nó que é usado para armazenar os backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. Dica: Se não precisar de uma configuração do VSS para seu SQL Server, é possível ignorar a configuração. Clique em Não configurar o suporte do DP SQL VSS .
Nó AlwaysOn	Insira um nome de nó se estiver configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot com o SQL Server 2012 e versões mais recentes. Esse nome é o nome do nó que é usado para fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade em um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn. Por padrão, o nome Windows Failover Cluster é usado.
Nó do Datacenter	Insira o nome do nó do datacenter se a licença do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments Recovery Agent estiver disponível. O nó do datacenter é o nó virtual que mapeia para um datacenter.

Tabela 6. Entrada do campo na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó (continuação)

Campo	Ação
Data Protection for Exchange	<p>Insira o nome do nó em que o aplicativo Data Protection está instalado. Esse nome é o nome do nó que é usado para armazenar os backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.</p> <p>Se você configurar o Nó do DAG nessa página do assistente, os backups de banco de dados do Exchange Server DAG são armazenados sob o nó do DAG.</p>
Nó do DAG	<p>Digite o nome do nó que deseja usar para fazer backup de bancos de dados em um DAG do Exchange Server. Com esta configuração, os backups de todos os membros do DAG configurados para usar o nó DAG são submetidos a backup para um espaço de arquivo comum no Servidor IBM Spectrum Protect.</p> <p>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 IBM Spectrum Protect Snapshot faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.</p> <p>Certifique-se de configurar todos os membros de DAG que possuem cópias do mesmo banco de dados para que todos usem o mesmo nó DAG. No Servidor IBM Spectrum Protect, certifique-se de que o nome do nó DAG seja registrado. Todos os nós do membro DAG (os nós de Data Protection) devem receber a autoridade <i>proxynode</i> para executar backups em nome do nó DAG. A todos os nós do Agente DSM (os nós de cliente de backup-archive) deve ser concedida a autoridade <i>proxynode</i>. Se você não desejar atualizar manualmente essas propriedades, é possível utilizar o assistente de configuração para configurar as propriedades no Servidor IBM Spectrum Protect.</p>
Sistema de arquivos e Configuração customizada	<p>Insira o nome do nó que você deseja usar para fazer backup do dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos.</p>

Crie um nome do nó que possa ajudar a distinguir o tipo de backup executado. Por exemplo, se seu nome do host for *MALTA*, será possível nomear o nome do nó do Solicitante do VSS *MALTA* e será possível criar um nome do nó de Proteção de Dados que é chamado *MALTA_EXC* ou *MALTA_SQL*. Para uma configuração do SQL Server, o nome do nó AlwaysOn não precisa

estar relacionado ao Solicitante de VSS ou ao nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. Por exemplo, é possível nomeá-lo como TSM_ALWAYS0N. Para uma configuração do Exchange Server, o nome do nó do DAG não precisa estar relacionado ao Solicitante de VSS ou ao nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. Por exemplo, é possível nomeá-lo como TSMDAG.

- d. Insira informações para o Servidor IBM Spectrum Protect a o qual você está se conectando e clique em **Avançar** para continuar.

Tabela 7. Entrada do campo na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó

Campo	Ação
Endereço do servidor do IBM Spectrum Protect	Insira o nome de domínio 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.
Porta do servidor do IBM Spectrum Protect	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 **No**, o arquivo de macro estará disponível na página final do assistente para que possa ser fornecido ao administrador do IBM Spectrum Protect como um exemplo de uma forma de configurar o Servidor IBM Spectrum Protect para suportar proteção de dados de 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 informações inserir no campo adequado:

- 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 está disponível até que o VSS Requestor 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**. Ao selecionar a definição de configuração **Padrão**, o Solicitante de VSS é configurado, além da configuração dos aplicativos selecionados. 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** para concluir o assistente.

6. Opcional: Após concluir o processo de configuração com o assistente, teste as capturas instantâneas do VSS no sistema. Clique em **Executar diagnósticos do VSS quando esse assistente for encerrado**.

Atenção: Se a configuração for para volumes de destino com espaço eficiente para o SAN Volume Controller ou o Storwize V7000, o teste de capturas instantâneas do VSS excluirá backups anteriores criados para os volumes selecionados no assistente de teste.

7. Para verificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot está configurado corretamente, selecione uma carga de trabalho no nó **Proteger e Recuperar Dados** na árvore de navegação. Na visualização **Automatizar**, emita um dos seguintes comandos.

- Para sistemas de arquivos e aplicativos customizados:

```
fccli query component  
fccli query config
```

- Para SQL Server:

```
tdpsqlc query tdp  
tdpsqlc query tsm  
tdpsqlc query sql
```

- Para Exchange Server:

```
tdpexcc query tdp  
tdpexcc query tsm  
tdpexcc query exchange
```

É possível usar a ferramenta de seleção para escolher inserir comandos de CLI ou cmdlets do PowerShell. Também é possível visualizar as definições de configuração clicando em **Propriedades** para cada carga de trabalho configurada.

O que Fazer Depois

Após concluir o assistente de configuração, é possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot para fazer backup e restaurar dados.

Configurando um sistema remoto IBM Spectrum Protect Snapshot para se integrar 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:

- O Windows 7, Windows 8, Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão posterior é instalado
- 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, PowerShell versão 4.0 é instalada por padrão.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado

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.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado
- A carga de trabalho necessária está 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 > Configuração > Assistentes**.
5. Selecione **Configuração do TSM**.
6. Na página Seleção do Data Protection, verifique se as seguintes informações foram inseridas corretamente:
 - O nome do computador remoto no título da janela.
 - As informações do sistema corretas.
7. Selecione o aplicativo a ser configurado e clique em **Avançar**.
8. Para o Exchange ou SQL Server, a verificação de licença poderá falhar. Se o teste falhar, forneça o caminho de arquivo e o nome para o local no servidor remoto.
9. Na página Nomes de nós do TSM, verifique se as seguintes informações foram inseridas corretamente:
 - Solicitante do VSS
 - O Data Protection ou nome do sistema de arquivos, dependendo do aplicativo que está configurado

Para sistemas com um Database Availability Group (DAG) ou um AlwaysOn Availability Group, é detectado o nó do DAG ou o nó AlwaysOn correspondente.
10. Na página Configurações do Servidor do TSM, digite o nome do servidor e o número da porta.
11. Para a pergunta **Deseja que este assistente configure o seu servidor do TSM?**, selecione **Sim**.
12. Clique em **Revisar/Editar**. Se o domínio não for 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 definida corretamente, conclua as seguintes etapas:

1. Na árvore de navegação, para o 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.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar caixas de correio dos arquivos de banco de dados Exchange Server montados

O assistente de configuração Somente restauração de caixa de correio é útil quando você não precisa configurar funções adicionais do software IBM Spectrum Protect Snapshot.

Procedimento

1. Para iniciar o Microsoft Management Console (MMC), clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**.
2. Na página inicial, clique em **Configuração**.
Você será automaticamente avisado a executar o assistente de configuração. Se o prompt do assistente de configuração não for exibido automaticamente, expanda os nós da árvore a seguir: **IBM Spectrum Protect > Painel > Gerenciar > Configuração**. Em seguida, selecione **Assistentes**.
3. Na área de janela de resultados, dê um clique duplo em **Somente restauração de caixa de correio** para abrir o assistente Somente configuração de restauração de caixa de correio.
4. Siga as instruções de configuração do assistente. Clique em **Mostrar Detalhes** para visualizar uma lista dos resultados de requerimento individuais.
Revise os resultados da verificação de requisitos e resolva todos os erros ou avisos. Para a carga de trabalho do Exchange Server, se você não tiver todas as funções do usuário necessárias para operações de restauração de caixas de correio individuais, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções ausentes do Exchange Server. Se for um membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões suficientes de Controle de Acesso Baseado em Função (RBAC), será possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo Exchange Organization Management e tiver permissões de RBAC insuficientes, você deverá incluir manualmente as funções ausentes.
5. Clique em **Concluir** para concluir o assistente.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Configurando definições de nó

Embora o IBM Spectrum Protect Snapshot possa configurar automaticamente definições de nó, também é possível configurar manualmente os nomes de nós para o IBM Spectrum Protect Snapshot. Também é possível configurar o sistema que executa backups transferidos.

Definições de nó do proxy para backups do VSS

Use o Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect para implementar as operações de backup de VSS. Deve-se usar dois nomes de nó para cada agente de captura instantânea configurado; um para o cliente de backup e archive e o outro para o agente do IBM Spectrum Protect Snapshot (para Exchange, SQL ou Aplicativos customizados).

Como parte do procedimento de configuração, um relacionamento de proxy é definido para esses nomes de nós. Por padrão, esse relacionamento de proxy é definido ao executar o assistente de configuração. É possível concluir a configuração manualmente.

O relacionamento de proxy permite que nomes de nós processem operações em nome de outro nome do nó. Ao registrar esses nós para o Servidor IBM Spectrum Protect para operações do VSS, deve-se especificar 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 e também possui os dados no Servidor IBM Spectrum Protect. Este nome do nó é especificado no arquivo dsm.opt do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server.
- *Nó do agente*: Um nome do nó que processa operações em nome de um nó de destino. Esse nome de nó é especificado no arquivo dsm.opt do cliente de backup-archive.

Para definir esses nós, insira o comando **grant proxy** do cliente de backup-archive. Exemplo:

```
GRANT PROXY TARGET=dpexc_node_name AGENT=dsmagent_node_name
```

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, é necessário ter um nó de destino e um nó do agente.

Tabela 8. 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 do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server	Use a opção nodename no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (tdpexc.cfg) ou (tdpsql.cfg)

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

Nomes de nós necessários para backups transferidos básicos do VSS

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

Para concluir backups transferidos do VSS, é necessário ter um nó de destino e dois nós de agente:

Tabela 9. Nomes de nós necessários para backups transferidos básicos do VSS

Tipo de nó do proxy	Nome do nó	Onde especificar
Nó de destino	Nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server	Use a opção nodename no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (dsm.opt)
Nó de agente	Nó DSMAGENT Local	Use o parâmetro localdsmagentnode no arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (tdpexc.cfg) ou (tdpsql.cfg)
Nó de agente	Nó DSMAGENT Remoto	Use o parâmetro remotedsmagentnode no arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (tdpexc.cfg) ou (tdpsql.cfg)

Nó de destino

Este nome do nó é onde o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está instalado. Esse nome do nó (especificado com a opção **nodename** no arquivo dsm.opt) é referido como o nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server.

Nó do agente - Nó DSMAGENT local

Este nome do nó é onde o cliente de backup-archive e o provedor VSS estão instalados. Esse nó é responsável por processar as operações do VSS, porque o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server não processa nenhuma operação direta do VSS.

Esse nome do nó é referido como o Nó DSMAGENT Local e é especificado com o parâmetro **localdsmagentnode** no arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server ((tdpexc.cfg) ou (tdpsql.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 DSMAGENT local. Caso contrário, use o comando **tdpexcc set** ou **tdpsqlc set** para especificar esse parâmetro.

Nó do agente - Nó remoto DSMAGENT

Este nome do nó é um sistema separado que também deve ter o cliente de

backup-archive e o provedor VSS instalados. Além disso, para cargas de trabalho do Exchange Server, certifique-se de instalar o mesmo nível do Exchange System Management Tools que está instalado no servidor de produção do Exchange. Esse nó é responsável por mover dados de captura instantânea do VSS do volumes de shadow local para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Esse nome do nó é referido como o Nó DSMAGENT Remoto e é especificado com o parâmetro **remotedsmagentnode** no arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (tdpexc.cfg ou tdpsql.cfg por padrão). Para especificar esse parâmetro com a janela Propriedades do MMC, selecione Backup de VSS. Em seguida, é possível atualizar o nome do Nó DSMAGENT remoto. Caso contrário, use o comando **tdpexcc set** ou **tdpsqlc set** para especificar esse 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 do VSS que suportam cópias de sombra que podem ser transportadas.

Se estiver utilizando o provedor do sistema do VSS padrão, não será possível especificar o nome do nó.

Se você estiver executando backups transferidos, um nó do agente DSM remoto dedicado (e exclusivo) deverá existir para cada nó de agente DSM local.

Certifique-se de que **localdsmagentnode** e **remotedsmagentnode** estejam registrados no mesmo Servidor IBM Spectrum Protect especificado no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (dsm.opt) e no arquivo de opções do cliente de backup-archive (também dsm.opt).

Configurando o sistema que executa backups transferidos

Conclua as seguintes etapas no computador que está executando os backups transferidos. Essa tarefa é para operações do VSS somente.

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. Selecione **Utilitários > Assistente de configuração > Ajude-me a configurar o Cliente de backup-archive do TSM**.

O nome do nó para esse sistema é chamado Nó DSMAGENT remoto e é especificado com o parâmetro **remotedsmagentnode** no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server no sistema local.

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

backup-archive para orientá-lo durante o processo de instalação do CAD selecionando **Utilitários > Assistente de configuração > Ajude-me a configurar o Web Client do TSM**.

3. Instale as ferramentas de gerenciamento do Microsoft Exchange Server a partir da mídia de instalação do Microsoft Exchange Server. Anote o diretório binário de ferramentas de gerenciamento do Microsoft Exchange Server, por exemplo, C:\Program files\Exchsrvr\bin. Verifique se a ferramenta ESEUTIL.EXE está armazenada neste diretório. O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft 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 nesse 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:\Arquivos de Programas\Exchsrvr\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 para proteger dados do SQL Server

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, é possível configurar ambientes em cluster do SQL Server, ambientes de alta disponibilidade e ambientes do Windows Server Core.

Configurando ambientes em cluster do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server

Dependendo dos aplicativos que estiverem instalados, é possível configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para operar em ambientes em cluster com o SQL Server, ou cargas de trabalho do sistema de arquivos.

Tarefas relacionadas:

"Resolvendo problemas de erros de configuração em um ambiente em cluster de failover" na página 221

Definindo a configuração independente do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em um ambiente em cluster de failover de SQL com discos compartilhados ou volumes compartilhados de cluster

É possível configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot como uma configuração independente e proteger cargas de trabalho do SQL Server em um ambiente em cluster que usa discos compartilhados ou volumes compartilhados de cluster (CSV).

Sobre Esta Tarefa

No arquivo do cliente de backup-archive `dsm.opt`, cada sistema usa seu nome do nó como o nó do agente local para o IBM Spectrum Protect Snapshot. O mesmo nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, `VirtualClusterNodeName`, é aplicado a todos os sistemas no cluster.

O caminho `VSSALTSTAGINGDIR` deve apontar para um diretório acessível em um disco compartilhado que todos os nós de cluster podem acessar, por exemplo,

X:\vss_staging. A opção VSSALTSTAGINGDIR deve ser especificada no arquivo de opções do cliente de backup-archive, baclient\dsm.opt e no arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, tdpsql\dsm.opt e o argumento da opção deve ser o mesmo. Por exemplo, X:\vss_staging é o caminho absoluto para o diretório temporário do VSS em um disco compartilhado que todos os nós de cluster podem acessar.

Você também especifica a opção clustersharedfolder no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server. Essa opção especificará o local do diretório no qual armazenar arquivos de senha criptografada e o caminho deverá apontar para um local do diretório que for compartilhado por todos os nós no cluster. Se ocorrer um failover, o cliente de backup e archive usará essa opção para determinar o local em que os arquivos de senha estão localizados.

Nota:

É possível configurar o valor da opção clustersharedfolder para ser o mesmo que aquele configurado para o caminho do diretório VSSALTSTAGINGDIR.

Como alternativa, é possível acessar o diretório baclient e abrir o arquivo dsm.opt ou custom.opt quando o modo do assistente de configuração estiver no modo padrão ou customizado. Por padrão, o arquivo dsm.opt do Solicitante de VSS está no diretório de instalação do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect, c:\Program Files\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt. O local do arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server é c:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSQL\dsm.opt.

Procedimento

1. Install IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL em todos os nós do cluster e no mesmo diretório em todos os nós do cluster. O diretório de instalação padrão é c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\.
2. No nó ativo no cluster, execute o assistente de configuração independente, Microsoft Management Console (MMC), e siga estas etapas:
 - a. Especifique o mesmo nome do nó do IBM Spectrum Protect para a configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.
 - b. Especifique o mesmo local da pasta para o diretório temporário alternativo do VSS para apontar para um diretório existente em um disco compartilhado ou em um volume compartilhado de cluster, por exemplo, X:\vss_staging.

É possível usar o recurso de configuração de gerenciamento remoto para o gerenciamento remoto de outros nós de cluster.

3. Depois que o assistente de configuração é concluído com êxito, feche o MMC.
4. Configure o Client Acceptor Daemon. Para obter mais informações, consulte Configurando a proteção de cluster (clientes do Windows Server) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEQVQ_8.1.7/client/t_cfg_clus_wizard_win2008.html)
5. Repita estas etapas em todos os outros nós no cluster.

Importante: Cada nó deverá ser o nó ativo no cluster quando o assistente de configuração independente estiver em execução.

6. Verifique se a configuração é válida verificando manualmente cada nó do cluster como segue:
 - a. Abra o MMC e selecione **Painel > Configuração > Arquivos**.

- b. Dependendo se o modo de assistente de configuração está no modo padrão ou customizado, navegue até o arquivo dsm.opt ou custom.opt. Assegure-se de que as configurações no arquivo sejam como segue:

```
NODename localdsmagent  
PASSWORDAccess generate  
TCPServeraddress flashcopymanager  
CLUSTERnode no  
CLUSTERDISKSONly no  
VSSALTSTAGINGDIR X:\vss_staging
```

- c. Selecione dsm.opt na seção IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server e certifique-se de que as configurações sejam as seguintes:

```
NODename VirtualClusterNodeName  
PASSWORDAccess generate  
TCPServeraddress flashcopymanager  
CLUSTERnode yes  
VSSALTSTAGINGDIR X:\vss_staging  
CLUSTERSHARED FOLDER X:\vss_staging
```

Tarefas relacionadas:

“Resolvendo problemas de erros de configuração em um ambiente em cluster de failover” na página 221

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para o sistema de arquivos e aplicativos customizados em um ambiente do Microsoft Cluster Server

É possível configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para suportar um sistema de arquivos e carga de trabalho de aplicativo customizado em um ambiente do Microsoft Cluster Server.

Antes de Iniciar

- Antes de iniciar sua configuração, leia o procedimento inteiro.
- Execute as etapas de configuração da mesma forma em todos os nós no cluster.
- Mantenha o número de grupos de clusters em um mínimo. Se possível, tenha apenas um grupo de recursos de cluster que contém todos os recursos de disco físico.
- Use um volume dedicado (volume do diretório temporário do VSS) para cada grupo de recursos de cluster. O volume do diretório temporário do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) deve ter um mínimo de 1 GB de espaço de armazenamento para metadados do IBM Spectrum Protect Snapshot. Esse volume deve ser parte do grupo de recursos do cluster e deve ser capaz de executar failover com o grupo de recursos de cluster. Este volume do diretório temporário do VSS não deve ser um dos volumes que são submetidos a backup com o IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Use a opção clustersharedfolder no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server (tdpsql\dsm.opt) para especificar o local do diretório no qual armazenar o arquivo de senha criptografada. Isso assegura que qualquer atualização para o arquivo de senha está em um recurso que é compartilhado entre todos os nós no cluster. Para obter mais informações, veja Clustersharedfolder

Sobre Esta Tarefa

Conclua as seguintes etapas para cada nó no cluster.

Procedimento

1. Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot.
2. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).

Você será automaticamente avisado a executar o assistente de configuração. Se o prompt do assistente de configuração não for exibido automaticamente, expanda os nós da árvore a seguir: **IBM Spectrum Protect > Painel > Gerenciar > Configuração**. Em seguida, selecione **Assistentes**. Dependendo do seu ambiente, ative a Configuração independente ou o assistente de Configuração do IBM Spectrum Protect. Se você tiver um Servidor IBM Spectrum Protect, selecione IBM Spectrum Protect Configuração, caso contrário, se você não tiver acesso a um Servidor IBM Spectrum Protect, selecione Configuração independente.

3. Selecione a caixa de opção **Sistema de Arquivos**. Para iniciar o assistente, clique em **Avançar**.

Tabela 10. Opções de configuração para o sistema de arquivos e aplicativos customizados

Configuração	Ação
Configuração Independente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na área de janela de verificação de requisitos, é possível ver um link Avisos próximo à regra Verificação de cluster. Clique em Avisos e o MMC exibirá as Janelas de resolução de problemas para o caminho vssaltstagingdir. No campo Caminho, insira o caminho de seu volume de diretório temporário do VSS. Se estiver configurando vários grupos de recursos, inicie com o volume dedicado pertencente ao grupo de recursos de cluster que você deseja configurar primeiro. 2. Conclua as páginas do assistente. 3. Clique em Concluir para completar a configuração inicial. 4. Saia do MMC. <p>Depois que o assistente de configuração for concluído, os conteúdos dos diferentes arquivos de opções serão os seguintes. Os valores podem ser um pouco diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No arquivo de opções do cliente de backup-archive: <pre> NODename OTHELLO PASSWORDAccess generate TCPServeraddress flashcopymanager HTTPport 1581 CLUSTERnode no CLUSTERDISKOnly no VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir </pre> • No arquivo de opções do sistema de arquivos IBM Spectrum Protect Snapshot: <pre> NODename OTHELLO_FS PASSWORDAccess generate TCPServeraddress flashcopymanager HTTPport 1581 CLUSTERnode yes VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir CLUSTERSHARED FOLDER J:\vssaltstagingdir </pre>

Tabela 10. Opções de configuração para o sistema de arquivos e aplicativos customizados (continuação)

Configuração	Ação
IBM Spectrum Protect Configuração	<ol style="list-style-type: none"> Na área de janela de verificação de requisitos, é possível ver um link Avisos próximo à regra Verificação de cluster. Clique em Avisos e o MMC exibirá as Janelas de resolução de problemas para o caminho vssaltstagingdir. Neste campo Caminho, insira o caminho de seu volume de diretório temporário do VSS. Se estiver configurando vários grupos de recursos, inicie com o volume dedicado pertencente ao grupo de recursos de cluster que você deseja configurar primeiro. Conclua as páginas do assistente. Clique em Concluir para completar a configuração inicial. Depois que o assistente de configuração for concluído, os conteúdos a seguir serão exibidos nos diferentes arquivos de opções. Os valores podem ser um pouco diferentes. Nos seguintes arquivos OPT, certifique-se de que o nó do agente DSM e o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot sejam registrados e tenham recebido proxy. <ul style="list-style-type: none"> No arquivo de opções do cliente de backup-archive: <pre> NODename OTHELLO PASSWORDAccess generate TCPServeraddress orion.storage.usca.ibm.com TCPPort 1500 CLUSTERnode no CLUSTERDISKOnly no VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir </pre> No arquivo de opções do sistema de arquivos IBM Spectrum Protect Snapshot: <pre> NODename CLUSTER_FS PASSWORDAccess generate TCPServeraddress orion.storage.usca.ibm.com TCPPort 1500 HTTPport 1581 CLUSTERnode yes VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir CLUSTERSHAREDFOLDER J:\vssaltstagingdir </pre> Saia do MMC. Abra uma linha de comandos do Windows e altere o diretório para o local do diretório do cliente de backup-archive. Local padrão: c:\Program Files\Tivoli\tsm\baclient Para se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect, insira o comando dsmc. Pode ser necessário fornecer seu ID do usuário e senha para o nó DSMAGENT do cliente de backup-archive para salvar a senha no registro. Saia do dsmc. Usando a mesma linha de comandos do Windows, insira o comando a seguir para conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect usando o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot: <pre> dsmc -optfile="c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\ dsm.opt" </pre> <p>Pode ser necessário fornecer seu ID do usuário e senha para o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot para salvar a senha no registro. Saia do dsmc e saia da linha de comandos do Windows.</p>

4. (Somente Configuração independente) Conclua as seguintes etapas:
 - a. Abra o Windows Services MMC. Pare o CAD e o Agent Services que são chamados, por padrão, de *TSM Client Acceptor* e *TSM Remote Client Agent*.
 - b. Abra uma linha de comandos do Windows e altere os diretórios para o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot. O local padrão: C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager

- c. Abra o arquivo `dsm.opt` usando o Bloco de Notas e altere a opção `nodename` para um nome diferente que melhor descreve seu cluster. Por exemplo:
`NODENAME cluster_fs`
 - d. Especifique o volume do diretório temporário do VSS para os metadados VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot. Inclua a opção **`vssaltstagingdir`** *path* no final do arquivo. O caminho deve ser o caminho do seu volume de diretório temporário do VSS. Se estiver configurando vários grupos de recursos, inicie com o volume dedicado no grupo de recursos de cluster que você deseja configurar primeiro. Por exemplo, se a unidade J: for o volume dedicado do diretório temporário do VSS no recurso de cluster que você deseja configurar, especifique essa opção:
`VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir`
 - e. Salve e feche o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.
 - f. Altere o diretório para o diretório de instalação do cliente de backup-archive.
Local padrão: `C:\Program Files\Tivoli\tsm\baclient`
 - g. Abra o arquivo `dsm.opt` usando o Bloco de Notas e inclua o mesmo valor exato para a opção **`vssaltstagingdir`** como existe no arquivo IBM Spectrum Protect Snapshot `dsm.opt`. Por Exemplo:
`VSSALTSTAGINGDIR J:\vssaltstagingdir`
 - h. Especifique a opção `clustersharedfolder` para especificar o local do diretório no qual armazenar arquivos de senha criptografada. Especifique um local que todos os nós do cluster possam acessar. Se ocorrer um failover, o cliente de backup e archive usará essa opção para determinar o local em que os arquivos de senha estão localizados. É possível configurar o valor da opção `clustersharedfolder` para ser o mesmo que aquele configurado para o caminho do diretório `VSSALTSTAGINGDIR`.
 - i. Salve e feche o arquivo de opções do cliente de backup-archive.
 - j. Saia da linha de comandos do Windows.
5. Se este nó for o primeiro nó do cluster que você está configurando, abra o Microsoft Failover Cluster Manager. Vá para o grupo de recursos do cluster que você está configurando. Clique com o botão direito no grupo de recursos e selecione **Incluir um recurso > Serviço genérico**. No diálogo Novo assistente de recurso que é exibido, selecione o serviço CAD que é chamado, por padrão, *TSM Client Acceptor*, e conclua a configuração do assistente. No Failover Cluster Manager, torne o recurso de serviço *TSM Client Acceptor* online. Se estiver repetindo esse procedimento para outro nó do cluster, o recurso de serviço *TSM Client Acceptor* já estará configurado. Nesse cenário, acesse o grupo de recursos e abra o recurso de serviço online.
 6. Abra uma linha de comandos do Windows e altere os diretórios para o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot. Local padrão:
`C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager`
Insira o seguinte comando:
`fcmcli query component`

Uma lista de todos os volumes disponíveis para o backup é exibida. Seu primeiro recurso de grupo está configurado.

7. Conclua o mesmo procedimento nos outros nós em seu cluster. Antes de iniciar o procedimento em outros nós no cluster, acesse o Windows Services MMC e pare o serviço *TSM Remote Client Agent* se ele estiver em execução. Em seguida, usando o Microsoft Failover Cluster Manager, torne o serviço *TSM Client Acceptor* offline a partir do grupo de recursos que foi configurado. Por último, mova o recurso do grupo configurado para o outro nó no cluster e reinicie o procedimento. Uma nota final: Todos os nós no cluster devem ter

arquivos de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot idênticos. Para o arquivo `dsm.opt` do cliente de backup-archive, cada nó no cluster pode usar seu próprio nome do nó, mas todo o restante no arquivo de opções deve ser idêntico.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos” na página 179

Movendo bancos de dados SQL padrão para o nó AlwaysOn

É possível especificar o parâmetro `/USEALWAYSONnode` com o comando de **backup** para fazer backup de bancos de dados SQL padrão para o espaço do arquivo do nó AlwaysOn. Essa transição pode facilitar o gerenciamento de todos os seus backups de banco de dados sob um único nome do nó.

Sobre Esta Tarefa

Se desejar fazer backup regularmente dos bancos de dados SQL padrão para o espaço de arquivo para o nó AlwaysOn, você poderá usar o comando **set**.

O nome do nó AlwaysOn é necessário ao configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot com o SQL Server 2012 e versões mais recentes. Não é necessário especificar o nome do nó AlwaysOn durante cada operação de backup, consulta ou restauração de um banco de dados de disponibilidade.

O nó AlwaysOn não afeta onde os bancos de dados são submetidos a backup. Os bancos de dados padrão continuam sendo submetidos a backup para o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot, a menos que a opção `/USEALWAYSONnode` seja especificada.

Procedimento

Insira o seguinte comando para fazer backup de seus bancos de dados SQL padrão no espaço no arquivo para o nó AlwaysOn:

Por exemplo,

```
TDPSQLC Backup *|dbname[,dbname,...] Full /USEALWAYSONnode
```

É possível usar o caractere curinga (*) para fazer o backup de todos os bancos de dados ou especificar uma lista de nomes de banco de dados que são separados por vírgulas.

Exemplo:

```
TDPSQLC Backup standard_db01,standard_db02 Full /USEALWAYSONnode
```

Configurando réplicas de disponibilidade para executar backups de dados planejados

Quando um banco de dados de disponibilidade é replicado entre várias réplicas de disponibilidade em um grupo de disponibilidade, uma opção de configuração está disponível que você pode utilizar para selecionar uma única réplica na qual executar uma operação de backup em vez de fazer o backup de todas as réplicas.

Sobre Esta Tarefa

O Microsoft SQL Server 2012 e versões mais recentes fornece um conjunto de opções de configuração que podem ser usadas para especificar se os backups planejados serão executados na réplica de disponibilidade principal ou secundária. É possível usar a GUI do IBM Spectrum Protect Snapshot para configurar essas opções.

A opção de configuração também pode ser usada para transferir o backup de uma réplica principal para uma réplica secundária para balanceamento de carga. Quando os bancos de dados passam por failover, os backups devem continuar sendo executados de outras réplicas para assegurar que a alta disponibilidade seja mantida.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na seção de Gerenciamento da janela, clique em **Proteger Dados** ao lado da carga de trabalho do SQL Server.
3. Na área de janela Ação, clique em **Propriedades**.
4. Clique na página de propriedade **Preferências de AlwaysOn**.
5. No campo **Grupo de disponibilidade**, selecione o **Grupo de Disponibilidade do AlwaysOn** para o qual deseja configurar preferências de backup.
6. No campo **Réplica preferencial**, selecione que réplica é a réplica preferencial na qual executar os backups planejados.
 - Selecione **Preferir Réplica secundária** se você deseja que os backups planejados ocorram em uma réplica secundária, caso esteja disponível. Caso contrário, use a réplica principal para o backup planejado.
 - Selecione **Secundária apenas** se você deseja que os backups planejados ocorram somente em uma réplica secundária.
 - Selecione **Principal** se você deseja que os backups planejados ocorram somente na réplica principal.
 - Selecione **Qualquer réplica** se você deseja que os backups planejados ocorram em qualquer réplica de disponibilidade.
7. Para cada réplica de disponibilidade listada na caixa de listagem Réplicas de disponibilidade, especifique se ela é candidata à execução de backups planejados, especificando a prioridade de backup para essa réplica. O valor 1 possui a menor prioridade e o valor 100 possui a prioridade mais alta. O valor 0 indica que a réplica é excluída das operações de backup planejado.
8. Clique em **OK** para salvar sua configuração e sair da página Propriedades de Data Protection. As configurações são salvas no arquivo `tdpsql.cfg` e podem ser replicadas para as outras réplicas no grupo de disponibilidade.

O que Fazer Depois

Após configurar onde os backups planejados são executados, o administrador pode especificar o comando **tdpsql backup** junto com o parâmetro **/ALWAYSONPriority** em um planejamento de backup. Exemplo:

```
tdpsqlc backup TestDb1 full /ALWAYSONPriority
```

Quando este comando de backup planejado é executado, o IBM Spectrum Protect Snapshot consulta o SQL Server para determinar a réplica de disponibilidade com prioridade mais alta que está ativa ou online, ordenada por preferência. Se a réplica atender aos critérios especificados, a réplica será submetida a backup. Caso contrário, a operação de backup terminará e uma mensagem será incluída no log para indicar por que a réplica não foi submetida a backup.

Um administrador pode criar um planejamento de backup comum para execução em todas as réplicas de disponibilidade. Quando o planejamento de backup iniciar, cada comando **tdpsqlc** consultará cada réplica para determinar se deve executar o backup ou não. Apenas um dos backups planejados executa o backup.

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core

É possível configurar manualmente o IBM Spectrum Protect Snapshot para proteger o SQL Server 2012 e versões mais recentes no Windows Server Core.

Antes de Iniciar

Inclua o sistema principal do servidor remoto no Microsoft Management Console (MMC) assumindo que o IBM Spectrum Protect Snapshot já esteja instalado no sistema remoto e você configurou o PowerShell remotamente no sistema remoto, seja em um computador local ou centralizado. No sistema local que executa MMC, aponte para o sistema principal e conclua o assistente Configuração TSM. Usando o assistente, é possível fornecer e configurar o software como se o assistente estivesse em execução no sistema remoto.

Se você não usar a opção de configuração remota, certifique-se de instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot e o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect no sistema que executa o Microsoft SQL Server.

Procedimento

1. Crie um nó no Servidor IBM Spectrum Protect para o cliente de backup-archive e o IBM Spectrum Protect Snapshot. Se estiver protegendo os bancos de dados de disponibilidade em um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn, você deverá criar também o nó AlwaysOn no Servidor IBM Spectrum Protect.
2. Se pretender executar backups do VSS transferidos, configure um nó remoto para executar a operação de backup transferido em um computador remoto.
3. Configure o arquivo de opções do cliente de backup-archive (dsm.opt).
4. Configure os arquivos de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (dsm.opt e tsmfcm.cfg).
5. Se você usar conjuntos de políticas do IBM Spectrum Protect, especifique uma classe de gerenciamento a ser usada para backups do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Criando um nó no Servidor IBM Spectrum Protect

Após instalar o cliente IBM Spectrum Protect e o IBM Spectrum Protect Snapshot, você deve configurar um nome do nó e senha e registrar seu nó com o Servidor IBM Spectrum Protect. Quando um novo nó é registrado, um ID de usuário administrativo deve ser criado para o nó. O administrador do Servidor IBM Spectrum Protect deve especificar a opção `userid` com o comando **register node**.

Sobre Esta Tarefa

Ao registrar seu nó, crie um espaço no arquivo no Servidor IBM Spectrum Protect em que os backups de seus dados serão armazenados. Deve-se configurar um nó cliente e um nó do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se estiver protegendo bancos de dados de disponibilidade em um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn, você deverá registrar também o nó AlwaysOn.

Siga esses procedimentos se você instalou o cliente da linha de comando administrativo do IBM Spectrum Protect. Se não tiver instalado o cliente administrativo, os nós deverão ser registrados no Servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. Inicie uma sessão do cliente administrativo inserindo o seguinte comando na linha de comandos:

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

2. Para registrar um nó cliente, insira o seguinte comando:

```
reg node client_nodename password  
backdel=yes userid=client_nodename
```

em que *client_nodename* é o nome do nó para o cliente e *password* é a senha que você deseja usar para o cliente. O parâmetro **backdel=yes** indica que é possível excluir objetos de backup de seu espaço no arquivo no servidor. O nome do nó e ID do usuário administrativo devem ser os mesmos. Por Exemplo:

```
reg node doomvm3 doomvm3passwd backdel=yes userid=doomvm3
```

3. Para registrar um nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, insira o comando a seguir:

```
reg node sql_nodename password backdel=yes userid=sql_nodename
```

em que *sql_nodename* é o nome do nó para o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL ServerData Protection e *password* é a senha que você deseja usar para o nó SQL. O parâmetro **backdel=yes** indica que é possível excluir objetos de backup de seu espaço no arquivo no servidor. O nome do nó e ID do usuário administrativo devem ser os mesmos.

Por exemplo:

```
reg node doomvm3_sql doomvm3sqlpasswd backdel=yes userid=doomvm3_sql
```

Dica: Para identificar facilmente o nó como um nó para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, inclua “_sql” no fim do nome do nó.

4. Para registrar o nó AlwaysOn, insira o seguinte comando:

```
reg node alwayson_nodename password backdel=yes userid=alwayson_nodename
```

em que *alwayson_nodename* é o nome para o nó AlwaysOn e *password* é a senha que você deseja usar para o nó AlwaysOn. O parâmetro **backdel=yes** indica que é possível excluir objetos de backup de seu espaço no arquivo no servidor. O nome do nó e ID do usuário administrativo devem ser os mesmos. Por Exemplo:

```
reg node myalwaysonnode alwaysonpasswd backdel=yes userid=myalwaysonnode
```

O que Fazer Depois

Para usar conjuntos de políticas do Servidor IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect deve definir os domínios de política, conjuntos de política, classes de gerenciamento, grupos de cópia e conjuntos de armazenamento.

Essas definições são necessárias para atender a seus requisitos de backup e restauração do IBM Spectrum Protect Snapshot. Para operações VSS, a autenticação do Servidor IBM Spectrum Protect deve estar ativada.

Configurando um Nó do Proxy para Backups Transferidos do VSS no Ambiente do Windows Server Core

Se você deseja transferir backups do VSS para o IBM Spectrum Protect Snapshot, você deve definir um nó remoto para executar os backups transferidos. Esta etapa faz parte das tarefas de configuração para a operação do IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot pode transferir backups VSS utilizando um computador remoto para criar o backup em vez de utilizar o computador local. Para executar um backup de transferência usando um nó remoto, você deve primeiro configurar o nó remoto como um agente do nó local do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você estiver protegendo bancos de dados de disponibilidade em um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn, você deverá configurar o nó remoto como um agente do nó AlwaysOn.

Antes de iniciar, assegure-se de que o cliente do IBM Spectrum Protect esteja instalado e configurado no computador remoto.

Procedimento

Para definir o relacionamento de nó do proxy, o administrador do IBM Spectrum Protect pode inserir o comando **grant proxynode** a partir do console administrativo do Servidor IBM Spectrum Protect.

- Para nós padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot, insira o seguinte comando:
`grant proxynode target=local_sql_node agent=remote_node`
em que *local_sql_node* é o nome do nó do nó local do IBM Spectrum Protect Snapshot e *remote_node* é o nó de cliente remoto do IBM Spectrum Protect que executa os backups remotos. Exemplo:
`grant proxynode target=doomvm3_sql agent=babar`
- Para nós AlwaysOn, insira o seguinte comando:
`grant proxynode target=alwayson_node agent=remote_node`
em que *alwayson_node* é o nome do nó AlwaysOn e *remote_node* é o nó de cliente remoto do IBM Spectrum Protect que executa os backups remotos. Exemplo:
`grant proxynode target=myalwaysonnode agent=babar`
- Para exibir os nós cliente com autoridade de atuar como proxy para outros clientes, execute o comando a seguir a partir do console administrativo do servidor:
`query proxynode`

Configurando o Cliente no Ambiente do Windows Server Core

Você deve configurar o nó cliente do IBM Spectrum Protect que você criou. Esta etapa é parte das tarefas de configuração inicial antes de você poder usar o IBM Spectrum Protect Snapshot no ambiente do Windows Server Core.

Sobre Esta Tarefa

Você deve configurar o arquivo de opções do cliente (*dsm.opt*), configurar as variáveis do ambiente e instalar e configurar o serviço client acceptor do IBM Spectrum Protect e o serviço do agente do cliente remoto.

Procedimento

1. Configure o arquivo de opções do cliente:
 - a. Altere o diretório de instalação do cliente de backup-archive. Por exemplo, emita o seguinte comando em uma janela de Prompt de Comandos:

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

- b. Abra o arquivo *dsm.opt* com um editor de texto e insira as seguintes instruções:

```
PASSWORDACCESS GENERATE
COMMMethod TCPip
TCPPort 1500
nodename client_nodename
TCPSEVERADDRESS tsm_server
```

A lista a seguir contém breves explicações das opções do cliente nas instruções:

PASSWORDACCESS GENERATE

Instrui o cliente a salvar a senha sempre que a opção **/tsmpassword** for usada para que não tenha que inserir a senha com cada comando.

TCPPort 1500

Especifica que o cliente acesse o Servidor IBM Spectrum Protect na porta TCP/IP 1500. 1500 é o número de porta padrão.

nodename client_nodename

Especifica o nó recém-criado para o cliente de backup-archive.

TCPSEVERADDRESS tsm_server

Especifica o nome do Servidor IBM Spectrum Protect. É possível inserir o endereço IP do servidor ou o nome completo do domínio.

Exemplo:

```
NODename DOOMVM3
PASSWORDAccess generate
TCPServeraddress gijoe
TCPPort 1500
```

2. Instale e inicie o serviço client acceptor do IBM Spectrum Protect e o serviço do agente do cliente remoto.
 - a. Instale o serviço client acceptor digitando o seguinte comando em uma janela de Prompt de Comandos:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil install cad
/name:"servicename" /node:nodename /password:password
/autostart:yes
```

em que *nodename* é o nome do nó cliente, *password* é a senha do cliente e *servicename* é o nome que você deseja usar para o serviço de client acceptor. O nome padrão é "TSM Client Acceptor". Exemplo:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil install cad /name:"TSM CAD"  
/node:D00MVM3 /password:doomvm3passwd /autostart:yes
```

- b. Instale o serviço do agente do cliente remoto inserindo o seguinte comando em uma janela de Prompt de Comandos:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil install remoteagent  
/name:"servicename" /node:nodename /password:password  
/partnername:"partner service name"
```

O nome do nó para o IBM Spectrum Protect Client Acceptor e o Remote Client Agent deve ser configurado para o nó do solicitante do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS). O nome do serviço padrão é "TSM Remote Client Agent". O valor para a opção **/partnername** deve corresponder ao nome do serviço client acceptor que você criou. O nome padrão é "TSM Client Acceptor". Exemplo:

```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil install remoteagent  
/name:"TSM AGENT" /node:D00MVM3 /password:doomvm3passwd  
/partnername:"TSM CAD"
```

- c. Inicie o serviço client acceptor digitando o seguinte comando:

```
net start "servicename"
```

em que *servicename* é o nome do serviço de client acceptor que você criou.

Exemplo:

```
net start "TSM CAD"
```

Não inicie o serviço do agente do cliente remoto manualmente. O serviço do agente do cliente remoto é iniciado automaticamente pelo serviço client acceptor quando necessário.

Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core

Você deve configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot antes de poder proteger seus bancos de dados do Microsoft SQL Server 2012 e posterior no ambiente do Windows Server Core.

Antes de Iniciar

Restrição: Não é possível especificar os caracteres especiais a seguir no nome do banco de dados SQL Server no IBM Spectrum Protect Snapshot:

- Caractere de interrogação (?)
- Caractere de multibyte (,)
- Caractere de multibyte (^)
- Caractere de asterisco (*)
- Caractere dois pontos (:) não pode ser utilizado no IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.0 ou versões anteriores
- Caractere de barra invertida (\) não pode ser usado em IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.0 ou versões anteriores

Sobre Esta Tarefa

Deve-se configurar o arquivo de opções do cliente (dsm.opt) e o arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server (tdpsql.cfg).

Procedimento

1. Edite o arquivo de opções do cliente (dsm.opt).

- a. No diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, abra o arquivo de opções do cliente (dsm.opt) com um editor de texto.
- b. Inclua as seguintes instruções no arquivo de opções do cliente:

```
NODename      sql_nodename
PASSWORDAccess Generate
COMMMethod    TCPip
TCPServeraddress tsm_server
TCPPort       1500
TCPWindowSize 63
TCPBuffSize   32
```

em que **nodename** é o nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot e **TCPServeraddress** é o nome do Servidor IBM Spectrum Protect. É possível inserir o endereço IP do servidor ou o nome completo do domínio.

Exemplo:

```
NODename DOOMVM3_SQL
PASSWORDAccess generate
TCPServeraddress gijoe
TCPPort       1500
```

2. Edite o arquivo tdpsql.cfg.

- a. No diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, abra o arquivo de configuração (tdpsql.cfg) com um editor de texto.
- b. Inclua as seguintes instruções no arquivo tdpsql.cfg:

```
SQLSERVER      sql_server
FROMSQLserver  sql_server
SQLAUTHentication INTEGRated
MOUNTWaitfordata Yes
BACKUPMethod    Legacy|VSS]
DIFFESTimate    20
BUFFers         3
BUFFERSize      1024
STRIPes         1
SQLBUFFers      0
SQLBUFFERSize   1024
LOGPrune        60
LANGuage        ENU
BACKUPDestination [LOCAL|TSM|BOTH]
LOCALDSMAgentnode local_node
REMOTEDSMAgentnode remote_node
ALWAYSONNode    alwayson_node
USEALWAYSONnode [Yes|No]
ENABLEREPlacementchars [Yes|No]
LOGFile         tdpsql.log
```

As opções no arquivo tdpsql.cfg são as seguintes:

SQLSERVER

Especifica o nome do Microsoft SQL Server que está em execução no computador local.

BACKUPMethod

Determina se executará um legado ou backup do VSS.

BACKUPDestination

Determina se deve executar um backup local, um backup IBM Spectrum Protect ou ambos. Para backups de legados, apenas o IBM Spectrum Protect é usado.

LOCALDSMAgentnode

Especifica o nome do nó local do cliente em execução no computador local. Essa opção é requerida para backups VSS transferidos.

REMOTEDSMagentnode

Especifica o nó cliente remoto que executa os backups VSS transferidos em um computador remoto.

ALWAYSONNode

Especifica o nome do nó do IBM Spectrum Protect é usado para fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade em um Grupo de Disponibilidade AlwaysOn.

USEALWAYSONnode

Especifique *Yes* para configurar o nó AlwaysOn como o nó padrão para todas as operações de backup de bancos de dados padrão e de disponibilidade. É possível usar esta opção para alterar backups de banco de dados de um nó padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot para um nó AlwaysOn.

Especifique *No* para fazer backup de bancos de dados padrão para o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot. Os bancos de dados de disponibilidade são sempre submetidos a backup com o nó AlwaysOn.

ENABLEREPlacementchars

Especifique *Sim* para permitir que o IBM Spectrum Protect Snapshot processe os caracteres barra invertida (\) ou dois pontos (:) em um nome do banco de dados, e faça backup do banco de dados para o IBM Spectrum Protect.

Especifique *No* para evitar backups de banco de dados para o IBM Spectrum Protect se uma sequência definida pelo usuário for substituída por um caractere de barra invertida (\) ou dois pontos (:) no nome do banco de dados.

Restrição: O parâmetro **ENABLEREPlacementchars** se aplica somente à IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.1 e versões mais recentes. O comprimento máximo do nome de banco de dados é de 128 caracteres.

3. Se executar a configuração independente no IBM Spectrum Protect Snapshot, conclua as etapas a seguir:
 - a. No diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, abra o arquivo de opções do cliente (dsm.opt) com um editor de texto.
 - b. Edite o arquivo dsm.opt e altere a instrução TCPServeraddress *tsm_server* para TCPServeraddress *flashcopymanager*.
 - c. Se estiver instalado, remova o serviço client acceptor do IBM Spectrum Protect. Execute o seguinte comando a partir de uma janela de Prompt de Comandos:


```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil remove /name:"TSM CAD"
```

Nesse caso, TSM CAD é o nome do serviço client acceptor que você deseja remover.
 - d. Reinstale o serviço do agente do cliente remoto inserindo o seguinte comando:


```
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmcutil install remoteagent /name:"TSM AGENT" /node:DOOMVM3_SQL /password:doomvm3sqlpasswd /partnername:"TSM CAD"
```

Nesse caso, TSM AGENT é o nome do agente remoto e TSM CAD é o nome do serviço client acceptor.
 - e. Inicie o serviço client acceptor digitando o seguinte comando:

```
net start "TSM CAD"
```

Nesse caso, TSM CAD é o nome do serviço client acceptor que está sendo iniciado.

Não inicie o serviço do agente do cliente remoto manualmente. O serviço do agente do cliente remoto é iniciado automaticamente pelo serviço client acceptor quando necessário.

4. Opcional: Use a opção **VSSPOLICY** para especificar uma classe de gerenciamento para backups do VSS.

A menos que seja especificado de forma diferente, o IBM Spectrum Protect Snapshot usará a classe de gerenciamento padrão do domínio de políticas no qual seu nome de nó está. Para especificar que o IBM Spectrum Protect Snapshot utilize uma classe de gerenciamento diferente, inclua a opção **VSSPOLICY** no arquivo `tdpsqlc.cfg`. O formato da opção é o seguinte:

```
VSSPOLICY SQL_server_name "db_name" backup_type backup_dest mgmt_class
```

Exemplo:

```
VSSPOLICY doomvm3 * FULL LOCAL MGMT2
```

Esta instrução especifica que o IBM Spectrum Protect Snapshot use a classe de gerenciamento MGMT2 para backups locais de qualquer banco de dados no SQL Server chamado doomvm3.

| Configurando seu sistema para operações de restauração de caixa de correio

Para usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para restaurar caixas de correio e itens de correio, deve-se concluir o assistente de configuração.

Sobre Esta Tarefa

O assistente de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server verifica se as permissões de usuário e versões de software estão corretas.

- Certifique-se de que você tenha as permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individuais.
- **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.

Dica: Não instale o Microsoft Outlook 2010 ou 2013 no mesmo servidor que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server utiliza para operações de restauração de caixa de correio. 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 servidor Exchange. É recomendado que o Outlook seja instalado em uma máquina separada. O IBM Spectrum Protect Snapshot deve ser instalado na máquina do Outlook e na máquina do Exchange Server. Com o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot 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 da caixa de correio individuais, clique no link **Avisos** e siga os prompts do assistente para incluir as funções do Exchange ausentes. Se você for um membro do grupo Gerenciamento de Organização do Exchange, é possível incluir automaticamente as funções ausentes. Se você não for um membro do grupo de Gerenciamento da 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 as operações de Restauração da caixa de correio. Para obter mais informações sobre a especificação do CAS com o comando **set**, consulte o comando **Set syntax**.

Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio do Exchange” na página 25

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

Para usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para restaurar caixas de correio e itens da 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server verifica se as permissões de usuário e versões de software estão corretas.

- Certifique-se de que você tenha as permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individuais.
- 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 IBM Spectrum Protect Snapshot deve ser instalado na máquina do Outlook e na máquina do Exchange Server.
- Com o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot 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 servidor Exchange. A máquina do Outlook deve estar no mesmo domínio que o Exchange Server.
2. Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot na máquina do Outlook e no servidor Exchange.
3. Use o assistente Somente restauração de caixa de correio para configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot na máquina do Outlook. Certifique-se de que todos os requisitos sejam atendidos no assistente.
4. Configure o gerenciamento remoto para usar o IBM Spectrum Protect Snapshot na máquina do Outlook para gerenciar o servidor Exchange remotamente. Para obter informações adicionais, consulte “Ativando o Windows PowerShell Remoting para gerenciamento remoto e montagem remota” na página 192.
5. No IBM Spectrum Protect Snapshot 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.

Exemplos de backups do VSS distribuído no Microsoft Exchange Database Availability Groups e Microsoft SQL AlwaysOn Availability Groups

Para usar o IBM Spectrum Protect Snapshot para backups do VSS, consulte a ilustração a seguir de uma implementação de amostra. A ilustração se aplica ao Microsoft Exchange Database Availability Groups (DAGs) e ao Microsoft SQL AlwaysOn Availability Groups (AAGs).

Na ilustração a seguir, um DAG do Exchange Server é mostrado, mas é possível utilizar um AAG do SQL Server.

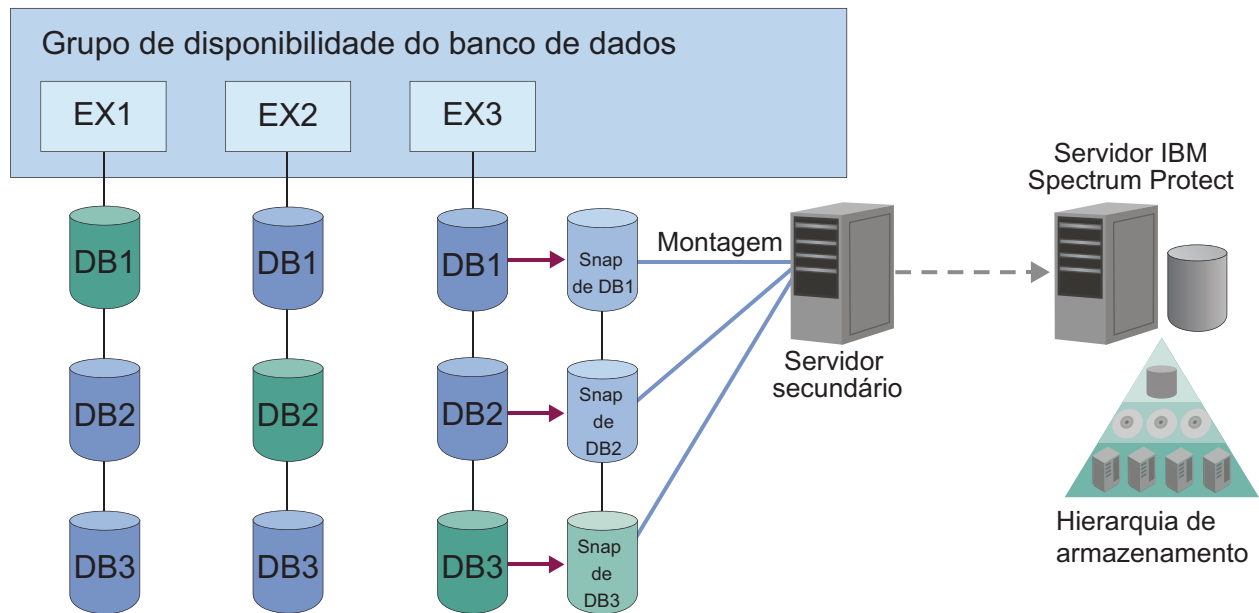


Figura 2. Exemplo de como o IBM Spectrum Protect Snapshot distribui backups do VSS

Nessa implementação, é possível instalar um componente do cliente Data Protection em um nó do DAG ou réplica do AAG na qual o backup de captura instantânea de armazenamento deve ser concluído. Também é possível definir um planejamento de tipo CMD para executar um arquivo CMD com um comando de backup semelhante ao exemplo a seguir:

```
tdpexccc backup * full /backupmethod=VSS /backupdest=Both /offload
```

Ao fazer o backup de dados para o IBM Spectrum Protect a partir da captura instantânea do VSS, use uma cópia passiva. É possível fazer backup de uma cópia passiva, por exemplo, o DB1 que é anexado a EX3, para que a cópia primária não seja afetada. Também é possível concluir um backup transferido usando a cópia passiva.

De modo similar, como a ilustração sugere, é possível fazer ambos: realizar o backup dos dados para IBM Spectrum Protect a partir da captura instantânea do VSS usando uma cópia passiva e concluir um backup descarregado usando a cópia passiva.

Exemplos de cenários de configuração do IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

Exemplos de configuração são cenários que você pode utilizar para ajudá-lo a planejar suas soluções de backup e recuperação de dados.

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 do 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 IBM Spectrum Protect Snapshot

Configure a política para reter 14 versões de backup locais. Planeje backups de captura instantânea conforme requerido pela configuração 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 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 IBM Spectrum Protect Snapshot

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 n backups de captura instantânea 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. Minimize 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 FlashCopy incremental.

Configurações do IBM Spectrum Protect Snapshot

Configure a política para manter uma versão de backup local. Planeje backups de captura instantânea conforme requerido configurando o destino do backup para BOTH.

Ao usar processamento de backup incremental do FlashCopy, o provedor do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) não exclui o único conjunto de destinos de captura instantânea mesmo que o software IBM

Spectrum Protect Snapshot exclua a captura instantânea do VSS anterior 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 necessária 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 IBM Spectrum Protect Snapshot

Configure a política para manter três versões de backup locais. Planeje backups do VSS da forma a seguir: configure o destino do backup para LOCAL em 11:00, configure o destino do backup para BOTH às 23:00.

Configure a política para backups de captura instantânea local para reter n+1 versões de backup para que você possa restaurar n backups de captura instantânea.

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 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 IBM Spectrum Protect Snapshot

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 às 06:00, 12:00e 18:00, configure o destino do backup para BOTH à 00:00.

-Configure a política para reter n+1 versões de backup para que n backups de captura instantânea estejam disponíveis para restauração

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 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 IBM Spectrum Protect Snapshot

Configure a política para manter três versões de backup locais.

Planeje backups do VSS da forma a seguir: configure o destino do backup para LOCAL em 06:00, 12:00e 18:00, configure o destino do backup para BOTH à 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 de destino e permite que cresçam juntos.

Capítulo 5. Protegendo seus dados

Usando o Microsoft Management Console (MMC) ou a interface da linha de comandos, é possível fazer backup e restaurar dados do Microsoft Exchange Server, dados do Microsoft SQL Server ou dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos.

Sobre Esta Tarefa

Se necessário, é possível gerenciar suas instalações remotamente.

Iniciando o Microsoft Management Console

Após concluir o processo de configuração, inicie o Microsoft Management Console (MMC) para proteger dados do Exchange ou do SQL Server.

Antes de Iniciar

Se você tentar usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server antes de concluir o processo de configuração, o software não funcionará corretamente.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e o software IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server são exibidos no MMC como um plug-in. O MMC usa uma árvore de navegação para organizar dados de computadores que estão 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. Informações de senha são criptografadas e armazenadas separadamente. Os computadores que estão registrados são controlados com um Identificador Exclusivo Global (GUID). O GUID é usado ao fazer backup e restaurar dados.

É possível criar grupos de computadores. Esses grupos consolidarão informações quando você visualizar o painel, preparar relatórios e executar comandos do grupo. Por padrão, os computadores em um grupo são selecionados após a conclusão das tarefas para o grupo, mas é possível selecionar mais computadores na árvore para incluir em uma operação.

Procedimento

Para iniciar o MMC, clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect Snapshot > IBM Spectrum Protect Snapshot Management Console**.

Iniciando a interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot

É possível iniciar a interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server ou IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL 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 no qual deseja executar os comandos.
3. Expanda o nó **Proteger e Recuperar Dados**.
4. Na árvore de navegação, selecione um 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 cmdlets do PowerShell 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**.

Obtendo ajuda para comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot

Ao emitir o comando **help** no prompt de comandos, é possível visualizar uma lista completa de comandos e parâmetros associados para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server e IBM Spectrum Protect Snapshot for File Systems e Custom Applications.

Procedimento

Use os seguintes métodos no prompt de comandos.

Tabela 11. Comandos de ajuda do IBM Spectrum Protect Snapshot

Se estiver usando:	Emita este comando
IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server	tdpsqlc ? <i>command_name</i> em que <i>command_name</i> é o nome do comando IBM Spectrum Protect Snapshot. Por exemplo: tdpsqlc ? restore full
IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server	tdpexcc ? <i>command_name</i> em que <i>command_name</i> é o nome do comando IBM Spectrum Protect Snapshot. Por exemplo: tdpexcc ? backup
IBM Spectrum Protect Snapshot for File Systems e Custom Applications	fcmlcli ? <i>command_name</i> em que <i>command_name</i> é o nome do comando IBM Spectrum Protect Snapshot. Por exemplo: fcmlcli ? backup

Determinando a Capacidade de Armazenamento Gerenciada

É possível controlar a capacidade dos ativos de armazenamento gerenciados. Estas informações podem ser úteis quando você 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 IBM Spectrum Protect Snapshot é 10 GB.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), selecione uma instância do Exchange Server, SQL Server ou do sistema de arquivos.
2. Na guia **Proteger, Recuperar** ou **Automatizar**, na área de janela Ações, clique em **Propriedades**.
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 contêm backups e suas respectivas capacidades gerenciadas, clique em **Mostrar detalhes**.

Protegendo dados do Microsoft Exchange Server

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, é possível fazer backup e restaurar bancos de dados do Microsoft Exchange Server.

Sobre Esta Tarefa

É possível criar capturas instantâneas de um momento de um Microsoft Exchange Server.

Nota: Para obter informações sobre como proteger dados do Microsoft Exchange Server em ambientes VMware, consulte o capítulo *Proteção para aplicativos in-guest* no *IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Guia do usuário do Data Protection for VMware*.

Tarefas relacionadas:

“Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para restaurar caixas de correio dos arquivos de banco de dados Exchange Server montados” na página 83

Pré-requisitos

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível fazer backup e restaurar dados do Exchange Server e proteger o ambiente do Exchange Server.

É possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para executar operações de backup e restauração em um ambiente Database Availability Group (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 restauração

Para a segurança do IBM Spectrum Protect Snapshot, os usuários que estão com logon efetuado no Exchange Server devem ter permissões de controle de acesso baseada na função (RBAC) para acessar caixas de correio e concluir tarefas de restauração da caixa de correio.

Se o nome do usuário estiver autorizado pela política de segurança em sua organização, é possível incluir nomes de usuário no grupo ou subgrupos de funções do Gerenciamento de Organização do Exchange. Usuários cujo nome esteja no grupo ou subgrupos de função do Exchange Organization Management podem concluir operações de restauração de caixa de correio. Usuários cujo nome não esteja no grupo ou subgrupos de funções do Exchange Organization Management poderão ter um desempenho mais lento ao concluir operações de restauração.

Deve-se definir um conjunto mínimo de funções de gerenciamento e escopo de função para o usuário do Exchange.

- Defina a função e o escopo:

Funções de gerenciamento

“Permissões do Active Directory”, “Bancos de dados”, “Recuperação de Desastre”, “Importação/Exportação de Caixa de Correio”, “Configuração Somente Visualização” e “Destinatários Somente Visualização”.

Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange 2013 ou mais recente, 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 Importação/Exportação de Caixa de Correio.

O cmdlet do Exchange Powershell a seguir configura as permissões de RBAC:

```
New-RoleGroup -Name "My Admins" -Roles "Active Directory Permissions", "Databases",  
"Recuperação de Desastre", "Importação/Exportação de Caixa de Correio", "Pastas Públicas",  
"Configuração Somente Visualização", "Destinatários Somente Visualização" -Members operator1
```

O exemplo anterior cria um novo grupo, My Admins, com funções mínimas para executar o IBM Spectrum Protect Snapshot e designa o usuário operator1 a este grupo. O usuário operator1 pode executar o IBM Spectrum Protect Snapshot, mas com privilégios limitados do Exchange, por exemplo, o usuário não pode criar ou remover uma caixa de correio do usuário.


Escopo da função de gerenciamento

Assegure que os objetos do Exchange a seguir estejam no escopo da função de gerenciamento para o nome do usuário que está conectado ao Exchange Server:

- O Exchange Server que contém os dados necessários
- O banco de dados de recuperação criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot
- 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 conclui 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 local. Para usuários do Exchange que não forem membros do grupo Gerenciamento de Organização do Exchange, deve-se incluir manualmente a conta do usuário no grupo Administradores local. Ao utilizar a ferramenta Usuários e Grupos Locais no computador do membro de domínio, selecione **Ferramentas Administrativas > Gerenciamento de Computador > Ferramenta de Usuários e Grupos Locais**. Em um computador do controlador de domínio que não tenha um grupo Administradores local 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**.

Informações relacionadas:

 <http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd298183%28v=exchg.150%29.aspx>

Requisitos de software para operações de backup e restauração

Para proteger os dados do Microsoft Exchange Server 2013, 2016 e 2019, verifique se seu ambiente está configurado corretamente.

Assegure-se de que seu ambiente esteja configurado para atender aos requisitos a seguir.

Microsoft Requisitos do Exchange Server

O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server requer que você tenha privilégios de Administrador local.

A associação ao grupo de Gerenciamento da Organização não é necessária, porque talvez você não queira conceder permissões de acesso ao grupo de Gerenciamento da Organização a todos os operadores de backup e restauração do Exchange Server. Em vez disso, é possível definir funções de controle de acesso baseadas na função (RBAC) customizadas e o escopo da função de gerenciamento para que os usuários do Exchange Server possam executar apenas operações limitadas dentro de um escopo limitado.

Requisitos do Microsoft Exchange Server 2013

Nas operações de restauração de caixa de correio do Exchange Server 2013, os clientes MAPI devem usar a Chamada de Procedimento Remoto sobre protocolo HTTP (RPC sobre HTTPS, também conhecido como Outlook Anywhere). Não é possível usar o RPC sobre TCP porque o Microsoft não utilizar esse protocolo.

Use o Exchange Server 2013 CU2 ou versões mais recentes, e faça download do MAPI correto. Esses requisitos de software são documentados na nota técnica Requisitos de Hardware e Software nesse

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.

Depois de configurar seu ambiente, as operações de restauração de caixa de correio funcionam da mesma maneira que com versões anteriores do Microsoft Exchange Server.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Requisitos de software para operações de restauração de caixa de correio

Ao restaurar caixas 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, é possível restaurar dados interativamente, utilizando 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 utilizada para executar a operação de restauração de caixa postal tenha uma caixa de correio do Exchange ativa no domínio.
- Certifique-se de que o nome do usuário que está registrado tenha permissões de controle de acesso baseadas na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individual.
- Certifique-se de que o diretório no qual você restaurar uma caixa de correio tenha espaço em disco temporário suficiente para armazenar o banco de dados e os arquivos de log inteiros da caixa de correio. Para especificar o caminho do diretório de restauração, utilize as configurações a seguir 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.

Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio do Exchange” na página 25

Métodos de backup do Microsoft Exchange Server

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 também pode 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 diferenciados juntos.
- Se você escolher uma estratégia que envolva backups incrementais ou diferenciados, será necessário desativar a criação de log circular nos bancos de dados do Exchange Server.

Método de backup completo

Utilize o método de backup completo durante os períodos de pouco uso porque um backup completo pode levar um longo tempo para ser executado. Porém, o processo de restauração é o mais eficiente porque somente o backup completo mais recente é restaurado.

Método de backup completo mais incremental

Use o método de backup completo mais incremental quando o planejamento de backup normal ou a capacidade da rede não puder suportar um backup completo.

Para minimizar o efeito sobre o planejamento de backup e o tráfego de rede durante períodos de pico, é possível executar 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 executar backups completos durante os períodos de pouco uso e quando o aumento no tráfego da rede puder ser tolerado.

Se você usar 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. Dessa forma, é possível melhorar o desempenho da restauração de dados, reduzindo o número de montagens de mídia que são necessárias para restaurar uma série de backups incrementais.

Método de backup completo mais diferenciado

Use o método de backup completo mais diferenciado se o seu planejamento de backup e a capacidade da rede puderem facilitar o backup de todos os logs de transações que se acumulam entre as operações de backup completo. Essa estratégia requer que somente um backup diferenciado 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 operações de backup incremental.

Portanto, uma política de backup de backup completo mais diferenciado aumenta o tráfego de rede e o uso do armazenamento do IBM Spectrum Protect. Esta política considera que os backups diferenciados são processados com a mesma frequência que os backups incrementais.

Considere as vantagens em potencial e se você pode justificar os recursos adicionais que são necessários para reenviar todos os logs de transação anteriores com cada backup diferencial subsequente.

Backups do IBM Spectrum Protect versus backups do volumes de shadow local

Ao criar uma política para seus backups, deve-se escolher fazer backup de dados para o armazenamento do IBM Spectrum Protect versus discos do VSS. Os backups de dados para o IBM Spectrum Protect geralmente demoram mais para serem processados do que os backups em shadow volumes locais.

Fazer 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 várias cópias de backup no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, uma cópia point-in-time estará disponível se os backups nos shadow volumes locais forem corrompidos ou excluídos.

Volumes Shadow Locais

Ao fazer o backup de dados para shadow volumes locais, assegure-se de que espaço de armazenamento local suficiente está designado aos shadow volumes locais. Crie diferentes conjuntos de políticas para backups em shadow volumes locais e em armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Se você utilizar um provedor de VSS diferente do Windows VSS System Provider, siga as recomendações de backup do provedor VSS.

É possível executar backups para shadow volumes locais por versões de backup e horário. É mais eficiente basear a política de backups locais nos limites de versão porque as capturas instantâneas locais são criadas com mais frequência e limitações de fornecimento e de espaço de armazenamento VSS se aplicam. Em ambientes Database Availability Group (DAG), todos os membros do DAG devem utilizar a mesma política local do VSS.

Recursos de ambiente e de armazenamento também impactam quantas versões de backup que você pode 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.

Operações de backup e restauração do Database Availability Group

Para otimizar o uso de recursos do servidor disponíveis, os membros do Database Availability Group (DAG) geralmente armazenam um subconjunto de bancos de dados do Exchange Server em uma combinação de cópias ativas e passivas.

Configuração do DAG típica

No exemplo a seguir, três cópias de cinco bancos de dados se estendem por cinco servidores em um DAG. Esta configuração assegura que 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 os servidores perderem o acesso a um banco de dados.

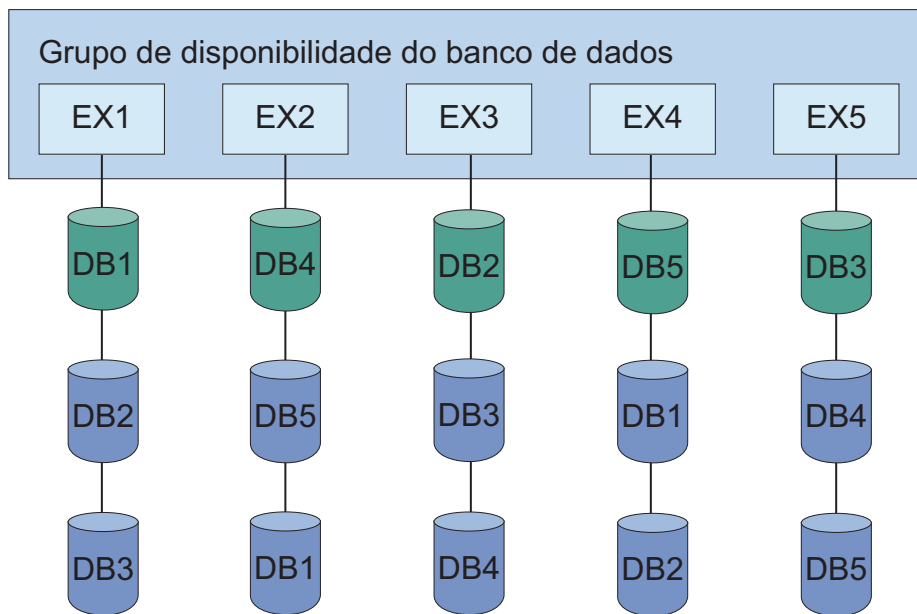


Figura 3. Configuração do DAG típica

Implementações de proteção de dados típicas 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 a partir da 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 do VSS são integrados.

A figura a seguir ilustra uma implementação de uma tarefa de backup que é distribuída entre os membros do DAG.

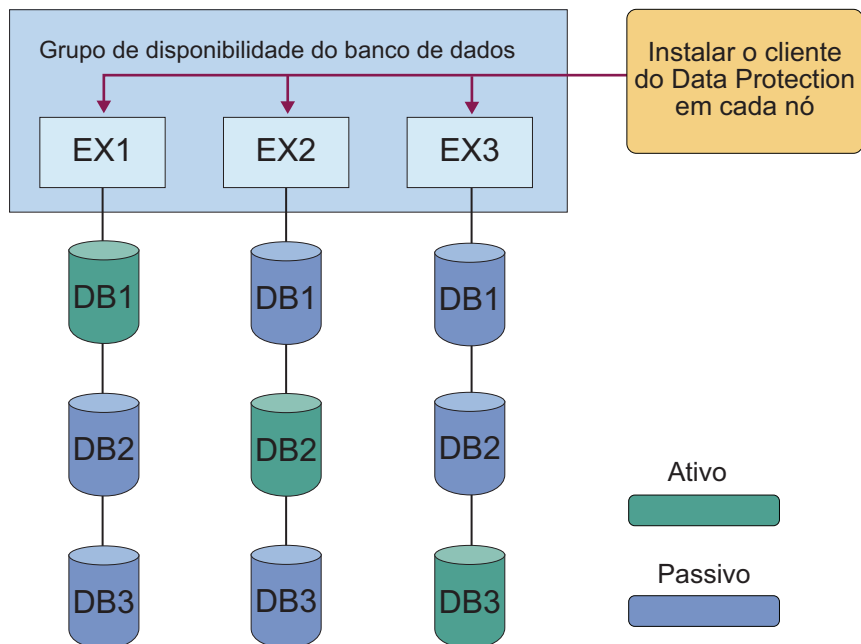


Figura 4. Exemplo de backups que são distribuídos entre os membros do DAG

Para especificar um backup de todos os nós do DAG, emita o mesmo comando de backup em cada nó. O arquivo de comando contém comandos de backup separados por banco de dados. 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 a todos os nós. O mesmo arquivo de comando de backup é utilizado para cada nó.

A figura a seguir ilustra outra possível distribuição de tarefa de backup entre os membros do DAG.

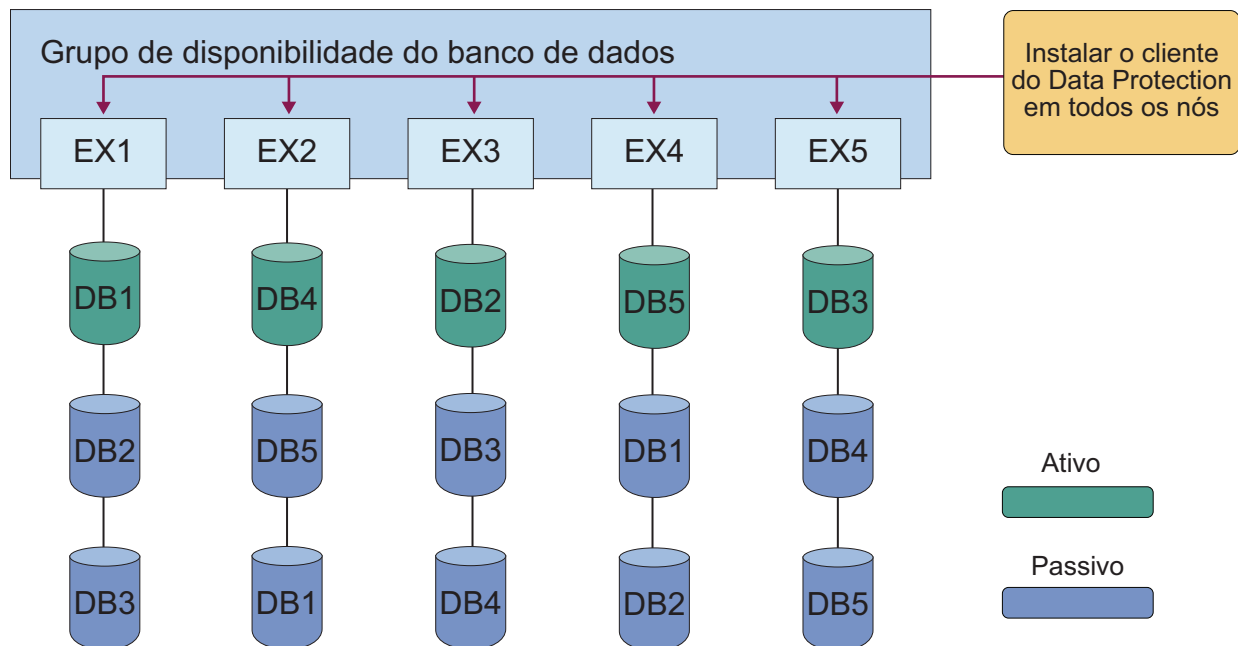


Figura 5. Outro exemplo de backups distribuídos entre os membros do DAG

Nesta implementação, um planejamento se aplica a todos os nós. O mesmo arquivo de comando de backup é utilizado para todos os nós. O arquivo de comando contém comandos 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
```

Melhores práticas para realizar o backup de um Grupo de Disponibilidade de Banco de Dados

Ao fazer backup dos dados, distribua a carga de trabalho do backup para escalabilidade e isole a atividade de backup para um nó de backup dedicado. Ao isolar a atividade de backup, isso minimiza o impacto em bancos de dados de produção.

Como uma melhor prática, identifique todas as cópias de réplica do mesmo banco de dados e elimine backups redundantes dos mesmos bancos de dados. É possível aplicar políticas de retenção a bancos de dados. Fazer backup de bancos de dados a partir de qualquer nó no grupo de disponibilidade e executar operações de restauração a partir de qualquer nó no grupo de disponibilidade.

Backups Completos para Cópias de Banco de Dados Replicadas a partir do Mesmo Exchange Server. Além disso, backups completos sobre as 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 de bancos de dados, siga estas diretrizes:

- Use um membro do DAG para armazenar os 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 de banco de dados passivo para evitar o aumento da carga nos bancos de dados ativos.
- Planeje todos os membros do DAG que possuem uma cópia do banco de dados para fazer 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 pertencer a um DAG e for 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 pertencer a um DAG e for 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 que deve 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 de banco de dados válidas existirem em um DAG, especifique o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK**.

Melhores práticas para restauração de um Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados

Em um ambiente DAG, deve-se restaurar bancos de dados em uma cópia do banco de dados ativo. Para restaurar para uma cópia do banco de dados passiva, deve-se primeiro mover a cópia para o estado ativo. Após a conclusão da operação de restauração, é possível mover a cópia do banco de dados ativa para o estado passivo.

Se você fizer backup de dados para um sistema local, será possível concluir as operações de restauração de dados somente no Exchange Server no qual o backup é feito.

Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas

Se você usar o Exchange Server 2013, use a página de propriedade MAPI Settings 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 IBM Spectrum Protect Snapshot conecte-se ao Exchange Server.

Antes de Iniciar

Assegure-se de que a versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client e 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 as operações de restauração de caixa de correio sejam bem-sucedidas em ambientes Exchange Server 2013 o cliente MAPI deve usar o Remote Procedure Call over HTTPS (RPC over HTTPS), também conhecido como Outlook Anywhere. Não é possível usar o RPC over 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 Ação.
3. Selecione **Configurações MAPI** na lista de páginas de propriedades.
4. Verifique se as seguintes informações estão corretas no ambiente do Exchange Server:
 - O campo **Alias da caixa de correio** mostra a caixa de correio na qual você está com login efetuado. Verifique se você pode abrir a caixa de correio no Microsoft Outlook ou Outlook Web Access (OWA).
 - O campo **Servidor de perfil do Exchange** mostra o terminal da caixa de correio correto no Exchange Server que tem a função de 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 de chave de registro no campo `RpcHttpProxyMap_TSM`.
 - Insira o valor do campo Domínio e selecione ou limpe a caixa de seleção **Usar autenticação HTTPS**. Ao alterar 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 pode falhar.

`RpcHttpProxyMap_TSM`

Altere os valores da chave de registro para refletir o domínio correto, o terminal e os métodos de autenticação Remote Procedure Call (RPC) para seu ambiente. Por padrão, o formato a seguir é usado.

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

Exemplo:

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

em que:

- O valor *Domain* é o sufixo do domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, `companyname.local`. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio, ou os caracteres curinga asterisco (*) e ponto de interrogação (?), por exemplo, `*.companyname.local`.
- O valor *Proxy Server* é o servidor de 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 usado para autenticar as conexões RPC-over-HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.
- O valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é usado para autenticar as 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 os certificados inválidos, especifique False.

Domínio

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

Usar autenticação HTTPS

Marque esta caixa de seleção, se RPC-over-HTTPS estiver ativado para Exchange Server que está hospedando o perfil MAPI. Caso contrário, desmarque esta caixa de seleção para assegurar que a autenticação HTTP seja usada para conexões RPC-over-HTTP. Ao alterar esse valor de autenticação, o valor *RpcAuthenticationMethod* da chave de registro atualiza automaticamente no campo *RpcHttpProxyMap_TSM*.

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas de permissões de caixa de correio, métodos de autenticação e configurações de chave de registro em um ambiente do Microsoft Exchange 2013” na página 216

“Resolução de problemas de conexão MAPI” na página 217

Referências relacionadas:

“Configurações MAPI” na página 72

Fazendo backup de dados do Exchange Server usando o VSS

Usando o Microsoft Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS), é possível fazer backup de dados do Exchange Server e montar o backup, se necessário.

Antes de Iniciar

- É necessário ter um provedor VSS que esteja configurado para seu ambiente.
- Se você fizer backup de bancos de dados do Exchange Server em um ambiente do DAG e desejar fazer backup de seus bancos de dados para um nó comum, certifique-se de configurar um nome do nó do DAG (DAGNODE).

Dica: Fazer backup de bancos de dados do DAG para um nó comum é útil quando você deseja gerenciar backups com uma única política, independentemente de qual servidor DAG concluirá 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 **Fazer backup de bancos de dados do DAG para o nó comum** na página de propriedades Geral para a carga de trabalho do Exchange Server.

- Não misture as capturas instantâneas do VSS persistente e não persistente.

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 do DAG do Exchange Server, é possível fazer backup de uma cópia do banco de dados ativa ou de uma cópia do banco de dados passiva. Visualize o status da cópia na coluna **Status do DAG** 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** como **True**.
Se você usar backups transferidos, especifique o nó cliente remoto, **RemoteDSAGENTNode**, que executa os backups do VSS transferidos em um computador remoto. Esta opção se aplica somente à configuração do IBM Spectrum Protect.
 - Selecione **Ignorar verificação de integridade** e escolha uma das seguintes opções.

Tabela 12. Opções para verificação de integridade

Tarefa	Ação
Ignorar verificação de integridade para todos os arquivos de banco de dados e de log	Selecione Sim
Executar 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.
Ignore a verificação de integridade para arquivos de banco de dados apenas se existirem pelo menos duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) em um DAG	Selecione Ignorar verificação de banco de dados se operante
Ignore a verificação de integridade para arquivos de banco de dados e de log apenas se existirem pelo menos duas cópias válidas de um banco de dados (uma cópia ativa e uma passiva) em um DAG	Selecione Ignorar verificação de banco de dados e de log se operantes

- Se estiver planejando o backup de bancos de dados em um DAG do Exchange Server, configure o valor **Intervalo mínimo de backup** como a quantidade mínima de tempo, em minutos, antes do início de um backup de outra cópia do mesmo banco de dados do DAG. 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 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 DAG façam backup do banco de dados. Especifique esta configuração para tarefas que estão planejadas para serem executadas ao 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 **True** para ignorar o backup para uma cópia de banco de dados ativa, 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 válida.

Especifique esta configuração para tarefas que estão planejadas para serem executadas ao clicar em **Executar planejado**.

4. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:

- **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.
- **Executar Planejado:** Clique nesse 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.

5. 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:

“Backups de VSS Transferidos” na página 11

Tarefas relacionadas:

“Restaurando um backup de banco de dados do Database Availability Group” na página 131

Montando Backups do Exchange Server

Para ver uma cópia de dados do Exchange Server a partir de um momento específico, monte um backup de captura instantânea.

Sobre Esta Tarefa

Uma cópia de dados de um momento específico também é conhecida como uma cópia point-in-time consistente ou captura instantânea online.

Restrição: Não é possível usar o Microsoft Management Console (MMC) para montar um backup em 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 está marcado como modificado e ainda que você possa montá-lo de novo futuramente, esse backup não poderá mais ser utilizado como um ponto de restauração em operações de restauração do banco de dados no futuro. 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 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.
- Dispositivos de sistema do XIV, que requerem o IBM Spectrum Accelerate Family Provider for Microsoft Windows Volume Shadow Copy Service versão 2.9 ou mais recente.

Com essas opções, é possível montar capturas instantâneas de 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 foi montado.

Referências relacionadas:

“Comando Mount Backup” na página 247

Excluindo Backups do Exchange Server

É possível remover um backup do Exchange Server criado com o método de backup do VSS. Use 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 será necessário apenas se for preciso excluir backups que estão fora do escopo de definições de política do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você fizer backup de bancos de dados do Exchange Server Database Availability Group (DAG) para o IBM Spectrum Protect, será possível excluir o backup do banco de dados do membro do DAG para um shadow volume local apenas do Exchange Server no qual o backup foi criado.

Se você excluir um backup remotamente montado, as capturas instantâneas e o relacionamento entre os volumes de origem e de destino no dispositivo de armazenamento também serão excluídos. No entanto, o volume de destino que é importado e montado pode continuar a existir. Além disso, o volume de destino pode não estar disponível para o servidor no qual ocorreu a montagem remota. 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 remotamente montado ou o número máximo de dias para reter um backup ter sido excedido, o backup associado será 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 do banco de dados**. Na área de janela Resultados, procure e selecione um ou mais backups de banco de dados para exclusão.
4. Na área de janela Ações, clique em **Excluir backup**. Enquanto um backup está sendo excluído, duas tarefas são exibidas na janela de tarefas para mostrar que a exclusão está em andamento e que a visualização está sendo atualizada.

Tarefas relacionadas:

“Montando Capturas Instantâneas do VSS para Servidores Remotos” na página 189

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 de 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
AutoSeleção	<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 a backups incrementais, mas 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 é 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 automaticamente selecionados.
A Partir do Servidor	<p>Insira o nome do servidor no qual o backup original é concluído. O valor padrão do servidor local.</p>
Restauração Instantânea	<p>Para essa opção, especifique um 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 pela SAN. Especifique um valor Não para desativar a restauração instantânea, que ignora a cópia de nível de volume e usa a cópia de nível de arquivo (restauração rápida) para restaurar os arquivos 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 usar a restauração instantânea para o SAN Volume Controller anterior à versão 5.1 ou DS8000, certifique-se de que as cópias em plano de fundo anteriores que envolvem os volumes que estão sendo restaurados sejam concluídas antes do início da restauração instantânea.</p> <p>Esta opção é automaticamente configurada como Não durante as operações <i>restaurar para</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 volume no qual o banco de dados da caixa de correio está localizado esteja disponível. Qualquer outro processo ou aplicativo não deve ter acesso à unidade ou volume.</p>

Tabela 13. Opções de Restauração do Banco de Dados (continuação)

Opção	Ação
Montar Bancos de Dados Após a Restauração	Para esta opção, especifique um valor de Sim para montar automaticamente os bancos de dados após a recuperação dos backups. Não é o valor padrão para essa opção.
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 banco de dados alternativo. Também é possível restaurar uma cópia do banco de dados ativa ou passiva do DAG para um banco de dados de recuperação ou banco de dados alternativo.

Antes de Iniciar

- Certifique-se de que seu sistema esteja configurado para usar o nome do nó do DAG (DAGNODE). É possível especificar o nome do nó do DAG no campo **DAG Node** na página IBM Spectrum Protect Nomes do nó do assistente de configuração do IBM Spectrum Protect ou no campo **Fazer backup dos bancos de dados DAG para nó comum** na página de propriedades Geral para a sua carga de trabalho do Exchange Server.
- É possível restaurar caixas de correio com as funções do Mailbox Restore Browser ou de Restauração de caixa de correio. No entanto, em alguns casos raros, talvez você queira restaurar dados para um banco de dados de recuperação ou banco de dados alternativo. Certifique-se de que exista um banco de dados de recuperação ou banco de dados alternativo antes de tentar a operação de restauração.

Sobre Esta Tarefa

- Para backups de banco de dados no ambiente do Exchange Server Database Availability Group (DAG), é possível restaurar um banco de dados, independentemente de a partir de qual membro do DAG foi feito backup do

banco de dados, porque é feito backup de todas as cópias do banco de dados usando um único nó do DAG. Os backups locais devem ser restaurados no nó em que o backup foi concluído.

Em um ambiente independente, não é possível fazer backup de um banco de dados a partir de um membro de DAG e restaurá-lo para um membro de DAG diferente. Backups do mesmo banco de dados são gerenciados com a mesma política, independentemente de se o banco de dados está ativo ou passivo no momento do backup.

- A execução de qualquer tipo de função *restaurar para* desativa automaticamente o recurso de restauração instantânea de VSS.

Ao restaurar um banco de dados usando o processamento de restauração instantânea, os dados existentes no banco de dados de destino são sobrescritos e não estarão mais disponíveis após a conclusão do processamento de restauração. Ao restaurar um banco de dados usando a função *restaurar para*, você restaura dados para um destino alvo alternativo. Os dados são restaurados para o destino fonte original. Para que a operação de restauração seja bem-sucedida, o destino alvo alternativo deve ser de tamanho igual ou maior que o volume de origem 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para restaurar bancos de dados no banco de dados de recuperação simultaneamente.

Procedimento

1. No Microsoft Management Console (MMC), clique em **Recuperar dados** na página de boas-vindas.
2. Na guia **Recuperar** para a instância do Exchange Server, selecione **Visualização: Restauração do banco de dados**. Na área de janela Resultados, procure os bancos de dados que estão disponíveis para restauração. As seguintes opções estão disponíveis:

Tabela 14. Opções de seleção de restauração do banco de dados

Opção	Ação
Filtro	<p>Use as opções de filtro para limitar a lista de bancos de dados na área de janela de resultados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique em Mostrar Opções de Filtro e Incluir Linha. 2. No campo Nome da coluna, clique na seta para baixo e selecione um item para ser filtrado. Para backups de banco de dados no ambiente de DAG do Exchange Server, a coluna Servidor exibe o nome do DAG e o servidor que criou o backup nesse formato: DAGNAME\SERVERNAME em que DAGNAME é o nome do DAG e SERVERNAME é o nome do servidor (membro do DAG) que criou o backup. Por exemplo: TSMDAG4\AVOCADO Para filtrar por Data do Backup, clique na data e hora padrão para editar a célula da tabela. Para alterar a data, clique no botão de seta que é exibido no 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 horário usando a convenção de horário do relógio de 12 horas, como 2 horas da tarde. Ao clicar em Selecionar Todas, todas as linhas que refletem as especificações do filtro serão selecionadas. 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.
Backups	<p>Selecione o banco de dados para restaurar. É possível clicar em Backups Ativos para mostrar apenas backups ativos ou clicar em Todos os Backups para mostrar os backups ativos e inativos.</p>
Procurar	<p>No campo Procurar, insira uma palavra-chave para filtrar a lista de bancos de dados disponíveis.</p>
Atualizar	<p>Clique em Atualizar para atualizar a visualização com suas mudanças.</p>

Se você aplicou um filtro, os objetos no servidor que correspondem ao filtro ou ao critério de procura serão listados na guia **Recuperar**. A área de status indica o número de itens que correspondem aos critérios n de x exibidos, em que n é igual ao número de objetos que correspondem aos critérios de filtro, x é o número de objetos que são recuperados do servidor. Por exemplo, 5 de 20 exibidos. Se você especificar as opções de atualização para limitar ainda mais os resultados e clicar em **Atualizar** novamente, os objetos no servidor que correspondem às opções de atualização e filtradas serão exibidos. Cada vez que você clicar em **Atualizar**, outra consulta será executada no Servidor IBM Spectrum Protect.

3. Na guia **Recuperar** para a instância do Exchange Server, selecione um ou mais backups para restauração. Se a opção **Seleção automática** estiver configurada como **Sim** na visualização Opções de restauração, mais backups que são necessários para restaurar o backup mais recente serão selecionados. Se não desejar que sejam feitas seleções adicionais, configure **Seleção automática** como **Não**.
4. Verifique as opções de restauração. Se as opções de restauração não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Restauração**.
5. 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.
6. Iniciar a operação de restauração:
 - Para restaurar o backup, clique com o botão direito no nome de backup e selecione **Restaurar**. Como alternativa, na área de janela Ações, clique em **Restaurar**.
 - Para restaurar o backup para outro local, clique com o botão direito do mouse e selecione **Restaurar Para** para especificar um local de destino para a operação de restauração. Uma janela de diálogo é aberta, na qual é possível especificar o banco de dados de destino.
Selecione o nome de um banco de dados no qual um Backup de VSS é restaurado.

O restauração instantânea de VSS está disponível apenas para backups de tipo completo ou de cópia que estejam nos dispositivos de disco que suportam este tipo de operação de restauração. Durante a operação do restauração instantânea de VSS, a unidade ou o volume no qual o banco de dados está localizado não deve ser acessado por nenhum outro processo ou aplicativo.

Restaurando um backup de banco de dados 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 usar comandos do Exchange Management Shell, que são fornecidos entre parênteses.

Procedimento

1. Ative o banco de dados que você deseja restaurar (**Move-ActiveMailboxDatabase**).
2. Suspenda a replicação de todas as cópias passivas do banco de dados (**Suspend-MailboxDatabaseCopy**).
3. Desmonte o banco de dados da caixa de correio ativa (**Dismount-Database**).
4. Se estiver usando a restauração instantânea do VSS e a opção **Durante a restauração instantânea, parar e reiniciar automaticamente os serviços necessários do Microsoft Exchange** não estiver selecionada no Microsoft Management Console (MMC), ou o parâmetro **STOPSERVICESONIR** estiver configurado como NO 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 usar o MMC, certifique-se de que a opção **Montar bancos de dados após a restauração** esteja configurada como **Não** na área de janela Restaurar. Se você usar a linha de comandos, configure o parâmetro **/mountdatabases** como NO.

No entanto, se a opção **Durante a restauração instantânea, parar e reiniciar automaticamente os serviços necessários do Microsoft Exchange** estiver selecionada ou o parâmetro **STOPSERVICESONIR** estiver configurado como YES, será possível configurar a opção **Montar bancos de dados após a restauração** como YES.

6. Se o serviço for interrompido, inicie o serviço de replicação 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 essa etapa, é possível ajudar a evitar possíveis problemas de sincronização do log de transações que podem ocorrer se a replicação for retomada diretamente.
9. Mova o banco de dados ativo para o servidor que desejar (**Mover-ActiveMailboxDatabase**).

Restaurando os dados da caixa de correio

O IBM Spectrum Protect Snapshot faz backup de dados da caixa de correio no nível do banco de dados e também restaura itens da caixa de correio individual do backup de banco de dados.

Antes de Iniciar

Você deve ter permissões de controle de acesso baseada na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individual.

Se planejar restaurar o correio ou pastas usando um servidor Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), assegure-se de configurar o servidor SMTP antes de iniciar uma operação de restauração. Para definir a configuração no Console de Gerenciamento,

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 de correio para o destino de restauração da caixa de correio, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaura automaticamente os itens de caixa de correio na pasta Itens Recuperáveis.
 - 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 podem ser restaurados dependem de se a caixa de correio é ativada para operações de restauração de 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 Itens Recuperáveis em operações de restauração de caixa de correio.
 - Não é possível criar uma subpasta na pasta Itens Recuperáveis em uma caixa de correio.
- No Exchange Server 2013 ou versões mais recentes, 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 está 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, será necessário 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 uma melhor prática, restaure caixas de correio de pasta pública separadamente de 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 várias caixas de correio em uma única operação de restauração e pelo menos uma dessas caixas for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas apenas a seus locais de caixa de correio originais. 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 versões mais recentes, 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 da 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 .pst do Exchange Server.

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 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.
- Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaura o backup mais recente que está 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 de caixa de correio**.
3. Selecione uma ou mais caixas de correio para restaurar.

Restrição: Uma lista de todas as caixas de correio do usuário disponíveis no domínio é exibida, incluindo aquelas caixas de correio cujo backup não foi feito. As caixas de correio cujo backup não foi feito não poderão ser selecionadas para uma operação de restauração. Somente as caixas de correio cujo backup foi feito poderão ser restauradas.

Se você restaurar o correio para um arquivo de pasta pessoal Unicode (.pst) ou se restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server requer uma caixa de correio temporária para armazenar as mensagens da caixa de correio. Crie uma caixa de correio temporária configurando a opção **Alias** da caixa de correio temporária na página **Propriedades**, sob a guia **Geral**.

Dica: Certifique-se de que a caixa de correio temporária criada esteja em um banco de dados com capacidade de armazenamento em disco suficiente para acomodar todos os itens da caixa de correio que estão sendo restaurados.

4. Opcional: Por padrão, a caixa de correio toda é restaurada. É possível usar os **Filtros no Nível do Item da Caixa de Correio** 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 as pastas de caixa de correio públicas somente pela coluna **Nome da Pasta**.
 - É possível filtrar arquivos Unicode .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 de tabela. Para mudar a data, clique na seta no 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 horário usando a convenção de horário do relógio de 12 horas, como 2 horas da tarde.

Ao especificar uma data de backup, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server procura um backup que corresponde a essa data exata. Se um backup com esta data exata não for localizado, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server selecionará o primeiro backup após essa data.

- c. No campo **Operador**, selecione um operador.
 - d. No campo **Valor**, especifique um valor de filtro.
 - e. Se desejar filtrar mais itens, clique em **Incluir linha**.
5. Especifique as opções de restauração clicando em **Mostrar opções de restauração**.

Tabela 15. Opções de Restauração do Banco de Dados

Tarefa	Ação
Manter banco de dados de recuperação após a restauração	Use esta opção para manter um banco de dados de recuperação após a conclusão de uma operação de restauração de caixa de correio. O valor padrão é Não . Se você configurar o valor como Sim , o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server reterá 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 somente se a caixa de correio tiver sido excluída ou recriada desde o momento do backup selecionado e o histórico da caixa de correio estiver desativado. Especifique o Exchange Server e o banco de dados em que a caixa de correio estava no momento do backup. Use o seguinte formato: server-name,db-name, por exemplo, serv1,db1.
Marcar as Mensagens Restauradas como Não Lidas	Use esta opção para marcar automaticamente as mensagens da caixa de correio como não lidas após a conclusão da operação de restauração. O valor padrão será Yes .

Tabela 15. Opções de Restauração do Banco de Dados (continuação)

Tarefa	Ação
Usar banco de dados de recuperação existente	<p>Use esta opção para restaurar a caixa de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente. O valor padrão será Yes.</p> <p>Se você configurar o valor como Não e um banco de dados de recuperação for montado no servidor antes da restauração da caixa de correio, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server removerá 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 opções **Restaurar** a seguir.

Tabela 16. Opções de Restauração

Tarefa	Ação
Restaurar Correio para Local Original	Selecione esta ação para restaurar 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 são sinalizados na pasta Itens recuperáveis de uma caixa de correio, os itens são restaurados com o atributo de sinalização para a visualização Itens e tarefas sinalizados na caixa de correio de destino.</p>

Tabela 16. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar e-mail para o 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, é solicitado um nome de arquivo. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, é solicitado um local de diretório. 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 esta ação para restaurar os itens de correio para um arquivo Unicode .pst.</p> <p>Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com uma caixa de correio selecionada, é solicitado um nome de arquivo. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, é solicitado um local de diretório.</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 16. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar caixa de correio de pasta pública	<p>Selecione essa 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 você deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho de pasta completo 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>. Se o caminho de pasta completo incluir 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 de uma caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original. No campo Caixa de correio de pasta pública de destino, especifique a caixa de correio de pasta pública de destino na qual deseja restaurar.</p>
Restaurar correio para caixa de correio de archive	<p>Essa ação se aplica a uma caixa de correio primária ou uma caixa de correio de archive. Selecione essa ação para restaurar todo ou parte do 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 você deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho de pasta completo 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>. Se o caminho de pasta completo incluir 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 no qual deseja restaurar.</p>

Tabela 16. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Excluir itens de correio recuperáveis durante restauração da caixa de correio	<p>Aplique essa opção se você estiver restaurando uma pasta on-line, pública ou caixa de correio de archive para uma caixa de correio original, caixa de correio alternativo ou para um arquivo Unicode .pst.</p> <p>Especifique um valor de Yes para excluir os itens de correio na pasta Itens Recuperáveis em operações de restauração de caixa de correio. No é o valor padrão.</p>

Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio do Exchange” na página 25

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas de um erro de MAPI que evita que diversas caixas de correio sejam restauradas em um ambiente do Microsoft Exchange 2013” na página 218

“Configurando opções de restauração de dados no Microsoft Management Console” na página 126

“Excluindo informações do histórico da caixa de correio” na página 220

“Resolução de erros de restauração da caixa de correio” na página 215

Referências relacionadas:

“Comando Restoremailbox” na página 278

Restaurando mensagens de correio interativamente com o Mailbox Restore Browser

É possível usar o Mailbox Restore Browser para restaurar interativamente uma caixa de correio ou itens de uma caixa de correio em um Exchange Server.

Antes de Iniciar

Você deve ter permissões de controle de acesso baseada na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individual.

Se planejar restaurar o correio ou pastas usando um Servidor de Protocolo Simples de Transporte de Correio (SMTP), assegure-se de configurar o Servidor SMTP antes de iniciar 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 o download e instale o Exchange MAPI e o Microsoft Outlook MAPI em servidores diferentes. Não instale o Microsoft Outlook 2010 ou 2013 no mesmo servidor que o Data Protection for Microsoft Exchange Server utiliza para operações de restauração de caixa de correio. 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 de correio para o destino de restauração da caixa de correio, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaura automaticamente os itens de caixa de correio na pasta Itens Recuperáveis.
 - 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 podem ser restaurados dependem de se a caixa de correio é ativada para operações de restauração de 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 Itens Recuperáveis em operações de restauração de caixa de correio.
 - Não é possível criar uma subpasta na pasta Itens Recuperáveis em uma caixa de correio.
 - O Navegador de restauração de caixa de correio exibe pastas que normalmente são ocultas da visualização, por exemplo, na pasta Itens recuperáveis. Nomes de pasta na pasta Itens recuperáveis são internos do Microsoft Exchange e não são traduzidos pela Microsoft. Portanto, ao usar um idioma diferente do inglês, os nomes de pasta ainda poderão aparecer 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 banco de dados da caixa de correio e a 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 de caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública ou apenas 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 do Exchange 2013, o usuário do Exchange deve ter a função de gerenciamento Pastas Públicas.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública somente para uma caixa de correio de pasta pública existente que está 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, será necessário 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 uma melhor prática, restaure caixas de correio de pasta pública separadamente de caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa

de correio de pasta pública para restaurar de cada vez, se desejar restaurar uma pasta pública específica na caixa de correio, ou se desejar restaurar em uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original.

Se você restaurar várias caixas de correio em uma única operação de restauração e pelo menos uma dessas caixas for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas apenas a seus locais de caixa de correio originais. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativa.

- É possível restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original se, por exemplo, a pasta pública for realocada após o momento do backup. Antes de concluir a operação de restauração da pasta pública, certifique-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local de caixa de correio alternativa.
- 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.
- Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaura o backup mais recente que está 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 você deseja restaurar.

Restrição: Uma lista de todas as caixas de correio do usuário disponíveis no domínio é exibida, incluindo aquelas caixas de correio cujo backup não foi feito. As caixas de correio cujo backup não foi feito não poderão ser selecionadas para uma operação de restauração. Somente as caixas de correio cujo backup foi feito poderão ser restauradas.

Escolha entre as ações na tabela a seguir:

Tabela 17. Selecionando caixas de correio para restaurar

Tarefa	Ação
Procurar caixas de correio e selecionar uma para restaurar	<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 Procurar para filtrar as caixas de correio. Também será possível classificar as caixas de correio por colunas.</p>
Especifique uma caixa de correio para restaurar por nome	<ol style="list-style-type: none">1. No campo Nome da caixa de correio, insira o nome da caixa de correio a ser restaurada.2. Clique em OK.

Tabela 17. Selecionando caixas de correio para restaurar (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar um backup de caixa de correio que foi criado em um horário 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 alterar o horário do dia, use a convenção do sistema de 12 horas, como 2h da tarde. 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. Certifique-se de que o campo Data/hora do backup reflita o registro de data e hora para o backup da caixa de correio selecionado. 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, na página Geral, insira o alias da caixa de correio temporário.</p> <p>Dica: Se você não inserir o alias, a operação de restauração da 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 ter sido restaurada para o banco de dados de recuperação, a caixa de correio e as pastas restauradas serão exibidas na área de janela de resultados.

5. Na área de janela de resultados, procure as pastas e mensagens que estão contidas na caixa de correio selecionada. Escolha entre as seguintes ações para selecionar a caixa de correio, pasta ou mensagens a ser restaurada:

Tabela 18. Visualizando e filtrando itens de caixa de correio

Tarefa	Ação
Visualizar itens da 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 contiver um anexo, clique no ícone do anexo para visualizar seu conteúdo. Clique em Abrir ou salve o item clicando em Salvar.
Filtrar itens da 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 pelo nome da pasta, texto do assunto, etc. É possível filtrar as pastas de caixa de correio públicas somente 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 pasta ou mensagens que você deseja executar. Se você clicar em **Salvar conteúdo da mensagem de correio**, que se torna disponível apenas quando uma mensagem é 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 Restaurar progresso é aberta e mostra o progresso da operação de restauração. O IBM Spectrum Protect Snapshot 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 da caixa de correio em um dos seguintes locais, conclua as seguintes etapas. Escolha entre as ações na tabela a seguir:

Tabela 19. Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst

Tarefa	Ação
Restaurar uma caixa de correio ou item da 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: Não é possível arrastar itens de correio ou subpastas na pasta Itens Recuperáveis para uma caixa de correio 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 de destino .pst na área de janela de resultados.
Restaurar caixa de correio de pasta pública	<p>Selecione essa 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 você deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho de pasta completo 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>. Se o caminho de pasta completo incluir 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 de uma caixa de correio de pasta pública para uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original. No campo Caixa de correio de pasta pública de destino, especifique a caixa de correio de pasta pública de destino na qual deseja restaurar.</p>

Na área de janela Ações, as tarefas **Fechar caixa de correio do Exchange** e **Fechar arquivo PST** são exibidas somente quando uma caixa de correio de destino ou arquivo .pst 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 IBM Spectrum Protect Snapshot remove o banco de dados de recuperação e limpa os arquivos restaurados. Se não selecionar **Fechar caixa de correio para restauração**, o banco de dados de recuperação não será removido, mesmo que você saia do MMC.

Se o MMC também detectar um banco de dados de recuperação que é criado fora do IBM Spectrum Protect Snapshot, 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 do Exchange” na página 25

Restaurando caixas de correio diretamente dos arquivos de banco de dados Exchange Server

Se o arquivo do banco de dados de backup (EDB) e os arquivos de log estiverem disponíveis no disco de um Microsoft Exchange Server suportado, será possível restaurar uma caixa de correio individual diretamente do arquivo EDB.

Antes de Iniciar

Ao restaurar caixas de correio diretamente a partir dos arquivos de banco de dados do Exchange Server, verifique se você tem acesso de leitura e gravação ao arquivo EDB e verifique se os arquivos do log de transação do Exchange Server existem.

Se você usar o software IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, revise as diretrizes a seguir antes de restaurar a caixa de correio:

- É possível usar o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments para fazer backup de um Exchange Server em uma máquina virtual. Para obter informações adicionais sobre o comando **backup**, consulte Comando backup (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSERB6_8.1.4/ve.user/r_ve_vmcli_backup.html).
- Para restaurar caixas de correio a partir dos backups criados pelo IBM Spectrum Protect for Virtual Environments, monte os volumes virtuais que contêm o arquivo EDB e arquivos de log com acesso de leitura/gravação. É possível obter acesso de leitura/gravação desmarcando 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.

Procedimento

1. No Exchange Server, inicie o IBM Spectrum Protect Snapshot.
2. Após efetuar logon no IBM Spectrum Protect Snapshot, na área de navegação, selecione o nó do **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 para o local do arquivo EDB.

5. Na janela, insira ou navegue para o local do diretório do arquivo de log. A especificação de um caminho para o diretório do arquivo de log não é necessária. No entanto, a quantidade de tempo necessário para concluir a operação de restauração é reduzida quando você fornece 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 estiver concluída, clique em **Fechar caixa de correio para restauração**. É solicitado que salve ou exclua a pasta do banco de dados de recuperação.

Restaurando uma Caixa Postal ou Itens Excluídos de uma Caixa Postal Excluída

É possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para restaurar uma caixa de correio ou itens de caixa de correio que foram excluídos de um Exchange Server.

Antes de Iniciar

Decida onde os dados da caixa de correio excluída devem ser restaurados.

Se você restaurar o correio para um arquivo de pasta pessoal Unicode (.pst) ou se restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server requer uma caixa de correio temporária para armazenar as mensagens da caixa de correio. Crie uma caixa de correio temporária configurando a opção **Alias** da caixa de correio temporária na página **Propriedades**, sob a guia **Geral**.

Atenção: Certifique-se de que a caixa de correio temporária criada esteja em um banco de dados com capacidade de armazenamento em disco suficiente para acomodar todos os itens da caixa de correio que estão sendo restaurados.

Procedimento

Conclua uma das ações a seguir:

- Restaure os dados da caixa de correio excluída para o local original. Antes de executar a operação de restauração da caixa de correio, recrie a caixa de correio que está usando o Exchange.
- Restaure os dados da caixa de correio excluída para uma caixa de correio alternativa ativa em um Exchange Server online.
- Restaure os dados da caixa de correio excluída para um arquivo de pastas pessoais do Exchange Server (.pst).

Restaurando Caixas de Correio em Sistemas Remotos

O processo de restauração de caixas de correio em um sistema remoto com o recurso Mailbox Restore Browser difere das opções de restauração em sistemas locais.

Antes de Iniciar

- Para uma tarefa de restauração de caixa de correio típica, é necessário instalar o pacote do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server nos sistemas local e remoto. A versão correta do Microsoft Exchange Server MAPI Client and Collaboration Data Objects (para o Exchange Server 2013) ou Outlook de 32 bits (para o Exchange Server 2016 e mais recente) também deve ser instalada.
- Para restaurar caixas de correio em um sistema remoto com o Mailbox Restore Browser, os sistemas local e remoto devem estar no mesmo domínio. O procedimento a seguir supõe que você tenha instalado a versão mais recente do IBM Spectrum Protect Snapshot, configurado a carga de trabalho do Exchange Server e tenha uma conexão remota do Windows PowerShell. Pelo menos uma caixa de correio precisa estar armazenada em um banco de dados no sistema remoto.
- Após concluir a instalação do software nos sistemas local e remoto, verifique se o sistema remoto está disponível e se é possível se conectar a ele. Verifique se o backup do banco de dados com a caixa de correio que você deseja restaurar foi bem-sucedido. É possível usar o Microsoft Management Console (MMC) para acessar o sistema remoto no qual você deseja restaurar caixas de correio.

Procedimento

1. No MMC, expanda a árvore de navegação para o sistema remoto.
2. No nó da árvore Proteger e recuperar dados, selecione o **Exchange Server**.
3. Na janela principal, na guia **Recuperar**, clique em **Visualizar > Mailbox Restore Browser**.
4. Selecione a caixa de correio que deseja restaurar. Clique em **OK**. A caixa correio é exibida na visualização em árvore Caixa de Correio de Origem.
5. Clique em **Restaurar Correio para Caixa de Correio Original**.

Protegendo Dados do SQL Server

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, é possível fazer backup e restaurar bancos de dados Microsoft SQL Server em uma configuração independente.

Sobre Esta Tarefa

É possível criar capturas instantâneas de um momento do Microsoft SQL Server e armazenar os dados localmente no servidor que está executando o backup.

Nota: Para obter informações sobre como proteger dados do Microsoft SQL Server em ambientes VMware, consulte o capítulo *Proteção para aplicativos in-guest* no *IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Guia do usuário do Data Protection for VMware*.

Conceitos relacionados:

“Pré-requisitos” na página 148

Tarefas relacionadas:

Pré-requisitos

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível fazer backup e restaurar dados do SQL Server e proteger seu ambiente do SQL Server.

Requisitos de segurança para operações de backup e restauração

O IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server requer algumas configurações para processar operações de backup e restauração em um ambiente seguro.

Para instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, deve-se ter autoridade de administrador do Windows. Deve-se registrar o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para o Servidor IBM Spectrum Protect e deve-se utilizar o nome de nó e a senha apropriados ao se conectar com o Servidor IBM Spectrum Protect.

É possível especificar informações de logon do SQL Server de uma das maneiras a seguir:

- Aceite a conta padrão sa e a senha do administrador do sistema. Certifique-se de assegurar sua conta de login sa com uma senha.
- Utilizar a segurança do ID do usuário do SQL e especificar o nome e a senha do usuário do SQL. Com a segurança do ID do usuário do SQL, o administrador do SQL Server fornece o ID e a senha de logon, que fornece acesso ao SQL Server.
- Use uma conexão confiável e permita que o Windows autentique o logon.

Deve-se incluir o nome do usuário de logon do SQL ou do Windows para a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server antes que o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server possa usar essas credenciais.

Escolhendo sua estratégia de backup do Microsoft SQL Server

Dependendo do ambiente do SQL Server, é possível executar somente backups completos, backups completos de cópia, backups completos mais log, backups completos mais diferenciados ou backups de arquivo e em grupo. Sua estratégia de backup também pode ser fazer backup de dados para o IBM Spectrum Protect ou shadow volumes locais.

Método de backup completo (legados e VSS)

Utilize o método de backup completo para bancos de dados de sistema como *master*, *model* *msdb* devido a seu tamanho típico pequeno. Um backup completo pode levar um longo tempo para ser executado. Porém, o processo de restauração é o mais eficiente porque somente o backup completo mais recente é restaurado.

Método de backup completo de cópia (legados e VSS)

Use o método de backup completo de cópia para criar periodicamente backups completos de cópia para retenção de longo prazo sem afetar os planejamentos de backup ou políticas de retenção existentes que você usa para recuperação de desastres. Os backups completos de cópia não afetam os logs de transações ou a sequência de backups, como backups diferenciados ou backups completos.

Método de backup completo mais backup de log (legados e VSS)

Use o método de backup completo mais backup de log quando o planejamento de backup normal ou a capacidade da rede não suportar um backup completo.

Para minimizar o efeito sobre o planejamento de backup e o tráfego de rede durante os períodos de pico, é possível executar um backup completo periódico, seguido por uma série de backups de log. Por exemplo, é possível planejar backups completos no fim de semana e backups de log durante a semana. É possível executar backups completos durante os períodos de pouco uso e quando o aumento no tráfego da rede puder ser tolerado.

Restrição: Se você executar vários backups completos, o log do banco de dados SQL pode ficar cheio. Os backups subsequentes podem falhar como resultado. Se necessário, use ferramentas básicas do SQL Server para truncar o log de seus bancos de dados SQL.

Método de backup completo mais backup diferenciado (legados e VSS)

Use o método de backup completo mais diferenciado se o seu planejamento de backup e a capacidade da rede puderem facilitar o backup de todos os logs de transações que se acumulam entre as operações de backup completo. Essa estratégia requer que somente um backup diferenciado mais o último backup completo sejam transferidos para concluir uma operação de restauração. Porém, a mesma quantidade de dados deve ser transferida na imagem diferencial que na série de operações de backup de log.

Embora somente backups completos do VSS possam ser executados, é possível aplicar backups diferenciados de legados ao backup completo do VSS.

Método de backup completo mais backup diferenciado mais backup de log (legados e VSS)

Use o método de backup completo mais diferenciado mais log para reduzir o número de transações que devem ser restauradas e aplicadas. As operações de restauração são mais rápidas como resultado.

Se, por exemplo, você concluir um backup de legados completo ou do VSS semanalmente, e um backup diferenciado noturno e um backup do log a cada quatro horas, o processamento de restauração incluirá o backup completo, um backup diferenciado e, no máximo, cinco backups do log. No entanto, se você concluir somente um esquema de backup completo mais backup de log no mesmo ciclo, o processamento da restauração incluiria um backup completo mais até 41 backups de log (seis dias multiplicados por seis backups de log por dia mais até cinco backups no dia em que o backup completo for concluído).

Embora somente backups completos do VSS possam ser executados, é possível aplicar backups de log de legados e backups diferenciados de legados ao backup completo do VSS.

Método de backup de arquivos ou grupo (somente Legado)

Utilize o método de backup de arquivo ou grupo quando for impraticável fazer backup de um banco de dados inteiro por causa do tamanho dos dados ou problemas associados ao tempo e desempenho.

Quando um grupo é criado no SQL Server, os arquivos de banco de dados são identificados com esse grupo. O grupo usado para o backup em grupo depende do grupo para o qual os arquivos de banco de dados estão definidos.

As opções de arquivo ou de grupo podem economizar tempo de processo de backup e restauração quando algumas tabelas ou índices possuem mais atualizações que outros e cujos backups devem ser feitos com mais frequência. É de tempo de efetivo conter esses dados em seus próprios arquivos ou grupos de arquivos e fazer backup somente desses itens.

Exceto para arquivos de log lógicos, é possível fazer backup de seus logs de transações após o backup de um arquivo de dados ou grupo de arquivos.

Backups do IBM Spectrum Protect versus backups do volumes de shadow local

Ao criar uma política para seus backups, deve-se escolher se fazer backup de dados para o armazenamento do IBM Spectrum Protect versus discos do VSS. Os backups para o IBM Spectrum Protect geralmente demoram mais para ser processados do que os backups em shadow volumes locais.

Fazer backup dos dados do SQL Server para o IBM Spectrum Protect é necessário quando o armazenamento de longo prazo é necessário. Por exemplo, salvar os dados do SQL 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 várias cópias de backup no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, uma cópia point-in-time estará disponível se os backups nos shadow volumes locais forem corrompidos ou excluídos.

Restrição: Se você executar backups do log de legados em um servidor IBM Spectrum Protect, os arquivos de log do banco de dados SQL poderão ser truncados.

Volumes Shadow Locais

Ao fazer o backup de dados para shadow volumes locais, assegure-se de que espaço de armazenamento local suficiente está designado aos shadow volumes locais. Crie diferentes conjuntos de políticas para backups em shadow volumes locais e em armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Se você utilizar um provedor de VSS diferente do Windows VSS System Provider, siga as recomendações de backup do provedor VSS.

É possível executar backups para shadow volumes locais por versões de backup e horário. É mais eficiente basear a política de backups locais nos limites de versão porque as capturas instantâneas locais são criadas com mais frequência e limitações de fornecimento e de espaço de armazenamento VSS se aplicam. Em ambientes AlwaysOn Availability Group (AAG), todos os membros do AAG devem utilizar a mesma política local do VSS.

Recursos de ambiente e de armazenamento também impactam quantas versões de backup que você pode 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.

Proteção de dados para grupos de disponibilidade do Microsoft SQL AlwaysOn

É possível executar operações de backup do VSS (completo) e de legado (completo, diferenciado, arquivo/conjunto/grupo e log) em uma réplica principal. É possível executar operações de backup de legados e do VSS de cópia e os backups de log normais em uma réplica secundária. Não é possível executar um backup diferenciado em uma réplica secundária.

Para backups em uma réplica secundária, a réplica deve estar no estado sincronizado ou em sincronização. É possível ter vários Grupos de Disponibilidade AlwaysOn (AAGs) em um cluster do SQL Server. Também é possível ter uma combinação de bancos de dados e AAGs padrão em um cluster do SQL Server.

Ao fazer backup de dados, é possível distribuir a carga de trabalho de backup para escalabilidade e isolar a atividade de backup para um nó de backup dedicado. Ao isolar a atividade de backup, o efeito nos bancos de dados de produção é minimizado.

Uma vez que as réplicas são cópias do mesmo banco de dados, evite backups redundantes dos mesmos bancos de dados. Aplique políticas de retenção a bancos de dados exclusivos.

Como melhor prática, permita backups de qualquer nó no grupo de disponibilidade e ative operações de restauração de qualquer nó no grupo de disponibilidade.

Melhores práticas para backup de dados em um AAG

Ao usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para gerenciar backups do AAG, considere as opções de backup a seguir:

Prioridade do backup

Especificada por banco de dados em um AAG, a opção de prioridade de backup define a ordem na qual a réplica deve ser utilizada para fazer backup de um banco de dados em um AAG.

Réplica preferencial

Especificada no nível de AAG, a opção de réplica preferencial define se as réplicas primária ou secundária podem ser usadas para operações de backup.

- Preferir réplica secundária: Os backups planejados ocorrem em uma réplica secundária, se disponível. Se a réplica secundária não estiver disponível, é possível usar a réplica principal.
- Somente secundária: backups planejados podem ocorrer somente em uma réplica secundária.
- Principal: backups planejados podem ocorrer somente na réplica principal.
- Qualquer réplica: Os backups planejados podem ocorrer em qualquer réplica.

Parâmetro/USEALWAYSONNode

Uma opção de parâmetro no comando **backup** que fornece um namespace comum para todos os backups. Cada nó é autenticado separadamente com o IBM Spectrum Protect. Dados de backup são armazenados no namespace AlwaysOnNode usando a opção Asnode.

Parâmetro/ALWAYSONPriority

Uma opção de parâmetro no comando **backup** que especifica que um banco de dados de disponibilidade local seja submetido a backup somente se tiver a prioridade mais alta de backup entre as réplicas de disponibilidade que estão funcionando corretamente. Este parâmetro se aplica apenas a backups planejados.

Implementações de proteção de dados típicos em ambientes AAG

É possível fazer backup de dados em um AAG das maneiras a seguir:

- Distribuir um backup de legados entre réplicas do AAG
- Distribuir um backup do VSS entre réplicas do AAG

Cenário: backups de legado são distribuídos por réplicas do AAG

Ao configurar seu ambiente para distribuir um backup de legados entre réplicas do AAG, siga estas etapas:

1. Configure a réplica preferencial como **Preferir réplica secundária**.
2. Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em todas as réplicas que são elegíveis para executar um backup.
3. Crie um script de comando para executar um arquivo .CMD com um comando **backup** semelhante ao exemplo a seguir:

```
tdpsqlc backup db1,db2,db3 full /alwaysonpriority
```
4. Associe cada nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server com o planejamento definido.
5. Execute backups no nó SQL de acordo com prioridades definidas para cada banco de dados.

Cenário: os backups do VSS são distribuídos entre réplicas do AAG

Ao configurar seu ambiente para distribuir um backup do VSS entre réplicas do AAG, siga estas etapas:

1. Configure a réplica preferencial como **Preferir réplica secundária**.
2. Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em todas as réplicas que são elegíveis para executar um backup.
3. Crie um script de comando para executar um arquivo .CMD com um comando **backup** separado por banco de dados semelhante ao exemplo a seguir

```
tdpsqlc backup db1 full /alwaysonpriority /backupmethod=VSS  
backupdest=TSM  
tdpsqlc backup db2 full /alwaysonpriority /backupmethod=VSS  
backupdest=TSM  
tdpsqlc backup db3 full /alwaysonpriority /backupmethod=VSS  
backupdest=TSM
```
4. Associe cada nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server com o planejamento definido.
5. Execute backups no nó SQL de acordo com prioridades definidas para cada banco de dados.

Preparando operações de restauração instantânea do VSS

Usando o recurso de restauração instantânea de VSS, é possível restaurar um ou mais bancos de dados de um backup de captura instantânea do VSS em shadow volumes locais gerenciados por IBM Spectrum Protect Snapshot. Os dados são restaurados no nível de volume.

Sobre Esta Tarefa

Em uma operação de restauração instantânea do VSS, é possível restaurar os tipos de backup completo e de cópia. Para dados de SQL, de aplicativo customizado e de sistema de arquivos, é possível executar operações de restauração instantânea do VSS em um ambiente do Microsoft Failover Clustering. Não é possível utilizar as operações de restauração do VSS paralelas no Microsoft Windows Server.

Procedimento

1. Verifique se o seu sistema tem um provedor de hardware do VSS com a capacidade de restauração instantânea do VSS, por exemplo, suporte IBM XIV VSS Hardware Provider ou System Storage para o software Microsoft Volume Shadow Copy Service.
2. Verifique se você está restaurando backups locais do VSS dos volumes anexados à SAN nos mesmos sistemas de armazenamento onde os backups estão localizados. É possível executar operações de restauração instantânea do nos sistemas de armazenamento a seguir:
 - IBM System Storage DS8000 Series
 - IBM System Storage SAN Volume Controller
 - IBM Storwize
 - IBM XIV Storage Systems
 - Dispositivo de armazenamento IBM e não IBM que implementam a API Microsoft VSS ResyncLuns
3. Verifique se os bancos de dados são restaurados para as mesmas letras da unidade e caminhos que foram usados durante o backup original.
4. Feche aplicativos ou janelas que possam ter arquivos ou alças abertos nos volumes que estão sendo restaurados.

Verificando a integridade de bancos de dados de legado usando a opção de soma de verificação

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível verificar a integridade de backups de banco de dados de legado, configurando uma opção de soma de verificação.

Sobre Esta Tarefa

Uma *soma de verificação* é um valor que é calculado e gravado no cabeçalho da página de dados do arquivo de dados do banco de dados. Quando um arquivo de dados é lido novamente, o valor da soma de verificação é recalculado. O processamento de soma de verificação valida os valores em um arquivo ou configuração para mudanças inesperadas. Os valores são verificados entre o estado atual e o estado da linha de base.

Restrição: A verificação de integridade de soma de verificação está disponível somente com backups de legados no SQL Server.

Procedimento

1. Abra a janela Propriedades gerais no Microsoft Management Console (MMC).
2. Selecione **Calcular soma de verificação do SQL Server para backup de legados**.

Se você selecionar essa opção, todos os backups de legados são marcados por padrão. É possível substituir essa configuração para configurar a verificação de integridade para um backup específico. Por exemplo, se você ignorou a verificação de integridade em todos os backups, será possível configurar a verificação de integridade em um backup de legados específico, selecionando a opção de backup **Soma de verificação de SQL** na guia **Proteger** para a instância de SQL. Também é possível emitir a opção `SQLCHECKSUM` com o comando **backup** na linha de comandos para ativar ou desativar temporariamente a opção de soma de verificação.

Resultados

Ao selecionar a caixa de seleção **Calcular soma de verificação do SQL Server para backup de legados**, a configuração é gravada no arquivo de preferências do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, `tdpsql.cfg`, e é aplicada a todas as operações de backup de legados. Se você desmarcar a caixa de seleção, a verificação de integridade não se aplicará a nenhum backup de banco de dados de legado.

Tarefas relacionadas:

“Criando backups de legados de bancos de dados SQL Server” na página 157

Criando backups VSS de bancos de dados SQL Server

É possível fazer backup de bancos de dados SQL Server padrão ou bancos de dados de disponibilidade usando o Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS).

Antes de Iniciar

- Antes de fazer backup de um banco de dados, execute **dbcc checkdb** e **dbcc checkcatalog** para verificar a consistência lógica e física do banco de dados.
- Para gerenciar backups locais do VSS ou executar backups transferidos para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, certifique-se de que o IBM Spectrum Protect Snapshot esteja configurado em seu ambiente.

Se você utilizar o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para fazer backup de dados para um Servidor IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect Snapshot não será necessário.

- Não misture as capturas instantâneas do VSS persistente e não persistente.

Sobre Esta Tarefa

No SQL Server 2012 e versões mais recentes, é possível fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade em um AlwaysOn Availability Group (AAG), independentemente de qual réplica de disponibilidade será usada para a operação de backup.

Restrição: Ao concluir um backup completo de uma réplica secundária em um AAG, somente um backup completo de cópia desse banco de dados será criado.

Para fazer backup de bancos de dados de disponibilidade, certifique-se de que o IBM Spectrum Protect Snapshot esteja configurado para usar um nó AlwaysOn. Além disso, especifique o nó AlwaysOn no campo **Nó AlwaysOn** na página

Nomes do nó TSM do Assistente de configuração do IBM Spectrum Protect. Se alterar o campo **Nome do nó AlwaysOn** na página de propriedades Nó AlwaysOn para sua carga de trabalho SQL, você deve executar o Assistente de Configuração do IBM Spectrum Protect para concluir a reconfiguração do nome.

Se não desejar usar o Assistente de Configuração do IBM Spectrum Protect para registrar o nó no Servidor IBM Spectrum Protect, você poderá usar o comando IBM Spectrum Protect **register node**.

Restrição: Não é possível fazer backup de um banco de dados temporário porque um banco de dados temporário é criado toda vez que o SQL Server é iniciado.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Se você planeja usar backups transferidos e seu ambiente está configurado para uso com um Servidor IBM Spectrum Protect, especifique um valor no campo **Nome do nó DSMAGENT remoto**.
 - a. Selecione a instância do **SQL Server** na árvore de navegação e clique em **Propriedades** na área de janela Ações.
 - b. Selecione a página de propriedade Backup do VSS. Se o **Nome do Nó DSMAGENT Remoto** estiver em branco, insira um nome de nó.

Um backup transferido usa outro sistema (especificado com o parâmetro **Nome do nó remoto DSMAGENT**) para mover dados SQL para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Os backups transferidos podem reduzir o carregamento na rede, de E/S e de recursos do processador durante o processo de backup.

3. Na guia **Proteger** de uma instância SQL, selecione uma opção para visualizar os bancos de dados.

Tabela 20. Visualizações de backup de banco de dados

Tarefa	Ação
Visualize uma lista de bancos de dados SQL que estão disponíveis para uma operação de backup	Clique em Visualizar: Bancos de dados .
Visualize uma lista de bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões mais recentes que estão disponíveis para uma operação de backup	<p>Clique em Bancos de dados padrão. Serão exibidas informações sobre os bancos de dados de disponibilidade em um grupo de disponibilidade, incluindo a função da réplica, o estado de sincronização e o uso de espaço e log.</p> <p>Alterne o botão Bancos de dados padrão / Bancos de dados de disponibilidade para as respectivas visualizações de banco de dados.</p>

Refine a lista de bancos de dados disponíveis na área de janela de resultados, inserindo uma palavra-chave no campo **Procurar**. Em seguida, selecione os bancos de dados para backup.

4. Verifique as opções de backup. Se as opções de backup não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Backup**. Se desejar usar backups transferidos, selecione **Sim** no campo **Transferência**.
5. Na área de janela de Ações, clique em **Método de Backup** e selecione **VSS**.

6. Na área de janela Ações, clique em **Destino do backup** e selecione um local para armazenar o backup:

Local Clique nesse item para armazenar os backups de banco de dados somente em shadow volumes locais.

TSM Clique nesse item para armazenar os backups de banco de dados somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Não selecione esta opção se estiver usando o IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente.

Ambos

Clique nesse item para armazenar os backups de bancos de dados no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e em shadow volumes locais. Não selecione esta opção se você não tiver uma licença do IBM Spectrum Protect Snapshot ou se estiver usando o IBM Spectrum Protect Snapshot em uma configuração independente.

Se você configurar o **Destino de Backup** para TSM, uma captura instantânea do VSS não persistente será criada. Para evitar combinar os backups do VSS persistentes e não persistentes, não siga uma série de backups para um servidor local com um backup para o Servidor IBM Spectrum Protect. Como uma melhor prática, configure o **Destino de Backup** para BOTH para enviar dados para o Servidor IBM Spectrum Protect e preservar as versões de backup de captura instantânea local.

7. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.
 - **Executar Planejado:** Clique nesse 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.
8. Para iniciar a operação de backup, na área de janela Ações, execute uma das seguintes ações:
 - a. Clique em **Backup completo**. Como alternativa, clique com o botão direito em um banco de dados e selecione a ação de backup desejada no menu.
 - b. Clique em **Backup completo de cópia**. Um backup completo de cópia é independente da sequência de backups do SQL Server e não é usado como base para um backup diferenciado. Um backup diferenciado não está associado ao backup completo de cópia, mas está associado ao backup completo anterior que foi concluído. É possível usar um backup completo de cópia como um backup de propósito especial, que não afeta operações de backup e restauração e retém esse backup por mais tempo do que os backups convencionais.
9. Revise o status da operação de backup clicando em **Lista de Tarefas** na área de janela de resultados. Clique em **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações de status detalhadas.

Resultados

Durante o processamento de backup, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server ignora capturas instantâneas do banco de dados e bancos de dados que estão em estados offline, de espelhamento e de restauração.

O que Fazer Depois

Para determinar quais backups de bancos de dados são ignorados durante o processamento de backup, revise o `tdpsql.log` no diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.

Criando backups de legados de bancos de dados SQL Server

É possível criar um backup de legados de seus bancos de dados SQL padrão usando o Microsoft Management Console (MMC). Também é possível usar o método anterior para fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade com o SQL Server 2012 e versões mais recentes.

Antes de Iniciar

- Para backups de banco de dados de legados, é possível verificar se um backup é válido sem restaurar fisicamente esse backup. Antes de restaurar o backup de banco de dados de legado, é possível executar a operação de restauração com a opção **Verificar Somente** no Microsoft Management Console (MMC).
- Para executar um backup de legados, certifique-se de que o arquivo de licença do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server esteja instalado.
- No SQL Server 2012 e versões mais recentes, também é possível fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade em um AlwaysOn Availability Group (AAG), independentemente de qual réplica de disponibilidade será usada para a operação de backup. Para fazer backup de bancos de dados de disponibilidade, certifique-se de que o IBM Spectrum Protect Snapshot esteja configurado para usar um nó AlwaysOn. Além disso, especifique o nó AlwaysOn no campo **Nó AlwaysOn** na página Nomes do nó TSM do Assistente de configuração do IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. Selecione a instância do **SQL Server** na visualização em árvore.
3. Na guia **Proteger** de uma instância SQL, selecione uma opção para visualizar os bancos de dados.

Tabela 21. Visualizações de backup de banco de dados

Tarefa	Ação
Visualize uma lista de bancos de dados SQL que estão disponíveis para uma operação de backup	Clique em Visualizar: Bancos de dados .
Visualize uma lista de bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões mais recentes que estão disponíveis para uma operação de backup	<p>Clique em Bancos de dados padrão. Serão exibidas informações sobre os bancos de dados de disponibilidade em um grupo de disponibilidade, incluindo a função da réplica, o estado de sincronização e o uso de espaço e log.</p> <p>Alterne o botão Bancos de dados padrão / Bancos de dados de disponibilidade para as respectivas visualizações de banco de dados.</p>

Refine a lista de bancos de dados disponíveis na área de janela de resultados, inserindo uma palavra-chave no campo **Procurar**.

4. Verifique as opções de backup. Se as opções de backup não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Backup**.

Tabela 22. Opções de backup de banco de dados

Opção	Ação
Faixas de Dados	<p>Use esta opção para especificar o número de faixas de dados a serem usadas em uma operação de backup ou de restauração.</p> <p>A variável <i>numstripes</i> pode estar no intervalo de 1 a 64. O valor padrão é 1.</p> <p>Ao usar múltiplos números de faixas para backups de legados e configurar o parâmetro Verify Only como Yes para restaurar o backup de legados, o número de faixas para restauração de legado deverá ser igual ou maior que o número de faixas para o backup de legados.</p>
% estimada de mudança no banco de dados	<p>Use esta opção para especificar a porcentagem estimada do banco de dados que foi alterada desde seu último backup completo de banco de dados. O valor padrão é 20.</p> <p>Essa estimativa é útil porque o SQL Server não fornece uma maneira de determinar o tamanho de um backup diferenciado e porque o Servidor IBM Spectrum Protect requer uma estimativa de tamanho exato para alocar espaço e colocar objetos de forma eficiente. O Servidor IBM Spectrum Protect usa esse valor para determinar se há espaço suficiente no conjunto de armazenamento primário para conter o backup.</p>
Estimativa de % de Mudança de Log	<p>Use esta opção para especificar a porcentagem estimada de um banco de dados SQL que foi alterado devido a operações não registradas desde o último backup do log. O valor padrão é 0.</p>

Tabela 22. Opções de backup de banco de dados (continuação)

Opção	Ação
Truncar Logs	<p>Use essa opção para especificar se deseja descartar as entradas que não são mais necessárias no log de transações do banco de dados SQL após fazer backup do log. O valor padrão será Yes.</p> <p>Em geral, você não deseja truncar o log ao reconstruir um banco de dados corrompido. Essa opção permite que o servidor faça backup do log de transações, mas não afeta os dados. Todas as entradas do log de transações são gravadas do horário do último backup do log até o ponto de dano do banco de dados. Se você não truncar o log de transações, é possível ficar apto a fazer backup do log de transação de um banco de dados SQL Server danificado, suspeito ou irrecoverável.</p>
Tail-Log de backup	<p>Use esta opção para armazenar registros de log que não são submetidos a backup.</p> <p>Ao armazenar esses registros, também conhecidos como o <i>final do log</i>, a cadeia de log é mantida intacta. Antes de recuperar um banco de dados SQL Server para o último momento, é necessário fazer backup do final do log de transações. O backup tail-log é o último backup de interesse para o plano de recuperação de banco de dados.</p>
Soma de verificação do SQL Server	<p>Use esta opção para verificar a integridade de um backup de banco de dados de legado. Verificação de integridade é um processo que valida os valores em um arquivo ou configuração para mudanças inesperadas. Os valores são verificados entre o estado atual e o estado da linha de base.</p> <p>Na janela Propriedades de desempenho do MMC, é possível ativar ou desativar a opção de soma de verificação para todos os bancos de dados legados de uma vez. É possível substituir a configuração global e ativar ou desativar temporariamente a opção de soma de verificação para um backup de banco de dados, configurando esta opção Soma de Verificação de SQL para Yes ou No.</p>

5. Na área de janela de Ações, clique em **Método de Backup** e selecione **Legado**.
6. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.

- **Executar Planejado:** Clique nesse 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.
7. Para iniciar a operação de backup, na área de janela Ações, execute uma das seguintes ações:
 - **Backup Completo**
 - **Backup Completo Somente Cópia**
 - **Backup Diferencial para TSM**
 - **Backup do Log para TSM**
 8. Revise o status da operação de backup clicando em **Lista de Tarefas** na área de janela de resultados. Clique em **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações de status detalhadas.

O que Fazer Depois

- Para determinar quais backups de bancos de dados são ignorados durante o processamento de backup, revise o `tdpsql.log` no diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado. O IBM Spectrum Protect Snapshot ignora capturas instantâneas do banco de dados e os bancos de dados que estão nos estados offline, de espelhamento e de restauração.
- Para determinar se a opção de soma de verificação será aplicada a um backup de banco de dados de legado, insira o comando `tdpsqlc query tsm *` na linha de comandos, ou o cmdlet `Get-DpSqlBackup` equivalente.

Tarefas relacionadas:

“Verificando a integridade de bancos de dados de legado usando a opção de soma de verificação” na página 153

Clonando um banco de dados SQL Server

Clone os bancos de dados de produção ou bancos de dados de disponibilidade padrão do SQL Server usando os cmdlets do Microsoft Volume Shadow Copy Service (VSS) e do Windows PowerShell. É possível criar uma captura instantânea persistente de VSS do banco de dados de produção a qualquer momento. Essa captura instantânea é um clone do banco de dados de produção. Use esse clone para concluir atividades do banco de dados que você faria normalmente no banco de dados de produção sem causar impacto no banco de dados de produção. Use os cmdlets do Windows PowerShell para consultar o banco de dados clonado e para montar e desmontá-lo em servidores remotos.

Antes de Iniciar

- Deve-se instalar e ativar o Windows PowerShell 3.0 ou mais recente em todas as instalações do IBM Spectrum Protect Snapshot que você está usando. Para fazer o download, instalar e ativar o software, siga as instruções em: Downloads do Microsoft Windows Management Framework 3.0 .
- O banco de dados que você está clonando deve estar em um dispositivo de armazenamento que seja gerenciado por um provedor de hardware do VSS.
- Antes de criar um clone, assegure-se de que espaço suficiente esteja disponível no dispositivo de armazenamento.

Sobre Esta Tarefa

- Será possível criar tantos clones do banco de dados de produção quantos você desejar, desde que espaço de armazenamento suficiente esteja disponível em seu dispositivo de armazenamento. Cada clone é uma captura instantânea em seu dispositivo de armazenamento.

- Será possível criar um clone no mesmo SQL Server no qual apenas o banco de dados ativo está em execução.
- Será possível montar o clone para servidores remotos para que outros usuários possam acessar e usar o clone. Clones são sempre montados como leitura/gravação.
- Será possível acessar e usar o clone em qualquer SQL Server que estiver conectado ao dispositivo de armazenamento.
- Deve-se excluir um clone manualmente, já que ele não expira com base nas configurações da política.

Procedimento

1. Abra um prompt de comandos do Windows PowerShell.
2. Crie um clone de seu banco de dados de produção ativo emitindo o cmdlet do Windows PowerShell a seguir. Será possível especificar o parâmetro **name** para especificar o nome de seu banco de dados de produção. Quando criado, será possível acessar e trabalhar com todos os arquivos que estiverem contidos no banco de dados clonado sem qualquer impacto no banco de dados de produção.

```
New-CloneFromDpSqlComponent
```

Dica: A qualquer momento, é possível consultar os bancos de dados clonados criados no SQL Server atual e o nó emitindo o cmdlet do Windows PowerShell a seguir. É possível visualizar todos os detalhes sobre todos os clones criados. Também é possível especificar um nome de banco de dados específico para consultar todos os clones criados para esse banco de dados.

```
Get-DpSqlClone
```

3. Monte o clone criado para qualquer servidor (que está executando o IBM Spectrum Protect Snapshot Versão 8.1.4) emitindo o cmdlet do Windows PowerShell a seguir. Será possível montar o clone com a frequência que você desejar para um ou mais servidores, mas apenas um de cada vez. Também é possível montar o clone para servidores remotos que outros usuários podem acessar. O banco de dados clonado será sempre montado como leitura/gravação.

```
Mount-DpSqlClone
```

É possível usar o parâmetro **-PostProcessScript** para especificar o nome de um script de comando que você pode usar para executar operações em bancos de dados clonados após eles terem sido montados com êxito; por exemplo, para anexar o banco de dados montado a uma instância do SQL Server. Para o nome do script, é possível especificar um caminho de diretório relativo (iniciando em seu diretório de trabalho atual) ou o caminho do diretório completo. Também é possível fornecer parâmetros adicionais para o script de comando especificado. No entanto, somente o nome do caminho do diretório do script de comando pode conter caracteres de barra invertida. Se o script de comando falhar, o banco de dados clonado ainda será montado, mas uma mensagem de aviso será exibida. Consulte os exemplos a seguir:

```
Mount-DpSqlClone -name db1
-PostProcessScript .\mypostscript.ps1

Mount-DpSqlClone -name db1
-PostProcessScript c:\path\mypostscript.ps1

Mount-DpSqlClone -name db1 -PostProcessScript
"c:\path\mypostscript.ps1 -parm1 val1 -parm2 val2"
```

4. Desmonte o clone de um servidor emitindo o cmdlet a seguir.

```
Dismount-DpSqlClone
```

É possível usar o parâmetro **-PreProcessScript** para especificar o nome de um script de comando que pode ser usado para executar operações nos bancos de dados clonados montados antes da desmontagem; por exemplo, para separar um banco de dados montado de uma instância do SQL Server. Para o nome do script, é possível especificar um caminho relativo (iniciando em seu diretório de trabalho atual) ou o caminho do diretório completo. Também é possível fornecer parâmetros adicionais para o script de comando especificado. No entanto, somente o nome do caminho do script de comando pode conter caracteres de barra invertida. Se o script de comando falhar, a operação de desmontagem terminará. Consulte os exemplos a seguir:

```
Dismount-DpSqlClone -mountpoints  
c:\mnt1 -PreProcessScript .\myprescript.ps1  
  
Dismount-DpSqlClone -mountpoints  
c:\mnt1 -PreProcessScript c:\path\myprescript.ps1  
  
Dismount-DpSqlClone -mountpoints  
c:\mnt1 -PreProcessScript "c:\path\myprescript.ps1 -parm1 val1 -parm2 val2"
```

5. Diferentemente de backups, bancos de dados clonados não expirarão com base nas configurações de política e permanecerão em seu sistema até serem excluídos manualmente. Quando você não precisar mais do banco de dados clonado, exclua-o do SQL Server emitindo o cmdlet a seguir.

```
Remove-DpSqlClone
```

Restrição: A operação de exclusão será possível somente por meio do sistema no qual o clone foi criado.

Dica: Para visualizar os detalhes sobre um cmdlet específico, emita o cmdlet **Get-Help** com o nome do cmdlet. Para aprimorar como as informações são exibidas (especialmente em idiomas diferentes do inglês), exiba a ajuda em uma janela separada incluindo o parâmetro **-showwindow** com o comando help.
`Get-Help Get-DpSqlClone -showwindow`

Tarefas relacionadas:

“Ativando o Windows PowerShell Remoting para gerenciamento remoto e montagem remota” na página 192

Referências relacionadas:

“Cmdlets para proteger os dados do Microsoft SQL Server” na página 198

Excluindo Backups do SQL Server

É possível remover um backup do SQL Server criado com o método de backup do VSS. Conclua esta tarefa apenas se necessário.

Antes de Iniciar

Geralmente, os backups são excluídos automaticamente com base nas configurações de gerenciamento de política definidas pelo usuário. Este procedimento será necessário apenas se for preciso excluir backups que estão fora do escopo de definições de política do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você excluir um backup remotamente montado, as capturas instantâneas e o relacionamento entre os volumes de origem e de destino no dispositivo de armazenamento também serão excluídos. No entanto, o volume de destino que é importado e montado pode continuar a existir. Além disso, o volume de destino pode não estar disponível para o servidor no qual ocorreu a montagem remota. 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 remotamente montado ou o número máximo de dias para reter um backup ter sido excedido, o backup associado será expirado e excluído.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Clique em **Recuperar dados > SQL** na janela Gerenciamento.
3. Na guia **Recuperar** para a instância de SQL, selecione **Visualização: Restauração do banco de dados**. Na área de janela de resultados, procure e selecione um ou mais backups de banco de dados para exclusão. O tipo de nó correspondente, por exemplo, DP ou AlwaysOn, também deverá ser selecionado.
4. Na área de janela Ações, clique em **Excluir backup**. Quando um backup é excluído, duas tarefas são exibidas na janela de tarefas para mostrar que a exclusão está em andamento e que a visualização está sendo atualizada.

Tarefas relacionadas:

“Montando Capturas Instantâneas do VSS para Servidores Remotos” na página 189

Desativando backups de legados dos bancos de dados SQL Server

O IBM Spectrum Protect desativa um backup de banco de dados SQL como parte do gerenciamento de política do IBM Spectrum Protect. Os backups de dados são geralmente desativados quando um banco de dados SQL é excluído do SQL Server como parte do processamento de backup planejado.

Antes de Iniciar

O banco de dados SQL que deseja desativar deve ser um backup de legados. Não é possível usar este procedimento para desativar backups do VSS. A ação **Excluir** está disponível na área de janela Ações ao selecionar um backup do VSS na visualização **Recuperar**.

Sobre Esta Tarefa

Para backups de legados, é possível desativar qualquer ou todos os tipos de objeto de backup a seguir: integral, diferenciado, cópia completa, log, arquivo, grupo ou conjunto. Também é possível desativar qualquer objeto ou tipo de objeto que seja mais antigo que o número especificado de dias.

Quando você desativar backups de banco de dados, todos os parâmetros do grupo de cópias, que controlam como as versões de backup são geradas, localizadas e expiradas, serão inspecionados. Quaisquer backups existentes no Servidor IBM Spectrum Protect estão sujeitos a exclusão, conforme especificado nas configurações de política relevantes.

Dica: Após um backup de SQL completo, todos os backups somente cópia completo, de arquivo, de grupo e diferenciados precedentes param de aderir às configurações **VERExists** e **RETEExtra**, mesmo se os bancos de dados ainda existirem no sistema do cliente do Data Protection para o SQL Server. Na classe de gerenciamento para esses objetos de backup, configure os parâmetros **VERDeleted** e **VERExists** para o mesmo valor e também configure os parâmetros **RETEExtra** e **RETOnly** para o mesmo valor para manter o comportamento de expiração de versão consistente.

Quando o processamento automático é insuficiente, a função **inactivate** desativa explicitamente um ou mais backups de dados ativos no Servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. No nó **Proteger e Recuperar Dados** na visualização em árvore, selecione o SQL Server.
2. Abra a visualização **Recuperar** para ver o status do backup. Backups ativos são exibidos.
3. Selecione o backup de banco de dados que você deseja desativar e, na área de janela Ações, clique em **Desativar**.
4. Para visualizar os resultados, execute uma das seguintes ações:
 - Para exibir o banco de dados que foi desativado, clique em **Todos os backups** na barra de ferramentas.
 - Para exibir somente backups de banco de dados ativos, clique em **Backups ativos** na barra de ferramentas.

Configurando o modo de usuário único para operações de restauração

Pode ser necessário iniciar uma instância do SQL Server no modo de usuário único durante algumas operações de restauração. Por exemplo, é possível usar o modo de usuário único durante a restauração de um banco de dados principal ou um banco de dados do sistema danificado, ou durante a mudança de opções de configuração do servidor.

Antes de Iniciar

Restrição:

- Não é possível restaurar bancos de dados SQL que estão em uso. Colocando bancos de dados SQL a serem restaurados no modo de usuário único, é possível evitar tentativas do sistema de restaurar esses bancos de dados.
- O Microsoft Management Console (MMC) não pode conectar-se a uma instância do SQL Server iniciada no modo de usuário único. Se desejar usar o MMC quando a instância do SQL Server estiver no modo de usuário único, será necessário usar a interface da linha de comandos, `tdpsqlc.exe`, para restaurar o banco de dados principal.

Procedimento

1. Para determinar quais usuários estão usando os bancos de dados, use o procedimento armazenado por SQL, `SP_WHO`.
2. Para forçar os usuários para fora do banco de dados SQL e configurar o SQL Server para o modo de usuário único, emita este comando TRANSACT-SQL.
`ALTER DATABASE DBNAME SET SINGLE_USER
WITH ROLLBACK AFTER N SECONDS`
3. Para iniciar o SQL Server no modo de usuário único, use a opção de inicialização `-m SQL SERVER`.
4. Para retornar o banco de dados ao modo de vários usuários, emita esse comando TRANSACT-SQL.
`ALTER DATABASE DBNAME SET MULTI_USER`

Configurando Opções de Restauração de Dados

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 23. Opções de restauração do banco de dados

Opção	Ação
AutoSeleção	<p>Especifique um valor de Sim (padrão) para selecionar 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. Essa opção afeta backups das seguintes maneiras:</p> <p>Ao clicar em um backup diferenciado, o backup completo associado também será selecionado.</p> <p>Quando você clica em um backup do log, o backup completo associado e todos os backups diferenciados ou do log associados anteriormente também são selecionados.</p>
Desempenho	
Stripes	<p>Especifique o número de faixas de dados a serem usadas em uma operação de restauração. Um máximo de 64 faixas de dados é permitido. O valor padrão é 1.</p> <p>O valor inserido deve corresponder ao valor configurado para buffers SQL.</p> <p>Restrição: Esta opção de restauração está disponível apenas com backups de legados.</p> <p>Ao usar múltiplas faixas para backups de legados, com o parâmetro Somente verificar configurado como Sim, o número de faixas para restauração de legados deve ser igual ou maior que o número de faixas para esse backup.</p>
Comportamento da Restauração	
Database Owner Only	<p>Para marcar um banco de dados para uso do proprietário apenas, configure este valor para Yes. O valor padrão é Não, especificando não marcar o banco de dados para uso do proprietário.</p> <p>Restrição: Esta opção de restauração está disponível somente com backups de legados.</p>

Tabela 23. Opções de restauração do banco de dados (continuação)

Opção	Ação
Mantenha o CDC	<p>Para bancos de dados ativados para captura de dados de mudança (CDC), configure esse valor para Sim para reter, durante uma operação de restauração de legado, os registros de captura de dados de mudança com as mudanças registradas. Essas mudanças são inserções, exclusões e edições nas tabelas de banco de dados SQL Server. O valor padrão é No.</p> <p>Restrição: Esta opção de restauração está disponível somente com backups de legados e se aplica a todos os tipos de backup de legados, exceto para backups de log.</p>
Replace	<p>Para substituir um banco de dados durante uma operação de restauração, configure este valor para Yes. O valor padrão é No, que especifica não substituir bancos de dados.</p> <p>Restrição: Esta opção de restauração está disponível apenas com backups de legados.</p>
Recovery	<p>Use esta opção para restaurar dados para um banco de dados SQL que não esteja em um SQL Server de espera. O valor padrão será Yes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Sim quando executar uma sequência de operações de restauração para um banco de dados SQL e a operação de restauração atual for a final na sequência. Como alternativa, use essa opção quando ela for a única operação de restauração. • Selecione No ao executar uma sequência de operações de restauração para um banco de dados SQL e a operação de restauração atual não for a final na sequência. Selecione No para todas as operações de restauração na sequência exceto para a final.
Nome do Arquivo Desfazer de Espera	<p>Para essa opção, especifique um valor de Sim para mudar o banco de dados SQL de destino para um banco de dados SQL de espera. O valor padrão é No.</p> <p>Essa opção está disponível para tipos de backup completo, diferenciado e de log. Ao especificar essa opção para um banco de dados, ela será aplicada a todos os objetos de backup desse banco de dados. De forma semelhante, ao remover esta opção para um objeto de backup, a opção é removida para todos os objetos de backup.</p>

Tabela 23. Opções de restauração do banco de dados (continuação)

Opção	Ação
Verificar Apenas	<p>Antes de restaurar um backup de banco de dados anterior, configure esta opção para Sim para verificar se os volumes de backup de banco de dados estão concluídos e todos podem ser lidos. O valor padrão é No.</p> <p>Nota: Essa opção verifica somente que os volumes de backup de banco de dados estão completos e que são legíveis. Ela não verifica a estrutura dos dados que estão contidos nos volumes de backup.</p> <p>Ao usar múltiplas faixas para backups de legados, com essa opção configurada como Sim para backups de legados, o número de faixas para a restauração deve ser igual ou maior que o número de faixas para esse backup.</p> <p>Restrição: Esta opção de restauração está disponível apenas para backups de banco de dados de legados.</p>
Servidor de Origem	
A partir do SQL Server	<p>Use esta opção para especificar o nome do SQL Server a partir do qual o backup é criado.</p> <p>Para especificar o nome de um SQL Server de ambiente virtual, altere IncludeTsmVM para Sim para visualizar bancos de dados SQL de backup de ambiente virtual na visualização Bancos de dados. O método de backup é listado como TSMVM para distinguir estes bancos de dados dos outros bancos de dados que estão listados.</p>
Fita	
Wait for Tape Mounts for Restore	<p>Use esta opção para verificar se a operação de restauração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server aguarda que o Servidor IBM Spectrum Protect monte mídia removível, como fitas ou outra mídia de dispositivo sequencial. O valor padrão será Yes.</p>
Wait for Tape Mounts for File Information	<p>Ao consultar o IBM Spectrum Protect para obter informações do arquivo, use essa opção para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server aguarda que o Servidor IBM Spectrum Protect monte a mídia removível. O valor padrão será Yes.</p> <p>Restrição: É possível utilizar essa opção de restauração somente com backups de legados.</p>
VSS	

Tabela 23. Opções de restauração do banco de dados (continuação)

Opção	Ação
Restauração Instantânea	<p>Especifique um valor Sim para usar a restauração de captura instantânea de nível de volume (restauração instantânea) para backups de VSS locais se o backup existir em volumes conectados por SAN. Especifique um valor Não para desativar a restauração instantânea, que ignora a cópia de nível de volume e usa a cópia de nível de arquivo (restauração rápida) para restaurar os arquivos 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. Restauração instantânea para o SAN Volume Controller anterior à Versão 5.1 ou DS8000, deve-se assegurar que as cópias em plano de fundo anteriores que envolvam volumes que estão sendo restaurados sejam concluídas primeiro.</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 volume no qual o banco de dados da caixa de correio está localizado esteja disponível. Qualquer outro processo ou aplicativo não deve ter acesso à unidade ou volume.</p>

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas de operações de backup e restauração do VSS” na página 212

Restaurando os Dados do SQL Server

É possível restaurar bancos de dados SQL Server ou partes de bancos de dados somente a partir de backups completos, completos de cópia, diferenciados e do log. Também é possível restaurar bancos de dados de disponibilidade com o SQL Server 2012 e versões mais recentes.

Antes de Iniciar

Se várias instâncias do SQL Server estiverem em execução, assegure-se de especificar o nome do servidor no IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para acessar o SQL Server correto.

Sobre Esta Tarefa

Restrição: Não é possível restaurar backups do VSS para um SQL Server alternativo. Ao restaurar um banco de dados, os dados existentes são sobrescritos pelos dados restaurados e não estarão mais disponíveis após a conclusão da operação de restauração.

- As configurações Regionais, que estão definidas na página de propriedade Regional, devem corresponder ao formato de data definido para o Microsoft SQL Server.

- É possível usar o VSS para executar operações de backup de tipo completo ou completo de cópia. É possível aplicar backups de log de legados diferenciados e de legados após a restauração de um backup completo do VSS.
 - Quando as operações de restauração do Ambiente Virtual são configuradas a partir do Servidor IBM Spectrum Protect, é possível restaurar e visualizar esses bancos de dados a partir da guia Recuperar.
 - Também é possível restaurar bancos de dados de disponibilidade que você submeteu a backup com o nó AlwaysOn com o SQL Server 2012 e versões mais recentes. Os backups dos bancos de dados de disponibilidade podem ser restaurados para qualquer réplica de disponibilidade em um grupo de disponibilidade.
 - É possível restaurar um backup de banco de dados de legado que é verificado como válido e completar com a opção **Verificar Somente** no Microsoft Management Console (MMC).

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. Selecione a instância **SQL Server** na árvore.
3. Na guia **Recuperar** para a instância SQL, especifique o tipo de dados SQL para restauração.

Tabela 24. Visualizações de backup de banco de dados

Tarefa	Ação
Visualize uma lista de bancos de dados SQL que estão disponíveis para uma operação de restauração	Clique em Visualizar: Bancos de dados .
Visualize uma lista de arquivos de backup de banco de dados SQL que estão disponíveis para uma operação de restauração	Clique em Visualizar: Arquivos .
Visualize uma lista de bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões mais recentes que estão disponíveis para uma operação de restauração	Clique em Backups do nó DP para mostrar backups do nó AlwaysOn. Altere o botão Backups do nó DP / Backups do nó AlwaysOn para as respectivas visualizações do banco de dados.

4. Na guia **Recuperar** de uma instância SQL Server, selecione uma opção para visualizar os bancos de dados. Na área de janela Resultados, procure os bancos de dados que estão disponíveis para restauração. As seguintes opções estão disponíveis:

Tabela 25. Opções de seleção de restauração do banco de dados

Opção	Ação
Procurar	Insira uma palavra-chave no campo Procurar para refinar e filtrar a lista de bancos de dados.

Tabela 25. Opções de seleção de restauração do banco de dados (continuação)

Opção	Ação
Filtro	Use as opções de filtro para refinar e filtrar a lista de bancos de dados. 1. Clique em Mostrar Opções de Filtro e Incluir Linha . 2. No campo Nome da coluna , clique na seta para baixo e selecione um item a ser filtrado. 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 .
Backups	Selecione o banco de dados para restaurar. É possível clicar em Backups Ativos para mostrar apenas backups ativos ou clicar em Todos os Backups para mostrar os backups ativos e inativos.
Atualizar	Clique em Atualizar para atualizar a visualização com suas mudanças.

Se você aplicou um filtro, os objetos no servidor que correspondem ao filtro ou aos critérios de procura serão listados na guia **Recuperar**. A área de status indica o número de itens que correspondem aos critérios n of x displayed, em que n é igual ao número de objetos que correspondem ao critério de filtro e x é o número de objetos recuperados do servidor. Por exemplo, 5 de 20 exibidos. Se você especificar as opções de atualização para limitar ainda mais os resultados e clicar em **Atualizar** novamente, os objetos no servidor que correspondem às opções de atualização e filtradas serão exibidos. Cada vez que você clicar em **Atualizar**, outra consulta será executada no Servidor IBM Spectrum Protect.

5. Verifique as opções para a operação de restauração. Se as opções de restauração não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Restauração**.
6. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.
 - **Executar Planejado:** Clique nesse 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.
7. Para iniciar a operação de restauração, na área de janela Ações, execute uma das seguintes ações:
 - Clique em **Restaurar**.
 - Clique em **Restaurar VerifyOnly**. A tarefa **Restaurar VerifyOnly** está disponível apenas se todos os backups de bancos de dados selecionados forem backups de legado.

Importante: Ao selecionar a ação **Restaurar VerifyOnly**, o número de faixas que são usadas para a restauração deve ser igual ou maior o número de faixas que são usadas para o backup que você está verificado. Se ele não for, a operação **Restaurar VerifyOnly** será finalizada com um erro.

- Para visualizar o status da operação de restauração, clique em **Lista de tarefas** na área de janela de resultados. Clique em **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações de status detalhadas.

Referências relacionadas:

“Regional” na página 66

Restaurando um banco de dados SQL Server para uma instância alternativa

Usando o Microsoft Management Console (MMC), é possível restaurar um backup de banco de dados SQL Server para uma instância ou banco de dados SQL Server alternativo. Também é possível restaurar bancos de dados de disponibilidade para um local alternativo em qualquer réplica de disponibilidade em um grupo de disponibilidade. Restaure para uma instância alternativa usando o Microsoft Management Console (MMC), os cmdlets do Windows PowerShell ou a interface da linha de comandos (CLI).

Antes de Iniciar

Instale o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server em ambos os sistemas.

Sobre Esta Tarefa

Também será possível restaurar bancos de dados de disponibilidade dos quais você fez backup com o nó AlwaysOn. Os backups dos bancos de dados de disponibilidade podem ser restaurados para qualquer réplica de disponibilidade em um grupo de disponibilidade.

É possível selecionar somente um banco de dados por vez ao restaurar um banco de dados para um local alternativo.

Procedimento

- Copie o arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server (dsm.opt) do sistema de origem para o sistema de destino.

Sistema de origem

O sistema a partir do qual o backup original (a ser restaurado) é criado.

Sistema de destino

O sistema alternativo para o qual o backup deve ser restaurado.

Por padrão, o arquivo dsm.opt está no diretório C:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPSql. Se você especificou um valor de generate para o parâmetro **passwordaccess** no arquivo dsm.opt, pode ser necessário reconfigurar a senha para esse nó no Servidor IBM Spectrum Protect.

- Inicie o MMC.
- Na guia **Recuperar** para a instância SQL, especifique o tipo de dados SQL para restauração.

Tabela 26. Visualizações de backup de banco de dados

Tarefa	Ação
Visualize uma lista de bancos de dados SQL que estão disponíveis para uma operação de restauração	Clique em Todos os backups .

Tabela 26. Visualizações de backup de banco de dados (continuação)

Tarefa	Ação
Visualize uma lista de bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões mais recentes que estão disponíveis para uma operação de restauração	<p>Clique em Backups do nó DP para mostrar backups do nó AlwaysOn.</p> <p>Alterne o botão Backups do nó DP / Backups do nó AlwaysOn para as respectivas visualizações do banco de dados.</p>

4. Verifique as opções para a operação de restauração. Se as opções de restauração não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Restauração**.
 - a. Certifique-se de que a opção **Aguardar montagens de fita para restauração** esteja configurada como **Sim**.
 - b. Certifique-se de que a opção **Aguardar montagens de fita para informações do arquivo** esteja configurada como **Sim**.
 - c. Se o banco de dados a ser restaurado for substituir um banco de dados existente no sistema de destino, clique em **Substituir**.
 - d. Use a opção **Restauração Instantânea** para ativar e desativar a Restauração Instantânea. Clique em **Sim** para usar a Restauração Instantânea. Clique em **Não** para desativar a Restauração Instantânea, caso deseje usar a Restauração Rápida.

Atenção: As operações de Restauração Instantânea sobrescrevem todos os arquivos no sistema de arquivos de destino.

5. Para iniciar a operação de backup, na área de janela Ações, execute uma das seguintes ações:
 - a. Clique em **Restaurar para localização alternativa**.
 - b. Clique em **Restaurar VerifyOnly para localização alternativa**. A tarefa **Restaurar VerifyOnly para localização alternativa** está disponível apenas se todos os backups de banco de dados selecionados forem backups de legado.

Importante: Ao selecionar a ação **Restaurar VerifyOnly para localização alternativa**, o número de faixas deve ser igual ou maior àquele configurado no backup. Se ele não for, a operação **Restaurar VerifyOnly** será finalizada com um erro.

6. Na seção **Restaurar para** da janela Configurações de restauração de local alternativo, clique em **Restaurar para um novo banco de dados** e especifique um nome de instância do SQL Server de destino e o nome do banco de dados de destino no qual restaurar um objeto de backup. O **Nome do banco de dados** poderá ter o mesmo nome que o banco de dados de origem ou será possível especificar um nome exclusivo diferente.

Para backups de VSS, a única instância disponível para a qual restaurar é aquela que você seleciona na guia **Recuperar** antes de iniciar a operação de backup.

7. Na seção **Realocar** da janela, filtre as operações de processamento de restauração.

Tabela 27. Visualizações de backup de banco de dados

Tarefa	Ação
Especifique novos locais de destino nos quais restaurar o backup de bancos de dados SQL, logs e arquivos FILESTREAM (SQL Server 2008 ou versões mais recentes)	Clique em Restaurar todos os arquivos para um diretório .
Restaure os arquivos de log para um local que seja diferente daquele onde o banco de dados SQL e outros arquivos relacionados serão restaurados	Selecione Realocar logs para e especifique um novo caminho no campo de entrada de texto.
Restaure os arquivos FILESTREAM (SQL Server 2008 ou versões mais recentes) em um local diferente daquele em que o banco de dados SQL e os logs são restaurados, relevantes somente para operações de restauração anteriores	Selecione Realocar outros arquivos para e especifique um novo caminho no campo de entrada de texto.
Restaure um ou mais bancos de dados SQL, logs e arquivos FILESTREAM individuais relevantes somente para operações de restauração anteriores	Clique em Realocar arquivos individualmente , e clique em Procurar para abrir uma janela de seleção de pasta. Selecione uma pasta ou crie uma nova pasta, e clique em OK . O caminho das entradas de arquivos selecionadas é configurado para usar a pasta. Essa opção está disponível somente para backups de legados.

Restrição: Não é possível realocar arquivos de banco de dados e os logs com uma operação de restauração parcial no MMC. É necessário usar a interface da linha de comandos para concluir uma operação de restauração parcial que requer esses parâmetros.

- Clique em **Restaurar** para fechar a janela Configurações de restauração de local alternativo e inicie a restauração.
- Para visualizar o status da operação de restauração, clique em **Lista de tarefas** na metade inferior da área de janela de resultados. Clique em **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações de status detalhadas.

O que Fazer Depois

É possível restaurar um backup de banco de dados de legados verificado como válido e concluído com a opção **Somente verificar** no MMC, ou com a opção **/VERIFYOnly** do comando **restore** na linha de comandos.

Restaurando o Banco de Dados Mestre

Um banco de dados principal danificado pode impedir o SQL Server de iniciar e causar outros erros. Para proteger seus dados se o banco de dados principal estiver danificado, você deve rotineiramente concluir um backup completo do banco de dados principal (msdb).

Antes de Iniciar

- Configure um modo de usuário único para operações de restauração.

- Sempre mantenha um backup atualizado de seu banco de dados principal, porque o banco de dados principal contém o catálogo do sistema. O catálogo do sistema possui informações importantes sobre a configuração do SQL Server.
- Assegure-se de que o backup do banco de dados mestre seja feito após qualquer alteração de atualização nas tabelas do sistema. Por exemplo, faça backup do banco de dados principal depois de usar qualquer uma destas instruções:
 - ALTER DATABASE
 - CREATE DATABASE
 - DISK INIT
 - DISK RESIZE
 - DISK MIRROR
 - DISK UNMIRROR
 - DISK REMIRROR
 - Várias opções DBCC como SHRINKDB
 - Procedimento armazenado do sistema, como sp_dropremotelogin, sp_addumpdevice, sp_dropdevice, sp_addlogin, sp_droplogin, sp_addserver, sp_dropserver, sp_addremotelogin

Sobre Esta Tarefa

Deve-se concluir uma restauração do VSS do banco de dados principal enquanto o banco de dados está off-line. Portanto, é necessário parar a instância do SQL Server associada antes de executar a operação de restauração. Se você restaurar um banco de dados principal on-line, a operação poderá falhar ou desativar operações subsequentes do Backup de VSS e do VSS até que o serviço SQL Server VSS Writer seja reiniciado.

Se o banco de dados principal for danificado enquanto uma instância do servidor estiver em execução, corrija o banco de dados danificado restaurando um backup de banco de dados principal completo. Se uma instância do servidor não puder ser iniciada porque o banco de dados principal está danificado, o banco de dados principal deverá ser reconstruído. Ao reconstruir um banco de dados principal, todos os bancos de dados do sistema reverterão para seu estado original.

Restrição: O Microsoft Management Console não pode se conectar a uma instância do SQL Server iniciada no modo de usuário único. Quando a instância do SQL Server estiver no modo de usuário único, você deverá usar a interface da linha de comandos, `tdpsqlc.exe`, para restaurar o banco de dados principal.

Procedimento

1. Clique em **Iniciar > Todos os programas > IBM Spectrum Protect > Data Protection for Microsoft SQL Server > SQL Client - linha de comandos**.
2. Inicie o SQL Server no modo de usuário único.
3. Use o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para restaurar o banco de dados principal. Quando o banco de dados principal concluir o processo de restauração, o SQL Server será encerrado e será exibida uma mensagem de erro. A mensagem indica que a conexão com o SQL Server foi perdida. Esta perda de conexão é esperada.
4. Reinicie o mecanismo do banco de dados para restaurar o SQL Server para o modo de multiusuário típico.
5. Execute o programa de instalação do SQL Server para reconstruir o banco de dados mestre. Ao reconstruir o banco de dados principal, use o mesmo

conjunto de caracteres e ordem de classificação que o backup do banco de dados principal que deve ser restaurado.

6. Reaplique manualmente quaisquer mudanças no banco de dados principal que ocorreram após a data do backup de banco de dados que é usado para concluir a operação de restauração.
7. Restaure o banco de dados msdb. Durante o processo de reconstruir o banco de dados principal, o programa de configuração do SQL Server e, em seguida, recriar o banco de dados msdb. Portanto, deve-se restaurar o banco de dados msdb com o banco de dados principal.

Resultados

Após a restauração do banco de dados principal, é possível usar o MMC para fazer backup e restaurar bancos de dados individuais que estão operando no modo de usuário único.

Tarefas relacionadas:

“Configurando o modo de usuário único para operações de restauração” na página 164

“Resolução de problemas de restauração offline do VSS de um banco de dados principal” na página 214

Restaurando bancos de dados SQL com catálogos e índices de texto completo

É possível restaurar bancos de dados SQL Server 2005 e 2008, incluindo seus catálogos de texto completo e índices de texto completo.

Sobre Esta Tarefa

Ao fazer backup de um banco de dados SQL Server 2005 e o índice de texto completo fizer parte de um catálogo de texto completo, o catálogo de texto completo terá um caminho físico. Neste cenário, o catálogo de texto completo é tratado como um arquivo de banco de dados.

Ao fazer backup de um banco de dados SQL Server 2008 e de dados mais recentes, um catálogo de texto completo é um objeto lógico ou virtual que contém um grupo de índices de texto completo. Esse catálogo de texto completo não possui um caminho físico. Ao restaurar um banco de dados com arquivos de catálogo de texto completo do SQL Server 2008 e posterior, nenhum dado é armazenado explicitamente. O arquivo é submetido a backup e restaurado automaticamente como parte do grupo de arquivos.

Procedimento

- Para restaurar um banco de dados com o arquivo de catálogo de texto completo físico do SQL Server 2005 a partir da interface da linha de comandos, use os parâmetros **/RELocate** e **/TO**. Exemplo:

```
Restore DATABASE full /relocate=database,sysft_docindex,database_log  
/TO={database_dir}\database.mdf,{database_dir}\docindex,  
{database_log_dir}\database_log.ldf
```
- Para restaurar um banco de dados com o arquivo do catálogo de texto completo físico do SQL Server 2005 da GUI, use a opção **Realocar arquivos individualmente**. A partir da interface da linha de comandos, use **/relocate** e **/TO** ao invés de **/RELOCATEDir**.

Protegendo dados do SQL Server em um ambiente do Windows Server Core

O Server Core é um ambiente do servidor mínimo e de pouca manutenção no qual é possível executar os serviços mínimos necessários para manter o Windows Server 2008 e versões mais recentes. É possível instalar e operar o IBM Spectrum Protect Snapshot neste ambiente mínimo do servidor.

Sobre Esta Tarefa

É possível instalar e usar o IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server 2008 R2 Server Core SP1 e versões mais recentes.

Em tal ambiente mínimo, apenas a interface da linha de comandos está disponível para o IBM Spectrum Protect Snapshot on Windows Server Core a menos que use o suporte de gerenciamento remoto do IBM Spectrum Protect Snapshot. Adicionalmente, se você usar o Windows Installer (MSI) para instalar o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível usar somente o modo não assistido.

É possível usar os comandos **backup** e **restauração** para proteger os bancos de dados que estão armazenados no Microsoft SQL Server 2012 ou versões mais recentes.

Fazendo Backup dos Bancos de Dados do SQL Server no Windows Server Core

Para fazer backup dos bancos de dados Microsoft SQL Server, use o comando **backup**.

Sobre Esta Tarefa

Use o seguinte procedimento para fazer backup de bancos de dados SQL Server para o Servidor IBM Spectrum Protect ou para obter capturas instantâneas do VSS locais.

Procedimento

1. Para fazer backup de todo ou parte de um banco de dados SQL no Windows Server Core, insira o seguinte comando no prompt de comandos:

```
tdpsqlc backup database_name backup_type [other_options]
```

em que *database_name* especifica o nome do banco de dados e *backup_type* especifica o tipo de backup, como um backup completo. É possível especificar outras opções, como o método de backup. Por exemplo, para criar um backup de legados completo dos bancos de dados SQL DB_01 e DB_02, insira o seguinte comando:

```
tdpsqlc backup DB_01,DB_02 full /backupmethod=legacy
```

Por exemplo, para criar um backup de legados completo de todos os bancos de dados no SQL server, insira o seguinte comando:

```
tdpsqlc backup * full /backupmethod=legacy
```

2. Para fazer backup de um grupo de arquivos, insira o seguinte comando no prompt de comandos:

```
tdpsqlc backup database_name file_group
```

em que *database_name* especifica o nome do banco de dados e *file group* especifica o grupo de arquivos no banco de dados. Por exemplo, para fazer backup do grupo de arquivos DB_01_group1 que pertence ao banco de dados DB_01, insira o seguinte comando:

```
tdpsqlc backup DB_01 Group=DB_01_group1
```

Restaurando bancos de dados SQL Server no Windows Server Core

Para restaurar bancos de dados Microsoft SQL Server, use o comando **restore**.

Sobre Esta Tarefa

Use o seguinte procedimento para recuperar todos ou parte de um ou mais bancos de dados SQL.

Procedimento

Para restaurar todo ou parte de um banco de dados SQL no Windows Server Core, insira o seguinte comando no prompt de comandos:

```
tdpsqlc restore database_name backup_type [other_options]
```

em que *database_name* especifica o nome do banco de dados e *backup_type* especifica o tipo de backup, como um backup completo. É possível especificar outras opções, como o grupo de arquivos. Por exemplo, para criar uma restauração completa do banco de dados dos bancos de dados DB_01 e DB_02 e para substituir os bancos de dados existentes pelos objetos de banco de dados recuperados do Servidor IBM Spectrum Protect, insira o seguinte comando

```
tdpsqlc restore DB_01 group=DB_01_group1
```

Para restaurar o grupo de arquivos DB_01_group1 que pertence ao banco de dados DB_01, insira o comando a seguir:

```
tdpsqlc restore DB_01 group=DB_01_group1
```

Para restaurar todos os arquivos lógicos que estão no banco de dados DB_01, insira o seguinte comando:

```
tdpsqlc R DB_01 file=*
```

Alterando os valores de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core

Para configurar as preferências para IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, use o comando **set** no prompt de comandos do Windows Server Core.

Sobre Esta Tarefa

Os valores alterados são salvos no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração padrão é `tdpsql.cfg`.

Procedimento

No prompt de comandos, insira o seguinte comando:

```
tdpsqlc set parameter=value [/configfile=filename]
```

em que *parameter* é o parâmetro ou opção do IBM Spectrum Protect Snapshot para a qual você deseja alterar o valor e *value* é o novo valor que você deseja especificar. **/configfile** é o parâmetro opcional para o nome do arquivo de configuração. Se

se você não especificar o parâmetro **/configfile**, o arquivo de configuração padrão (tdpsql.cfg) será usado.

Exemplos:

Tarefa Configure o SQL Server preferencial no arquivo tdpsql.cfg.

Comando: `tdpsqlc set sqlserver=your_SQL_instance
/configfile=tdpsql.cfg`

Comando: `tdpsqlc set fromsqlserver=your_SQL_instance
/configfile=tdpsql.cfg`

Tarefa Altere o nome do arquivo de log de atividades do IBM Spectrum Protect Snapshot para tdpsql.log.

Comando: `tdpsqlc set logfile=tdpsql.log`

Protegendo o dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível fazer backup e restaurar dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos e proteger seu ambiente.

Sobre Esta Tarefa

Ao usar o software IBM Spectrum Protect Snapshot que está configurado com um Servidor IBM Spectrum Protect e você criar backups de captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) de aplicativo e dados do sistema de arquivos, é possível enviar os dados para os conjuntos de armazenamentos do Servidor IBM Spectrum Protect. Os dados são configurados como um backup de imagem completo. O backup que está armazenado no Servidor IBM Spectrum Protect é usado para restaurar volumes e pontos de montagem.

Regularmente faça backup do diretório `x:\adsm.sys\vss_staging` e das pastas `LSM_REP_LOG_VOL_SNAP` e `.TsmFmDatabases`. Se as pastas ficarem danificadas e inutilizadas, restaure a última cópia. Quando o arquivo `TargetSetsState` tiver uma entrada de mapeamento, o processo de reconciliação poderá detectar uma inconsistência entre `TargetSetsState` e os metadados armazenados no servidor IBM Spectrum Protect e sincronizar os dados. Por exemplo, se houver um valor `VSSDC_xx` órfão no servidor do IBM Spectrum Protect e o valor não existir no `TargetSetsState`, o processamento de reconciliação excluirá os metadados órfãos do servidor IBM Spectrum Protect.

Tarefas relacionadas:

“Configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot para o sistema de arquivos e aplicativos customizados em um ambiente do Microsoft Cluster Server” na página

89

Pré-requisitos

Para criar backups de captura instantânea do VSS dos sistemas de arquivos NTFS ou ReFS e aplicativos, use IBM Spectrum Protect Snapshot. Ao fazer backup de aplicativos e sistemas de arquivos, o IBM Spectrum Protect Snapshot deverá acessar os dados.

Se as permissões tiverem que ser concedidas para que o IBM Spectrum Protect Snapshot acesse os dados, consulte a documentação fornecida com o aplicativo e o sistema de arquivos.

Scripts para Processamento Automatizado

É possível executar scripts para preparar e retomar aplicativos customizados e sistemas de arquivos antes e depois de criar uma captura instantânea dos dados.

Para preparar aplicativos customizados e sistemas de arquivos para capturas instantâneas de nível de volume, é possível usar scripts de pré-processamento (**PRESNAPSHOTCMD**) e pós-processamento (**POSTSNAPSHOTCMD**). Se forem especificados, esses scripts são executados durante o processo de backup. Por exemplo, você pode usar o script **PRESNAPSHOTCMD** para colocar em modo quiesce um aplicativo e o **POSTSNAPSHOTCMD** para retomá-lo.

Proteção de dados em um ambiente com o Servidor IBM Spectrum Protect

O IBM Spectrum Protect Snapshot fornece uma maneira de gerenciar capturas instantâneas persistentes em sistemas de arquivos Windows utilizando operações de backup do VSS.

É possível usar o IBM Spectrum Protect para proteger dados de aplicativos customizados e sistemas de arquivos das maneiras a seguir:

- Restaure capturas instantâneas de sistemas de arquivos do VSS quando o destino de backup for configurado Servidor IBM Spectrum Protect (opção TSM), um sistema local (opção LOCAL) ou ambos os destinos (opção BOTH). Para backups para destinos TSM ou BOTH, uma captura instantânea do VSS da letra ou ponto de montagem da unidade selecionada é criada. O backup é enviado para o Servidor IBM Spectrum Protect como um backup de nível de imagem da captura instantânea VSS.
- Restaure backups que estão em conjuntos Servidor IBM Spectrum Protect em um sistema de arquivos ou nível da unidade, como uma restauração de nível de imagem da captura instantânea do VSS.
- Restaure backups que estão no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect para um local de servidor alternativo, letra da unidade local ou ponto de montagem diferente.
- Para backups para os destinos TSM ou BOTH, conclua os backups transferidos de um sistema secundário para os conjuntos de armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect.
- A partir da interface da linha de comandos e do Microsoft Management Console (MMC), utilize as estatísticas de resumo de backup final aprimoradas para informações sobre deduplicação do lado do cliente, compactação, criptografia e outras opções.
- A partir da interface da linha de comandos e do Microsoft Management Console (MMC), utilize a saída de consulta aprimorada para informações sobre deduplicação do lado do cliente, compactação e uso de criptografia.
- Para backups para destinos TSM ou BOTH, utilize as visualizações unificadas de versões de backup do sistema de arquivos disponível.

Backups do VSS são gerenciados como versões de backup pelas políticas de gerenciamento do IBM Spectrum Protect Snapshot. Os backups do VSS permanecem disponíveis para operações de Restauração instantânea do VSS ou Restauração rápida do VSS. Quando o Servidor IBM Spectrum Protect está disponível no ambiente, é possível usar o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect para criar backups de nível de arquivo de seu sistema de arquivos ou dados do aplicativo customizado nos conjuntos de armazenamento do IBM Spectrum Protect.

Para importar capturas instantâneas do VSS, verifique se o provedor VSS pode utilizar capturas instantâneas transportáveis. Para utilizar a interface da linha de comandos para o comando de montagem com opções remotas, verifique se o provedor VSS pode utilizar capturas instantâneas transportadas e configure o recurso Windows PowerShell Remoting.

Fazendo backup de dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos

É possível fazer backup dos dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos usando o Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) do Microsoft.

Antes de Iniciar

Configure o IBM Spectrum Protect Snapshot para gerenciar capturas instantâneas do VSS para o aplicativo customizado ou sistema de arquivos, usando o Assistente de configuração independente. No assistente, selecione **Sistema de Arquivos**.

Como alternativa, se estiver usando o Servidor IBM Spectrum Protect, configure a integração com o Servidor IBM Spectrum Protect usando o assistente do IBM Spectrum Protect.

Restrição: Se você configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot para integração com o Servidor IBM Spectrum Protect, não configure simultaneamente os itens listados.

- No arquivo de opções do Solicitante de VSS (`baclient\dsm.opt`), não especifique a entrada a seguir:
`Include.Image volume management-class-name`
- No arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot (`fcmcfg.xml`), arquivo de configuração do Exchange (`tdpexc.cfg` ou arquivo de configuração do SQL (`tdpsql.cfg`), não especifique instruções VSSPOLICY que usam a opção TSM para fazer backup dos dados para IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na visualização em árvore, clique em **Proteger e recuperar dados > Sistema de arquivos**.
3. Na guia **Proteger**, selecione os nomes dos volumes e os pontos de montagem para backup.

Dica: Insira uma palavra-chave no campo **Procurar** para refinar a lista de nomes de volumes e pontos de montagem disponíveis na área de janela de resultados.

4. Clique em **Mostrar opções de backup**. Em seguida, selecione uma das opções e execute a ação apropriada.

Tabela 28. Opções de backup

Opção	Ação	Mais informações
Opcional: Para aplicativos customizados, especifique os scripts em lote pré-captura instantânea e pós-captura instantânea	Especifique o caminho completo para um arquivo presnapshotcmd ou um arquivo postsnapshotcmd a ser usado. Esses scripts são usados para colocar em modo quiesce ou parar o aplicativo, que é necessário para assegurar a consistência do backup.	Um arquivo presnapshotcmd é um arquivo de comando do Windows que é executado antes da criação de um backup de captura instantânea. Por exemplo, o script presnapshotcmd pode colocar um aplicativo em modo quiesce antes que a captura instantânea seja criada. Um arquivo postsnapshotcmd é um arquivo de comando de Windows que é executado após a criação de um backup de captura instantânea. Por exemplo, um script postsnapshotcmd pode continuar um aplicativo após a criação de uma captura instantânea.
Para usar backups transferidos	Configure a opção Transferir . Se você pretende usar backups transferidos, certifique-se de que o campo Nome do nó DSMAGENT remoto esteja preenchido ao configurar preferências para as propriedades de Data Protection. Se usar a interface da linha de comandos para atualizar a configuração para backups transferidos, configure o parâmetro REMOTEDSMAGENTNODE . Este parâmetro só se aplica a backups de VSS.	Um backup transferido usa outro sistema para mover os dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Um backup transferido pode reduzir o carregamento na rede, E/S, e recursos de CPU durante o processamento de backup.

5. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.
 - **Executar Planejado:** Clique nesse 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.
6. Na área de janela de Ações, clique em **Método de Backup** e selecione **VSS**.
7. Na área de janela Ações, clique em **Destino de backup** e especifique onde armazenar o backup. Estas opções estão disponíveis:
 - **Local**
 - **TSM**
 - **Ambos**

8. Na área de janela de Ações, clique em **Backup Completo**. É possível visualizar o progresso do backup nas áreas de janela Lista de tarefas e Detalhes da tarefa.

Implementando cenários de backup de aplicativo customizado e de sistema de arquivos

Você pode decidir implementar diferentes estratégias de backup que dependem do requisito de tráfego de rede e de planejamento de backup. Siga esses cenários de backup típicos se desejar fazer backup de dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos para shadow volumes locais, ou criar um backup de nível de arquivo para o Servidor IBM Spectrum Protect.

Criando um backup de captura instantânea do VSS em shadow volumes locais

É possível fazer backup de dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos para shadow volumes locais se houver espaço de armazenamento suficiente disponível nos shadow volumes locais.

Procedimento

1. Se você estiver fazendo backup de um aplicativo, pare (ou suspenda) o aplicativo customizado e sistema de arquivos. Para concluir essa tarefa automaticamente, use o comando **fcmlcli backup** e especifique o parâmetro **/presnapshotcmd= cmdstring**, em que a variável *cmdstring* é o comando executado antes do início da operação de captura instantânea.
2. Crie o backup especificando o comando **fcmlcli de backup**. Ou, na interface com o usuário do IBM Spectrum Protect Snapshot, clique na opção **Backup Completo para Local** na janela Ação.

Backups de captura instantânea VSS também podem ser enviados para os conjuntos de armazenamentos do Servidor IBM Spectrum Protect especificando **BackupDestination TSM** ou **BOTH** a partir da interface da linha de comandos (com o comando **fcmlcli backup**) ou da interface com o usuário do IBM Spectrum Protect Snapshot. Os dados de captura instantânea VSS são enviados para o Servidor IBM Spectrum Protect como um backup de nível de imagem.

3. Se você estiver fazendo backup de um aplicativo, reinicie ou continue o aplicativo. Para concluir essa tarefa automaticamente, use o comando **fcmlcli backup** e especifique o parâmetro **/postsnapshotcmd= cmdstring**, em que a variável *cmdstring* é o comando executado após o término da operação de captura instantânea.

Conceitos relacionados:

“Escolhendo sua estratégia de backup do Microsoft SQL Server” na página 148

Referências relacionadas:

“Exemplos de backup” na página 379

“Parâmetros Opcionais de Backup” na página 377

Criando um Backup de Nível de Arquivo para o Servidor IBM Spectrum Protect

Opcionalmente, é possível usar o cliente de backup-archive do Servidor IBM Spectrum Protect para criar backups de nível de arquivo de dados do sistema de arquivos ou do aplicativo customizado.

Procedimento

1. Crie um backup de captura instantânea do VSS.
2. Monte o backup de captura instantânea do VSS.
3. Crie um backup de nível de arquivo para o Servidor IBM Spectrum Protect emitindo um comando de cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect. Use o comando incremental, selective ou archive com a opção snapshotroot. A opção snapshotroot não fornece nenhuma instalação para tomar uma captura instantânea do volume, apenas para gerenciar dados que sejam criados por uma captura instantânea do volume.
4. Desmonte o backup de captura instantânea do VSS.

Tarefas relacionadas:

“Montando Backups de Aplicativo Customizado e Sistemas de Arquivos”

“Criando um backup de captura instantânea do VSS em shadow volumes locais” na página 182

Montando Backups de Aplicativo Customizado e Sistemas de Arquivos

É possível montar um backup de captura instantânea para ver uma cópia point-in-time consistente de dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos.

Sobre Esta Tarefa

Restrição: Não é possível usar o Microsoft Management Console (MMC) para montar um backup em um servidor diferente. Para montar uma captura instantânea do VSS em um servidor remoto, insira o comando **mount backup** no prompt de comandos.

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.

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. Clique em **Recuperar dados** na página de boas-vindas do MMC.
3. Na guia Recuperar, acesse a área de janela Ações. 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. Use as opções **Explorar** e **Desmontar backup** na área de janela Ações para concluir tarefas com o backup que foi montado.

Excluindo Backups do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos

É possível remover um objeto de backup do VSS de aplicativo customizado ou sistema de arquivos que foi criado com o método de backup do VSS. Conclua esta tarefa apenas se necessário.

Antes de Iniciar

Geralmente, os backups são excluídos automaticamente com base nas configurações de gerenciamento de política definidas pelo usuário. Esse procedimento será necessário somente se for preciso excluir backups que estão fora do escopo de definições de gerenciamento de política padrão.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na janela Gerenciamento, clique em **Proteger e Recuperar Dados > Sistema de Arquivos**.
3. Na guia **Recuperar**, selecione o nome do volume ou ponto de montagem a ser excluído. Esteja ciente de que você não está excluindo o volume ou ponto de montagem. Você está excluindo a versão de backup do volume ou ponto de montagem. Para visualizar os backups ativos e inativos, clique em **Todos os backups**. Para visualizar somente os backups ativos, clique em **Backups Ativos**.
4. Clique com o botão direito do mouse para selecionar o volume ou ponto de montagem e, em seguida, clique em **Excluir Backup** no menu ou clique em **Excluir Backup** na área de janela Ações. Uma mensagem de confirmação será exibida.
 - Para excluir o volume, clique em **Sim**.
 - Para parar o processo de exclusão, clique em **No**.

Quando um backup é excluído, duas tarefas são exibidas na janela de tarefas para mostrar que a exclusão está em andamento e que a visualização está sendo atualizada.

Restaurando Dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos

A interface com o usuário do IBM Spectrum Protect Snapshot exibe informações sobre backups ativos e inativos. Revise essas informações para poder selecionar os dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos para restauração.

Sobre Esta Tarefa

Ao enviar uma solicitação de restauração, todos os volumes que estão 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 restauração poderá falhar.

Procedimento

1. Inicie o Microsoft Management Console (MMC).
2. Na janela Gerenciamento, clique em **Proteger e Recuperar Dados > Sistema de Arquivos**.
3. Na guia **Recuperar**, selecione uma opção para visualizar os bancos de dados. Na área de janela Resultados, procure os bancos de dados que estão disponíveis para restauração. As seguintes opções estão disponíveis:

Tabela 29. Opções de seleção de restauração do banco de dados

Opção	Ação
Procurar	Insira uma palavra-chave no campo Procurar para refinar e filtrar a lista de bancos de dados.
Filtro	Use as opções de filtro para refinar e filtrar a lista de bancos de dados. 1. Clique em Mostrar Opções de Filtro e Incluir Linha . 2. No campo Nome da coluna , clique na seta para baixo e selecione um item a ser filtrado. 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 .
Backups	Selecione o banco de dados para restaurar. É possível clicar em Backups Ativos para mostrar apenas backups ativos ou clicar em Todos os Backups para mostrar os backups ativos e inativos.
Atualizar	Clique em Atualizar para atualizar a visualização com suas mudanças.

Se você aplicou um filtro, os objetos no servidor que correspondem ao filtro ou aos critérios de procura serão listados na guia **Recuperar**. A área de status indica o número de itens que correspondem aos critérios n of x displayed, em que n é igual ao número de objetos que correspondem ao critério de filtro e x é o número de objetos recuperados do servidor. Por exemplo, "5 de 20 exibidos." Se você especificar as opções de atualização para limitar ainda mais os resultados e clicar em **Atualizar** novamente, os objetos no servidor que correspondem às opções de atualização e filtradas serão exibidos. Cada vez que você clicar em **Atualizar**, outra consulta será executada no Servidor IBM Spectrum Protect.

4. Verifique as opções de restauração. Se as opções de restauração não forem exibidas, clique em **Mostrar Opções de Restauração**. Configure um valor para as seguintes opções:

FromServer

Se o backup não for exibido, insira o nome do servidor onde o backup original foi concluído. O valor padrão é o servidor atual.

InstantRestore

Para usar a Restauração Instantânea do VSS, digite Yes. Essa opção aplica-se apenas às capturas instantâneas que estão em um sistema de disco que suporta operações de restauração instantânea. Digite No para usar a Restauração Rápida do VSS (cópia de nível de arquivo).

5. Opcional: Escolha um modo para a tarefa atual:
 - **Executar Interativamente:** Clique neste item para executar a tarefa atual interativamente. Esta seleção é o padrão.

- **Executar Planejado:** Clique nesse 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.
6. Na área de janela Ações, conclua uma das seguintes ações para começar a operação de restauração.
 - a. Clique em **Restaurar** para restaurar os volumes ou pontos de montagens selecionados para seu local original.
 - b. Clique em **Restaurar em**. Quando o backup é armazenado apenas no Servidor IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect Snapshot fornece a opção **Restaurar Em**. Quando o backup estiver armazenado apenas no disco local, a opção **Restaurar Para** não estará disponível.
Após selecionar **Restaurar Em**, na janela exibida, especifique um local de destino para a operação de restauração. O local de destino deve ser uma letra da unidade ou um ponto de montagem. O tamanho do local de destino deve ser igual ao tamanho do volume original.
 - c. Clique em **Restaurar para um momento** para especificar um momento no passado a partir do qual restaurar a última versão de um volume ou ponto de montagem. Quando essa ação for selecionada, será solicitado que forneça as seguintes informações:
 - **PITDate**
Insira a data para estabelecer um ponto no tempo para restaurar uma versão específica de seu backup de aplicativo customizado ou de sistema de arquivos. Os objetos com backup feito até a data e hora especificadas e que não foram excluídos antes da data e hora especificadas serão processados. As versões de backup criadas após esta data e hora são ignoradas.
 - **PITTime**
Use esta opção com a opção **PITDate** para estabelecer um ponto no tempo para restaurar uma versão específica do backup do seu aplicativo customizado ou sistema de arquivos. Os objetos com backup feito até a data e hora especificadas e os que não foram excluídos antes da data e hora especificadas serão processados. As versões de backup criadas após esta data e hora são ignoradas. Essa opção é ignorada se você não especificar a opção **PITDate**.
 7. Para visualizar o status da operação de restauração, clique em **Lista de tarefas** na metade inferior da área de janela de resultados. Clique em **Detalhes da Tarefa** para visualizar informações de status detalhadas.

Implementando cenários de restauração de aplicativo customizado e de sistema de arquivos

Aplique estratégias de restauração diferentes dependendo dos requisitos de tráfego de rede e do planejamento de restauração. Siga estes cenários típicos de restauração: restaure o volume inteiro por meio de volumes de sombra locais, restaure arquivos individuais por meio de uma captura instantânea ou do Servidor IBM Spectrum Protect ou restaure o volume inteiro por meio da imagem de VSS enviada para conjuntos do Servidor IBM Spectrum Protect.

Restaurando o volume inteiro de um backup do VSS de dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos em shadow volumes locais

É possível usar uma operação de restauração instantânea VSS para restaurar um backup VSS local e sobrescrever os dados inteiros do volume. É possível usar uma operação de restauração rápida VSS para restaurar um backup VSS local que copie os arquivos no volume no momento do backup.

Procedimento

1. Se o aplicativo customizado estiver em execução, pare ou suspenda-o. Para um sistema de arquivos, feche quaisquer manipulações abertas para esse sistema de arquivos.
2. Restaure a partir de um backup do VSS especificando o comando **fcmdi restore** com o parâmetro **/INSTANTRestore=yes** (restauração instantânea do VSS) ou o parâmetro **/instantrestore=no** (restauração rápida do VSS).

Ao restaurar um Backup de VSS de um Servidor IBM Spectrum Protect, se o parâmetro **INSTANTRESTORE** for configurado para FALSE ou o parâmetro **FASTRESTORE** for configurado para NO, a configuração será ignorada. A operação de restauração será concluída com uma restauração de nível da imagem.

Exemplos:

Tarefa Ao usar a operação de restauração instantânea VSS, restaure o backup VSS local e sobrescreva os dados de volume inteiros sem um prompt.

Comando: `fcmdi.exe restore G: /INSTANTRestore=Yes /NOPROMPT`

Tarefa Ao usar uma operação de restauração rápida VSS, restaure o backup VSS local que copia os arquivos no volume no momento do backup.

Comando: `fcmdi.exe restore G: /INSTANTRestore=No`

3. Conclua as ações que são necessárias para alcançar um estado correto do aplicativo customizado e dos arquivos do sistema de arquivos.
4. Reinicie ou continue o aplicativo customizado.

Restaurando arquivos individuais de um backup do VSS de dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos em shadow volumes locais

É possível restaurar os arquivos de um backup VSS de aplicativos customizados e dados do sistema de arquivos. O backup é armazenado em um shadow volume local.

Procedimento

1. Monte o backup do VSS.

Tarefa Monte o backup VSS local da letra da unidade G: para a letra da unidade M:

Comando: `fcmdi.exe mount backup G:=M:`

2. Se o aplicativo customizado estiver em execução, pare ou suspenda-o.
3. Emita o comando COPY ou XCOPY do Windows ou use uma ferramenta, por exemplo, o Windows Explorer, para copiar os arquivos do backup do VSS para o seu local preferencial.

Tarefa Emita o comando COPY do Windows para copiar o arquivo config.txt da letra da unidade M: para a letra da unidade G::

Comando: `copy M:\config.txt G:\config.txt /y`

4. Conclua as ações que são necessárias para alcançar um estado correto do aplicativo customizado.
5. Reinicie ou continue o aplicativo customizado.
6. Desmonte o backup do VSS.

Restaurando o backup de imagem de um aplicativo customizado ou dados do sistema de arquivos do Servidor IBM Spectrum Protect

É possível restaurar os arquivos de um backup VSS de aplicativos customizados e dados do sistema de arquivos. O backup é armazenado em um Servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

1. Se o aplicativo customizado estiver em execução, pare ou suspenda-o.
2. Restaure a partir de um backup do IBM Spectrum Protect que foi criado em um servidor IBM Spectrum Protect especificando o comando **fmcli restore** com o **/backupdestination=TSM**.

Tarefa Restaure o backup da letra da unidade G: volume que foi criado em um Servidor IBM Spectrum Protect

Comando: `fmcli.exe restore G: /backupdestination=TSM`

3. Reinicie ou continue o aplicativo customizado.

Restaurando um volume inteiro de uma imagem do VSS enviada para conjuntos do Servidor IBM Spectrum Protect

É possível restaurar um volume de uma imagem VSS que é armazenado em conjuntos Servidor IBM Spectrum Protect. Durante operações de backup, os dados são enviados como um backup de imagem da captura instantânea VSS. A operação de restauração é uma restauração de nível de volume.

Antes de Iniciar

- Não é possível restaurar um backup de nível de imagem para o volume em que o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect está sendo executado. Para evitar um erro, instale o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect na unidade do sistema. O mesmo tipo de falha poderá ocorrer se você criar um banco de dados de aplicativo, por exemplo, um banco de dados SQL, no volume que está sendo restaurado.
- Para que operações do Microsoft VSS sejam bem-sucedidas, certifique-se de que o sistema de arquivos seja do tipo NTFS ou ReFS. Não é possível usar sistemas de arquivos do tipo FAT, FAT32 e RAW.

Sobre Esta Tarefa

É possível concluir este procedimento quando o parâmetro **/BACKUPDESTination** for configurado para opções TSM ou BOTH.

Procedimento

1. Se o aplicativo customizado estiver em execução, pare ou suspenda-o.
2. Se você planeja restaurar dados de um sistema de arquivos, feche os identificadores abertos do sistema de arquivos.
3. Para restaurar a partir de um backup do VSS que é enviado para o IBM Spectrum Protect, insira o comando **fmcli restore** com o parâmetro **/BACKUPDESTination=TSM**.

Arquivando o Backup para a Fita com Software de Terceiros

É possível montar, desmontar e consultar backup a partir de sistemas remotos. Além disso, é possível conceder a um usuário a capacidade de visualizar, recuperar e permitir que o software de terceiros acesse arquivos do backup. Para concluir essa tarefa, a interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot é usada para montar as capturas instantâneas do VSS para os servidores. Ao permitir que o software de terceiros archive o backup no cartucho, o cenário a seguir poderá ser usado:

1. O Server A possui um banco de dados Microsoft Exchange Server e IBM Spectrum Protect Snapshot instalado. O IBM Spectrum Protect Snapshot está em execução no Servidor A para concluir backups regulares.
2. O Server B possui o IBM Spectrum Protect Snapshot instalado, juntamente com um utilitário archive de fita de terceiros. Usando o comando de montagem com opções remotas, o Servidor B pode ser direcionado para montar remotamente os backups que são criados pelo Servidor A. O utilitário de archive de fita de terceiros arquiva os backups em fita.

Tarefas relacionadas:

“Resolução de problemas de restaurações do VSS de sistema de arquivos e de aplicativo customizado no Servidor IBM Spectrum Protect” na página 213

Montando Capturas Instantâneas do VSS para Servidores Remotos

É possível montar capturas instantâneas do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para servidores que outros usuários podem acessar. Ao montar uma captura instantânea remotamente, deve-se usar o hardware que inclui um recurso para a criação de capturas instantâneas transportáveis. Se você usar uma combinação de hardware, todo hardware deverá incluir um recurso para a criação de capturas instantâneas transportáveis.

Antes de Iniciar

Deve-se ativar a opção de configuração **Importar capturas instantâneas do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) somente quando necessário** antes de criar uma captura instantânea. Ative essa opção clicando em **Propriedades > Opções de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)**.

Para usar os recursos de gerenciamento remoto e montagem remota, deve-se instalar e ativar o Windows PowerShell 3.0. Para fazer o download, instalar e ativar o software, siga as instruções em: Downloads do Microsoft Windows Management Framework 3.0 (<http://www.microsoft.com/en-s/download/details.aspx?id=34595>)

Sobre Esta Tarefa

Ao selecionar a opção **Importar capturas instantâneas do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) somente quando necessário**, se o provedor de hardware do VSS não suportar capturas instantâneas transportáveis ou se nenhum provedor de hardware estiver disponível, a captura instantânea será concluída, mas a captura instantânea do VSS será importada e não será transportável.

Restrição: Não tente criar capturas instantâneas que contêm uma combinação de provedores de hardware porque as operações de captura instantânea falham.

As etapas a seguir se baseiam em dois servidores, o Servidor A e o Servidor B, ambos com o IBM Spectrum Protect Snapshot instalado e conectado ao mesmo dispositivo de armazenamento. As capturas instantâneas foram criadas usando o IBM Spectrum Protect Snapshot no Servidor A.

A interface da linha de comandos (CLI) e os métodos cmdlet no procedimento a seguir detalham os comandos para o Data Protection for Microsoft SQL Server.

Procedimento

1. Consulte as capturas instantâneas que estão disponíveis no Servidor A a partir do Servidor B, usando um dos métodos a seguir:

- Método da interface gráfica com o usuário (GUI):

Configure o Servidor A como um computador remoto e procure as capturas instantâneas que estão disponíveis usando o recurso **Microsoft Management Console (MMC) > Gerenciamento remoto**.

- Método da interface da linha de comandos (CLI):

Configure o Servidor A como um computador remoto usando a interface da linha de comandos (CLI) com as opções do computador remoto.

```
tdpsqlc query fcm * /remotecomputer=ServerA  
/remotecomputeruser=MyDomain\MyUser  
/remotecomputerpassword=MyPassword
```

em que *MyDomain* especifica o domínio do computador remoto e *MyPassword* especifica a senha para o computador remoto.

- Método Cmdlet:

Configure o computador remoto usando os diferentes métodos no Windows PowerShell:

```
"Enter-PSSession -ComputerName <Remote Computer>"
```

ou

```
"New-PSSession -ComputerName <Remote Computer> -Credential domain\User"
```

ou

```
"invoke-command -ComputerName <Remote Computer>  
- credential $(Get-Credential) - ScriptBlock{script}"
```

em que *ComputerName* especifica o computador remoto.

Dica: De dentro da sessão do Windows Power Shell ou de dentro do script do bloco de script, é possível importar os módulos cmdlet do IBM Spectrum Protect Snapshot (ipmo <FlashCopyManager installed path>\FmModuleSql.dll) e, então, executar o cmdlet "Get-DpSQLBackup".

```
{ipmo 'C:\Program Files\Tivoli\FlashcopyManager\FmModuleSQL.dll';  
Get-DpSqlBackup}
```

2. Monte uma captura instantânea para um servidor remoto usando um dos métodos a seguir:

- Método da interface da linha de comandos (CLI):

A partir do Servidor B, execute o comando da CLI (interface da linha de comandos) **mount** com as opções do computador remoto:

```
tdpsqlc mount backup "mydb1=d:\dir1\mntPt" /remotecomputer=ServerA  
/remotecomputeruser=MyDomain\MyUser /remotecomputerpassword=MyPassword
```

em que *MyDomain* especifica o domínio do computador remoto e *MyPassword* especifica a senha para o computador remoto.

- Método Cmdlet:

A partir do Servidor B, execute o comando cmdlet **Mount-DPSQLBackup** com as opções do computador remoto:

```
Mount-DPSQLBackup "mydb1=d:\dir1\mntPt" -remotecomputer ServerA  
-remotecomputeruser MyDomain\MyUser  
-remotecomputerpassword MyPassword
```

em que *MyDomain* especifica o domínio do computador remoto e *MyPassword* especifica a senha para o computador remoto.

A captura instantânea ativa do banco de dados "mydb1" é montada a partir do Servidor A para o diretório d:\dir1\mntPt no Servidor B.

3. Desmonte uma captura instantânea usando um dos métodos a seguir:

- Método da interface da linha de comandos (CLI):

A partir do Servidor B, execute o comando da CLI (interface da linha de comandos) **unmount** com as opções do computador remoto: `tdpsqlc unmount backup "d:\dir1\mntPt" /remotecomputer=ServerA /remotecomputeruser=MyDomain\MyUser /remotecomputerpassword=MyPassword`

em que *MyDomain* especifica o domínio do computador remoto e *MyPassword* especifica a senha para o computador remoto.

- Método Cmdlet:

A partir do Servidor B, execute o cmdlet **Dismount-DPSQLBackup** com as opções do computador remoto: `Dismount-DpSQLBackup "d:\dir1\mntPt" -remotecomputer ServerA -remotecomputeruser MyDomain\MyUser -remotecomputerpassword MyPassword`

em que *MyDomain* especifica o domínio do computador remoto e *MyPassword* especifica a senha para o computador remoto.

O que Fazer Depois

Ao usar o método da interface da linha de comandos (CLI) para montar capturas instantâneas do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para servidores remotos, as restrições a seguir se aplicam:

- No servidor no qual a captura instantânea é criada, nenhuma operação de restauração rápida da captura instantânea completa está disponível
- Capturas instantâneas são montadas com acesso somente leitura
- Após a montagem de uma captura instantânea, ela não pode ser montada para um local diferente ao mesmo tempo

Quando uma captura instantânea é montada remotamente e depois excluída, o estado do ponto de montagem varia. O estado do ponto de montagem depende do provedor de hardware do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) e do dispositivo de armazenamento usado. Quando uma captura instantânea é montada remotamente, é possível excluí-la.

Quando uma captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) persistente local é criada, um relacionamento do volume de origem e de destino é criado. A captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) persistente local é criada no dispositivo de armazenamento. Neste cenário, quando ocorre uma operação de montagem remota, o volume de destino é importado e montado no servidor que envia a solicitação para a operação remota. Durante a exclusão de uma captura instantânea, as capturas instantâneas e o relacionamento entre os volumes de origem e de destino no dispositivo de armazenamento também são excluídos. No entanto, o volume de destino que é importado e

montado pode continuar a existir. Além disso, o volume de destino pode não estar disponível para o servidor no qual ocorreu a montagem remota.

Ao usar o recurso de montagem remota, considere os cenários comuns de exclusão de captura instantânea a seguir:

- Quando uma captura instantânea montada remotamente é manualmente excluída. É possível usar o software IBM Spectrum Protect Snapshot para excluir qualquer captura instantânea usando a CLI (interface da linha de comandos) ou o Microsoft Management Console.
- Quando uma captura instantânea montada remotamente excede as condições da captura instantânea. Quando o número máximo de versões de captura instantânea ou o número máximo de dias a reter uma captura instantânea (conforme especificado pela política do IBM Spectrum Protect Snapshot) é excedido, a captura instantânea associada é expirada e excluída.

Ao inserir um comando de montagem ou de consulta com a opção `/remotecomputer`, ative o rastreo da interface da linha de comandos (CLI) para depurar um problema, caso ele ocorra. Para o rastreo, anexe `/tracefile=filename.trc /traceflag=service` ao comando.

Depois que o rastreo é ativado, a interface da linha de comandos (CLI) gera arquivos de rastreo para os sistemas local e remoto. No sistema local, é possível visualizar o arquivo que especificado. Além disso, nos sistemas local e remoto, um arquivo de rastreo também é criado. Este arquivo tem o mesmo nome que o arquivo armazenado no sistema local e o nome do arquivo é concluído com o seguinte sufixo anexado à extensão de tipo de arquivo: `_remote`.

Além do arquivo de rastreo da interface da linha de comandos (CLI), é possível ativar o rastreo no agente, ativar o rastreo em ambos os sistemas, local e remoto e coletar os arquivos de rastreo em ambos os sistemas, local e remoto.

Tarefas relacionadas:

“Reunindo arquivos de rastreo e de log para sistemas remotos” na página 225

“Automatizando tarefas do Microsoft Exchange Server” na página 202

Ativando o Windows PowerShell Remoting para gerenciamento remoto e montagem remota

Em uma única instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível gerenciar todas as instalações do IBM Spectrum Protect Snapshot em sua organização e montar capturas instantâneas de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) para servidores remotos.

Antes de Iniciar

Para usar os recursos de gerenciamento remoto e montagem remota, deve-se instalar e ativar o Windows PowerShell 3.0 ou mais recente em todas as instalações do IBM Spectrum Protect Snapshot que desejar gerenciar. Para fazer o download, instalar e ativar o software, siga as instruções em: Downloads do Microsoft Windows Management Framework 3.0 (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=34595>)

Procedimento

1. Ative o gerenciamento remoto para instalações do IBM Spectrum Protect Snapshot ou o recurso de montagem remota inserindo o comando a seguir do Windows PowerShell.
`Enable-PSRemoting -force`
 - a. Inclua os servidores IBM Spectrum Protect Snapshot na lista de hosts confiáveis emitindo o comando a seguir em cada sistema remoto:
`Set-Item WSMan: \localhost\Client\TrustedHosts -Value
remote_server_name -Forçar -Concatenar`
em que *remote_server_name* especifica o servidor remoto.
 - b. Reinicie o serviço winrm inserindo o comando a seguir:
`Restart-Service winrm`
2. Opcional: Se você usar o software IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, ative o recurso Windows PowerShell Remoting com a autenticação Credential Security Support Provider (CredSSP). Execute as seguintes etapas:
 - a. No sistema primário, insira o comando a seguir para ativar o recurso Windows PowerShell Remoting com CredSSP:
`enable-wsmancredssp -role client -delegatecomputer remote_computer_name`
em que *remote_computer_name* especifica o computador remoto.
 - b. Em cada sistema remoto que executa o software IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, insira o comando a seguir para ativar o recurso Windows PowerShell Remoting com CredSSP:
`enable-wsmancredssp -role server`
3. Verifique se o recurso Windows PowerShell Remoting está configurado usando um dos métodos a seguir:
 - Use o cmdlet "Test-WSMan" para testar se o serviço WinRM está executando no computador remoto.
 - A. No Servidor A, insira o cmdlet a seguir para verificar se o recurso Windows PowerShell Remoting está configurado corretamente:
`Test-WSMan remote_server_name`
em que *remote_server_name* especifica o servidor remoto.
 - B. No Servidor B, insira o cmdlet a seguir para verificar se o recurso Windows PowerShell Remoting está configurado corretamente:
`Test-WSMan remote_server_name`
em que *remote_server_name* especifica o servidor remoto.

Restrição: Para o recurso de montagem remota, deve-se usar o mesmo nome de computador usado com a opção da interface da linha de comandos (CLI) /RemoteComputer.

- Para verificar se o recurso Windows PowerShell Remoting está configurado, insira os cmdlets a seguir:
 - A. No Servidor A e no Servidor B quando a autenticação Credential Security Support Provider (CredSSP) não está ativada, insira o cmdlet a seguir:
`invoke-command -computername remote_server_name
-scriptblock {pwd} -Credential $creds`
em que *-computername* especifica o nome do computador remoto e *remote_server_name* especifica o servidor remoto.
 - B. No Servidor A e no Servidor B quando a autenticação Credential Security Support Provider (CredSSP) está ativada, insira o cmdlet a seguir:

```
invoke-command -computername remote_server_name  
-scriptblock {pwd} -Credential $creds -Authentication Credssp  
em que -computername especifica o nome do computador remoto e  
remote_server_name especifica o servidor remoto.
```

Restrição: Para o recurso de montagem remota, deve-se usar o mesmo nome de computador usado com a opção da interface da linha de comandos (CLI) /RemoteComputer. Além disso, ao usar o comando da CLI para o recurso de montagem remota, use o mesmo nome do usuário e senha que você usa com as opções da CLI /RemoteComputerUser e /RemoteComputerPassword.

- Clique em **Microsoft Management Console (MMC) > IBM Spectrum Protect Snapshot**. Para verificar uma conexão de teste com um computador remoto, na área de janela de Ações, clique em **Gerenciar computadores**. Clique em **Testar a Conexão**.
- 4. Inclua um sistema remoto. Clique em **Microsoft Management Console (MMC) > IBM Spectrum Protect Snapshot**. Para incluir um computador nos Nós da árvore selecionados, na área de janela de Ações, clique em **Gerenciar computadores**. Clique no ícone de **sinal de mais**.

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**. É exibida uma lista de relatórios disponíveis. 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.

Gerando relatórios de grupo

Ao usar os nós da árvore de Grupo no Management Console (MMC) para criar um grupo, as guias Painel de grupo, Relatórios de grupo e Comandos de grupo substituem as guias Proteger, Recuperar e Automatizar.

Antes de Iniciar

Seu sistema deve executar o Windows 2008 ou versões mais recentes, PowerShell 3.0 ou mais recente e IBM Spectrum Protect Snapshot. As cargas de trabalho e os dados de backup devem ser configurados com sucesso.

Procedimento

1. No MMC, selecione o grupo com os sistemas incluídos.
2. Na janela principal, selecione a guia Relatórios do Grupo. A lista de relatórios é exibida.
3. Na área de janela Ações, verifique se o nome do grupo está correto.
4. Na seção Relatórios, clique em **Atualizar** para atualizar os dados que são exibidos.

Capítulo 6. Automatizando Tarefas

Com o recurso de *automação* do IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível executar comandos a partir da linha de comandos, criar scripts, planejar tarefas e usar o Microsoft Management Console (MMC) para iniciar tarefas. As tarefas que podem ser automatizadas são baseadas nos scripts e planejamentos que foram criados.

O IBM Spectrum Protect Snapshot suporta a automatização de tarefas a partir da interface da linha de comandos ou do prompt de comandos do Microsoft Windows PowerShell (Versão 3.0 ou mais recente). Também é possível usar a guia **Automatizar** no MMC.

Preparando para usar os cmdlets do Windows PowerShell

O IBM Spectrum Protect Snapshot inclui um conjunto de cmdlets do Windows PowerShell para ajudá-lo a gerenciar dados do Exchange Server, SQL Server, sistema de arquivos e aplicativo customizado em seu ambiente.

Sobre Esta Tarefa

É possível utilizar os cmdlets que são fornecidos com o IBM Spectrum Protect Snapshot em ambientes Windows.

Os cmdlets do IBM Spectrum Protect Snapshot suportam um ambiente de gerenciamento contínuo e melhoram significativamente os recursos de gerenciamento remoto e automação. É possível agregar cmdlets para formar comandos e usar o grande volume 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 uma linha de comandos do Windows PowerShell, insira o seguinte comando:
`set-executionpolicy remotesigned`
3. Durante a instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot, os módulos do Windows PowerShell a seguir são importados automaticamente na pasta FlashCopyManager.
 - FmModuleExc.dll
 - FmModuleFs.dll
 - FmModuleMMC.dll
 - FmModuleSQL.dll

Se você deseja importar os módulos do Windows PowerShell manualmente, no prompt de comandos do Windows PowerShell, importe módulos, com as credenciais do administrador, conforme a seguir:

- a. Acesse a pasta FlashCopyManager.
- b. Execute os seguintes comandos:

```
import-module .\FmModuleExc.dll
import-module .\FmModuleFs.dll
import-module .\FmModuleMMC.dll
import-module .\FmModuleSQL.dll
```

- c. (Opcional) Para usar os cmdlets nesses módulos a qualquer momento que você iniciar o Windows PowerShell, inclua as linhas a seguir em seu perfil. O caminho a seguir é o caminho do perfil padrão.

```
$path = (get-itemproperty -path "HKLM:\SOFTWARE\IBM\FmModuleManager\
currentversion\mmc" -ea SilentlyContinue).path
if ($null -ne $path)
{
    dir "$path\FmModule*.dll" | select -expand fullname | import-module
    -force -Global
}
```

O que Fazer Depois

Para obter informações sobre a criação, execução, monitoramento e resolução de 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, consulte esta página da web como ponto de partida: 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, digite:

```
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 proteger os dados do Microsoft Exchange Server

A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger dados do Microsoft Exchange Server.

Tabela 30. Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server. A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger dados do Microsoft Exchange Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados	Descrição curta
Add-DpExcPolicy	tdpexcc create policy	Crie uma política para IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.
Backup-DpExcComponent	tdpexcc backup	Faça backup de um banco de dados do Microsoft Exchange.
Copy-DpExcPolicy	tdpexcc copy policy	Copie uma política existente.
Dismount-DpExcBackup	tdpexcc unmount backup	Desmonte um backup.
Get-DpExcBackup	tdpexcc query tsm *	Backups de consulta.
Get-DpExcComponent	tdpexcc query exchange	Consulta 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	Consulte as informações do Exchange Server local geral.
Get-DpExcMailboxLocationHistory	tdpexcc q tsm /showMailboxInfo	Consulte o histórico do local da caixa de correio.
Get-DpExcManagedCapacity	tdpexcc query managedcapacity	Consulte a capacidade gerenciada do Microsoft Exchange Server.
Get-DpExcPolicy	tdpexcc query policy	Exiba as 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 somente leitura ou leitura/gravação.
Remove-DpExcBackup	tdpexcc delete backup	Remova o backup.
Remove-DpExcPolicy	tdpexcc delete policy	Exclua a política.

Tabela 30. Cmdlets para proteger dados do Microsoft Exchange Server (continuação). A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger dados do Microsoft Exchange Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados	Descrição curta
Reset-DpExcTsmPassword	tdpexcc changetsmpassword	Mude a senha do IBM Spectrum Protect que é usada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.
Restore-DpExcBackup	tdpexcc restore	Restaure um backup.
Restore-DpExcMailbox	tdpexcc restore mailbox	Restaure uma caixa de correio. É possível montar um backup somente leitura ou leitura/gravação para executar a restauração da caixa de correio.
Set-DpExcConfig	tdpexcc set paramname	Configure os parâmetros de configuração do aplicativo em um arquivo de configuração.
Set-DpExcPolicy	tdpexcc update policy	Atualize 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, digite:

```
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**.

Cmdlets para proteger os dados do Microsoft SQL Server

A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger os dados do Microsoft SQL Server.

Tabela 31. Cmdlets para proteger dados do Microsoft SQL Server. A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger os dados do Microsoft SQL Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados	Descrição curta
Add-DpSqlPolicy	tdpsqlc create policy	Crie uma nova política para os dados do Microsoft SQL Server.
Backup-DpSqlComponent	tdpsqlc backup	Componentes do SQL de backup.

Tabela 31. Cmdlets para proteger dados do Microsoft SQL Server (continuação). A tabela a seguir identifica os cmdlets que podem ser usados para proteger os dados do Microsoft SQL Server.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados	Descrição curta
Copy-DpSqlPolicy	tdpsqlc copy policy	Copie uma política existente em uma nova política.
Dismount-DpSqlBackup	tdpsqlc unmount backup	Desmonte um backup.
Dismount-DpSqlClone	não aplicável	Desmonta o clone do servidor.
Get-DpSqlBackup	tdpsqlc query tsm *	Consulte os backups que estão armazenados no servidor.
Get-DpSqlClone	não aplicável	Consulta os clones que estão disponíveis.
Get-DpSqlComponent	tdpsqlc query sql *	Consulte os bancos de dados disponíveis no SQL Server.
Get-DpSqlConfig	tdpsqlc query tdp	Exiba informações de configuração.
Get-DpSqlConnection	tdpsqlc query tsm	Exiba a API e as informações do servidor do IBM Spectrum Protect.
Get-DpSqlFileGroups	não aplicável	Exiba todas as informações de arquivo e de grupo sobre os bancos de dados SQL Server especificados.
Get-DpSqlInformation	tdpsqlc query sql	Exiba informações do SQL Server especificado.
Get-DpSqlManagedCapacity	tdpsqlc query managedcapacity	Ajuda com planejamento de armazenamento determinando a quantidade de capacidade gerenciada que está em uso.
Get-DpSqlPolicy	tdpsqlc query policy	Política de consulta.
Mount-DpSqlBackup	tdpsqlc mount backup	Monte um backup que forneça acesso aos arquivos que estão contidos pelo backup. É possível montar um backup como somente leitura ou leitura/gravação.
Mount-DpSqlClone	não aplicável	Monta o clone criado para qualquer servidor. Clones são sempre montados como leitura/gravação.
New-DpSqlCloneFromComponent	não aplicável	Cria uma captura instantânea do VSS persistente de um banco de dados de produção a ser usado como um clone.
Remove-DpSqlBackup	tdpsqlc delete backup e tdpsqlc inactivate	Exclua um backup de VSS de um banco de dados SQL Server ou desative um ou mais objetos de backup de legados ativos no Servidor IBM Spectrum Protect.
Remove-DpSqlClone	não aplicável	Exclui o clone do SQL server.
Remove-DpSqlPolicy	tdpsqlc delete policy	Exclua uma política local.
Reset-DpSqlTsmPassword	tdpsqlc changetsmpassword	Mude a senha do IBM Spectrum Protect que é usada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.
Restore-DpSqlBackup	tdpsqlc restore	Restaure backups de dados do Microsoft SQL Server.
Set-DpSqlConfig	tdpsqlc set paramname	Configure os parâmetros de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no arquivo de configuração.
Set-DpSqlPolicy	tdpsqlc update policy	Altere uma política existente.

Para visualizar os detalhes sobre um cmdlet específico, execute o cmdlet **Get-Help** com o nome do cmdlet. Por Exemplo:

```
Get-Help Get-DpSqlBackup
```

Para continuar o exemplo, para ver exemplos para o cmdlet, digite:

```
get-help Get-DpSqlBackup -examples
```

Para obter mais informações, digite:

```
get-help Get-DpSqlBackup -detailed
```

Para obter informações técnicas, digite:

```
get-help Get-DpSqlBackup -full
```

Para obter informações do produto online, digite:

```
get-help Get-DpSqlBackup -online
```

Para obter informações sobre um parâmetro específico, digite:

```
help Get-DpSqlBackup -Parameter backupdestination
```

Para exibir a ajuda em uma janela separada, inclua o parâmetro **-showwindow** com o comando **help**.

Cmdlets para Proteger Dados do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos

A tabela a seguir identifica os cmdlets que você pode usar para proteger dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos.

Tabela 32. Cmdlets para Proteger os Dados do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos. A tabela a seguir identifica os cmdlets que você pode usar para proteger dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados (se disponível)	Descrição curta
Add-FcmFsPolicy	fcmdi create policy	Inclua uma instrução de ligação de política do VSS.
Add-FcmFsVssPolicy	fcmdi insert vsspolicy	Insira uma nova instrução de ligação de diretrizes VSS.
Backup-FcmFsComponent	fcmdi backup	Crie um backup de captura instantânea VSS de volumes e pontos de montagem.
Copy-FcmFsPolicy	fcmdi copy policy	Copie uma política.
Dismount-FcmFsBackup	fcmdi unmount backup	Desmonte um backup montado.
Get-FcmFsBackup	fcmdi query backup	Exiba informações sobre o backup.
Get-FcmFsComponent	fcmdi query component	Consulte os componentes do VSS que estão disponíveis no sistema.
Get-FcmFsConfig	fcmdi query config	Exiba informações de configuração.
Get-FcmFsConnection	fcmdi query config	Consulte as informações de conexão do servidor IBM Spectrum Protect.
Get-FcmFsManagedCapacity	fcmdi query managedcapacity	Ajuda com planejamento de armazenamento determinando a quantidade de capacidade gerenciada que está em uso.

Tabela 32. Cmdlets para Proteger os Dados do Aplicativo Customizado e do Sistema de Arquivos (continuação). A tabela a seguir identifica os cmdlets que você pode usar para proteger dados do aplicativo customizado e do sistema de arquivos.

Nome do Cmdlet	Comando da interface da linha de comandos relacionados (se disponível)	Descrição curta
Get-FcmFsPolicy	fcmdi query policy	Exiba as informações de política.
Get-FcmFsVSSPolicy	fcmdi query vsspolicy	Retorne as instruções de ligação de diretrizes VSS que estão armazenadas no arquivo de configuração.
Mount-FcmFsBackup	fcmdi mount backup	Monte um backup que conceda acesso aos arquivos que o backup contém. É possível montar um backup somente leitura ou leitura/gravação.
Remove-FcmFsBackup	fcmdi delete backup	Exclua um backup do armazenamento do IBM Spectrum Protect Snapshot.
Remove-FcmFsPolicy	fcmdi delete policy	Remova uma política.
Remove-FcmFsVssPolicy	fcmdi delete vsspolicy	Exclua uma instrução de ligação de diretrizes VSS.
Reset-FcmFsTsmPassword	fcmdi changetsmpassword	Mude a senha do IBM Spectrum Protect que é usada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for File Systems e Custom Applications.
Restore-FcmFsBackup	fcmdi restore	Restaure um backup.
Set-FcmFsConfig	fcmdi update config	Atualize a configuração para sistemas de arquivos e aplicativos customizados.
Set-FcmFsPolicy	fcmdi update policy	Atualize uma política existente.
Set-FcmFsVssPolicy	fcmdi update vsspolicy	Atualize uma instrução de ligação de diretrizes VSS existente.

Para visualizar os detalhes sobre um cmdlet específico, execute o cmdlet **Get-Help** com o nome do cmdlet. Por Exemplo:

```
Get-Help Backup-FcmFsComponent
```

Para continuar o exemplo, para ver exemplos para o cmdlet, digite:

```
get-help Backup-FcmFsComponent -examples
```

Para obter mais informações, digite:

```
get-help Backup-FcmFsComponent -detailed
```

Para obter informações técnicas, digite:

```
get-help Backup-FcmFsComponent -full
```

Para obter informações do produto online, digite:

```
get-help Backup-FcmFsComponent -online
```

Para obter informações sobre um parâmetro específico, digite:

```
help Backup-FcmFsComponent -Parameter backupdestination
```

Para exibir a ajuda em uma janela separada, inclua o parâmetro **-showwindow** com o comando **help**.

Automatizando tarefas do Microsoft Exchange Server

É possível automatizar uma carga de trabalho inserindo cmdlets do Windows PowerShell ou comandos na interface da linha de comandos integrada.

Sobre Esta Tarefa

Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas a partir da qual é possível inserir cmdlets do PowerShell ou comandos da interface da linha de comandos. Use a visualização Automatizar para trabalhar com comandos. É possível criar, salvar, armazenar e planejar comandos para execução no tempo planejado.

Procedimento

1. Para abrir a visualização Automatizar, selecione uma carga de trabalho com a qual deseja trabalhar e clique em **Automatizar**.
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 inserir os comandos especificando ou não `fcmdi`.

Por exemplo, para cada instância de carga de trabalho selecionada, é possível inserir um único comando ou diversos comandos, como:

```
q fcm
```

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 a partir das visualizações Proteger, Recuperar, Planejar e Lista de tarefas no Microsoft Management Console (MMC):

1. Inicie o MMC e selecione uma carga de trabalho na árvore de navegação.
2. Clique na guia para a tarefa que deseja fazer (**Proteger** ou **Recuperar**).
3. Automatize o comando usando um dos métodos a seguir:

Área de janela de resultado

Selecione o item para sua tarefa na área de janela de resultado e selecione **Executar planejado** no menu da barra de ferramentas. Na área de janela Ações, clique na tarefa apropriada. Quando o assistente de planejamento for iniciado, insira as informações para cada prompt a fim de criar uma tarefa planejada.

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.

Automatizando tarefas do Microsoft SQL Server

É possível automatizar uma carga de trabalho inserindo cmdlets do Windows PowerShell ou comandos na interface da linha de comandos integrada.

Sobre Esta Tarefa

Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas a partir da qual é possível inserir cmdlets do PowerShell ou comandos da interface da linha de comandos. Use a visualização Automatizar para trabalhar com comandos. É possível criar, salvar, armazenar e planejar comandos para execução no tempo planejado.

Procedimento

1. Para abrir a visualização Automatizar, selecione uma carga de trabalho com a qual deseja trabalhar e clique em **Automatizar**.
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 inserir os comandos especificando ou não `fcmdi`.

Por exemplo, para cada instância de carga de trabalho selecionada, é possível inserir um único comando ou diversos comandos, como:

```
q fcm
```

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 a partir das visualizações Proteger, Recuperar, Planejar e Lista de tarefas no Microsoft Management Console (MMC):

1. Inicie o MMC e selecione uma carga de trabalho na árvore de navegação.
2. Clique na guia para a tarefa que deseja fazer (**Proteger** ou **Recuperar**).
3. Automatize o comando usando um dos métodos a seguir:

Área de janela de resultado

Selecione o item para sua tarefa na área de janela de resultado e selecione **Executar planejado** no menu da barra de ferramentas. Na

área de janela Ações, clique na tarefa apropriada. Quando o assistente de planejamento for iniciado, insira as informações para cada prompt a fim de criar uma tarefa planejada.

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.

Automatizando tarefas de aplicativo customizado e do sistema de arquivos

É possível automatizar uma carga de trabalho inserindo cmdlets do Windows PowerShell ou comandos na interface da linha de comandos integrada.

Sobre Esta Tarefa

Uma linha de comandos integrada está disponível na janela de tarefas a partir da qual é possível inserir cmdlets do PowerShell ou comandos da interface da linha de comandos. Use a visualização Automatizar para trabalhar com comandos. É possível criar, salvar, armazenar e planejar comandos para execução no tempo planejado.

Procedimento

1. Para abrir a visualização Automatizar, selecione uma carga de trabalho com a qual deseja trabalhar e clique em **Automatizar**.
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 inserir os comandos especificando ou não `fcml i`.

Por exemplo, para cada instância de carga de trabalho selecionada, é possível inserir um único comando ou diversos comandos, como:

```
q component  
q backup
```

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 a partir das visualizações Proteger, Recuperar, Planejar e Lista de tarefas no Microsoft Management Console (MMC):

1. Inicie o MMC e selecione uma carga de trabalho na visualização em árvore.
2. Clique na guia para a tarefa que deseja fazer (**Proteger** ou **Recuperar**).
3. Automatize o comando usando um dos métodos a seguir:

Área de janela de resultado

Selecione o item para sua tarefa na área de janela de resultado 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 a fim de criar uma tarefa planejada.

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.

Tarefas planejadas

Automatize a proteção de seus dados como planejamento do IBM Spectrum Protect Snapshot. O IBM Spectrum Protect Snapshot usa o Windows Scheduler para automatizar operações de backup e restauração. Também é possível planejar tarefas usando o TSM Scheduler e usando os cmdlets do PowerShell que estarão disponíveis para uso quando você interagir com o Microsoft Management Console (MMC).

Antes de Iniciar

Os assistentes de planejamento contêm modelos para PowerShell e scripts da linha de comandos. O padrão é PowerShell. Para obter mais informações sobre os cmdlets do PowerShell disponíveis para o planejamento de tarefas, abra um prompt do Windows PowerShell e altere os diretórios para C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager. Insira o comando a seguir:

```
gcm -mod FmModuleMMC *schedule*
```

Você pode ver uma lista de cmdlets de planejamento disponíveis como a amostra a seguir:

```
CommandType Name ModuleName
-----
Cmdlet Clear-FcmMmcScheduledActivityHistory FmModuleMMC
Cmdlet Disable-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Enable-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Get-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Get-FcmMmcScheduledActivity FmModuleMMC
Cmdlet New-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Remove-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Set-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
Cmdlet Start-FcmMmcSchedule FmModuleMMC
```

Sobre Esta Tarefa

Restrição: Com as operações de planejamento do IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível planejar tarefas a serem executadas periodicamente. Entretanto, não é possível planejar tarefas para serem executadas apenas uma vez.

Procedimento

1. Crie e edite novos planejamentos. Use o assistente de Planejamento para orientá-lo nas etapas para definir uma tarefa de proteção de dados planejada local. O assistente de Planejamento está disponível na área de janela Ação. É possível selecionar o tipo de planejador que você deseja usar para gerenciar suas operações planejadas. Clique na caixa de seleção relevante para selecionar o Windows Scheduler local ou o planejador de cliente do IBM Spectrum Protect. Para usar o planejador de cliente do IBM Spectrum Protect, deve-se configurar o cliente para usar o client acceptor para gerenciar o planejador. Para obter mais informações, veja Configurando o cliente para usar o serviço de client acceptor para gerenciar o planejador(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEQVQ_8.1.2/client/c_cfg_dsmcutil_usewin.html). É possível criar os seguintes tipos de planejamentos:

Por hora

Esse tipo de planejamento é iniciado em uma hora configurada e é executado indefinidamente ou por uma duração configurada. Ele pode ser repetido em um horário especificado. Apesar das configurações de duração ou de repetição, esse tipo de planejamento é executado dentro de um período de 24 horas apenas.

Diariamente

Esse tipo de planejamento é iniciado em um horário configurado e é repetido a cada dia, conforme for especificado.

Semanal

Esse tipo de planejamento é iniciado em um horário configurado e é repetido a cada semana, conforme for especificado.

Mensalmente

Esse tipo de planejamento é iniciado em um horário configurado e é repetido a cada mês, conforme for especificado.

2. Se você selecionar **Windows Scheduler**, seu planejamento será gerenciado pelo planejamento do Windows local. Se você selecionar **IBM Spectrum Protect planejador de cliente**, será criado um arquivo de macro que contém os comandos necessários do Servidor IBM Spectrum Protect para criar sua tarefa de programação. É possível especificar detalhes do Servidor IBM Spectrum Protect, tais como detalhes do usuário administrador e a porta e o endereço do Servidor IBM Spectrum Protect. Também é possível revisar e editar o arquivo de macro criado.
3. Selecione **PowerShell** no assistente de planejamento e conclua uma ou mais das seguintes tarefas:
 - Especifique um único planejamento para concluir as cargas de trabalho como uma única tarefa planejada. Por exemplo, é possível concluir um backup completo no domingo e backups incrementais em outros dias.
 - Selecione o **modelo do MMC** para gerar um relatório e enviar por email. Ao selecionar **PowerShell** no assistente de planejamento, quatro modelos estão disponíveis: sistema de arquivos, SQL Server, Exchange Server e MMC. Os outros modelos incluem instruções para assegurar que o diretório ativo

correto seja usado, e que informações de erro sejam manipuladas corretamente. Os modelos também incluem instruções de amostra para executar consultas e backups.

4. Depois de definir seu planejamento, execute-o manualmente. Selecione o planejamento e, na área de janela Ações, clique em **Executar**. Para obter um controle mais granular de seus planejamentos, acesse o painel de controle de tarefas planejadas do Windows.

Por padrão, os planejamentos do IBM Spectrum Protect Snapshot são ativados usando permissões da Conta do Sistema do Windows. Se um planejamento exigir permissões diferentes do Windows, clique em **Executar como** e insira a conta e a senha adequadas. Não é possível especificar o caractere de porcentagem (%). Todos os planejamentos são exibidos.

5. O arquivo de log do histórico planejado mantém entradas por 60 dias, por padrão. Para substituir esse valor padrão, altere o valor de remoção do log de histórico planejado nas principais configurações do IBM Spectrum Protect Snapshot. Na Visualização em árvore, selecione o nó do computador desejado e, na área de janela Ações, clique em **Propriedades**.

Capítulo 7. Resolução de Problemas

O IBM Spectrum Protect Snapshot dá suporte na proteção de bancos de dados, sistemas de arquivos e aplicativos customizados do Microsoft Exchange Server e do Microsoft SQL Server.

Se encontrar um problema, geralmente comece com um sintoma, ou conjunto de sintomas e rastreie a causa raiz. No entanto, a determinação de problema não é igual à resolução de problema. Durante o processo de determinação de problema, é possível obter informações suficientes para permitir a resolução do problema.

Em alguns casos, não é possível resolver um problema, mesmo após a determinação de sua causa. Por exemplo, um problema de desempenho pode ser causado por uma limitação de seu hardware. Depurar um problema do VSS pode levar a uma análise de outros componentes, por exemplo, o provedor de hardware do VSS, o sistema VSS ou o Multi Path Input Output (MPIO).

Diagnosticando problemas

Um dos maiores desafios de resolução de problemas em um ambiente de cliente/servidor é determinar qual componente é a origem do problema. Os assistentes de diagnóstico do 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.

Arquivos de log de erros para componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot

Se estiver protegendo um Exchange ou SQL Server, ou um sistema de arquivos ou aplicativo customizado e ocorrer uma condição de erro quando você estiver protegendo, será possível visualizar vários arquivos de log para diagnosticar o problema.

Por exemplo, é possível confirmar se o IBM Spectrum Protect Snapshot sofreu failover, procurando entradas sobre o servidor secundário nos seguintes arquivos de log:

- Para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, verifique os seguintes arquivos:
 - Tivoli\tsm\TDPEXchange\dsierror.log
 - Tivoli\tsm\baclient\dsmerror.log
- Para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, verifique os seguintes arquivos:
 - Tivoli\tsm\TDPSQL\dsierror.log
 - Tivoli\tsm\baclient\dsmerror.log
- Para o sistema de arquivos e os aplicativos customizados do IBM Spectrum Protect Snapshot, verifique os seguintes arquivos:
 - Tivoli\flashcopymanager\dsierror.log
 - Tivoli\tsm\baclient\dsmerror.log

- O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server e o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server registra informações sobre comandos de backup, restauração e exclusão no Tivoli Event Console.
- Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server registra informações no arquivo `tdpexc.log` no diretório em que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server está instalado. Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server registra informações no arquivo `tdpsql.log` no diretório em que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está instalado. O arquivo de log indica a data e hora de um backup, os dados que são submetidos a backup e quaisquer mensagens de erro ou códigos de conclusão. Este arquivo é importante e deve ser monitorado.
- Por padrão, a API do IBM Spectrum Protect registra informações de erro da API no arquivo `dsierror.log` no diretório em que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server ou o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está instalado. Nenhuma estatística de backup está contida nesse log. O arquivo `dsierror.log` não pode ser marcado como somente leitura.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server registra informações no log de erros do Exchange Server. O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server registra informações no log de erros do SQL Server. As informações do log de erros podem ser visualizadas usando as ferramentas de administração do Exchange Server ou SQL Server.
- O planejador do IBM Spectrum Protect registra informações nos arquivos `dsmsched.log` e `dsierror.log`. Por padrão, esses arquivos estão no diretório em que o cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect está instalado.

Nota: A saída dos comandos planejados é enviada para o arquivo de log do planejador (`dsmsched.log`). Após a conclusão do trabalho planejado, verifique o log para assegurar que o trabalho foi concluído com sucesso.

Quando um comando planejado for processado, o log do planejador poderá conter a entrada a seguir:

```
Scheduled event eventname completed successfully
```

Essa entrada é simplesmente uma indicação de que o IBM Spectrum Protect emitiu com sucesso o comando planejado que está associado ao *eventname*. Não é feita nenhuma tentativa para determinar o sucesso ou a falha do comando. É possível acessar o sucesso ou a falha de um comando ao avaliar 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: return_code_number
```

- Log de eventos do sistema Windows e do aplicativo.
- Para operações do VSS, visualize o arquivo `dsmerror.log` no diretório de instalação do cliente de backup-archive.

Arquivos de rastreo para componentes do IBM Spectrum Protect Snapshot

Ao reunir arquivos de rastreo para sistemas locais ou remotos, os arquivos são automaticamente copiados, compactados e armazenados na pasta C:\Program Files\Tivoli\flashcopymanager\problemdetermination para outras informações.

MMC Opções são armazenadas no arquivo de configuração do usuário MMC. O arquivo a seguir está gerado:

TraceFm.trc
TraceUx.trc

Data Protection

As opções de rastreo são armazenadas no arquivo de configurações do usuário do MMC e enviadas para o componente Data Protection como parte do comando. O arquivo a seguir está gerado:

TraceFileFs.trc
TraceFileSql.trc
TraceFileExc.trc

Agente

As opções de rastreo são armazenadas no arquivo dsm.opt do Solicitante de VSS. O arquivo a seguir está gerado:

TraceFileAgent.trc

API Opções de rastreo são armazenadas no respectivo arquivo de Data Protection dsm.opt. O arquivo a seguir está gerado:

TraceFileFsAPI.trc

Diagnosticando Problemas do VSS

É possível testar capturas instantâneas persistentes, não persistentes e de resincronização do VSS em seu sistema, com a ajuda de um assistente de diagnósticos do VSS.

Antes de Iniciar

Atenção: Não execute esses testes se você 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**.

É exibida uma lista de volumes e o status de cada teste é exibido quando ele é 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 do teste de captura instantânea de resincronização, conclua estas etapas:

CUIDADO:

Os testes de restauração instantânea da API VSS ResyncLUNs reverterão os dados no volume para um horário anterior. Não ative esses testes de restauração instantânea em volumes de produção, pois pode ocorrer perda de dados.

- a. Para testar se os volumes selecionados suportam a API VSS ResyncLuns, selecione um volume e, em seguida, clique em **Avançar**.
- b. Verifique se o campo **Testando captura instantânea de resincronização** indica um resultado bem-sucedido.

Os resultados do teste de captura instantânea de resincronização são exibidos como Aprovado ou Aviso.

Nota: Em dispositivo de armazenamento não IBM, as capturas instantâneas de resincronização são necessárias somente para restauração instantânea. As capturas instantâneas de resincronização não têm impacto sobre o backup e a restauração rápida em dispositivo 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 Gerenciamento e inicie as operações de backup.

Resolvendo problemas reproduzíveis

Quando um componente falhar ao operar conforme projetado, tente reproduzir o problema e capturar informações sobre o ambiente operacional atual no momento do erro. É possível solucionar problemas de operações de backup e restauração do VSS, erros de restauração de caixa de correio e problemas do VSS e do SAN Volume Controller, do Storwize V7000 ou do DS8000.

Resolução de problemas de operações de backup e restauração do VSS

Se você encontrar um problema durante o processamento de backup ou restauração do VSS, tente reproduzir o problema em seu ambiente.

Antes de Iniciar

Se um backup do VSS falhar, verifique se há espaço em disco suficiente disponível para compartilhar a captura instantânea.

Sobre Esta Tarefa

Procedimento

1. Tente novamente a operação que falhou.
2. Reinicie os serviços do IBM Spectrum Protect, incluindo o IBM Spectrum Protect Client Acceptor e o IBM Spectrum Protect Remote Client Agent.
3. Se o problema ainda existir, feche outros aplicativos, especialmente os aplicativos, por exemplo, aplicativos antivírus, que interagem com o Exchange Server, SQL Server ou sistemas de arquivos. Repita a operação que falhou.
4. Se o problema persistir, procure informações nos logs de eventos: `tdpexc.log`, `tdpsql.log` e `baclient\dsmerror.log`. Também é possível revisar as mensagens no Windows System and Application Event Log. As entradas de log podem existir para ajudá-lo a identificar o evento do VSS que aciona o problema.
5. Se você não encontrar uma resolução para o problema nos arquivos de log, conclua as seguintes etapas:
 - a. Reinicie o Exchange, ou o SQL Server ou o computador.
 - b. 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 de uma operação de restauração instantânea do VSS, o erro poderá causar failover do sistema para processamento de restauração rápida do 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

Erros em operações de restauração instantânea do VSS podem ocorrer, 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 problemas de restaurações do VSS de sistema de arquivos e de aplicativo customizado no Servidor IBM Spectrum Protect

As restaurações do VSS de sistema de arquivos e de aplicativo customizado no Servidor IBM Spectrum Protect são operações de restauração de nível de imagem do volume. Esse tipo de operação de restauração pode causar invalidação e exclusão das cópias de sombra, que são criadas com um provedor do sistema para o volume que está sendo restaurado.

Sobre Esta Tarefa

Esse problema ocorre quando o armazenamento de sombra do volume está localizado dentro do volume. Durante a operação de restauração de nível de imagem do volume, os dados de armazenamento de sombra são sobrescritos e as cópias de sombra são invalidadas.

Procedimento

Aloque o armazenamento de sombra em um volume diferente. Por exemplo, com a ferramenta **vssadmin**, use o comando **Add ShadowStorage**:

```
vssadmin Add ShadowStorage /For=D: /On=F: /MaxSize=your size
```

Resolução de problemas com backups de final do log do SQL Server

Uma operação de restauração de banco de dados pode falhar se não for feito backup dos registros de log de transações no *final do log*.

Sobre Esta Tarefa

Durante a operação de restauração, é possível ver a seguinte mensagem de erro:

```
Falha - Ocorreu uma exceção ao executar uma instrução Transact-SQL ou lote.  
O backup tail-log do banco de dados dbName não foi submetido a backup.  
Use BACKUP LOG WITH NORECOVERY para fazer backup do log se ele contiver trabalho que você não deseja perder.  
Use a cláusula WITH REPLACE ou WITH STOPAT da instrução RESTORE statement para sobrescrever o conteúdo do log.  
  
RESTORE DATABASE Está sendo finalizado de forma anormal.  
Contexto do banco de dados alterado para 'master'. (HRESULT:0x80131501)
```

Para resolver o erro, conclua o backup de tail log.

Procedimento

1. Na guia Proteger da instância SQL, clique em **Mostrar opções de backup** e configure a opção Fazer backup de tail log como **True**.
2. Na área de janela Ações, selecione **Backup de log para IBM Spectrum Protect**.

Resolução de problemas de restauração offline do VSS de um banco de dados principal

O Microsoft SQL Server suporta apenas restaurações do VSS offline do banco de dados principal. O IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server não suporta operações de restauração offline. Portanto, não é possível usar o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para restaurar o banco de dados principal.

Procedimento

1. Certifique-se de que o SQL Server esteja online.
2. Restaure o banco de dados principal para um novo banco de dados no Microsoft Management Console (MMC) ou na linha de comandos. Por exemplo: Insira o comando **tdpsqlc** com a opção **/recovery=no**.
3. Após a conclusão da operação de restauração, verifique se todos os arquivos de dados foram restaurados com êxito.
4. Pare a instância do SQL Server e renomeie todos os arquivos de dados do banco de dados principal.
5. Copie todos os arquivos de dados do novo banco de dados master_restore para o local do banco de dados principal. Verifique se todos os arquivos de dados foram copiados.
6. Inicie a instância do SQL Server e verifique se o banco de dados principal foi restaurado com êxito.

Tarefas relacionadas:

“Restaurando o Banco de Dados Mestre” na página 173

Resolução de problemas de limitações do VSS com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000

Ao executar um Backup de VSS (não transferido) do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para um Servidor IBM Spectrum Protect, as LUNs do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 podem, às vezes, permanecer mapeadas para o host do Windows apesar de o backup estar 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 SQL 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. Em geral, os dados do Exchange Server estão em discos IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000. No entanto, o segundo backup está aguardando a conclusão da cópia em plano de fundo do primeiro backup do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 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.

Também é possível ver erros de tempo limite se a cópia em plano de fundo anterior do IBM SAN Volume Controller ou IBM Storwize V7000 for muito demorada.

O que Fazer Depois

Para resolver os problemas de tempo limite, planeje backups do VSS de modo que tempo suficiente decorra 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 erros de restauração da caixa de correio

Se encontrar um erro de restauração de caixa de correio, determine se o problema é reproduzível em outros Exchange Servers.

Sobre Esta Tarefa

Os erros de restauração da caixa de correio que podem ser encontrados incluem problemas de conexão de 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 Mailbox Restore Browser.

Tarefas relacionadas:

“Restaurando os dados da caixa de correio” na página 132

Resolução de problemas de funções e permissões de RBAC insuficientes

Para os seguintes erros de restauração da caixa de correio, certifique-se de que as funções de RBAC e o escopo de função de gerenciamento estejam configurados nos objetos do Exchange para o usuário do Exchange.

Procedimento

1. Se ocorrer uma falha na abertura da caixa de correio e a mensagem de erro indicar uma permissão RBAC ausente, certifique-se de que o usuário que está com logon efetuado na caixa de correio tenha 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 da caixa de correio falhar e a mensagem de erro indicar uma permissão RBAC ausente, certifique-se de que o usuário que está com logon efetuado na caixa de correio tenha as funções RBAC necessárias e o escopo de gerenciamento para essas funções inclua os bancos de dados de origem e de destino. Em seguida, reinicie a operação de restauração.

Conceitos relacionados:

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

Resolução de problemas de permissões de caixa de correio, métodos de autenticação e configurações de chave de registro em um ambiente do Microsoft Exchange 2013

Para resolver os erros de restauração da caixa de correio em um ambiente Exchange Server 2013, assegure-se de que as permissões de caixa de correio Exchange Server, os métodos de autenticação, as configurações de chave de registro e a função Client Access Server (CAS) estejam configuradas corretamente.

Procedimento

1. Conceda permissão total de acesso ao usuário que está com 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, certifique-se de que o usuário do Exchange tenha a função de gerenciamento de Pastas Públicas.
3. Efetue logon em uma caixa de correio do Exchange Server 2013 como o administrador do Exchange Server e certifique-se de que haja espaço de armazenamento suficiente disponível na caixa de correio do administrador.
4. Certifique-se de que você possa acessar a caixa de correio na qual efetuou logon e a caixa de correio de destino no Microsoft Outlook ou no Outlook Web Access.
5. Especifique um Exchange Server 2013 CAS configurando o parâmetro **CLIENTACCESSServer=servername**. Se você estiver usando um balanceador de carga, configure o parâmetro **CLIENTACCESSServer** para apontar para o CAS em vez 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 Navegador de restauração da caixa de correio, clique em **Abrir caixa de correio do Exchange**.
7. Verifique se a chave de registro MAPI, RpcHttpProxyMap_TSM, está correta para permitir que o IBM Spectrum Protect Snapshot se conecte ao Exchange Server. Use um dos métodos a seguir:

- 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 o domínio correto, o terminal e os métodos de autenticação Remote Procedure Call (RPC) para seu ambiente. Por exemplo, você pode especificar HTTPS como o método de autenticação, se as conexões RPC-over-HTTPS estiverem ativadas para o Exchange Server que hospeda o perfil MAPI. Caso contrário, você poderá usar a autenticação HTTP para conexões RPC-over-HTTP.
- Use a página de propriedades Configurações de MAPI no Microsoft Management Console (MMC) para assegurar que a chave de registro de MAPI esteja correta. Altere os valores da chave de registro para refletir o domínio correto, o terminal e os métodos de autenticação Remote Procedure Call (RPC) para seu ambiente.

Por padrão, o seguinte formato de chave de registro é usado.

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

Em que

- O valor *Domain* é o sufixo do domínio do ID do servidor personalizado, por exemplo, *companyname.local*. Especifique qualquer domínio ou uma subsequência de um domínio, ou os caracteres curinga asterisco (*) e ponto de interrogação (?), por exemplo, **.companyname.local*.
- O valor *Proxy Server* é o servidor de 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 usado para autenticar as conexões RPC-over-HTTP. Especifique NTLM, Basic, Negotiate ou WinNT.
- O valor *RpcAuthenticationMethod* é o método que é usado para autenticar as 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 os certificados inválidos, especifique *False*.

A chave de registro padrão se parece com o exemplo a seguir:

contoso.com=https://mail.contoso.com,ntlm,ntlm,false

Tarefas relacionadas:

“Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas” na página 120

Resolução de problemas de conexão MAPI Procedimento

Para diagnosticar problemas de conexão de MAPI com a caixa de correio, insira o comando **TDPMAPI TESTMAPI** com esses 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 refere-se ao alias de email para o usuário e é a parte do endereço de email antes do símbolo @. Execute este comando para a caixa de correio a ser restaurada e a caixa de correio na qual você está com logon efetuado.

Exchange Server 2016 ou mais recente: esse parâmetro é o endereço SMTP para a caixa de correio do usuário com logon efetuado. O valor pode ser mostrado 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 Exchange Powershell, **whoami | Get-Mailbox | fl ExchangeGUID**, para determinar o valor. É necessário 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

Este parâmetro é o nome de arquivo que é usado para armazenar a saída de operações de rastreamento. Por padrão, o rastreamento é desativado. É possível qualificar o nome de arquivo especificando uma unidade e um caminho do diretório completo. Você deve ter permissões de gravação para o usuário que executa o comando.

Tarefas relacionadas:

“Assegurando conexões MAPI bem-sucedidas” na página 120

Resolução de problemas de um erro de MAPI que evita que diversas caixas de correio sejam restauradas em um ambiente do Microsoft Exchange 2013

Ao restaurar diversas caixas de correio em um servidor que está executando o Exchange Server 2013, a operação de restauração da caixa de correio pode falhar parcialmente e relatar um erro de MAPI.

Sobre Esta Tarefa

No Exchange Server 2013, o Client Throttling Policy (o parâmetro **RcaMaxConcurrency**), especifica quantas conexões simultâneas é possível manter. Se você tentar fazer mais solicitações simultâneas do que o parâmetro **RcaMaxConcurrency** permitir, a nova tentativa de conexão falhará. Porém, as conexões existentes permanecem válidas.

Procedimento

Aumente o valor de **RcaMaxConcurrency** para a caixa de correio do usuário de logon. Para obter mais informações sobre essa configuração, consulte a documentação da Microsoft: Exchange 2013 Client Throttling ([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 a interface do Mailbox Restore Browser em sistemas remotos

Pode ocorrer um erro quando muitas caixas de correio forem consultadas em um sistema remoto, que causa uma exceção de falta de memória.

Sobre Esta Tarefa

Se você restaurar caixas de correio no sistema remoto, a lista de caixas de correio pode não ser exibida na árvore de navegação da caixa de correio Origem do MMC. É possível ver a seguinte mensagem:

Erro: O processamento de dados para um comando remoto falhou com a seguinte mensagem de erro:

O processo de host do fornecedor WSMAN não retornou uma resposta adequada. Um provedor no processo de host pode ter se comportado inadequadamente. Para obter mais informações, consulte o

```
about_Remote_Troubleshooting Help topic.OperationStopped: (<Machine_Name>:String)
[],PSRemotingTransportExceptionJobFailure
```

Procedimento

Para resolver a exceção de falta de memória, aumente o valor de memória padrão para a sessão Powershell remota.

Por exemplo, para aumentar o máximo de memória alocada por shell para 4 GB, insira os cmdlets a seguir na linha de comandos do Microsoft Windows PowerShell.

```
Set-Item WSMAN:\localhost\Shell\MaxMemoryPerShellMB 4096
```

```
Set-Item WSMAN:\localhost\Plugin\Microsoft.PowerShell\Quotas\MaxMemoryPerShellMB 4096
```

```
Restart-Service winrm
```

Resolvendo um problema de restauração do SMTP que ocorre ao restaurar o email com anexos grandes na interface do Mailbox Restore Browser

Se você restaurar um e-mail com um anexo maior que 3 MB para um servidor SMTP, será necessário fazer uma correção da Microsoft.

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 .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 IBM Spectrum Protect Snapshot não registra o horário em que as caixas de correio são excluídas.

Sobre Esta Tarefa

Após a exclusão de uma caixa de correio, a lista **Backups do 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.

Procedimento

Certifique-se de que a versão de backup selecionada para restauração da lista **Backups de banco de dados disponíveis** contenha a caixa de correio antes de sua exclusão.

Excluindo informações do histórico da caixa de correio

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 IBM Spectrum Protect Snapshot anterior à versão 4.1, você poderá excluir manualmente o histórico antigo da caixa de correio.

Sobre Esta Tarefa

O IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server faz backup de um novo conjunto de dados do histórico da caixa de correio. Com os novos dados do histórico da caixa de correio, é possível 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 podem ser exibidos em vários idiomas.

Não é necessário excluir o histórico da caixa de correio antiga. Se você excluir os dados de histórico de correio antigos, perderá as informações de histórico de local para as caixas de correio excluídas e movidas nas cópias de backup de versões anteriores do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server criado.

Mesmo se um usuário de caixa de correio for excluído do Active Directory e backups que continham essa caixa de correio expirar, o IBM Spectrum Protect Snapshot reterá as informações do histórico da caixa de correio indefinidamente no servidor IBM Spectrum Protect. Portanto, você ainda pode ver as informações do histórico da caixa de correio para caixas de correio excluídas dentro das visualizações de pesquisa de restauração mesmo que os backups associados tenham expirado. A lista de restauração da caixa de correio, que é preenchida a partir do histórico da caixa de correio, não tem a finalidade de ser uma lista completa de caixas de correio que podem ser restauradas. Ela é disponibilizada para facilitar a utilização.

Procedimento

1. Insira o comando a seguir 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 local para as caixas de correio excluídas e movidas
2. Se precisar restaurar uma caixa de correio a partir das antigas cópias de backup e o local da caixa de correio for alterado antes da exclusão do histórico da caixa de correio, use o parâmetro **/MAILBOXORIGLOCATION** para restaurar a caixa de correio. Após a expiração das antigas cópias de backup, o histórico da caixa de correio funcionará sem precisar especificar o parâmetro **/MAILBOXORIGLOCATION**.
3. Conclua as seguintes etapas para excluir o antigo histórico da caixa de correio do Servidor IBM Spectrum Protect.
 - a. Inicie a interface administrativa da linha de comandos do IBM Spectrum Protect, `dsmadm.exe`.
 - b. Efetue logon no Servidor IBM Spectrum Protect.
 - c. Insira 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*. *node_name* é o nome **DAGNODE** ou o nome do nó do Exchange Server quando **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. Insira 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 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
```

Conceitos relacionados:

“Requisitos de software para operações de restauração de caixa de correio” na página 114

Resolvendo problemas de erros de configuração em um ambiente em cluster de failover

Se encontrar erros ao configurar um ambiente em cluster de failover, determine se as opções no cliente de backup-archive e em arquivos *dsm.opt* específicos do aplicativo foram especificadas corretamente.

Procedimento

1. Ao configurar o IBM Spectrum Protect Snapshot como uma configuração independente, verifique se o mesmo caminho para o diretório *VSSALTSTAGINGDIR* está especificado no arquivo de opções do cliente de backup-archive, *baclient\dsm.opt* e no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, *tdpsql\dsm.opt*.
2. Verifique se o caminho *VSSALTSTAGINGDIR* nos arquivos *dsm.opt* aponta para um diretório em um disco compartilhado ou um volume compartilhado de cluster que todos os nós do cluster podem acessar.
3. No Data Protection e arquivos IBM Spectrum Protect Snapshot *dsm.opt*, verifique se a opção para o parâmetro **CLUSTERNODE** está configurada para *yes*. Ao trabalhar em um ambiente em cluster, a partir da interface da linha de comandos, o GUID do Volume não será exibido para volumes que sejam discos de cluster. O disco de cluster é exibido.

Tarefas relacionadas:

“Configurando ambientes em cluster do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server” na página 87

Resolução de problemas do VSS e do SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000

Se você tiver problemas com o VSS e o SAN Volume Controller, Storwize V7000 ou DS8000, investigue a configuração do seu sistema.

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.
 - d. Verifique se o CIMOM está configurado adequadamente. Execute `verifyconfig.bat -u username -p password` no Console Principal.
 - e. Verifique o nome de usuário e a senha. Se o problema for com o armazenamento confiável, siga o procedimento na documentação para gerar um novo armazenamento confiável.

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 de uma falha do CIMOM, o log exibirá uma saída semelhante ao seguinte exemplo:

```
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
java.util.MissingResourceException: Can't find resource for
bundle java.util.PropertyResourceBundle, key 1793
at java.util.ResourceBundle.getObject(ResourceBundle.java:329)
at java.util.ResourceBundle.getString(ResourceBundle.java:289)
at com.ibm.cim.CIMException.<init>(CIMException.java:472)
at ESSService.executeFlashCopy(ESSService.java:3168)
Wed Jan 13 17:34:35.779 - IBMVSS: AbortSnapshots
```

Um valor de retorno 0 significa que a operação de backup ou de restauração foi bem-sucedida.

- b. Para determinar por que uma operação de backup ou de restauração falhou, consulte os arquivos de log.

Dica: Se os backups do VSS falharem, emit o comando **IBMVCFG LIST FREE** para verificar se volumes livres suficientes estão disponíveis no grupo de volumes `VSS_FREE` para armazenar a captura instantânea.

3. Se a falha parecer ser por uma razão diferente de uma falha do CIMOM, verifique a configuração do 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 de SDD

- Versão de microcódigo do SAN Volume Controller (caso se aplique)
- DS8000 versão microcódigo (se aplicável)
- Storwize V7000 versão microcódigo (se aplicável)
- SAN Volume Controller ou Storwize versão V7000 Master Console (se aplicável)
- Para DS8000, a versão do Agente CIM (se aplicável)
- IBMVSS.log
- IBMVDS.log
- Log de Eventos do Aplicativo
- Log de Eventos do Sistema
- Logs do CIMOM, se o problema parecer estar relacionado com o CIMOM. Execute CollectLogs.bat e envie o arquivo que é criado (CollectedLogs.zip) para o Suporte IBM.

O local padrão para o SAN Volume Controller ou o Storwize V7000 é C:\Program Files\IBM\svconconsole\support e o local padrão para o DS8000 é C:\Program Files\IBM\cimagent.

Conceitos relacionados:

“IBM Spectrum Protect Snapshot com IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000” na página 27

Resolvendo problemas com o Suporte IBM

Entre em contato com o Suporte IBM para obter assistência adicional se tiver um problema que não consiga resolver aplicando correções de manutenção, reproduzindo o problema ou revisando as informações em tópicos anteriores. O Suporte IBM poderá solicitar para ver alguns ou todos os arquivos de rastreo e de log que estão relacionados a um problema que você relatar.

Sobre Esta Tarefa

Acesse a página do Suporte IBM para IBM Spectrum Protect Snapshot e efetue login para acessar informações de suporte para o produto.

Pode ser solicitado que você configure um rastreo no cliente Data Protection que usa a tecnologia do VSS e, em seguida, colete o log. O Suporte IBM usa as informações capturadas no arquivo de log para rastrear um problema até sua origem ou determinar por que ocorreu um erro.

Visualizando arquivos de rastreo e de log

O IBM Spectrum Protect Snapshot usa vários 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, é possível visualizar facilmente esses arquivos em um local central.

Sobre Esta Tarefa

É possível coletar arquivos de log e de rastreo na página de propriedade Diagnósticos para uma carga de trabalho.

Essas páginas de propriedade de diagnósticos podem controlar as configurações de rastreo para todos os componentes relacionados, como a carga de trabalho, a API do IBM Spectrum Protect, o serviço Client Agent e o Microsoft Management Console (MMC).

Os seguintes modos de diagnóstico estão disponíveis:

Normal

Use para operações de backup de legados do SQL. O uso desse modo resulta em um arquivo de rastreo de tamanho pequeno.

Complete (padrão)

O uso desse modo resulta em um arquivo de rastreo de tamanho grande.

Customizado

Use quando for necessário configurar o controle total sobre os sinalizadores de rastreo

Procedimento

1. Quando encontrar um problema no MMC, crie arquivos de rastreo usando a página de propriedade Diagnósticos.
 - a. Clique em **Propriedades > Diagnósticos** e clique em **Iniciar**. É possível configurar os seguintes itens:
 - É possível clicar em **Captura de tela** para abrir a janela da ferramenta Captura de tela de diagnósticos. Quando você desejar criar uma captura de tela de qualquer janela aberta, clique em **Incluir Nova Captura de Tela**. O nome da captura de tela é incluído na lista de itens na página de propriedade Diagnósticos. Feche a Captura de Tela de Diagnósticos quando a tomada de capturas de tela for concluída.
 - Para instâncias de carga de trabalho SQL, insira um nome do banco de dados no campo **Banco de Dados SQL** e clique em **Incluir Informações do Banco de Dados**. Repita essa etapa caso seja necessário. Essa etapa é útil quando é possível fazer backup de um banco de dados e de outro não. Ao fornecer os detalhes para ambos os bancos de dados, é útil identificar diferenças nas propriedades do banco de dados.
 - 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. 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 IBM Spectrum Protect Snapshot:

- Diretório de instalação: C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager
- dserror.log
- O arquivo de log para aplicativos customizados e cargas de trabalho de sistemas de arquivos: fcm.log
- TraceFm.trc

- TraceUx.trc
- TraceManagedCapacityHistory.trc
- TraceSchedLaunch.trc
- VssProvisioning.log
- TraceFileFS.trc
- TraceFileExc.trc
- TraceFileSql.trc

Se fcm.log estiver definido em um caminho diferente do C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\fcm.log padrão, os relatórios não incluirão as seguintes informações para operações planejadas de backup e 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 fcm.log.

Exemplos de logs de rastreo e scripts para colocar em modo quiesce os aplicativos customizados:

- Diretório padrão: %ALLUSERSPROFILE%\Application Data\Tivoli\FlashCopyManager*custom-application*
em que *custom-application* pode ser vários aplicativos. Por exemplo, um servidor de correio IBM Domino ou um servidor MySQL ou Oracle.

Exemplos de arquivos de log e rastreo padrão do Solicitante do VSS:

- Diretório de instalação: C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient
- dsmerror.log

Exemplos de provedor do IBM VSS para arquivos de log do SAN Volume Controller, Storwize V7000 e DS8000

- IBMVDS.log
- IBMVss.log

Reunindo arquivos de rastreo e de log para sistemas remotos

Coletar dados diagnósticos para um sistema remoto usando o IBM Spectrum Protect Snapshot é diferente de coletar dados para um sistema local. É possível atualizar a página de propriedade Diagnósticos para coletar os arquivos de log e de rastreo corretos para sistemas remotos.

Antes de Iniciar

No sistema local, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- O Windows 7, Windows 8, Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 estão instalados
- O PowerShell versão 3.0 ou mais recente está instalado, se você estiver executando o Windows 7, Windows 8, Windows 2008 ou Windows 2008 R2. Com o Windows 2012, o PowerShell versão 4.0 é instalado por padrão.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado

No sistema remoto, verifique os seguintes requisitos do sistema:

- O Windows 2008, Windows 2008 R2, Windows 2012, Windows 2012 R2 ou uma versão posterior está instalado
- O Windows PowerShell versão 3.0 ou mais recente está instalado se você estiver executando o Windows 2008 ou Windows 2008 R2. Com o Windows 2012, o PowerShell versão 4.0 é instalado por padrão.
- O IBM Spectrum Protect Snapshot versão 4.1.4 está instalado
- A carga de trabalho necessária está configurada.

Procedimento

1. Na área de janela Ações, clique em **Propriedades > Diagnósticos** e selecione o modo desejado conforme a seguir.
 - Para um arquivo de rastreo menor, selecione **Normal**.
 - Para um arquivo de rastreo maior, selecione **Completo**.
 - Para o controle total sobre os sinalizadores de rastreo que são configurados, selecione **Customizado**.
2. Clique em **Iniciar**.
3. Clique em **OK** para fechar a janela.
4. Reproduza o problema que está ocorrendo no servidor remoto. Por exemplo, faça backup ou restaure dados no Exchange Server remoto.
5. Abra a página de propriedade Diagnósticos e clique em **Captura de tela**. 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.
6. Na janela Ferramenta de Captura de Tela Diagnóstica, clique em **Incluir Nova Captura de Tela**. Uma imagem será exibida. Ao usar a Ferramenta de Captura de Tela de Diagnóstico no sistema remoto, os arquivos de captura de tela estão no sistema local.
7. Feche a janela Ferramenta de Captura de Tela Diagnóstica.
8. Clique em **Terminar**.

Resultados

Os arquivos de log, de configuração e de rastreo são detectados e exibidos, como os arquivos no exemplo a seguir. Os arquivos de log de diagnóstico estão no sistema remoto.

- Microsoft Management Console (MMC): TraceFm.trc e TraceUx.trc
- Data Protection: TraceFileFs.trc, TraceFileSql.trc, TraceFileExc.trc
- Agente: TraceFileAgent.trc
- API: TraceFileFsAPI.trc
- Outros: os logs do provedor de hardware, informações do sistema

Os arquivos e rastreios serão armazenados na pasta a seguir no sistema remoto: C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\ProblemDetermination. Use a função **Copiar** para copiar os arquivos localmente.

Se você ativar o rastreo da interface da linha de comandos, a interface da linha de comandos gerará arquivos de rastreo para os sistemas locais e remotos. No sistema local, é possível visualizar o arquivo especificado. Além disso, nos sistemas local e remoto, um arquivo de rastreo também é criado. Este arquivo tem o mesmo nome que o arquivo armazenado no sistema local e o nome do arquivo é concluído com o seguinte sufixo anexado à extensão de tipo de arquivo: *_remote*

Por exemplo, no sistema local, os arquivos a seguir são criados após a ativação do rastreo da interface da linha de comandos:

- *filename.trc*
- *filename.trc_remote*

No sistema remoto, o seguinte arquivo é criado após a ativação do rastreo da interface da linha de comandos, *filename.trc_remote*.

Tarefas relacionadas:

“Montando Capturas Instantâneas do VSS para Servidores Remotos” na página 189

Reunindo informações sobre o Exchange ou SQL Server com VSS antes de chamar o IBM

O cliente Data Protection depende do sistema operacional e do aplicativo Exchange ou SQL Server. Coletar todas as informações necessárias sobre o ambiente pode ajudar significativamente o Suporte na determinação da origem do problema.

Procedimento

Reúna o máximo possível das seguintes informações antes de entrar em contato com o Suporte IBM:

- O nível exato do sistema operacional Windows, incluindo todos os service packs e correções de teste que foram aplicados.
- O nível exato do Exchange Server ou SQL Server, incluindo todos os service packs e correções de teste que foram aplicados.
- O nível exato do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, ou do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, com suporte a backup e 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 backup-archive IBM Spectrum Protect.
- O nível exato do agente de armazenamento do IBM Spectrum Protect (para ambientes sem a LAN).
- O servidor IBM Spectrum Protect e o nível de sistema operacional.
- A saída do comando **QUERY SYSTEM** do IBM Spectrum Protect Server.
- A saída do comando IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server **TDPEXCC QUERY EXCHANGE**.
- O tipo de dispositivo (e o caminho de conectividade) dos bancos de dados e logs do Exchange Server.
- (Apenas SAN) O hardware específico que está sendo usado. Por exemplo: HBA, níveis de driver, níveis de microcódigo, níveis do SAN Volume Controller ou do Storwize V7000, detalhes de hardware do DS8000.
- As permissões e o nome do ID do usuário que está sendo usado para executar operações de backup ou restauração.
- O nome e a versão do software antivírus.
- (Apenas SAN) O nível do VSS Hardware Provider.
- Os arquivos de log do VSS Hardware Provider. Consulte a documentação do VSS Hardware Provider específico sobre como ativar o rastreo e coletar arquivos de log de rastreo.

- (Apenas SAN) O nível do agente CIM do IBM para o DS8000, o SAN Volume Controller, ou o 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 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está em execução em um ambiente do Microsoft Failover Clustering?
- O problema ocorre em outros servidores Exchange ou SQL?

Visualizando informações do sistema

É possível visualizar e editar scripts que fornecem informações sobre componentes do sistema, como serviços relacionados ao Windows para o IBM Spectrum Protect Snapshot, 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 tirar 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, da seguinte forma:

Ação	Etapas
Inclua seus próprios scripts	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clique em Novo na área de janela Ações. 2. Se desejar copiar seus scripts diretamente para o diretório ProgramFiles\Tivoli\FashCopyManager\Scripts, certifique-se de que seus scripts sigam esses 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>filename.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 serem processadas. 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 serem processadas. 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 de email coleta todos os arquivos de configuração, de opções, de informações do sistema, de rastreo e de log detectados. 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. Na área de janela Ações, clique em **Arquivos de suporte de email**.
4. Insira as informações nos diversos campos e clique em **Pronto**. As informações são enviadas para a equipe de suporte designada e o diálogo é fechado.

Suporte IBM online

Diversos recursos de suporte online estão disponíveis para sua referência.

A lista a seguir identifica onde é possível localizar informações online:

- Wiki do Tivoli Storage Manager (<https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=en#!/wiki/Tivoli%20Storage%20Manager>).
- Storage Management community on Service Management Connect (<https://www.ibm.com/developerworks/servicemanagement/sm/index.html>).
- IBM Spectrum Protect Snapshot(www.ibm.com/software/products/en/spectrum-protect-snapshot). 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.

- 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.
- IBM Spectrum Protect for Databases (<http://www.ibm.com/software/products/en/spectrum-protect-for-databases>). 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 8. Referência

Os tópicos de referência fornecem informações relacionadas ao IBM Spectrum Protect Snapshot. Os tópicos incluem informações sobre os comandos de backup e restauração que você pode inserir na interface da linha de comandos como uma alternativa para usar o Microsoft Management Console (MMC).

| Suporte para o Microsoft Exchange 2016 e versões mais recentes

Com o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server versão 4.1.4.2, foram incluídos recursos que suportam o Microsoft Exchange 2016 e agora é possível proteger e gerenciar o ambiente do Microsoft Exchange 2016.

Opções de filtro de caixa de correio

| Ao restaurar uma caixa de e-mail individual, é possível usar filtros de caixa de
| correio para identificar mensagens individuais a serem restauradas. Com o
| Microsoft Exchange 2016 ou versões mais recentes, a opção de filtro **Nome da**
| **pasta** é suportada.

Por exemplo, para restaurar uma pasta chamada “folder A” na caixa de correio “MailboxA”, execute o comando a seguir:

```
tdpexcc restoremailbox "MailboxA" /MailboxFilter="folder, folderA"
```

Opções de restauração de caixa de correio 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 de 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 33. Opções de Restauração de Caixa de Correio

Recurso	Description	Exchange 2013	Exchange 2016 ou mais recente
Restauração da Caixa de Correio	Navegador de restauração de caixa de e-mail	Suporta apenas o arquivo PST não Unicode.	Suporta apenas o arquivo PST Unicode.
	Restauração de caixa de correio não Unicode	A opção Restaurar caixa de correio para arquivo PST não Unicode está disponível para seleção na área de janela Ações.	Não suportado com o Microsoft Exchange 2016 ou versões mais recentes. Nota: A caixa de correio é restaurada automaticamente para um arquivo PST Unicode.

Limpeza de pasta temporária de caixa de correio

Quando uma caixa de correio é restaurada com sucesso, com o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server versão 4.1.4.2, a pasta temporária de caixa de correio 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 versões mais recentes. A tabela de mudanças de MAPI/CDO descreve o impacto dessa mudança em sua solução do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.

Tabela 34. Mudanças de MAPI/CDO

Recurso	Descrição	Exchange 2013	Exchange 2016 e versões mais recentes
Configuração 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 IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server no MMC, o sistema executa automaticamente diversas verificações para verificar se a versão correta do Microsoft Outlook está instalada.

Comandos do Visão geral da linha de comandos: IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server

O nome da interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server é `tdpexcc.exe`. Se você instalou o pacote **TDPEXchange** ou configurou o Exchange Server no Microsoft Management Console (MMC), o programa estará (por padrão) no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server (`C:\Program Files\Tivoli\tsm\TDPEXchange\`).

Características do parâmetro da linha de comandos

Os parâmetros de linha de comandos têm as seguintes características:

- Parâmetros posicionais não incluem um caractere barra inicial (/) ou traço (-).
- Os parâmetros opcionais podem ser exibidos em qualquer ordem após os parâmetros necessários.
- Parâmetros opcionais começam com um caractere 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 caractere de 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. É possível ver ajuda mais específica para comandos inserindo um comando como o seguinte exemplo: **tdpexcc help backup**, em que **backup** é um exemplo de um comando.

Tarefas relacionadas:

“Protegendo dados do Microsoft Exchange Server” na página 111

Comando de Backup

Use o comando **backup** para executar backups de bancos de dados do Exchange Server do Exchange Server para shadow volumes locais gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Você deverá ter os direitos de registro local (para todas as versões do Exchange Server) para executar um backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

O Microsoft Exchange Server considera o caractere curinga asterisco (*) como sendo um caractere inválido quando usado em nomes de banco de dados. Os bancos de dados que contêm o caractere curinga asterisco (*) em seus nomes não são submetidos a backup. Quando um backup de captura instantânea do VSS completo estiver concluído, o backup permanecerá ativo até que a versão de backup seja excluída com o comando **delete backup** ou expirado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot, de acordo com a política definida. Dois backups ativos diferentes podem existir ao mesmo tempo:

- O backup integral, juntamente com quaisquer backups incrementais e backups diferenciados associados.
- O backup de cópia, juntamente com quaisquer backups incrementais e backups diferenciados associados.

Quando os backups do Exchange Server forem executados, o tamanho do arquivo de banco de dados do Exchange poderá aumentar devido ao aumento das confirmações de banco de dados que serão acionadas pelas operações de backup. Essa condição é um comportamento padrão do Microsoft Exchange Server.

O IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server suporta os tipos de backups do VSS a seguir:

Completo

Faça o backup do banco de dados inteiro e dos logs de transação. Se um backup bem-sucedido for obtido, o Exchange Server excluirá os arquivos de log confirmados. Em ambientes do Exchange Server Database

Availability Group, os arquivos de log poderão não ser excluídos imediatamente após um backup completo bem-sucedido.

Incremental

Faça o backup dos logs de transação. Se um backup bem-sucedido for obtido, o Exchange Server excluirá os arquivos de log confirmados. Em ambientes do Exchange Server Database Availability Group, os arquivos de log poderão não ser excluídos imediatamente após um backup incremental bem-sucedido.

Diferencial

Faça o backup dos logs de transação. Os logs de transação não são excluídos.

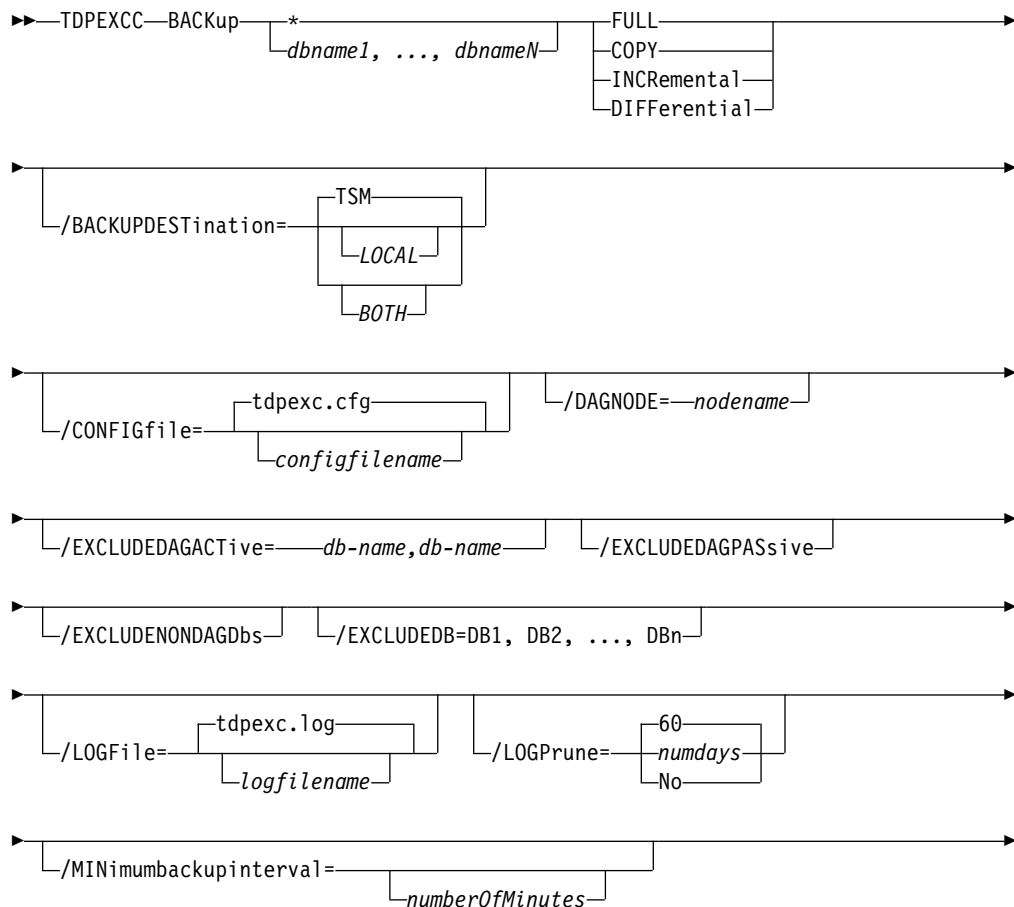
Cópia Faça o backup do banco de dados inteiro e dos logs de transação. Os logs de transação não são excluídos.

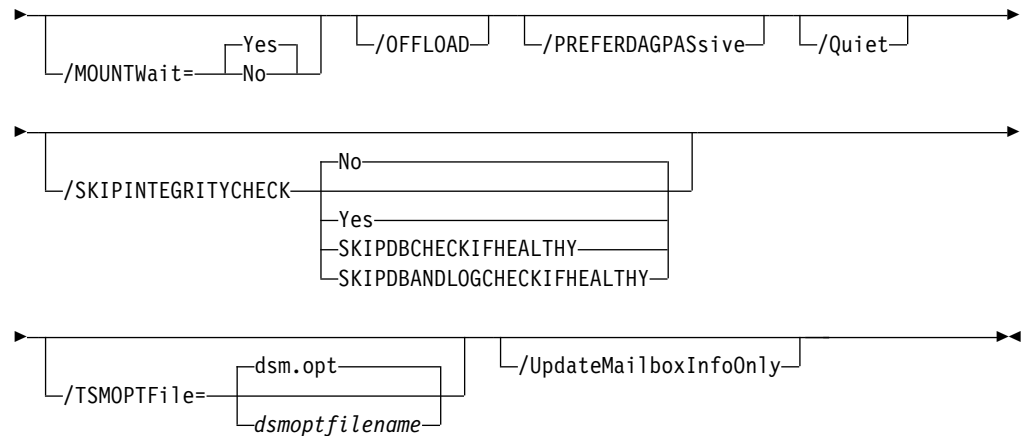
Todos os bancos de dados deverão ser montados no momento da operação de backup. Se nenhum banco de dados estiver montado, o banco de dados não será submetido a backup. Além disso, os logs de transação serão truncados.

Sintaxe de Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **backup** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

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:

*** | dbname1, ..., dbnameN**

***** Faça backup de todos os bancos de dados.

dbname

Faça backup do banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separadas por vírgulas, certifique-se de que não haja espaço entre a vírgula e o nome. Se algum 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 backup a ser executado:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Faça o backup do banco de dados inteiro e dos logs de transações e se for obtido um backup com êxito, trunque os logs de transações.

COPY Faça o backup do banco de dados inteiro e dos logs de transações e NÃO trunque os logs de transação.

INCRemental

Faz backup dos logs de transações e, se for obtido um backup bem-sucedido, trunca os logs de transações.

DIFFerential

Faça o backup dos arquivos de log de transações, mas não trunque os arquivos de log.

Parâmetros Opcionais de Backup

Parâmetros opcionais seguem o comando **backup** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTination=LOCAL|TSM|BOTH

Ao fazer backup de dados para um sistema local, configure **BACKUPDESTination** para LOCAL. Quando você estiver fazendo backup de dados para um Servidor IBM Spectrum Protect, configure **BACKUPDESTination** para TSM. Para fazer backup de dados para um sistema local e um Servidor IBM Spectrum Protect, configure o parâmetro para BOTH.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores de uso para uma operação de **backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\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 Exchange Server faça uma grande quantidade de backups do mesmo banco de dados.

/EXCLUDEDAGActive

Use o parâmetro **/EXCLUDEDAGActive** para excluir os bancos de dados do Exchange Server a partir do backup, se pertencerem a um Database Availability Group e estiverem em uma cópia do banco de dados ativo.

/EXCLUDEDAGPassive

Use o parâmetro **/EXCLUDEDAGPassive** para excluir os bancos de dados do Exchange Server a partir do backup se pertencerem a um Database Availability Group e forem uma cópia do banco de dados passiva.

/EXCLUDEDB=db-name1,db-nameN,...

Use o parâmetro **/EXCLUDEDB** para excluir os bancos de dados do Exchange Server especificados a partir da operação de backup. Se os nomes do banco de dados forem separados por vírgulas, assegure-se de que não haja espaços entre as vírgulas e os nomes dos bancos de dados. Se algum nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas. Não é possível especificar o caractere curinga asterisco (*).

/EXCLUDENONDAgDbs

Use o parâmetro **/EXCLUDENONDAgDbs** para excluir os bancos de dados do Exchange Server a partir do backup se não pertencerem a um Database Availability Group.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 *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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção que você configurou para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/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 deve aguardar que a mídia removível seja montada (tais como fitas ou CDs) ou parar a operação atual. Essa situação ocorre quando o está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar essas opções:

- | | |
|------------|---|
| Yes | O IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server espera até que todos os volumes iniciais de quaisquer mídias removíveis necessárias sejam disponibilizados no Servidor IBM Spectrum Protect antes de concluir o comando. Esta opção é a padrão. |
| no | IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server finaliza o comando (se a mídia removível for necessária). Uma mensagem de erro será exibida. |

/OFFLOAD

Especifique esta opção se, após a conclusão da captura instantânea do VSS, você deseja fazer a transferência dos dados do servidor IBM Spectrum Protect para o sistema especificado pelo parâmetro **REMOTEDSMAGENTNODE**. Esta opção só é válida quando o parâmetro **BACKUPDESTINATION** for configurado para TSM ou BOTH. O padrão é não transferir dados.

/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. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

/SKIPINTEGRITYCHECK

Use o parâmetro **/SKIPINTEGRITYCHECK** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot 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:

NÃO Execute 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.

SIM Ignore a verificação de integridade de todos os arquivos de banco de dados e de log durante o processamento de backup.

SKIPDBCHECKIFHEALTHY

Efetue o bypass da verificação de integridade dos arquivos de banco de dados somente se pelo menos duas cópias em funcionamento 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 todos os arquivos de banco de dados e log durante o processamento de backup se pelo menos duas cópias em funcionamento 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 dos arquivos de banco de dados e de log será ignorada. 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.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

O parâmetro **/tsmoptfile** especificará o arquivo de opções para usar o IBM Spectrum Protect Snapshot. Considerações:

- A variável *tsmoptfilename* poderá incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *tsmoptfilename* contiver espaços, coloque a variável entre aspas duplas. Por Exemplo:
`/TSMOPTFile="c:\Program Files\dsm.opt"`
- Se não for especificado o **/TSMOPTFile**, o valor padrão será `dsm.opt`.
- Se for especificado **/tsmoptfile**, mas não *tsmoptfilename*, o padrão também será `dsm.opt`.

/UpdateMailboxInfoOnly

Especifique o parâmetro **/UpdateMailboxInfoOnly** para atualizar somente as informações do histórico de caixa 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 completo é o tipo de backup de banco de dados.

Restrição: Este parâmetro não faz backup do banco de dados do Exchange Server.

Exemplo de Backup

A lista a seguir fornece exemplos de como utilizar o comando **backup**.

Para concluir um backup completo de um banco de dados, por exemplo, *DB_G*, o comando a seguir poderá ser inserido:

```
tdpexcc backup DB_G full
```

Para concluir um backup de cópia de um banco de dados, por exemplo, *DB_G*, o comando a seguir poderá ser inserido:

```
tdpexcc backup DB_G copy
```

Para concluir um backup diferencial de um banco de dados, por exemplo, *DB_G*, o comando a seguir poderá ser inserido:

```
tdpexcc backup DB_G diff
```

Para concluir um backup incremental de um banco de dados, por exemplo, *DB_G*, o comando a seguir poderá ser inserido:

```
tdpexcc backup DB_G incr
```

Comando delete backup

Use o comando **delete backup** para excluir um backup de VSS de um banco de dados do Exchange Server.

É necessário ter direitos de registro local (para todas as versões do Exchange Server) para executar um delete backup do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

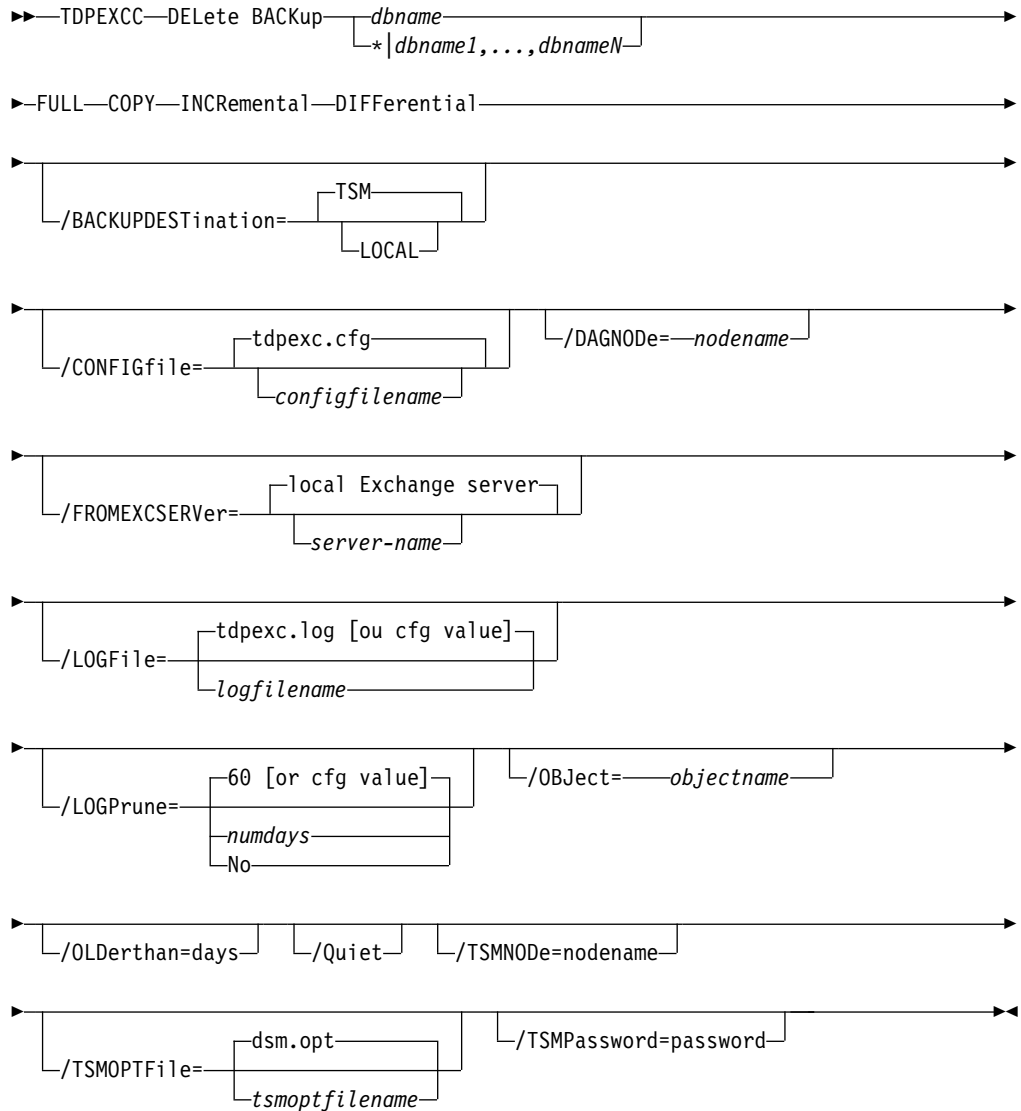
- Ao executar um backup de captura instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) completo, o backup permanece ativo até que a versão de backup seja excluída com o comando delete backup ou expirada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot de acordo com a política definida. A expiração não exclui backups incrementais. Dois backups ativos diferentes podem existir ao mesmo tempo:
 - O backup integral, juntamente com quaisquer backups incrementais e backups diferenciados associados.
 - O backup de cópia, juntamente com 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 ativo atual ou diferenciado não será excluído e parece erroneamente estar associado ao backup de cópia ou recém-ativo integral. Além disso, o backup incremental ou diferencial (associado com o backup de cópia ou integral inativo anterior que será alterado agora para ativo) permanecerá inativo. Este backup incremental ou diferencial inativo pode não ser exibido na saída da consulta, a menos que o parâmetro **/all** seja especificado com o comando **query fcm**.
- Se você excluir várias capturas instantâneas LOCAIS que estão armazenadas no SAN Volume Controller, família Storwize ou volumes com eficiência de espaço, isso deverá ser feito na mesma ordem na qual você criou as capturas instantâneas. Ou seja, é necessário excluir a mais antiga primeiro, seguida pela segunda mais antiga. A falha ao excluí-las nesta ordem pode causar a remoção de outras capturas instantâneas da mesma origem.

- Se você montar um backup do tipo VSS COPY local como um snap de um snap, o snap de um volume de snap também será excluído juntamente com o backup de VSS.

Sintaxe do delete 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 do delete backup

Parâmetros posicionais imediatamente seguem o comando **excluir backup** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o backup a ser excluído:

*** | dbname1,...,dbnameN backuptype**

***** Exclua os backups ativos de todos os bancos de dados.

dbname

Exclua um backup do banco de dados especificado. O backup ativo é excluído a menos que você especifique um backup diferente com o parâmetro **/object**. Quando existem múltiplos backups incrementais ativos, o parâmetro **/object** deve ser especificado com o comando **delete**.

Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separadas por vírgulas, certifique-se de que não haja espaço entre a vírgula e o nome do componente. Se algum nome do componente contiver espaços em branco, coloque o nome do componente entre aspas duplas.

Atenção:

- 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 sejam considerados inúteis sem um backup completo correspondente.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup de exclusão a executar:

FULL | COPY | INCRemental | DIFFerential

FULL Excluir backups de tipo completo.

COPY Excluir backups de tipo de cópia.

INCRemental

Excluir backups de tipo incremental.

DIFFerential

Excluir backups de tipo diferencial.

Parâmetros Opcionais do delete backup

Os parâmetros opcionais seguem o comando **excluir backup** e os parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTination=LOCAL | TSM

Use este parâmetro para especificar o destino dos backups a serem excluídos. O padrão é TSM

/CONFIGfile=configfilename

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM

Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\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 em que o backup original foi processado.

O padrão é o Exchange Server local.

Se um nó DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **delete** exclui automaticamente os backups que são criados pelos outros membros do DAG, sem precisar especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 *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 várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para processar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log

intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

Use o comando IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server **query fcm * /all** para visualizar os nomes dos objetos de backup disponíveis.

O parâmetro **/object** é usado para excluir somente um backup incremental por vez. Quando existirem múltiplos backups incrementais ativos, o parâmetro **/object** deverá ser especificado com o comando **delete backup**. Se não for especificado, o comando **delete backup** falhará.

/Olderthan=days

Use o parâmetro **/olderthan** para especificar quão antigo os arquivos de backup podem ser para serem excluídos. A variável *days* poderá variar de 0 – 9999. Não haverá nenhum valor padrão para o parâmetro **/olderthan**.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

/TSMNODE=tsmnode

Utilize a variável *tsmnode* 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para 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, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque-o entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/TSMOPTFile="c:\Arquivos de programas\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt* se não for especificado o parâmetro **/tsmoptfile** ou **/tsmoptfile** mas não *tsmoptfilename*.

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. No entanto, para armazenar a senha no registro, deve-se especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS** GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não tenha sido armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se **PASSWORDACCESS** PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, 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.

Exemplo Excluir Backup

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **delete backup**.

Neste exemplo, o comando exclui um backup completo do banco de dados *rabbitvm3_sw2ie_mbdb1*. A seguinte saída é exibida:

```
Conectando ao IBM Spectrum Protect Server como nó 'RABBITVM3_EXCH'...
Conectando-se ao Agente DSM local 'RABBITVM3'...
Usando o nó de backup 'RABBITVM3_EXCH'...
Backups a serem excluídos:
<rabbitvm3_sw2ie_mbdb1 : VSS : full : 10/09/2014 13:30:12>

Operação de backup de Exclusão do VSS concluído com rc = 0
Files Examined      : 1
Files Completed     : 1
Files Failed        : 0
Total Bytes         : 0

The operation completed successfully. (rc = 0)
```

Comando Help

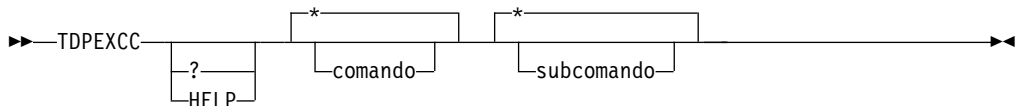
Use o comando **tdpexcc help** para exibir a ajuda para comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

Esse comando relaciona um ou mais comandos e seus respectivos parâmetros. Ao usar um idioma diferente do inglês, poderá ser necessário configurar a largura de exibição da tela. Para visualizar a descrição da ajuda completa em uma tela, configure a largura de exibição da tela para 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 seguem o comando IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server **help**.

Os parâmetros opcionais a seguir especificam a ajuda a ser exibida:

*|command

Identifica o comando específico do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que deve ser exibido. Se você especificar o caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será exibida.

*|subcommand

A ajuda pode ser exibida para comandos que possuem vários subcomandos, por exemplo, o comando **query**. Se você não especificar um

subcomando ou o caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server **query** será exibida.

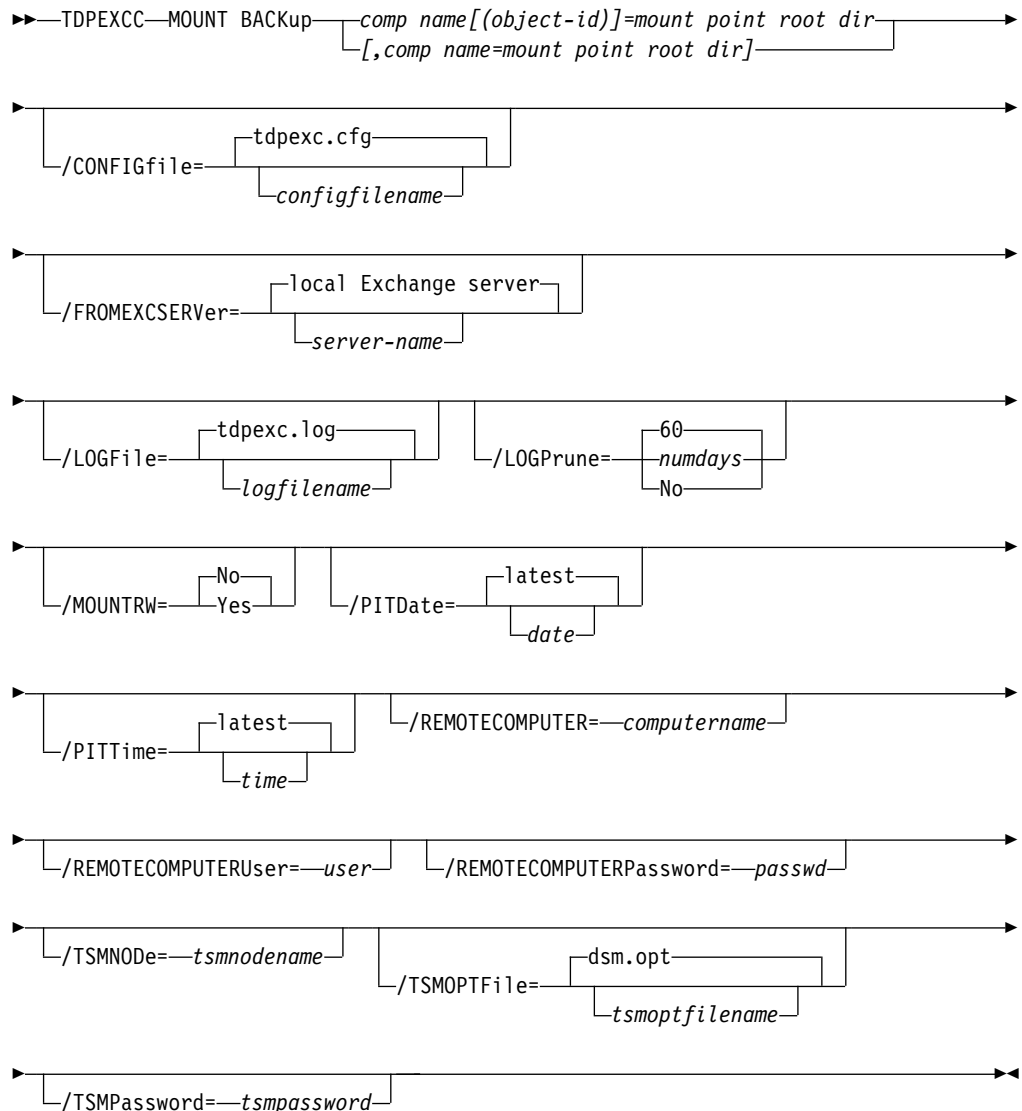
Comando Mount Backup

Para montar os backups que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, use o comando **mount backup**.

Sintaxe do mount backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **mount backup** como uma 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, um erro será relatado.

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...]

Exemplo:

```
tdpexcc mount backup excdb(20120815064316)=f:\emptyfolder
```

Parâmetros Opcionais do 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores de uso 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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"
```

/FROMEXCServer=server-name

Use o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server em que o backup original foi processado.

O padrão é o Exchange Server local.

Se um nó DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **delete** exclui automaticamente os backups que são criados pelos outros membros do DAG, sem precisar especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 *logfilename* 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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o nome do computador ou o endereço IP do sistema remoto no qual o backup foi criado.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for requerido para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário que será especificada com o parâmetro **/REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/TSMNODE=tsmnode

Utilize a variável *tsmnode* 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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **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 do 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 IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está armazenada no registro será usada. No entanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot se conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e não for especificado um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

A senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar o logon no Servidor IBM Spectrum Protect poderá ter até 63 caracteres de comprimento.

Por exemplo:

```

TDPEXCC MOUNT BACKup EXC-DB-1=C:\MP-dir
TDPEXCC MOUNT BACKup EXC-DB-1(20120523061914)=C:\MP-dir-2 /MOUNTWritable=Yes

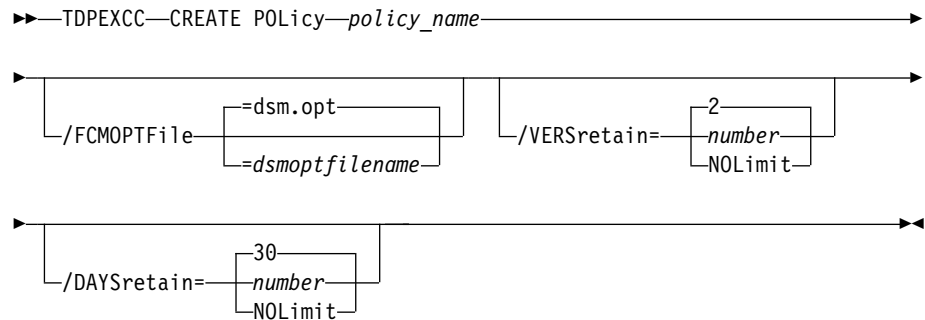
```

Comandos de política para o IBM Spectrum Protect Snapshot para Exchange

Criar Política

Este comando é usado para criar uma política.

Comando TDPEXCC: CREATE POLIcy



Parâmetros:

- **policy_name** (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo criada. Para criar uma política, o nome da política deverá ser exclusivo.
- **FCMOPTFile**: Especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.
- **VERSretain**: Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 – 9999). Também é possível especificar NOLimit para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a serem retidas.

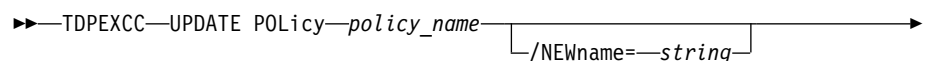
Esse parâmetro não se aplica às versões de backup incremental de dados do Exchange Server. Os backups incrementais não participarão de expirações devido aos limites da versão. Nunca haverá mais de uma versão de um objeto de backup incremental. Há apenas uma única versão de um objeto de backup incremental porque os backups incrementais sempre são nomeados com exclusividade.

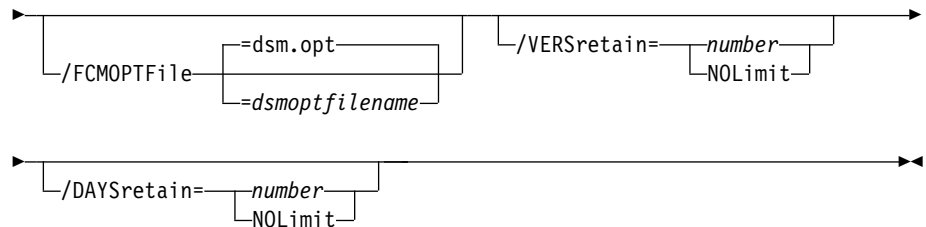
- **DAYSretain**: Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 – 9999). Também é possível especificar NOLimit para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

Atualizar Política

Este comando é usado para atualizar ou modificar uma política existente.

Comando TDPEXCC: UPDATE POLIcy





Parâmetros:

- **NEWname:** Especifica o nome da política, se o nome estiver sendo atualizado. O nome da política deve ser exclusivo.
- **policy_name** (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo atualizada.
- **FCMOPTFile:** Especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.
- **VERSretain:** Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 – 9999). Também é possível especificar `NOLimit` para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a serem retidas.

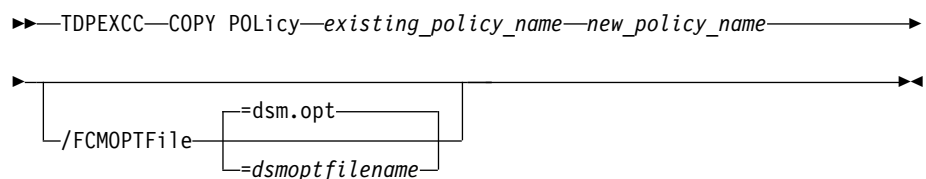
Esse parâmetro não se aplica às versões de backup incremental de dados do Exchange Server. Os backups incrementais não participarão de expirações devido aos limites da versão. Nunca haverá mais de uma versão de um objeto de backup incremental. Há apenas uma única versão de um objeto de backup incremental porque os backups incrementais sempre são nomeados com exclusividade.

- **DAYSretain:** Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 – 9999). Também é possível especificar `NOLimit` para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

Política de Cópia

Este comando é usado para copiar uma política existente para uma nova política.

Comando TDPEXCC: COPY POLIcy



Parâmetros:

- **existing_policy_name** (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo copiada.
- **FCMOPTFile:** Especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.
- **new_policy_name** (obrigatório): Especifica o nome da nova política. O nome da política deve ser exclusivo.

Política de Consulta

Este comando é usado para listar os atributos de uma política.

Comando TDPEXCC: Query POLIcy

►►—TDPEXCC—Query POLIcy—*—►►

Parâmetros: * (obrigatório) Especifica todas as políticas que devem ser consultadas. O resultado da consulta será exibido conforme a seguir:

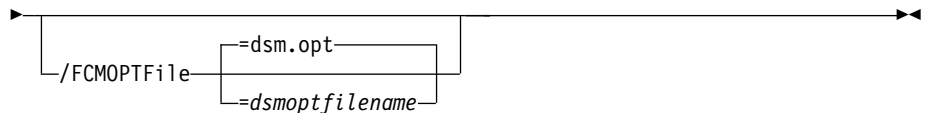
Conectando ao Exchange Server, aguarde...		
Política	Número de capturas instantâneas a manter	Dias a manter uma captura instantânea
-----	-----	-----
FCMPOL	3	60
PADRÃO	2	30

Excluir Política

Este comando é usado para excluir uma política.

Comando TDPEXCC: DELeTe POLIcy

►►—TDPEXCC—DELeTe POLIcy—*policy_name*—►►



Parâmetros:

- **policy_name** (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo excluída.
- **FCMOPTFile**: Especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

Exemplos de Política do Exchange

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar os comandos **create policy** e **delete policy**.

Neste exemplo, o comando `tdpexcc create policy fcmexcho11` cria a política **FCMEXCHPOL1**. A seguinte saída é exibida:

```
C:\PROGRA~1\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc create policy fcmexcho11

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.

CREATE policy was successful.

The operation completed successfully. (rc = 0)
```

Neste exemplo, o comando `tdpexcc delete policy fcmexcho11` exclui a política **FCMEXCHPOL1**. A seguinte saída é exibida:


```
C:\PROGRA~1\Tivoli\tsm\TDPEXchange>tdpexcc delete policy fcmexch01

IBM Spectrum Protect for Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 7, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2016. Todos os direitos reservados.

DELETE policy was successful.

The operation completed successfully. (rc = 0)
```

Comando Query Exchange

Utilize o comando **query exchange** para consultar o Exchange Server local para obter informações gerais.

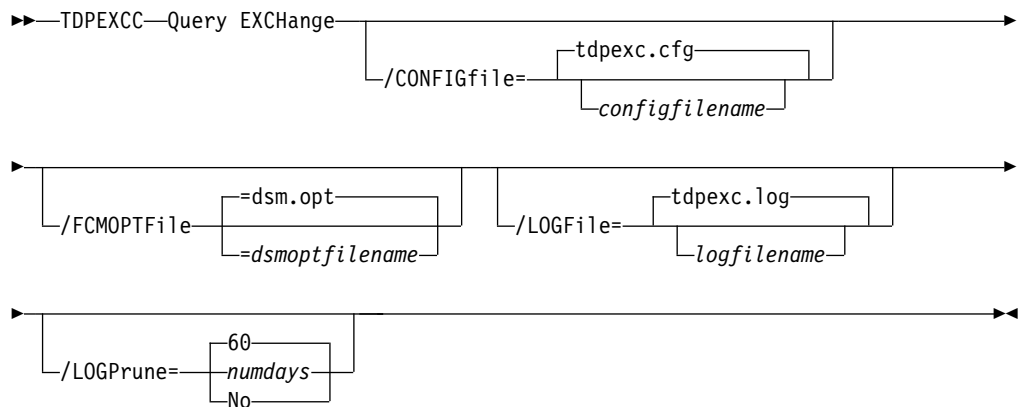
O comando **query exchange** retorna as seguintes informações:

- Nome e versão do Exchange Server
- Nome de domínio
- Nomes de todos os bancos de dados
- Status (online ou offline) de todos os bancos de dados
- Status de criação de log circular (ativado ou desativado) de todos os bancos de dados
- Informações do VSS:
 - Nome do Writer
 - Nó DSMAgent Local
 - Nó DSMAgent Remoto
 - Status do Writer (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=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores de uso para uma operação **query exchange**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

/FCMOPTfile=*dsmoptfilename*

O parâmetro **/FCMOPTfile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se não for especificado o **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se for especificado **/FCMOPTfile** mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/LOGFile=*logfile*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será 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* poderá 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:\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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

Exemplo de Query Exchange

Esse exemplo de saída fornecerá uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **query exchange**.

O comando **tdpexcc query exchange** executa uma consulta no servidor Exchange. Um exemplo de saída em um ambiente do Exchange Server Database Availability Group será exibido:

Consultando o Exchange Server para reunir informações do componente, aguarde...

Informações sobre o Microsoft Exchange Server

Server Name: AVATAR
Domain Name: avatar.local
Versão do Exchange Server: 14.1.270.1

Bancos de Dados e Status

avatarDB3_D_local_bas
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
avatarDB3_D_local_bas Offline

avatarDB4_D_local_bas
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
avatarDB4_D_local_bas Online

avatarDB5_G_storwize_bas
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
avatarDB5_G_storwize_bas Online

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

Mailbox Database 0003208508
Circular Logging - Disabled
DAG Status - None
Recuperação - False
Mailbox Database 0003208508 Online

Informações do Volume Shadow Copy Service (VSS)

Nome do Writer : Microsoft Exchange Writer
Local DSMAgent Node : AVATAR
Nó DSMAgent Remoto :
Status do Writer : Online
Selectable Components : 4

Comando Query FCM

Use o comando **query fcm** para exibir as informações do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Este comando exibe as seguintes informações:

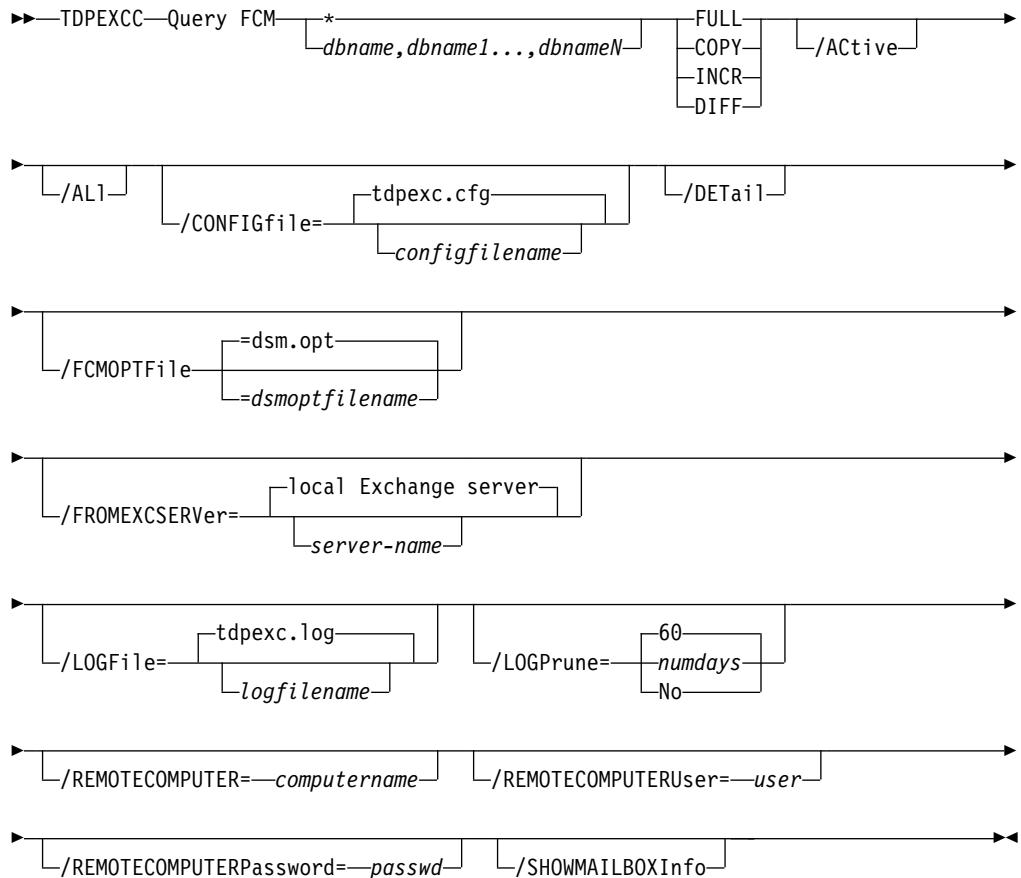
- Modo de compactação
- Conjunto de critérios ativos
- Classe de gerenciamento padrão

Este comando também pode exibir uma lista de backups que corresponda aos bancos de dados inseridos.

Sintaxe da Query FCM

Use os diagramas de sintaxe do comando **query FCM** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC



Parâmetros posicionais Query FCM

Parâmetros posicionais imediatamente seguem o comando **query FCM** 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 Snapshot e do IBM Spectrum Protect Snapshot serão exibidas:

*** | dbname**

dbname1, ..., dbnameN

Consulte todos os objetos de backup para o banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas.

em que *dbname* pode ser um nome de banco de dados.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup a ser consultado. Se esse parâmetro não for especificado, todos os tipos de backup serão exibidos:

FULL Consulta apenas os tipos de backup completo.

COPY Consulta apenas os tipos de backup de cópia.

INCR Consulta apenas os tipos de backup incremental.

DIFF Consulta apenas os tipos de backup diferenciado.

Parâmetros Opcionais Query FCM

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query FCM** e os parâmetros posicionais.

/Active

Use o parâmetro **/Active** para exibir apenas os objetos de backup ativo. Este parâmetro é o padrão.

/All Use o parâmetro **/All** para exibir os objetos de backup ativos e inativos. Se o parâmetro **/All** não for especificado, apenas os objetos de backup ativos serão exibidos.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores para as opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

/DEtail

Use o parâmetro **/DEtail** para exibir a saída detalhada do comando query.

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se não for especificado o **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se for especificado **/FCMOPTFile**, mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/FCMOPTFile=dsmoptfilename

O parâmetro **/FCMOPTFile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se não for especificado o **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se for especificado **/FCMOPTFile**, mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/FROMEXCServer=server-name

Use o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server em que o backup original foi processado.

O padrão é o Exchange Server local.

Se um nó DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **delete** exclui automaticamente os backups que são criados pelos outros membros do DAG, sem precisar especificar o parâmetro **/fromexcsver**.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro **/LOGFile** inteiro 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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja consultar os dados submetidos a backup.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será 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 será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/SHOWMAILBOXInfo

Use o parâmetro **/SHOWMAILBOXInfo** para exibir as informações do histórico da caixa de correio nos bancos de dados de backup.

Exemplo de Query FCM

O comando a seguir mostra informações detalhadas sobre os backups atuais: **query fcm * /detail**


```

IBM FlashCopy Manager for Mail:
FlashCopy Manager for Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Querying FlashCopy Manager server for a list of database backups, please wait...

Connecting to FCM Server as node 'TIVVM483_EXC'...
Conectando-se ao Agente DSM local 'TIVVM483'...
Using backup node 'DAG2'...

DAG : DAG2

Backup Object Information
-----

Exchange Server Name ..... TIVVM483
Database Availability Group ..... DAG2
Backup Database Name ..... RATTEST_DAGDB
Método de Backup ..... VSS
Backup Location ..... Loc
Backup Object Type ..... completo
Diretório Raiz dos Pontos de Montagem .....
Estado do Objeto de Backup ..... Ativo
Backup Creation Date / Time ..... 08/22/2014 22:23:00
Backup Supports Instant Restore ..... Não
Tamanho / Nome do Objeto de Backup ..... 172.07MB / 20120822222300
Tamanho / Nome do Objeto de Backup ..... 36.01MB / Logs
Tamanho / Nome do Objeto de Backup ..... 136.06MB / File

The operation completed successfully. (rc = 0)

```

Comando Query Managedcapacity

Utilize o comando **Query Managedcapacity** para ajudar no planejamento de armazenamento determinando a quantidade de capacidade gerenciada em uso.

Finalidade

O comando **Query Managedcapacity** exibirá informações relacionadas à capacidade sobre os volumes representados em um inventário local que será gerenciado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Esse comando é válido para todos os sistemas operacionais do Windows que são suportados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Comando TDPEXCC

►►—TDPEXCC—Query MANAGEDCAPacity—
 └/Detailed┐

Executar Como

/Detailed

Resulta em uma lista detalhada de volumes ajustados. Se essa opção não for especificada, então apenas a capacidade total será exibida.

Nesse exemplo, o comando **tdpexcc query managedcapacity** exibirá a quantia total de capacidade gerenciada em uso no inventário local. A seguinte saída é exibida:

```
Total da Capacidade Gerenciada : 47.99 GB (51,533,307,904 bytes)
```

Nesse exemplo, o comando **tdpexcc query managedcapacity /detailed** exibirá uma listagem detalhada da quantia total de capacidade gerenciada e os volumes copiados instantaneamente em uso. A seguinte saída é exibida:

```
IBM FlashCopy Manager for Mail:
FlashCopy Manager for Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

Total Managed Capacity : 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)
```

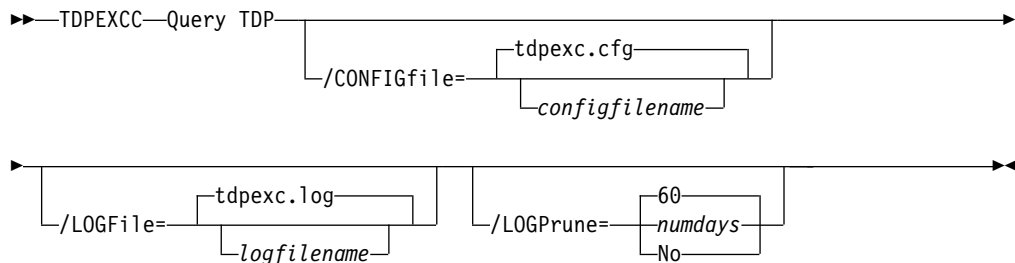
Comando Query TDP

Use o comando **query tdp** para consultar uma lista dos valores atuais que serão configurados no arquivo de configuração para o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

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



Parâmetros Opcionais Query TDP

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query TDP**.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores de uso para 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 *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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

Exemplo de Consulta TDP

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **query TDP**.

É exibido um exemplo da saída em uma configuração de VSS.

```
IBM FlashCopy Manager for Mail:
FlashCopy Manager for Microsoft Exchange Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1998, 2015. Todos os direitos reservados.

FlashCopy Manager for Exchange Preferences
-----

BACKUPDESTination..... LOCAL
DATEformat ..... 1
IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded ... No
LANGuage ..... ENU
LOCALDSMAgentnode..... CENTORI
LOGFile ..... tdpexc.log
LOGPrune ..... 60
MOUNTWait ..... SIM
NUMBERformat ..... 1
REMOVEDSMAgentnode.....
TEMPDBRestorepath.....
TEMPLOGRestorepath.....
TIMEformat ..... 1
```

Comando Restore

Use o comando **restore** para restaurar um backup de banco de dados a partir de shadow volumes locais que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot para um Exchange Server.

Para concluir uma restauração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, deve-se ter direitos de registro local para todas as versões do Exchange Server.

Ao usar o comando **restore**, lembre-se das diretrizes a seguir:

- Ao restaurar os backups inativos ou incrementais ativos, use o parâmetro **/object** para especificar o nome do objeto de backup a ser restaurado. Esse nome de objeto identifica exclusivamente a instância de backup que será gerenciada pelo armazenamento do IBM Spectrum Protect Snapshot. É possível inserir um comando **tdpexcc query fcm * /all** para obter uma lista de todos os objetos de backup ativos e inativos.

Se o comando **tdpexcc restore dbname incr** for inserido (sem o parâmetro **/object**) para restaurar vários backups incrementais ativos, todos os backups incrementais ativos serão restaurados em sequência. O parâmetro **/object** é utilizado para restaurar apenas um backup incremental de cada vez.

- Utilize o parâmetro **/eraseexistinglogs** para instruir o programa a apagar os arquivos de logs de transações existentes para o banco de dados antes de ele restaurar o banco de dados. Se você não especificar esta opção, os logs de

transações existentes não serão apagados e poderão ser reaplicados quando os bancos de dados do Exchange forem montados. Esse parâmetro será válido apenas quando restaurar um backup COPY VSS ou FULL dos bancos de dados do Exchange Server.

- Especifique `/mountdatabases=yes` se você estiver restaurando o último backup e desejar que o banco de dados ou bancos de dados sejam montados automaticamente após a conclusão da recuperação. Apenas os logs de transações que estão contidos no backup serão aplicados no banco de dados da caixa de correio quando executar uma restauração do banco de dados de recuperação. Deverá ser especificado `/recover=applyrestoredlogs` ao restaurar um banco de dados da caixa de correio para um banco de dados de recuperação. Caso contrário, a operação de restauração pode falhar.

A interface gráfica com o usuário fornecerá uma maneira fácil de usar a interface flexível para ajudar você a executar uma operação de restauração. A interface apresenta informações de modo que seja possível utilizar várias seleções e, em alguns casos, utilizar a operação automática.

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 caractere curinga asterisco (*) em seu nome não sofrem backup.

O IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server suporta os seguintes tipos de restauração:

Completo

Restaura um backup de tipo integral.

Cópia Restaura um backup de tipo cópia.

Incremental

Restaura um backup de tipo incremental.

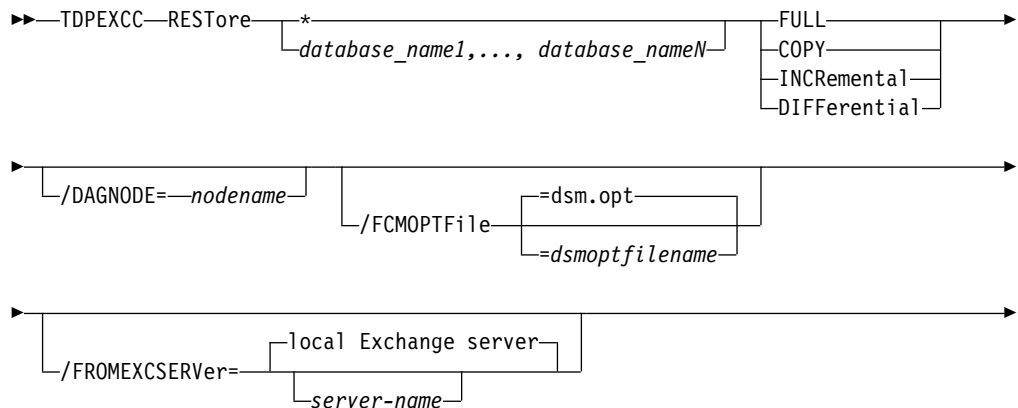
Diferencial

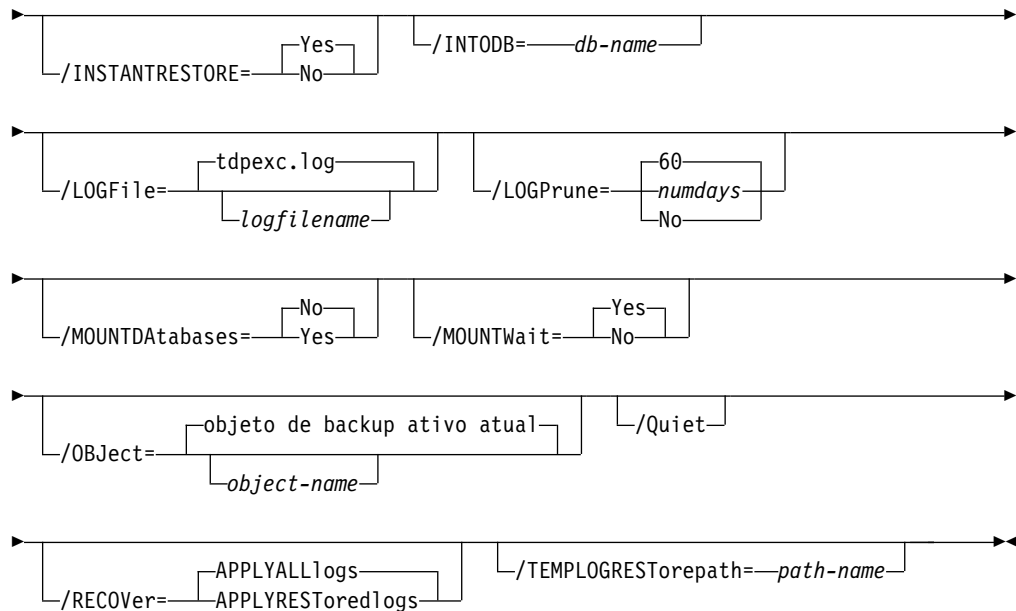
Restaura um backup de tipo diferencial.

Sintaxe de Restore

Use os diagramas de sintaxe do comando **restore** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC





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 componentes sequencialmente.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de restauração a ser executada:

FULL | **COPY** | **INCRemental** | **DIFFerential**

FULL Restaure um backup completo.

COPY Restaure um backup de cópia.

INCRemental
Restaure um backup incremental.

DIFFerential
Restaure um backup diferenciado.

Parâmetros Opcionais Restore

Parâmetros opcionais seguem o comando **restore** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server que contenha os valores para as opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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. 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.

/EXCLUDEDUMPster=dsmoptfilename

/FCMOPTfile=dsmoptfilename

O parâmetro **/FCMOPTfile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se não for especificado o **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se for especificado **/FCMOPTfile** mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/FROMEXCServer=server-name

Use o parâmetro **/fromexcserver** para especificar o nome do Exchange Server em que o backup original foi processado.

O padrão é o Exchange Server local.

Se um nó DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **delete** exclui automaticamente os backups que são criados pelos outros membros do DAG, sem precisar especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/INSTANTRestore=Yes | No

Use o parâmetro **/INSTANTRestore** para especificar se deverá usar a captura instantânea do nível de volume ou a cópia de nível de arquivo para restaurar um backup do VSS que estão em volumes shadow locais. O valor padrão será **Yes**. Um sistema de armazenamento do IBM Systems Storage SAN Volume Controller, DS8000, o sistema XIV e o IBM Storwize V7000 é requerido para concluir operações de restauração instantânea do VSS.

É possível especificar:

- | | |
|------------|---|
| Sim | Use a restauração de captura instantânea de nível de volume para um backup do VSS que está em shadow volumes locais, se o backup existir em volumes que o suportam. Essa opção será a padrão. |
| Não | Use a cópia de nível de arquivo para restaurar os arquivos de um backup do VSS que estarão em volumes shadow locais. Efetuar |

bypass da cópia no nível do volume significa que os arquivos de banco de dados, arquivos de log e o arquivo de ponto de verificação do Exchange são substituídos nos volumes de origem.

Quando uma restauração instantânea do VSS é concluída no DS8000 e família Storwize, certifique-se de que todas as cópias em plano de fundo anteriores (que envolvem os volumes que estão sendo restaurados) sejam concluídas antes de você iniciar a operação de restauração instantânea do VSS. O parâmetro **/instantrestore** será ignorado e as capacidades de restauração instantânea VSS serão automaticamente desativadas quando executar qualquer tipo de restauração de VSS em uma operação. Restauração instantânea VSS dos backups diferenciados e incrementais não serão suportados.

/INTODB=db-name

Use o parâmetro **/INTODB** para especificar o nome do banco de dados no qual o backup do VSS será restaurado. O nome do banco de dados deve ser especificado com a variável *db-name*. Por exemplo, se RDB for o nome do banco de dados no qual o backup do VSS estará restaurado, a entrada na linha de comandos será como a seguir:

```
TDPEXCC RESTore Maildb1 FULL /INTODB=RDB
```

No entanto, quando restaurar um banco de dados que será relocado (o caminho do arquivo do sistema, caminho do arquivo de log ou caminho do arquivo de banco de dados), deverá especificar o mesmo nome do banco de dados daquele que esteja sendo restaurando. Por exemplo, se *Maildb5* for o nome do banco de dados relocado que está sendo restaurado, a entrada da linha de comando será conforme a seguir:

```
TDPEXCC RESTore Maildb5 FULL /INTODB=Maildb5
```

- Não há valor padrão.
- Para restaurar em um Recovery Database (RDB) ou um banco de dados alternativo, um RDB ou banco de dados alternativo já deverá existir antes de tentar a operação de restauração.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 Microsoft Exchange Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Arquivos de programas\mytdpexchange.log"
```

Se não for especificado o parâmetro **/LOGFile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/MOUNTDatabases=No | Yes

Use o parâmetro **/mountdatabases** para especificar se deve montar os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. Você deve especificar um dos valores a seguir:

- | | |
|------------|--|
| Yes | Montar os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. |
| no | Não montar os bancos de dados após a conclusão da operação de restauração. Essa opção será a padrão. |

/MOUNTWait=Yes | No

Use o parâmetro **/mountwait** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar essas opções:

- Yes** IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server aguarda até que todos os volumes iniciais de qualquer mídia removível necessária sejam disponibilizados para o Servidor IBM Spectrum Protect antes de concluir o comando. Esta opção é a padrão.
- no** IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server finaliza o comando (se a mídia removível for necessária). Uma mensagem de erro será exibida.

/Object=object-name

Utilize o parâmetro **/object** para especificar o nome do objeto de backup que você deseja restaurar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.

Use o comando IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server query fcm /all para visualizar os nomes de objetos de backup ativos e inativos.

Se o comando `tdpexcc restore dbname incr` for inserido (sem o parâmetro **/object**) para restaurar vários backups incrementais ativos, todos os backups incrementais ativos serão restaurados em sequência. O parâmetro **/object** é utilizado para restaurar apenas um backup incremental de cada vez.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

/RECOVER=APPLYRESToredlogs|APPLYALLlogs

Use esse parâmetro para especificar se deseja executar a recuperação após a restauração de um objeto. Se o banco de dados não puder ser montado, será possível restaurar o último backup novamente e especificar a opção **/RECOVER=value** ou usar o comando **ESEUTIL /cc** Microsoft para executar a recuperação manualmente.

É necessário especificar um dos valores a seguir ao usar esse parâmetro:

APPLYALLlogs

Especifique **/recover=applyalllogs** para reproduzir as entradas de log da transação restaurada e as entradas de log da transação ativa atual. Quaisquer entradas de logs de transações que sejam exibidas no log de transações ativas atual serão reproduzidas. Essa opção será 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 serão reproduzidas. Ao escolher essa opção para uma restauração, seu próximo backup deverá ser um backup completo ou de cópia.

Ao restaurar vários objetos de backup, a opção **/RECOVER** deverá ser usada na restauração do último objeto.

`/TEMPLOGRESTorepath=path-name`

Use o parâmetro **`/TEMPLOGRESTorepath`** para especificar o caminho temporário padrão a ser usado quando os logs e os arquivos de correção forem restaurados. Para melhor desempenho, esse caminho deve estar em um dispositivo físico diferente do criador de logs da transação ativa atual.

Se não for especificado o parâmetro **`/TEMPLOGRESTorepath`**, o valor padrão será o valor que for especificado pela opção **`/TEMPLOGRESTorepath`** no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server. O arquivo de configuração padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server é `tdpexc.cfg`.

Se não for especificado o parâmetro **`/TEMPLOGRESTorepath`** e o valor **`/TEMPLOGRESTorepath`** não existir no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, o valor da variável de ambiente `TEMP` será usado.

Ao fazer uma operação de restauração completo ou de cópia, todos os arquivos de log no caminho que está especificado pelo parâmetro **`/TEMPLOGRESTorepath`** serão apagados. Além disso, o valor de **`/TEMPLOGRESTorepath`** não deverá ter o mesmo valor que o local atual para o banco de dados. Se o valor for o mesmo, o banco de dados poderá se tornar corrompido.

Não especifique DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo) no caminho de log temporário.

Exemplo de restauração

Este exemplo de saída fornece uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **`restore`**.

Nesse exemplo, o comando conclui uma restauração instantânea do backup local para o banco de dados da caixa de correio *rabbitvm3_sw2ie_mbdb1*. A seguinte saída é exibida:

```
Conectando-se ao TSM Server como o nó 'RABBITVM3_EXCH'...
Conectando-se ao Agente DSM local 'RABBITVM3'...
Usando o nó de backup 'RABBITVM3_EXCH'...
Starting Microsoft Exchange restore...

Iniciando a restauração do VSS de 'rabbitvm3_sw2ie_mbdb1'. This operation could take a while,
please wait...
Restaurando 'rabbitvm3_sw2ie_mbdb1' por meio da cópia em nível de volume de captura(s)
instantânea(s). Esse processo pode
levar algum tempo. Please wait.
VSS Restore operation completed with rc = 0
  Arquivos Examinados      : 0
  Arquivos Concluídos      : 0
  Files Failed             : 0
  Total Bytes              : 0
  Total LanFree Bytes      : 0

Executando a recuperação. Essa operação pode levar algum tempo, dependendo do número
de logs de transações que estão sendo reproduzidos.

The operation completed successfully. (rc = 0)
```

Comando Restorefiles

Use o comando **restorefiles** para restaurar arquivos simples a partir de um backup para um diretório especificado.

As informações a seguir fornecem detalhes sobre o uso do comando **restorefiles**:

- O comando **restorefiles** está disponível apenas na interface da linha de comandos.
- Esse comando não requer que um Exchange Server seja instalado ou acessível a partir do sistema onde **restorefiles** será executado.
- Os arquivos poderão ser restaurados para um sistema alternativo ou para um diretório alternativo no mesmo sistema que o Exchange Server.
- A operação **restorefiles** falhará se um arquivo anteriormente restaurado existir, exceto para arquivos de backup do VSS.
- O comando continua até que ele tenha êxito, ou até que o volume de destino não contenha espaço suficiente para a operação.
- Ao restaurar os arquivos de um backup inativo ou de 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 será obtida emitindo o comando **query tsm * /all**.

Uma operação **restorefiles** do VSS 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, será possível executar duas operações **restorefiles** consecutivas para o mesmo diretório:

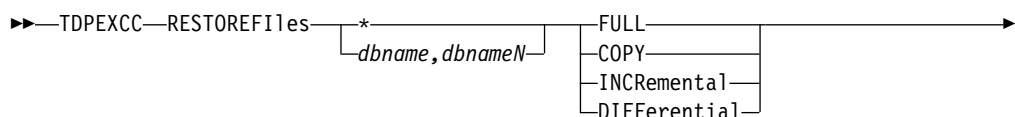
- Execute o comando a seguir para restaurar um backup completo:
`tdpexcc restorefiles DB1 FULL /into=d:\tempstore`
 - Execute o comando a seguir para restaurar os arquivos de log durante a restauração incremental:
`tdpexcc restorefiles DB1 INCR /into=d:\tempstore`
- O parâmetro **/into** pode ser um diretório em qualquer disco local montado. Não é possível usar uma unidade de rede mapeada como destino da restauração.

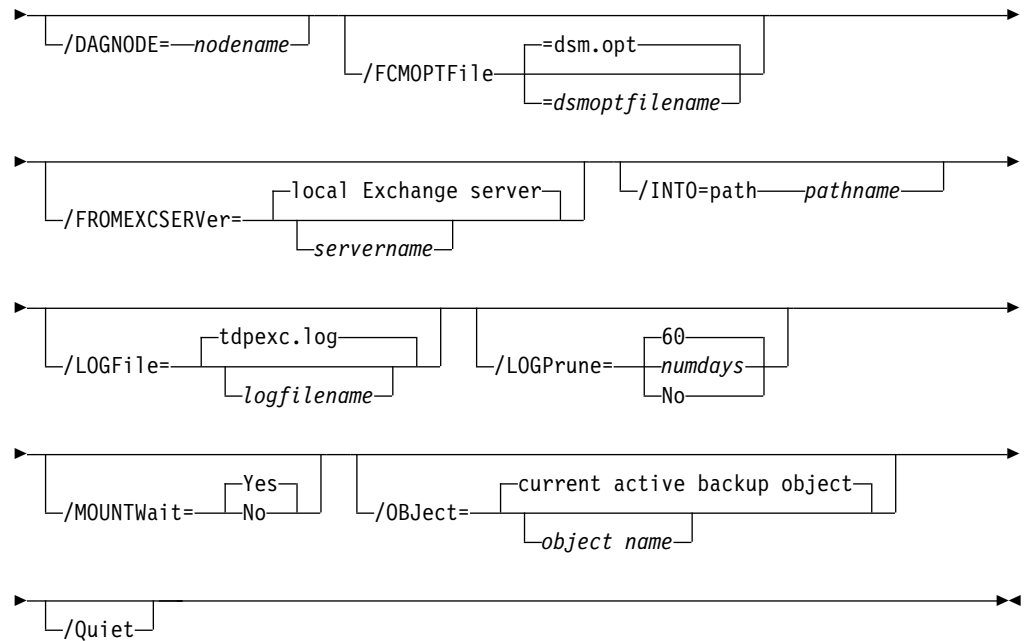
Antes de emitir o comando **restorefiles**, certifique-se de que tenha espaço em disco suficiente para manter todos os arquivos simples. Por exemplo, se seu banco de dados e os logs tiverem 50 GB de tamanho, serão necessários 50 GB disponíveis no diretório de destino que será especificado pelo parâmetro **/into**. Para os backups do VSS, não emita um comando **restorefiles** para o local existente do banco de dados de produção ou ativo. Esses arquivos serão substituídos.

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:

* *dbname*

- * Restaurar sequencialmente todos os arquivos simples do banco de dados.

dbname

Restaure os arquivos do banco de dados especificado. 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** *dbname*

FULL Restaure os arquivos de um backup completo.

COPY Restaurar os arquivos de um backup de cópia.

INCRemental

Restaure os arquivos de um backup incremental.

DIFFerential

Restaurar os arquivos de um backup diferenciado.

Parâmetros Opcionais Restorefiles

Os parâmetros opcionais para o comando **restorefiles** e os parâmetros posicionais estarão listados.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server que contenha os valores para as opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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. 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 em que o backup original foi processado.

O padrão é o Exchange Server local.

Se um nó DAG for especificado usando o parâmetro **dagnode**, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server usará este nome do nó, ao invés de o nó do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para fazer backup dos bancos de dados em um DAG (Database Availability Group) do Exchange Server. Portanto, o comando **delete** exclui automaticamente os backups que são criados pelos outros membros do DAG, sem precisar especificar o parâmetro **/fromexcserver**.

/INTO=*path*

Use o parâmetro **/INTO** para especificar o diretório raiz em que os arquivos deverão ser restaurados. A operação **restorefiles** criará um subdiretório no diretório raiz que contenha o nome do banco de dados. Os arquivos restaurados são colocados nesse subdiretório. Se o parâmetro **/INTO** não for especificado, os arquivos serão restaurados para o diretório no qual o comando **restorefiles** será 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=*logfile*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será 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* poderá 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:\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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/MOUNTWait=Yes | No

Use o parâmetro **/mountwait** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot 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 está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado.

É possível especificar essas opções:

- Yes** IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server aguarda até que todos os volumes iniciais de qualquer mídia removível necessária sejam disponibilizados para o Servidor IBM Spectrum Protect antes de concluir o comando. Esta opção é a padrão.
- no** IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server finaliza o comando (se a mídia removível for necessária). Uma mensagem de erro será exibida.

/Object=object

Use o parâmetro **/Object** para especificar o nome dos arquivos de objeto de backup que deseja restaurar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

Use o comando IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server **query tsm * /all** para visualizar os nomes dos objetos de backup.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. O nível de informações que serão gravadas no log de atividades não será afetado.

/FCMOPTFile=dsm.opt filename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server está instalado.

Se a variável *tsmoptfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro *dsm.opt filename* entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/fcmoptfile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

Comando Restoremailbox

Para restaurar dados de nível de caixa de correio ou dados de nível de item de caixa de correio de backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server, use o comando **restoremailbox**.

O comando **restoremailbox** se aplica a quaisquer backups do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server:

- Backups do VSS que estão armazenados no Servidor IBM Spectrum Protect
- Backups do VSS que estão armazenados em shadow volumes locais

Ao usar o comando **restoremailbox**, siga estas diretrizes:

- Certifique-se de ter as permissões necessárias de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir as operações de restauração de caixa de correio individual.
- É possível restaurar várias 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 arquivo Unicode .pst, exceto 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 postal para restauração usando o parâmetro **/mailboxfilter** para especificar filtros que são baseados nos elementos de mensagem da caixa postal a seguir:

- Nome do remetente
- Nome da pasta
- Corpo da mensagem
- Linha do assunto
- Nome da conexão
- Intervalo de data e hora de entrega da mensagem

- É possível 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 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, você deve ter a função de gerenciamento de Pastas Públicas.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública apenas para uma caixa de correio de pasta pública existente que está 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 é excluída da caixa de correio de pasta pública no servidor Exchange, você deve recriar a pasta pública com o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurado, antes de iniciar a operação de restauração.
 - Como uma melhor prática, restaure caixas de correio de pasta pública separadamente de caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar de cada vez, se desejar restaurar uma pasta pública específica na caixa de correio, ou se desejar restaurar em uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original. Se você restaurar várias caixas de correio em uma única operação de restauração e pelo menos uma dessas caixas for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas apenas a seus locais de caixa de correio originais. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativa.
 - É possível restaurar para uma caixa de correio de pasta pública diferente da caixa de correio original se, por exemplo, a pasta pública tiver sido realocada

desde o momento do backup. Antes de concluir a operação de restauração da pasta pública, certifique-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local de caixa de correio alternativa.

- No Exchange Server 2013 ou versões mais recentes, 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 Exchange server, para uma caixa de correio de archive ou para um arquivo .pst do Exchange Server.
- É possível usar o comando **restoremailbox** com o seguinte parâmetro e opções:

- Configure a opção de parâmetro **/KEEPADB** como Yes para manter um banco de dados de recuperação após a restauração de uma ou mais caixas de correio. Configure o valor de parâmetro como No para remover automaticamente o banco de dados de recuperação após o processamento de restauração de caixa de correio.

Independentemente da opção configurada, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server manterá o banco de dados de recuperação se a operação de restauração de caixa de correio falhar após a restauração bem-sucedida do banco de dados de recuperação.

Se você restaurar diversas caixas de correio e desejar manter o banco de dados de recuperação após a conclusão da operação de restauração, certifique-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.

- Configure a opção de parâmetro **/USEEXISTINGADB** como Yes para restaurar uma caixa de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente. Configure o valor de parâmetro como No para remover automaticamente o banco de dados de recuperação existente durante o processamento de restauração de 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 é desativado e quando a caixa de correio que está sendo restaurada é movida ou excluída desde o momento do backup.
- Se uma caixa de correio for excluída ou recriada desde o momento do backup, você deve usar uma caixa de correio temporária com capacidade suficiente para conter todos os itens de caixa de correio que está restaurando. A caixa de correio do usuário com login é usada como 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**, na qual é possível especificar o caminho de restauração de log temporário, o caminho de restauração de banco de dados temporário e o alias da caixa de correio temporária.

- É possível utilizar o comando **restoremailbox** para recuperar e restaurar tipos diferentes de itens de correio na pasta Itens Recuperáveis.
 - Os itens de correio que podem ser restaurados dependem de se a caixa de correio é ativada para operações de restauração de caixa de correio.
 - 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 o conteúdo das pastas de e-mail.
 - Não é possível incluir uma subpasta à pasta Itens Recuperáveis em uma caixa de correio.

Conceitos relacionados:

“Operações de restauração de caixa de correio do Exchange” na página 25

“Requisitos de segurança para operações de backup e restauração” na página 112

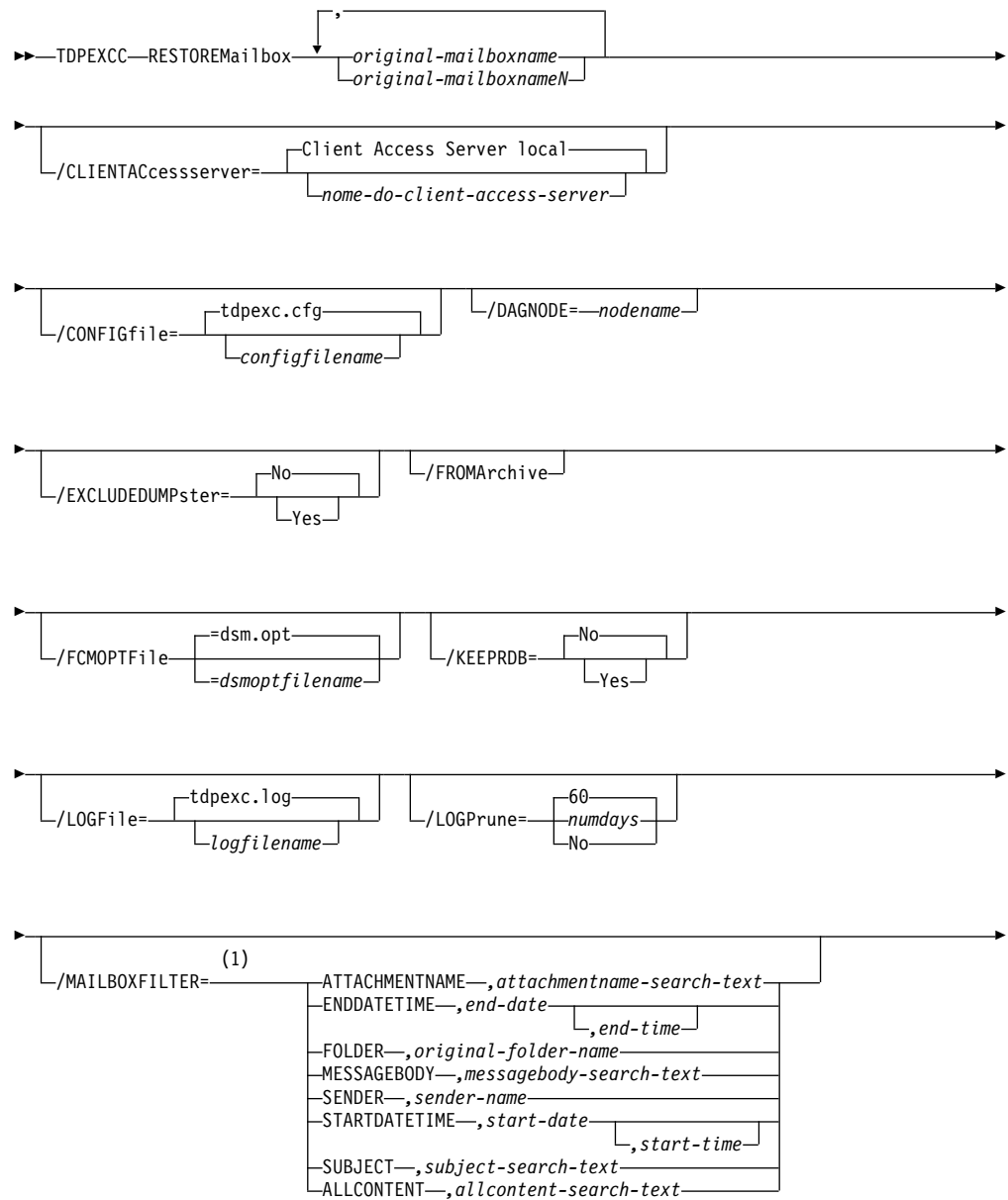
Tarefas relacionadas:

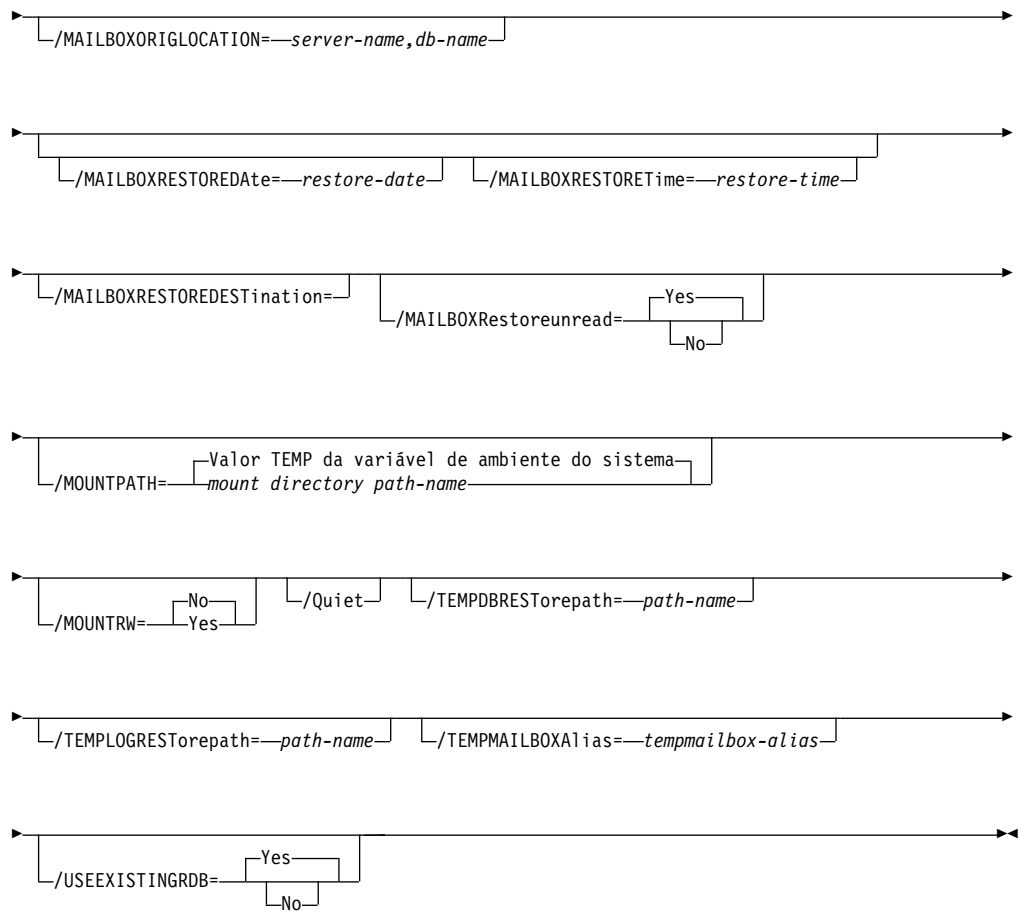
“Restaurando os dados da caixa de correio” na página 132

Sintaxe de Restoremailbox

Use o diagrama de sintaxe de comando **restoremailbox** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC

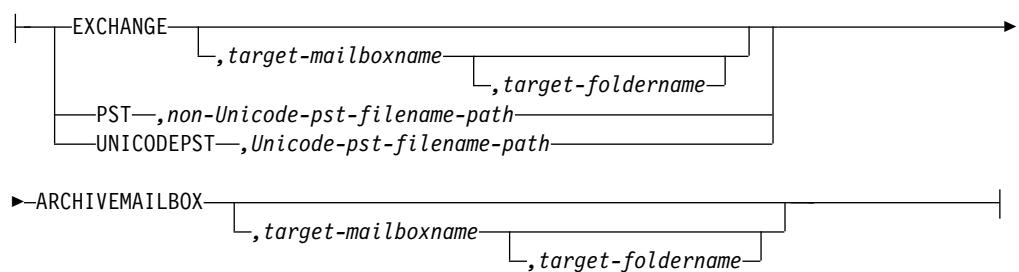




Notas:

- 1 É possível especificar o parâmetro **/MAILBOXFILTER** diversas vezes; entretanto, você deverá especificar cada subparâmetro **/MAILBOXFILTER** apenas uma vez.

As Opções do /mailboxrestoredestination



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 da caixa de correio, o nome de exibição da caixa de correio ou o Identificador Exclusivo Global (GUID) da caixa de correio. O parâmetro *original-mailboxname* é necessário.

Para especificar mais de um nome, separe-os por vírgulas. Se algum nome da caixa de correio contiver espaços em branco, coloque o todo o nome da caixa de correio entre aspas duplas.

Parâmetros Opcionais Restoremailbox

Os parâmetros opcionais serão fornecidas a seguir, o comando **restoremailbox** e os parâmetros posicionais.

/CLIENTAccessserver=*configfilename*

Use o parâmetro **/CLIENTAccessserver** para especificar o nome do Client Access Server (CAS) que você deseja usar. Esse parâmetro estará disponível somente se você usar o Microsoft Exchange 2013 ou versões mais recentes.

Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot usa o servidor local como o CAS se a função do CAS estiver instalada no servidor local. Se a função CAS não estiver instalada no servidor local, o IBM Spectrum Protect Snapshot usará o banco de dados da caixa de correio no qual o usuário está com logon efetuado.

Para determinar o nome do CAS em uso, execute este comando do Exchange Management Shell:

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

Também é possível especificar um CAS diferente.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server que contenha os valores para as opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\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.

/EXCLUDEDUMPster=No | Yes

Use o parâmetro **/EXCLUDEDUMPster** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot inclui ou exclui os itens de correio na pasta Itens Recuperáveis em operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

NÃO Restaure os itens de correio na pasta Itens Recuperáveis para um destino de restauração de caixa de correio. Esta opção é a padrão.

SIM Não restaure os itens de correio na pasta Itens Recuperáveis para um destino de restauração de caixa de correio.

Se você estiver restaurando a caixa de correio de George Clark, por exemplo, é possível excluir o conteúdo da pasta Itens Recuperáveis, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
tdpexcc restoremailbox "George Clark" /EXCLUDEDUMPster=YES  
/USEEXISTINGRDB=NO /KEEPRDB=NO
```

/FCMOPTFile=dsmoptfilename

O parâmetro **/FCMOPTFile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se não for especificado o **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se for especificado **/FCMOPTFile** mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/FROMArchive

Use o parâmetro **/FROMArchive** somente se você estiver restaurando uma caixa de correio archive e especificar o alias da caixa de correio da caixa de correio principal. Se você especificar o alias da caixa de correio primário e não especificar essa opção de parâmetro, por padrão, a caixa de correio primária será restaurada.

Para restaurar uma caixa de correio archive para outra caixa de correio archive, especifique os parâmetros **/FROMArchive** e **/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,target-mailboxname**. Por Exemplo:

```
tdpexcc restoremailbox "OriginalArchiveMailboxName" /FROMArchive  
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=ARCHIVEMAILBOX,"TargetArchiveMailboxName"
```

/KEEPRDB=No | Yes

Use o parâmetro **/KEEPRDB** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot mantém um banco de dados de recuperação para reutilização em operações de restauração de caixa de correio ou se remove automaticamente o banco de dados de recuperação após as operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

NÃO Não mantenha um banco de dados de recuperação para operações

de restauração de caixa de correio. Remova o banco de dados de recuperação após o processamento de restauração da caixa de correio. Esta opção é a padrão.

SIM Mantenha o banco de dados de recuperação para operações de restauração de caixa de correio.

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot 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* poderá 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 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 não for especificado o parâmetro **/LOGFile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpexc.log*.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância que será usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados.

A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção que você configurou para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/MAILBOXFILTER=ATTACHMENTNAME | ENDDATETIME | FOLDER | MESSAGEBODY | SENDER | STARTDATETIME | SUBJECT | ALLCONTENT

Use o parâmetro **/MAILBOXFILTER** para especificar filtros para restringir quais dados da caixa de correio são restaurados. Quando você estiver restaurando para um arquivo .pst Unicode para o Exchange Server 2013 ou 2016, exceto para os filtros FOLDER e ALLCONTENT, os filtros serão ignorados.

Vários filtros poderão ser especificados; no entanto, deverá ser especificado apenas uma vez cada filtro. 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 de anexo: *Rob*, *robert.txt*, *PROBE* e *prObe.pdf*.

Coloque a variável *attachmentname-search-text* entre aspas duplas.

O filtro **ATTACHMENTNAME** não corresponderá aos nomes do anexo de mensagens de caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem da caixa de correio estiver criptografada, 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 *end-date* que foi selecionado com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

A variável *end-time* é opcional. Use o mesmo formato de hora para a variável *end-time* que foi selecionada com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

O filtro de data e hora ENDDATETIME deverão ser posteriores ao filtro de data e hora STARTDATETIME. Se nenhuma hora for especificada, todas as mensagens que foram enviadas ou recebidas nessa data será restaurada.

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 esteja restaurando a pasta para uma pasta pública existente que tenha o mesmo caminho de pasta que a pasta pública a ser restaurada. Se a pasta pública original for excluída após o momento do backup, recrie a pasta pública. 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 (\) no final do caminho do diretório.

Por exemplo, para restaurar uma pasta chamada "SubFolder" em "ParentFolder", especifique "ParentFolder/SubFolder" como o caminho da pasta. Para restaurar todas as pastas em uma pasta pai, use *ParentFolder/**.

- Para restaurar uma pasta específica em uma caixa de correio de archive, assegure-se de especificar o caminho do diretório completo para a pasta.

Para restaurar uma caixa de correio de archive para outra caixa de correio de archive, é necessário especificar o parâmetro /MAILBOXFILTER=folder,*original-folder-name* e o parâmetro /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 chamada "SubFolder" em "ParentFolder", especifique "ParentFolder/SubFolder" como o caminho da pasta. Para restaurar todas as pastas em uma pasta pai, use *ParentFolder/**.
- Para restaurar somente os itens de correio na subpasta Excluídos da pasta /Itens Recuperáveis, 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 Exclusões.

```
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 Exclusões.

```
tdpexcc restoremailbox "george clark" /MailboxFilter=folder, "Recoverable Items/Deletions" /KEEPADB=NO /USEExistingadb=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* corresponderá ao texto do corpo da mensagem: *Rob*, *robert*, *PROBE* e *prObe*.

Coloque a variável *messagebody-search-text* entre aspas duplas.

O filtro MESSAGEBODY não corresponderá ao corpo da mensagem das mensagens da caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem da caixa de correio estiver criptografada, 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 necessária. Use o mesmo formato de data para *start-date* que foi selecionado com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

A variável *start-time* é opcional. Use o mesmo formato de hora para a variável *start-time* que foi selecionada com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

O filtro de data e hora STARTDATETIME deverá ser anterior ao filtro de data e hora ENDDATETIME. Se nenhuma hora for especificada, todas as mensagens que foram enviadas ou recebidas nessa data será restaurada.

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 de assunto: *Rob*, *robert*, *PROBE* e *prObe*.

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 remetente da mensagem, na linha de assunto da mensagem ou no corpo da mensagem. A correspondência não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, um *allcontent-search-text* de *Rob* corresponde a *Rob*, *robert*, *PROBE* e *prObe* contido no nome do anexo, no remetente da mensagem, na linha de assunto ou no corpo da mensagem.

Coloque a variável *allcontent-search-text* entre aspas duplas.

O filtro ALLCONTENT não corresponderá ao corpo da mensagem das mensagens da caixa de correio criptografadas. Se uma mensagem da caixa de correio estiver criptografada, o filtro ALLCONTENT corresponderá apenas o texto que estará 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 de onde a caixa de correio estará no momento do backup.

Se não for especificado o parâmetro `/MAILBOXORIGLOCATION`, o valor padrão será o local (localizado no histórico de local da caixa de correio) da caixa de correio a restaurar, pelo tempo de backup especificado. Se nenhum histórico de local de caixa postal estiver disponível, o valor padrão será o local ativo atual da caixa postal.

server-name

O nome do Exchange Server no qual a caixa de correio estará no momento do backup.

db-name

O nome do banco de dados no qual a caixa de correio estará no momento do backup.

O parâmetro `/MAILBOXORIGLOCATION` será necessário somente se a caixa de correio a ser restaurada for movida ou excluída após o momento do backup e nenhum histórico de local da caixa de correio estiver disponível.

Uma operação **restoremailbox** a partir de um backup que estará selecionada com o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server antes da versão 6.1 falhará se o parâmetro `/MAILBOXORIGLOCATION` não for especificado para as caixas de correio que atendem uma ou ambas das condições a seguir:

- A caixa de correio a ser restaurada é movida. (A caixa de correio não estará no mesmo servidor e o mesmo banco de dados no qual a caixa de correio estará no momento do backup).
- A caixa de correio a ser restaurada será excluída e o destino da restauração deverá ser uma caixa de correio alternativa ou um arquivo .pst.

Por Exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX annjones  
/MAILBOXORIGLOCATION=serv1,mbdb1  
/MAILBOXRESTOREDate=12/31/2013  
/MAILBOXRESTOREDESTination=PST,c:\team99\rcvr.pst
```

/MAILBOXRESTOREDate=restore-date

Use o parâmetro **/MAILBOXRESTOREDate** com ou sem o parâmetro **/mailboxrestoretime** para estabelecer uma data e hora para restaurar dados da caixa de correio. Uma caixa de correio será restaurada a partir do backup mais recente que será selecionado após a data e hora que for estabelecida pelo **/MAILBOXRESTOREDate** e os parâmetros **/mailboxrestoretime**. Especifique a data apropriada na variável *restore-date*; use o mesmo formato que você selecionou com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.

Se os valores *restore-date* ou *restore-time* não forem especificados, nenhuma data e hora será estabelecida. Por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

Se a *restore-date* ou a *restore-time* forem especificadas, a caixa de correio será restaurada a partir do backup mais recente que será selecionado após a data e hora de restauração estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup da caixa de correio após a data e a hora estabelecidas, por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

- Se for especificado *restore-date* ou *restore-time*, essa ação estabelecerá o período de restauração da caixa de correio.
- Se for especificado *restore-date* e não especificar *restore-time*, *restore-time* assumirá como um valor de 23:59:59. Essa ação estabelece a *restore-date* na data especificada.
- Se você especificar *restore-time* sem *restore-date*, o *restore-date* será padronizado para a data atual. Essa configuração estabelecerá a data e hora de restauração como a data atual no *restore-time* especificados.

/MAILBOXRESTORETime=restore-time

Use o parâmetro **/MAILBOXRESTORETime** com ou sem o parâmetro **/MAILBOXRESTOREDate** para estabelecer uma data e hora para restaurar uma caixa de correio. Uma caixa de correio será restaurada a partir do backup mais recente que será selecionado após a data e hora que for estabelecida pelo **/MAILBOXRESTOREDate** e os parâmetros **/MAILBOXRESTORETime**. Especifique a hora apropriada na variável *restore-time*; use o mesmo formato que foi selecionado com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server.

Se os valores *restore-date* e *restore-time* não forem especificados, nenhuma data e hora será estabelecida. Por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

Se a *restore-date* ou a *restore-time* forem especificadas, a caixa de correio será restaurada a partir do backup mais recente que será selecionado após a data e hora estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup da caixa de correio após a data e a hora estabelecidas, por padrão, a caixa de correio será restaurada a partir do backup disponível mais recente.

- Se for especificado *restore-date* e *restore-time*, essa função estabelecerá o período de restauração da caixa de correio.
- Se for especificado *restore-date* e não especificar *restore-time*, *restore-time* assumirá como um valor de 23:59:59. Essa função estabelecerá a *restore-date* na data especificada.
- Se for especificado *restore-time* sem *restore-date*, a variável *restore-date* será a padrão para a data atual. Essa função estabelecerá a data e hora de restauração como a data atual no *restore-time* especificados.

/MAILBOXRESTOREDESTINATION=EXCHANGE | PST | UNICODEPST | ARCHIVEMAILBOX

Utilize o parâmetro **/mailboxrestoredestination** para especificar o destino para restauração dos dados da caixa postal.

Se você não especificar o parâmetro **/mailboxrestoredestination**, por padrão, a opção EXCHANGE será utilizada e o **/mailboxrestoredestination** não será necessário. O comportamento do sistema padrão será restaurar dados da caixa de correio para o local original na caixa de correio ativa original. Ao restaurar 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 postal são mesclados no destino da caixa postal. 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 esse 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 postal são restaurados no local original na caixa postal ativa original.

Use **/mailboxrestoredestination=EXCHANGE,target-mailboxname,target-foldername** para restaurar mensagens da caixa de correio em um destino diferente do local original na caixa de correio ativa original. As mensagens da caixa postal são restauradas em uma subpasta da pasta especificada dentro da caixa postal de destino. A caixa postal de destino pode ser a caixa postal original ou uma caixa postal alternativa.

Ao restaurar várias caixas de correio com o mesmo comando **restoremailbox**, essa opção restaura os dados da caixa de correio para uma subpasta (designada 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 de caixa de correio restauradas, estão em cada subpasta. A pasta especificada na caixa de correio de destino contém uma subpasta que é designada pelo nome do alias da caixa de correio original. As subpastas que contêm as mensagens da caixa de correio restauradas estão em cada subpasta pai. Essas subpastas filhas têm a estrutura de pasta da caixa de correio original.

target-mailboxname

Especifique o alias da caixa postal de destino ou o nome de exibição da caixa postal de destino. A caixa postal de destino deve ser uma caixa postal 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 momento do backup, certifique-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 da caixa postal na caixa postal de destino para restaurar mensagens da caixa postal.

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 sob uma pasta denominada *original-mailbox_mailbox-GUID*. No processo, as pastas Itens Recuperáveis são restauradas.

Se você especificar a variável *target-mailboxname* e a caixa postal de destino não for a caixa postal original, você deverá especificar um nome de pasta. No entanto, ao restaurar para uma caixa de correio em uma pasta pública de destino, não especifique um nome de pasta de destino. Um nome de pasta não é necessário para operações de restauração de pasta pública.

Se a pasta da 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 postal original que é restaurada (designada por cada alias de caixa postal original). As pastas da caixa de correio original correspondente, que contêm as mensagens de 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 na pasta especificada especificada conterá somente 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 postal original que é restaurada (designada por cada alias de caixa postal original). As pastas da caixa de correio original correspondente, que contêm as mensagens de caixa de correio restauradas, estão em cada subpasta.

Por exemplo, esta operação **restoremailbox** restaura caixas postais "andrew baker" e "sally wood" para a pasta "previous_acctmng" na caixa postal 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 (target mailbox)
  >-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 Accnts (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 de correio que são 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
```

Nota: 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 de caixa de correio.

- É possível especificar *non-Unicode-pst-filename-path* como um caminho do diretório para que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server crie um arquivo .pst usando o nome de alias da caixa de correio da caixa de correio que está sendo restaurada e armazene 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 postais John (john1), John Oblong (oblong) e Barney Olef (barneyo) forem restauradas e o caminho de diretório especificado for c:\finance, todas as caixas postais 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 a entrada de variável *non-Unicode-pst-filename-path* inteira entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho da 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 onde a operação **restoremailbox** localiza 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 especificar um caminho não UNC (como c:\dir\mailbox.pst), o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server tenta convertê-lo a um caminho UNC para você, mas pode não funcionar para caminhos e compartilhamentos de UNC.

- Para restaurar todo o correio para um arquivo .pst, especifique *Unicode-pst-filename-path* como um caminho completo para o arquivo .pst.

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX gclark  
/mailboxrestoredestination=UNICODEPST,c:\mb\dept54\vpo.pst
```


Se a variável *Unicode-pst-filename-path* incluir espaços, coloque a entrada da variável *Unicode-pst-filename-path* inteira entre aspas duplas e não anexe um caractere de barra invertida (\) no final do caminho da pasta. Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX "george clark"  
/mailboxrestoredestination=UNICODEPST,"c:\mb\dept54\access group"
```

O diretório .pst deve existir antes de se emitir o comando **restoremailbox**. Se o arquivo .pst não existir, ele será criado. 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 que você especificar. O nome da pasta de nível pai no arquivo .pst é o nome alternativo da caixa de correio. As pastas de caixa de correio restantes vêm depois da pasta de nível pai.

- Especifique *Unicode-pst-filename-path* como um caminho do diretório se desejar que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server crie um arquivo .pst usando o nome alternativo 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 se emitir 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 postais John (john1), John Oblong (oblong) e Barney Olaf (barneyo) forem restauradas e o caminho de diretório especificado for c:\finance, todas as caixas postais serão restauradas para o diretório c:\finance conforme mostrado:

```
c:\finance\john1.pst  
c:\finance\oblong.pst  
c:\finance\barneyo.pst
```

- Para restaurar somente os itens de correio na subpasta Excluídos da pasta /Itens Recuperáveis, 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 um arquivo Unicode .pst, especifique o caminho de pasta completo para a pasta Excluídos.

```
tdpexcc restoremailbox "george clark" /MailboxFilter=folder,  
"Recoverable Items/Deletions" /KEEPREDB=NO /USEEXISTINGREDB=NO  
/MAILBOXRESTOREDESTINATION=UNICODEPST,c:\gclark.pst
```

ARCHIVEMAILBOX,[target-mailboxname,target-foldername]

Use /MAILBOXRESTOREDESTINATION com os parâmetros ARCHIVEMAILBOX e /FROMARCHIVE para restaurar mensagens de caixa de correio de archive para seu 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 você deseja restaurar. É possível também especificar um nome de pasta de destino na caixa de correio de archive.

Para restaurar uma caixa de correio archive para uma pasta específica de uma caixa de correio archive, especifique o parâmetro /FROMArchive e os parâmetros

/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 um destino de caixa de correio de destino, as mensagens da caixa de correio serão restauradas para o local original na caixa de correio de archive original.

/MAILBOXRestoreunread=Yes | No

Use o parâmetro **/MAILBOXRestoreunread** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server marcará mensagens de correio restauradas como não lidas.

É possível especificar os seguintes valores:

SIM Marcar mensagens de correio restauradas como não lidas. Esta opção é a padrão.

NÃO Não marcar mensagens de correio restauradas como não lidas.

/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: Quando você especifica o parâmetro **/MOUNTRW** para operações de restauração de caixa de correio, os parâmetros **/USEEXISTINGRDB** e **/KEEPRDB** também se aplicam.

- Se o **/MOUNTRW** e o **/USEEXISTINGRDB** forem 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 o **/MOUNTRW** será ignorado.

- Se **/KEEPADB** 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 a captura instantânea do RDB 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**.

/Quiet Esse parâmetro impede a exibição das informações de status, mas não afeta o nível de informações gravadas no log de atividades.

/TEMPDBRESTorepath=*path-name*

Use o parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** para especificar o caminho temporário padrão a usar quando for restaurar os arquivos de banco de dados da caixa de correio.

Se não for especificado o parâmetro **/TEMPDBRESTorepath**, o valor padrão será o valor que for especificado pela opção **/TEMPDBRESTorepath** no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server é `tdpexc.cfg`. Se o valor **/TEMPDBRESTorepath** não existir no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, o valor da variável de ambiente **TEMP** será usado.

Se a variável *path-name* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
TDPEXCC RESTOREMAILBOX richgreene
/tempdbrestorepath="h:\Exchange Restore Directory"
```

- Não especifique um valor de **/TEMPDBRESTorepath** que seja 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 da transação ativa atual deverá estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos que serão especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** e o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath**. Os caminhos que serão especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPDBRESTorepath** e o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** poderão estar no mesmo ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Não especifique Double-byte Characters (DBCS) no caminho de restauração de banco de dados temporário.

/TEMPLOGRESTorepath=*path-name*

Use o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** para especificar o caminho temporário padrão a usar quando for restaurar os arquivos de log e de correção.

Se não for especificado o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath**, o valor padrão será o valor que for especificado pela opção **/TEMPLOGRESTorepath** no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server é `tdpexc.cfg`. Se você não especificar o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e o valor **/TEMPLOGRESTorepath** não existir no arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, o valor da variável de ambiente **TEMP** será usado.

- Não especifique um valor de **/TEMPLOGRESTorepath** que seja o mesmo valor que o local atual para o banco de dados que será 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.

Para um melhor desempenho, o criador de logs da transação ativa atual deverá estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos que serão especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath**. Os caminhos que serão especificados pelos valores do parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** e o parâmetro **/TEMPLOGRESTorepath** poderão estar no mesmo ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Não especifique caracteres de byte duplo (DBCS) no caminho de restauração de log temporário.

/TEMPMAILBOXAlias=tempmailbox-alias

Use o parâmetro **/TEMPMAILBOXAlias** para especificar o alias da caixa de correio de uma caixa de correio temporária a ser usada.

Se não for especificado o parâmetro **/TEMPMAILBOXAlias**, o valor padrão será o valor que for especificado pela opção **/TEMPMAILBOXAlias** no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server é `tdpexc.cfg`. Se o valor **/TEMPMAILBOXAlias** não existir no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server, a caixa de correio do usuário com o logon efetuado atual será usada como a caixa de correio temporária.

Especifique o valor a seguir quando for usar esse parâmetro:

tempmailbox-alias

Especifique o alias da caixa de correio da caixa de correio temporária a ser usada para recuperação de caixas de correio que são excluídas ou recriadas após o momento do backup a partir do qual você está restaurando.

Assegure que a caixa de correio temporária esteja ativa e tenha capacidade de armazenamento suficiente para acomodar todos os itens das caixas de correio que estão sendo restauradas.

Se a variável *tempmailbox-alias* incluir espaços, coloque a entrada entre aspas duplas.

/USEEXISTINGRDB=Yes | No

Use o parâmetro **/USEEXISTINGRDB** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server restaura caixas de correio de um banco de dados de recuperação existente ou remove automaticamente um banco de dados de recuperação existente durante operações de restauração de caixa de correio.

É possível especificar os seguintes valores:

SIM Use um banco de dados de recuperação existente para operações de restauração de caixa de correio. Essa opção será a padrão.

NÃO Não use 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 `restormailbox`.

Exemplo: Usar um banco de dados de recuperação existente para operações de caixa de correio

Use um banco de dados de recuperação existente para operações de restauração de caixa de correio para que não seja preciso restaurar o banco de dados de recuperação novamente.

```
tdpexcc restoremailbox <MB> /USEEXISTINGRDB=Yes
```

Exemplo: Manter um banco de dados de recuperação para operações de caixa de correio

Mantenha um banco de dados de recuperação após uma operação de restauração de caixa de correio para que seja possível usar o banco de dados de recuperação para outras operações de restauração.

```
tdpexcc restoremailbox <MB> /KEEPRDB=YES
```

Exemplo: Manter um banco de dados de recuperação para diversas operações de restauração de caixa de correio e, em seguida, removê-lo

Pelo fato de restaurar diversas caixas de correio em momentos diferentes, você deseja manter o banco de dados de recuperação após a operação de restauração da primeira caixa de correio e usá-lo para operações de restauração subsequentes. Ao restaurar a última caixa de correio, remova 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: Restaurar diversas caixas de correio simultaneamente

Restaure simultaneamente diversas caixas de correio e certifique-se de que o banco de dados de recuperação seja removido automaticamente após a restauração de cada caixa de correio.

```
tdpexcc restoremailbox <MB_1>,<MB_2> /KEEPRDB=NO
```

Exemplo: Restaurar 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 estão no banco de dados de recuperação são ignoradas durante o processamento de restauração e são indicadas na saída de console.

Restaure as caixas de correio restantes que não estão 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

Use o comando **set** para configurar os parâmetros de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server em um arquivo de configuração.

Os valores que você configurar são salvos em um arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. O arquivo padrão é `tdpexc.cfg`. Os valores de configuração também podem ser configurados na janela Propriedades de Data Protection no Microsoft Management Console (MMC).

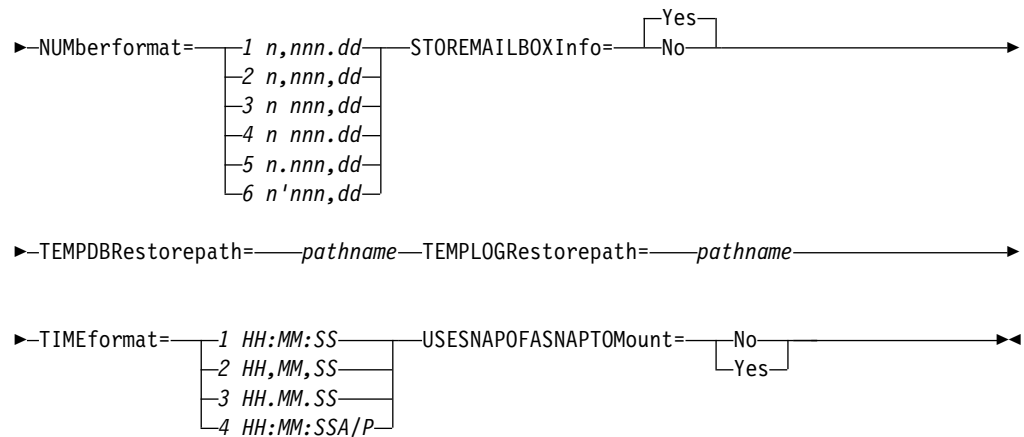
Para chamadas de comandos diferentes deste comando, o valor de um parâmetro de configuração especificado em um comando substitui o valor do parâmetro de configuração especificado no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. Se, ao usar esse comando, você não substituir os valores de parâmetros do arquivo de configuração, os valores no arquivo de configuração serão 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





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 IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. Você pode definir apenas um valor para cada comando **tdpexcc set** executar:

BACKUPDESTination=TSM | LOCAL | BOTH

Use o parâmetro posicional **BACKUPDESTination** para especificar o local de armazenamento para o backup. Você pode especificar:

TSM O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Esta opção é a padrão.

LOCAL O backup é armazenado apenas em shadow volumes locais.

BOTH O backup é armazenado em ambos os volumes de armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e shadow volume local.

CAPACITYINFOInterval=numdays

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOInterval** para especificar com que frequência você deseja que o relatório de métricas de capacidade seja gerado. O relatório, em um formato de arquivo XML, é gerado automaticamente no fim de uma operação de backup. O intervalo de valor válido é de 1 a 365 e o valor padrão é 7 dias, o que significa que o relatório é gerado uma vez a cada 7 dias.

CAPACITYINFOLOcation=pathname

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOLOcation** para especificar o local em que o relatório de métricas de capacidade deve ser criado. Se você não especificar um local, o relatório não será gerado.

CLIENTACcessserver=servername

A variável *servername* refere-se ao nome do servidor que você usa para acessar o cliente.

DATEformat=dateformatnum

Use o parâmetro posicional **DATEformat** para selecionar o formato que deseja usar para exibir as datas.

A variável *dateformatnum* exibe a data em um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja usar.

- 1 (Padrão) *MM/DD/AAAA*
- 2 *DD-MM-AAAA*
- 3 *AAAA-MM-DD*
- 4 *DD.MM.AAAA*
- 5 *AAAA.MM.DD*
- 6 *YYYY/MM/DD*
- 7 *DD/MM/YYYY*

Mudanças no valor do parâmetro **DATEformat** podem resultar em uma remoção indesejada do arquivo de log do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server (*tdpexc.log*, por padrão). É possível evitar a perda de dados do arquivo de log existente executando uma das opções a seguir:

- Após alterar o valor do parâmetro **DATEformat**, faça uma cópia do arquivo de log existente antes de executar o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **LOGFile**.

IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded

Use o parâmetro **/IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot importa automaticamente as capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas.

Especifique um dos seguintes valores:

SIM Importe 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.

Dica: Para o processamento de restauração instantânea em sistemas de armazenamento IBM e não IBM, deve-se especificar a opção **Sim** para permitir que o sistema de armazenamento crie capturas instantâneas transportáveis durante os backups.

NÃO Não crie capturas instantâneas do VSS transportável durante o processamento 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 executará os backups do VSS. Esse parâmetro posicional deverá ser especificado para as operações VSS a executar.

LOGFile=logfilename

Use o parâmetro posicional **LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server. O log de atividade do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server registra eventos significativos, como comandos concluídos e mensagens de erro.

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 *logfile* poderá incluir um caminho completo. Contudo, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será atribuído ao diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. 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 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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 **USESNAPOFASNAPMount** 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=Sim | No

Use o parâmetro posicional **MOUNTWait** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server aguardará a montagem da mídia removível (como fitas ou DVDs) ou a parada da 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 *Sim* para que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server aguarde até que todos os volumes iniciais de qualquer mídia removível necessária sejam disponibilizados para o Servidor IBM Spectrum Protect antes da conclusão do comando.

Especifique *Não* para que o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server encerre o comando (se a mídia removível for necessária). Uma mensagem de erro será exibida.

NUMBERformat=fmtnum

Use o parâmetro posicional **NUMBERformat** para especificar o formato que deseja usar para exibir números.

A variável *fmtnum* exibirá os números usando um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja usar.

- 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*

STOREMAILBOXInfo=Yes | No

O parâmetro **STOREMAILBOXInfo** é usado para controlar o histórico de caixa de correio para caixas de correio movidas ou excluídas. Por padrão, esse parâmetro será configurado para Yes. Se você não planejar usar a restauração de caixa de correio, será possível configurar essa opção para No. Quando a opção está configurada para No, o IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server não faz o backup do histórico da caixa de correio.

Em domínios grandes ou geograficamente dispersos, um tempo maior é necessário para concluir a tarefa de backup de histórico de caixa de correio. Nesse cenário, será possível reduzir a quantia de tempo que será necessário para concluir a tarefa de histórico da caixa de correio de backup configurando a opção do **STOREMAILBOXInfo** para No. Ao configurar a opção do **STOREMAILBOXInfo** para No, as caixas de correio que não forem movidas ou excluídas poderão ser restauradas normalmente. As restaurações da caixa de correio movida e excluída poderão usar o parâmetro **MAILBOXORIGLOCATION** (do comando **restoremailbox**) para especificar o local da caixa de correio no momento do backup.

TEMPDBRESTorepath=pathname

Para operações de restauração de caixa de correio, use o parâmetro posicional **TEMPDBRESTorepath** para especificar o caminho temporário padrão a usar quando for restaurar arquivos de banco de dados da caixa de correio.

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"
```

Não especifique um valor de **TEMPDBRESTorepath** que seja o mesmo valor que o 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 possui espaço suficiente para conter a restauração inteira.

Para um melhor desempenho, o criador de log da transação ativa atual deverá estar em um dispositivo físico diferente dos caminhos que serão especificados pelos valores da configuração do parâmetro **TEMPDBRESTorepath** e a configuração do parâmetro **TEMPDBRESTorepath**. Os caminhos que serão especificados pelos valores da configuração do parâmetro **TEMPDBRESTorepath** e a configuração do parâmetro **TEMPDBRESTorepath** poderão estar no mesmo ou em dispositivos físicos separados uns dos outros.

Não especifique Double-byte Characters (DBCS) no caminho de restauração de banco de dados 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 usar.

- 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 seguem o comando **set** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server em que esses valores serão configurados.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

/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:

Configurar o Exemplo

O comando `tdpexcc set localsmagentnode=mean` definirá o nó *mean* como o nome do nó do sistema local que processa os backups.

Especifique o nome do nó do sistema local que processa os backups do VSS. Quando o comando é concluído, a mensagem a seguir é exibida:

FMX5054I A preferência foi configurada com êxito.

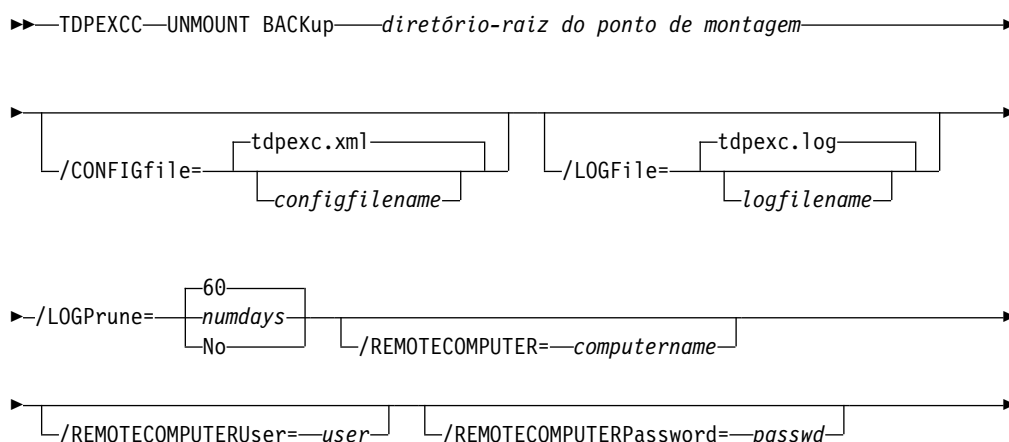
Comando Unmount Backup

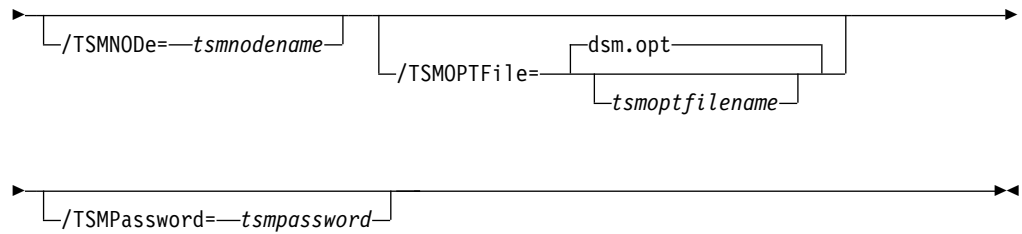
Use o comando **umount backup** para desmontar os backups que foram anteriormente montados e que serão gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

Sintaxe do unmount backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **umount backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPEXCC





Parâmetro Posicional Unmount Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **unmount backup** e precede os parâmetros opcionais.

mount points root directory

O caminho absoluto para o diretório no qual as capturas instantâneas serão exibidas como diretórios de ponto de montagem.

Parâmetros Opcionais do 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 a serem usados para uma operação **unmount backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação será usado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** ou 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*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será 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* poderá 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 poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=*numdays* | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o nome do computador ou o endereço IP do sistema remoto no qual o backup foi criado.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será 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 será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário 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. Esse parâmetro não será válido quando o **PASSWORDACCESS** estiver configurado para 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 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 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. No entanto, para armazenar a senha no registro, deve-se especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS** GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não tenha sido armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se **PASSWORDACCESS** PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, 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.

Exemplo do Unmount Backup

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **unmount backup**.

Para um backup local, insira o comando a seguir:

```
tdpexcc unmount backup C:\mount-points-root-dir
```

Para um backup remoto, insira o comando a seguir:

```
tdpexcc unmount backup C:\mount-points-root-dir /remotecomputer=computer-name  
/remotecomputeruser=userID /remotecomputerpassword=user password
```

Comandos do Visão geral da linha de comandos: IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server

O nome da interface da linha de comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server é `tdpsqlc.exe`. Se você instalou o pacote **TDPSQL** ou configurou o Microsoft SQL Server no Microsoft Management Console (MMC), o programa estará localizado (por padrão) no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot (`C:\Program Files\Tivoli\tsm\TDPSQL`).

Características do parâmetro da linha de comandos

Os parâmetros de linha de comandos têm as seguintes características:

- Parâmetros posicionais não incluem uma barra inicial (/) ou traço (-).
- Os parâmetros opcionais podem ser exibidos em qualquer ordem após os parâmetros necessários.
- 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.

Se for exibida uma sintaxe repetida, separe valores múltiplos com vírgulas, conforme indicado no exemplo a seguir:

Comando TDPSQLC



Para selecionar todas as instâncias no servidor de nomes do banco de dados ou nomes de arquivos, especifique o caractere curinga asterisco (*) após o comando.

Ajuda da interface da linha de comandos

Emita o comando `tdpsqlc ?` ou o comando `tdpsqlc help` para exibir a ajuda para a interface da linha de comandos. É possível ver a ajuda mais específica para comandos inserindo um comando como o exemplo a seguir: **`tdpsqlc help backup`**, em que **backup** é um exemplo de um comando.

Tarefas relacionadas:

“Protegendo Dados do SQL Server” na página 147

Comando de Backup

Use o comando **backup** para fazer o backup de todos ou de parte de um ou mais bancos de dados SQL a partir do SQL Server para o IBM Spectrum Protect Snapshot.

É possível inserir o caractere curinga asterisco (*) para fazer backup de todos os bancos de dados. É possível especificar mais de um banco de dados para vários bancos de dados e backups de log de transações.

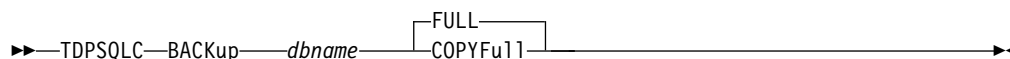
Ao usar o comando **backup**, lembre-se dos fatos a seguir:

- Não é possível fazer backup ou restaurar o banco de dados tempdb, porque esse banco de dados é criado pelo SQL Server toda vez que o servidor for iniciado.
- O ID do usuário que é usado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot para efetuar logon no SQL Server deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.
- Você pode usar a instrução do verificar de consistência de banco de dados TRANSACT-SQL DBCC CHECKDB ('DBNAME') para verificar a integridade dos bancos de dados SQL antes de fazer seu backup.

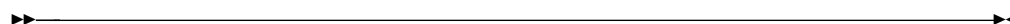
Syntaxe de Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **backup** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC

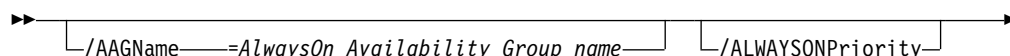


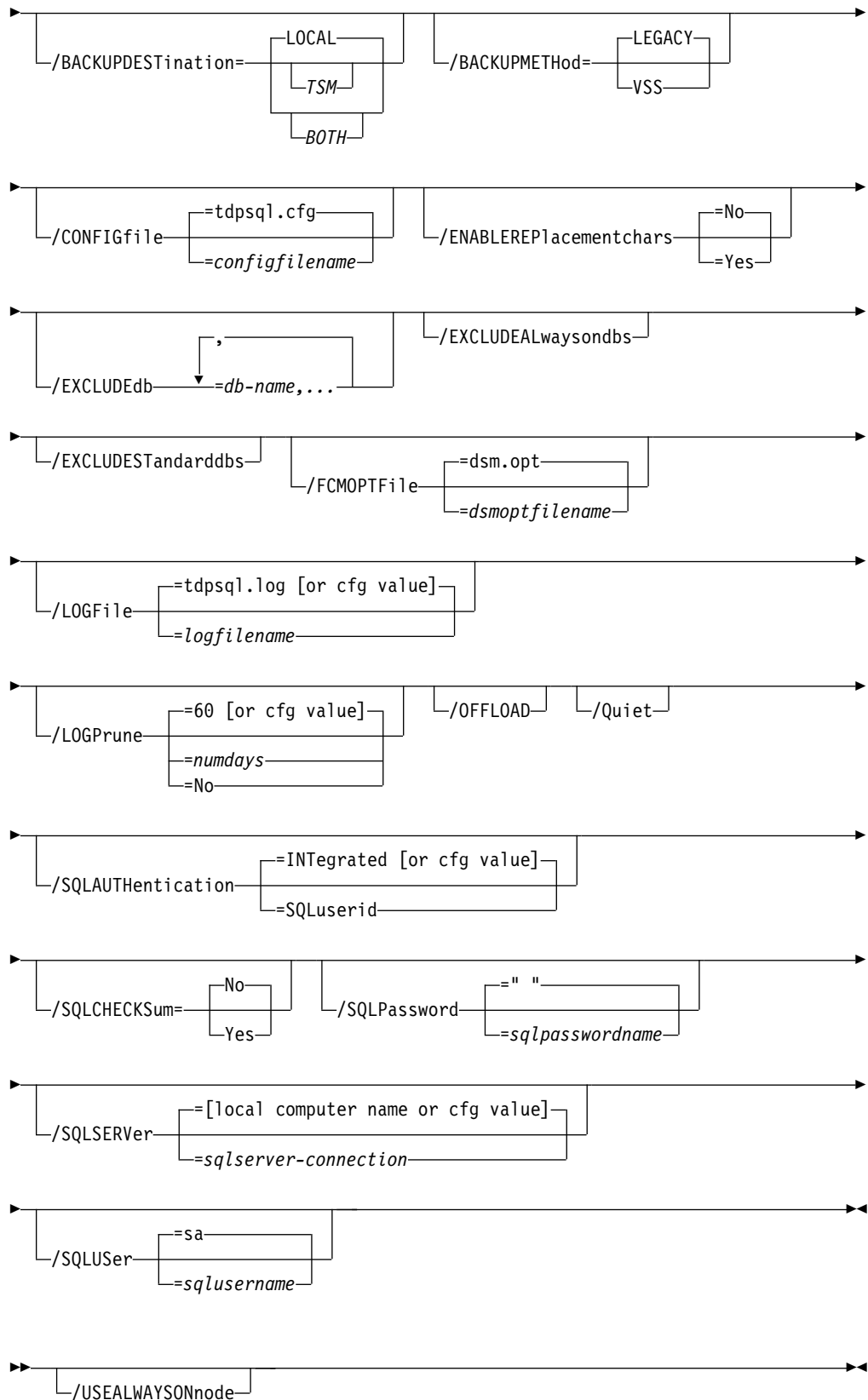
Parâmetros Opcionais de Backup



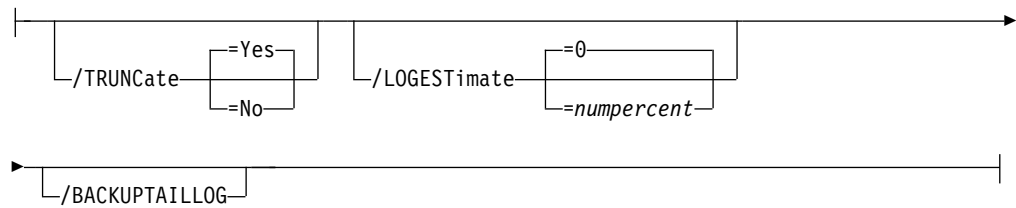
Notas:

- 1 Para os parâmetros opcionais, o **/BACKUPMethod=** é válido apenas ao usar os parâmetros posicionais **full** ou **copyfull**. Os backups **full** e **copyfull** podem ser executados usando VSS ou operações de legado. O parâmetro **/BACKUPMethod=** é usado para escolher entre as opções. Os backups **log**, **diff**, **file** e **group** podem ser executados apenas quando usar operações de legado. Não é possível especificar o parâmetro **/BACKUPMethod=** com estes tipos de backups porque somente backups de legados são viáveis.
- 2 O parâmetro **/BACKUPDESTination** é válido apenas ao usar os parâmetros posicionais **full** ou **copyfull**. Os backups **full** e **copyfull** podem ser salvos para o armazenamento local, armazenamento do servidor TSM ou ambos. O parâmetro **/BACKUPDESTination** é usado para escolher entre as opções.





Opções de Log:



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:

* | *dbname*

- * Faça backup de todos os bancos de dados. Tenha cuidado ao especificar o caractere curinga (*) como a Microsoft avisa para não fazer backup de mais do que algumas dúzias de bancos de dados em um único comando devido a limitações do SQL Server.

dbname

Faça backup do banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separadas por vírgulas, assegure-se de que não haja espaço entre a vírgula e o nome do banco de dados. Se algum nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas duplas.

O parâmetro posicional a seguir especifica o tipo de backup para execução:

FULL Um backup **completo** de banco de dados do VSS contém todo o conteúdo de um banco de dados SQL Server, como arquivos de banco de dados, arquivos de log, arquivos de índice de texto completo e arquivos FILESTREAM (SQL Server 2008 ou versões mais recentes).

COPYFu11

Um backup completo somente de cópia contém uma versão somente de cópia de um backup completo. Esses backups são considerados fora da sequência regular de backups do SQL Server convencional. Os backups não afetam os logs de transações ou qualquer sequência de backups, como backups diferenciados ou backups completos. Use essa opção para criar backups completos somente de cópia periodicamente para retenção a longo prazo sem afetar os planejamentos de backup existentes ou as políticas de retenção para recuperação de desastre.

Parâmetros Opcionais de Backup

Parâmetros opcionais seguem o comando **backup** e parâmetros posicionais.

/AAGName=*AlwaysOn Availability Group name*

Ao fazer backup de uma lista de bancos de dados ou todos os bancos de dados especificando o caractere curinga asterisco (*) e especificar o parâmetro **/AAGName**, somente os bancos de dados do grupo de disponibilidade que especificar serão submetidos a backup.

/ALWAYSONPriority

Use este parâmetro para especificar que o banco de dados de disponibilidade local seja submetido a backup apenas se tiver a prioridade de backup mais alta entre as réplicas de disponibilidade que estão funcionando adequadamente no SQL Server 2012 e versões mais recentes. É possível usar este parâmetro na interface com a linha de comandos ou como parte de um backup planejado.

/BACKUPDESTination= LOCAL | TSM | BOTH

Use o parâmetro **/BACKUPDESTination** para especificar o local em que o backup é armazenado.

Você pode especificar:

IBM Spectrum Protect

O backup é armazenado somente no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Essa opção será a padrão.

LOCAL

O backup é armazenado apenas em shadow volumes locais. Esta opção só é válida quando o parâmetro **/BACKUPMETHod** especifica VSS.

BOTH O backup é armazenado no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect e em shadow volumes locais. Esta opção só é válida quando o parâmetro **/BACKUPMETHod** especifica VSS.

O parâmetro **/BACKUPDESTination** é válido somente quando os parâmetros posicionais **full** ou **copyfull** são usados. Os backups **full** e **copyfull** podem ser salvos no armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect, armazenamento local ou ambos. O parâmetro **/BACKUPDESTination** é usado para escolher entre as opções. Os backups **log**, **diff**, **file** e **group** podem ser armazenados somente para o armazenamento do Servidor IBM Spectrum Protect. Neste cenário, não é possível especificar o parâmetro **/BACKUPDESTination** porque o IBM Spectrum Protect é a única opção viável.

/BACKUPMETHod=LEGACY | VSS

Use o parâmetro **/BACKUPMETHod** para especificar a forma na qual o backup é concluído.

Você pode especificar:

LEGACY

O backup é concluído com a API de legado. Esse backup é a API de backup e restauração de fluxo de SQL conforme usado nas versões anteriores do IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL. Essa opção é o valor padrão.

VSS O backup é concluído com VSS.

O parâmetro **/BACKUPMETHod** é válido somente quando os parâmetros posicionais **full** ou **copyfull** são usados. Os backups **full** e **copyfull** podem ser concluídos usando o VSS ou operações de legado. O parâmetro **/BACKUPMETHod** é usado para escolher entre as opções. Os backups **log**, **diff**, **file** e **group** podem ser concluídos usando apenas operações de legado. Neste cenário, não é possível especificar o parâmetro **/BACKUPMETHod** porque o método de legado é a única opção viável.

/CONFIGfile=configfilename

O parâmetro **/CONFIGfile** especifica o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração contém os valores para as opções configuráveis do IBM Spectrum Protect Snapshot. Quando você usar esse parâmetro, revise as seguintes informações:

- *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se o *configfilename* não incluir um caminho, ele usará o diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Se o *configfilename* incluir espaços, coloque o caractere de espaço entre aspas duplas.
- Se você não especificar **/CONFIGfile**, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

/ENABLEREPlacementchars=No | Yes

O parâmetro **/ENABLEREPlacementchars** ativa os bancos de dados SQL Server que possuem caracteres de barra invertida (\) ou de dois pontos (:) no nome de banco de dados que será submetido a backup. O comprimento máximo do nome de banco de dados é de 128 caracteres. Este parâmetro se aplica somente ao IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server versão 7.1.1 e versões mais recentes.

É possível especificar os seguintes valores:

- | | |
|------------|--|
| Sim | Ative o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para processar caracteres de barra invertida (\) ou de dois pontos (:) em um nome de banco de dados e faça o backup do banco de dados para o IBM Spectrum Protect. Esse valor é o padrão. |
| Não | Evite backups de bancos de dados para IBM Spectrum Protect se uma sequência definida pelo usuário for substituída por um caractere de barra invertida (\) ou de dois pontos (:) no nome do banco de dados. |

/EXCLUDEdb=dblist

O parâmetro **/EXCLUDEdb** especifica o nome dos bancos de dados para excluir a partir da operação de backup.

/EXCLUDEAlwaysondbs

Use este parâmetro para excluir todos os Bancos de Dados de Disponibilidade AlwaysOn a partir da operação de backup. Se você desejar excluir bancos de dados específicos, use o parâmetro **/excluedb**.

/EXCLUDEStandarddbs

Use este parâmetro para excluir todos os bancos de dados padrão a partir da operação de backup. Se você desejar excluir bancos de dados específicos, use o parâmetro **/excluedb**.

/FCMOPTfile=dsmoptfilename

O parâmetro **/FCMOPTfile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado.

Considerações:

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se você não especificar **/FCMOPTFile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se você especificar **/FCMOPTFile** mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/LOGFile=logfilename

O parâmetro **/LOGFile** especifica o nome do log da atividade que é gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Este log de atividades registra eventos significativos como comandos concluídos e mensagens de erro. O log de atividades do IBM Spectrum Protect Snapshot é diferente do log de erros do SQL Server. A variável *logfilename* identifica o nome a ser usado para o log de atividades gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Considerações:

- Se o arquivo especificado não existir, ele será criado. Caso exista, novas entradas de log serão anexadas a ele.
- O nome do arquivo pode incluir um caminho completo; entretanto, se você não especificar nenhum caminho, o arquivo será gravado no diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Não é possível desativar a atividade de criação de log do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se você não especificar **/LOGFile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão. O arquivo de log padrão é *tdpsql.log*.
- Ao usar várias instâncias simultâneas do IBM Spectrum Protect Snapshot para executar operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/OFFLOAD

Especifique esta opção se, após a conclusão da captura instantânea do VSS, você deseja fazer a transferência dos dados do servidor IBM Spectrum Protect para o sistema especificado pelo parâmetro **REMOTEDSMAGENTNODE**. Esta opção só é válida quando o parâmetro **BACKUPDESTINATION** for configurado para TSM ou BOTH. O padrão é não transferir dados.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

/SQLAUTHentication=INTEgrated | SQLuserid

Este parâmetro especifica o modo de autorização que é usado ao efetuar logon no SQL Server. O valor **integrated** especifica a autenticação do Windows. O ID do usuário que você usa para efetuar logon no Windows é o mesmo ID que você usa para efetuar logon no SQL Server. Essa opção é o valor padrão.

Use o valor **sqluserid** para especificar a autorização do ID do usuário do SQL Server. O ID do usuário especificado pelo parâmetro **/sqluserid** é o ID usado para efetuar logon no SQL Server. Todo ID do usuário do SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.

/SQLCHECKSum=No | Yes

O parâmetro **/SQLCHECKSum** é usado para verificar a integridade de um backup de banco de dados de legado. Verificação de integridade é um processo que valida os valores em um arquivo ou configuração para mudanças inesperadas. Os valores são verificados entre o estado atual e o estado da linha de base.

É possível especificar os seguintes valores:

- | | |
|------------|---|
| Não | Não ative a verificação de integridade para um backup de banco de dados de legado. Esse valor é o padrão. |
| Sim | Ativar a verificação de integridade para um backup de banco de dados de legado. |

Na janela Propriedades de Desempenho do Microsoft Management Console, é possível ativar ou desativar a opção de soma de verificação para todos os seus bancos de dados de legado de uma vez. É possível substituir a configuração global e ativar ou desativar temporariamente a opção de soma de verificação para um backup de banco de dados, configurando este valor de parâmetro **SQLCHECKSum** como **Yes** ou **No**.

/SQLPassword=sqlpasswordname

Este parâmetro especifica a senha do SQL que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server do qual os objetos são submetidos a backup ou para o qual são restaurados.

Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- Se você não especificar **/sqlpassword**, o valor padrão ficará em branco (" ").
- Se você especificar **/SQLPassword**, mas não *sqlpasswordname*, o padrão também ficará em branco (" ").
- Este parâmetro será ignorado se você usar o parâmetro **/SQLAUTH=INTegrated**.

/SQLSERVER=sqlserver-connection

O parâmetro **/sqlserver** especifica o SQL Server no qual o Data Protection para o SQL Server efetua logon. *sqlserver-connection* inclui *sqlprotocol* e *sqlservername*. A variável *sqlprotocol* especifica o protocolo de comunicação a ser usado e com essa variável, é possível especificar uma *sqlservername*. É possível verificar a conexão SQL usando a ferramenta SQL Server Configuration Manager (sob protocolos de cliente do SQL Server Native Client Configuration). É possível escolher os protocolos a seguir:

Tabela 35. Protocolos de conexão do SQL Server

Nome do Protocolo	Descrição	Exemplo de Uso (com detalhes de <i>sqlserver-connection</i>)
lpc	Memória compartilhada	/sqlserver=lpc:<servername>\<instancename>
np	Named Pipes	<p>/sqlserver=np:<servername>\pipe</p> <p>Opcionalmente, é possível especificar uma instância de canal nomeado específico. Por exemplo, /sqlserver=np: \\hostname\pipe\pipe name</p> <p>Por padrão, o nome do canal é <i>sql\query</i>. Se você conectar a uma instância nomeada, o nome do canal será tipicamente no formato a seguir: \\<servername>\pipe\MSSQL\$<instancename>\SQL\query</p>
tcp	Controle de Transmissão	/sqlserver=[tcp:]<servername>[\<instancename>][,port]
via	Adaptador de Interface Virtual	/sqlserver=via:<virtualservername>[\<instancename>]

Atenção:

- Somente para os protocolos tcp, você tem a opção de definir uma *port*. Se você não definir uma porta, o valor de porta padrão será a porta padrão de SQL 1433.
- Para o protocolo de via, o SQL Server suporta este protocolo somente por meio do SQL Server 2008 R2.
- Para ativar o Data Protection para o SQL Server para se comunicar com instâncias do Grupo de Disponibilidade AlwaysOn (AAG), não é possível se conectar ao SQL Server usando os listeners do AAG. Para operações de backup e restauração, deve-se usar o nome da instância do SQL Server local (ou o nome da instância e o número da porta) para se comunicar com o AAG. Para AAG (ou instâncias não AAG), também é possível especificar números de porta não padrão.

Se você não especificar um protocolo, o Data Protection para o SQL Server efetuará logon no SQL Server de acordo com o primeiro protocolo que se tornar disponível.

Considerações:

- O arquivo padrão é o valor especificado pela opção configurável de SQL Server no arquivo de configuração Data Protection para o SQL Server. Este é inicialmente o nome do computador local.
- Se você especificar **/sqlserver**, mas não *sqlservername*, o nome do computador local será usado.
- Os dois atalhos a seguir serão aceitos como o nome do computador local: **.** (*local*) Isto é, um ponto ou a palavra *local* dentro do parêntese.
- Se o SQL server for um membro de um cluster de failover, a opção CLUSTERNODE no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect deverá ter o valor YES.
- Se o SQL Server não for a instância padrão ou for um membro de um cluster de failover, deve-se especificar o nome.
- O formato do *sqlservername* depende de que tipo de instância ele é e se ele está armazenado em cluster ou não:

Formato	Instância?	Armazenado em Cluster?	Nome Necessário?
<i>local-computername</i>	padrão	no	no
<i>local-computername\instancename</i>	nomeado	no	yes
<i>virtualservername</i>	padrão	yes	yes
<i>virtualservername\instancename</i>	nomeado	yes	yes

localcomputername

O nome do computador de rede do computador no qual o SQL Server e o Data Protection para o SQL Server residem. O nome do host TCP/IP pode não ser sempre o mesmo.

instancename

O nome dado à instância nomeada do SQL Server que é especificado durante a instalação da instância.

virtualservername

O nome dado ao SQL Server em cluster que é especificado durante

a configuração do serviço de armazenamento em cluster. Este nome não é o nome do cluster ou do nó.

/SQLUser=sqlusername

O parâmetro **/SQLUser** especifica o nome que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server.

Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- O ID do usuário de SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.
- Se você não especificar **/SQLUser**, o padrão será *sa*.
- Se você especificar **/SQLUser**, mas não *sqlusername*, o padrão também será *sa*.
- Este parâmetro será ignorado se você usar o parâmetro **/SQLAUTH=integrated**.

/USEALWAYSOnnode

Especifique este parâmetro para fazer backup de bancos de dados padrão no SQL Server 2012 e versões posteriores usando o nó AlwaysOn.

Configurando este parâmetro, é possível fazer backup de todos os bancos de dados de disponibilidade e bancos de dados padrão em um único nó para ajudá-lo a gerenciar seus backups de bancos de dados mais facilmente. Por padrão, os bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões posteriores são submetidos a backup para o nó AlwaysOn.

Exemplos de backup

Os exemplos a seguir são fornecidos para mostrar como o comando **backup** pode ser inserido com vários parâmetros e opções.

Se você deseja usar o comando **backup** a partir da interface da linha de comandos, os exemplos a seguir são fornecidos para ajudar a modelar a sintaxe de comando:

- Para concluir um backup completo de um banco de dados, insira o seguinte comando:
`tdpsqlc backup`
- Para concluir um backup completo de todos os bancos de dados padrão, insira o seguinte comando:
`tdpsqlc backup * full /EXCLUDEAlwaysondb`
- Para concluir um backup do log de todos os bancos de dados de disponibilidade, insira o comando a seguir:
`tdpsqlc backup * log /EXCLUDEStandarddb`
- Para obter um exemplo mais complexo, considere o seguinte cenário: Há três Grupos de Disponibilidade AlwaysOn. O primeiro grupo de disponibilidade é chamado de *AG01* com os seguintes bancos de dados:
 - Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB1*
 - Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB3*O segundo grupo de disponibilidade é chamado de *AG03* com o seguinte Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn: *AlwaysOnLegacyDB2*. O terceiro grupo de disponibilidade é chamado de *AG04* com os seguintes bancos de dados:
 - Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB5*

- Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB6*
- Banco de dados padrão que é chamado *SQL_DB1*
- Banco de dados padrão que é chamado *SQL_DB2*

Para concluir um backup completo com uma lista do banco de dados que corresponde a ambos os bancos de dados padrão e de disponibilidade, mas excluindo bancos de dados padrão, insira o seguinte comando:

```
C:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSql>tdpsqlc backup AlwaysOnLegacy*,SQL*
full /backupdest=TSM /backupmeth=legacy /EXCLUDEStandarddbs
```

- Quando você usar o parâmetro **/AAGName** para filtrar os bancos de dados que são submetidos a backup, encaminhe o cenário a seguir com os exemplos: Há dois Grupos de Disponibilidade AlwaysOn. O primeiro grupo de disponibilidade é chamado de *AG01* com os seguintes bancos de dados:

- Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB1*
- Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB3*

O segundo grupo de disponibilidade é chamado *AG04* com os seguintes bancos de dados:

- Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB5*
- Banco de Dados de Disponibilidade AlwaysOn chamado *AlwaysOnLegacyDB6*

Quando você insere um comando **backup** para todos os bancos de dados, mas usa o parâmetro **/AAGName** para incluir bancos de dados apenas a partir de *AG01* no backup, insira o seguinte comando:

```
C:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSql>tdpsqlc backup * full /backupdest=TSM
/backupmeth=legacy /AAGName=AG01
```

Quando você insere um comando **backup** para uma lista de bancos de dados com curingas, mas usa o parâmetro **/AAGName** para incluir bancos de dados apenas a partir de *AG04* no backup, insira o seguinte comando:

```
C:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSql>tdpsqlc backup AlwaysOn*,SQL* full
/backupdest=TSM /backupmeth=legacy /AAGName=AG04
```

Quando você insere um comando **backup** para uma lista de bancos de dados com curingas, mas não corresponde a todos os bancos de dados do Grupo de Disponibilidade AlwaysOn especificado, insira o seguinte comando:

```
C:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSql>tdpsqlc back *DB5 full /backupdest=TSM
/backupmeth=legacy /AAGName=AG04
```

- Para concluir o backup diferenciado com uma lista de bancos de dados que corresponda aos bancos de dados padrão e de disponibilidade, mas excluindo bancos de dados de disponibilidade, insira o comando a seguir:

```
C:\Program Files\tivoli\tsm\TDPSql>tdpsqlc backup AlwaysOnLegacy*,SQL*
diff /EXCLUDEAlwaysondbs
```

Comando delete backup

Use o comando **delete backup** para excluir um backup do VSS de um banco de dados SQL Server.

Deve-se ter direitos de registro local (para todas as versões do SQL Server) para executar um backup de exclusão do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

- Se você excluir várias capturas instantâneas LOCAIS que estão armazenadas em volumes com espaço eficiente (SEV) do SAN Volume Controller ou do família Storwize, deverá fazer isso na mesma ordem em que criou as capturas instantâneas. Ou seja, é necessário excluir a mais antiga primeiro, seguida pela

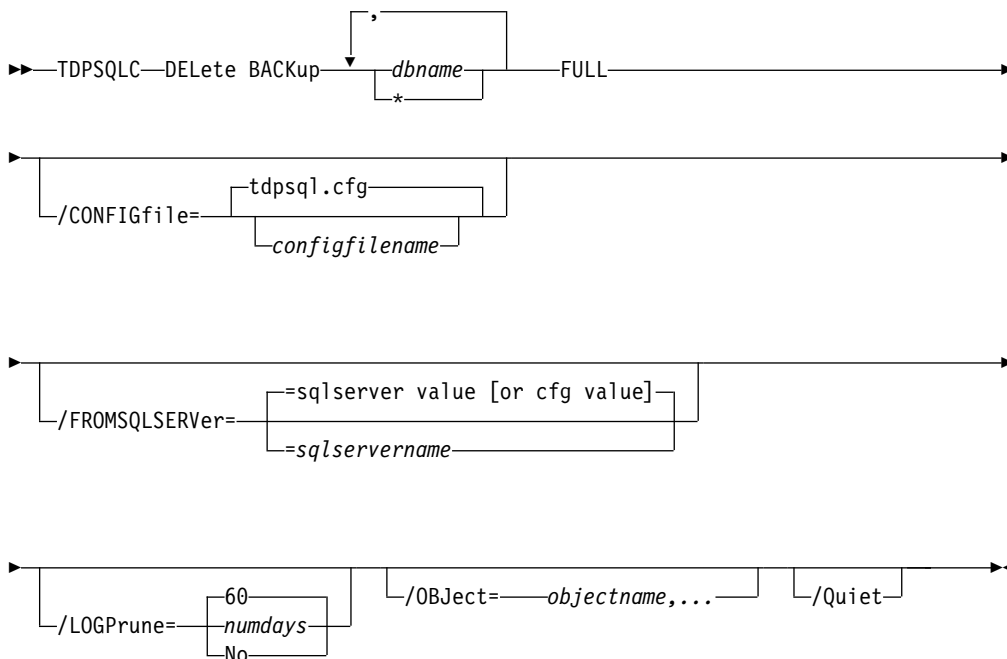
segunda mais antiga. A falha ao excluí-las nesta ordem pode causar a remoção de outras capturas instantâneas da mesma origem.

- Se você montar um backup do tipo VSS COPY local como um snap de um snap, o snap de um volume de snap também será excluído juntamente com o backup de VSS.

Sintaxe Excluir Backup

Use os diagramas de sintaxe de comando **delete backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC



Excluir parâmetros posicionais de backup

Parâmetros posicionais imediatamente seguem o comando **excluir backup** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o backup a ser excluído:

*** | dbname**

- * Exclua os backups ativos de todos os bancos de dados.

dbname

Exclua um backup do banco de dados especificado. O backup ativo é excluído, a menos que você especifique um backup diferente com o parâmetro **/object** opcional.

Várias entradas são separadas por vírgulas. Se separadas por vírgulas, certifique-se de que não haja espaço entre a vírgula e o nome do banco de dados. Se algum nome do banco de dados contiver espaços em branco, coloque o nome do banco de dados entre aspas duplas.

O parâmetro posicional a seguir especifica o tipo de backup de exclusão a executar:

FULL Excluir backups de banco de dados integral.

COPYFULL

Excluir backups integrais de banco de dados somente cópia.

Parâmetros Opcionais Excluir Backup

Os parâmetros opcionais seguem o comando **excluir backup** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=configfilename

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

Consulte “Configurar Parâmetros Posicionais” na página 301 para obter descrições de parâmetros de configuração disponíveis.

/FROMSQLSERVER=server-name

Use o parâmetro **/fromsqlserver** para especificar o nome do SQL Server onde o backup original foi feito. Esse parâmetro é necessário somente quando o nome do SQL Server do qual excluir, conforme determinado pelo parâmetro **/sqlserver**, é diferente do nome do SQL Server do qual os objetos de backup foram criados. O valor padrão é o valor **/sqlserver** ou o valor que está configurado no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Considerações:

- Se os dois nomes de SQL Server forem diferentes, você deve usar este parâmetro mesmo se **/fromsqlserver** for uma instância padrão não armazenada em cluster.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL 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* poderá 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 SQL Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\mytdpsql.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpsql.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/OBJECT=objectname,...

Use o parâmetro **/object** para especificar os nomes de objetos de backup que você deseja excluir. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Use o comando IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server query fcm * /all para visualizar os nomes dos objetos de backup disponíveis. Este parâmetro especifica que apenas determinados objetos de backup para os

bancos de dados de SQL especificados e o tipo de objeto de backup devem ser excluídos. A variável *objectname* especifica os nomes dos objetos de backup que você deseja excluir. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

/QUERYNode=DP | ALWAYSON

Especifique se você deseja consultar bancos de dados padrão do SQL Server 2012 que tiveram backup feito de um nó padrão do Data Protection for SQL ou do nó AlwaysOn. Esse parâmetro é ignorado para bancos de dados de disponibilidade porque eles sempre são submetidos a backup no nó AlwaysOn.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

Exemplo do Delete Backup

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **delete backup**.

Neste exemplo, o comando `tdpsqlc delete backup xivdb1 full` exclui um backup completo do banco de dados *xivdb1*. A seguinte saída é exibida:

```
Conectando-se ao SQL Server, aguarde...

Consultando para Backups ....

Backup(s) a ser(em) excluído(s):
  xivdb1 : VSS : full : 02/10/2014 10:03:29
Operação de backup de Exclusão do VSS concluído com rc = 0
  Files Examined      : 1
  Files Completed     : 1
  Files Failed        : 0
  Total Bytes         : 0
```

Comando Help

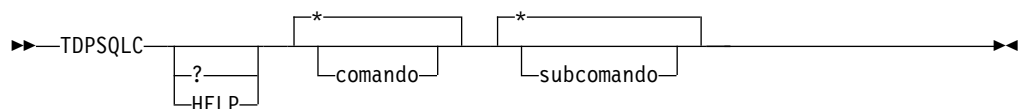
Use o comando **tdpsqlc help** para exibir a ajuda para comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Esse comando relaciona um ou mais comandos e seus respectivos parâmetros. Ao usar um idioma que não seja o inglês, pode ser necessário configurar a largura de sua exibição da tela como um valor maior que 80 caracteres. A configuração mais ampla exibe a descrição da ajuda inteira em uma tela. 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 TDPSQLC



Parâmetros Posicionais Help

Parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **help**. Não há parâmetros opcionais com este comando.

Use o comando de ajuda para exibir a sintaxe de todos os comandos ou de comandos selecionados do IBM Spectrum Protect Snapshot, usando uma notação textual.

O **Help** usa a seguinte notação:

[*a*] *a* é opcional; *a* pode ocorrer zero ou uma vez

{*a* | *b*} Selecione *a* ou *b*, mas não ambos

{*a* } + *a* deve ocorrer pelo menos uma vez

{*a* } * *a* pode ocorrer zero ou mais vezes

(*a*) Os comentários que não fazem parte do comando

MAIÚSCULAS

Abreviação mínima (que você também pode inserir em minúsculas)

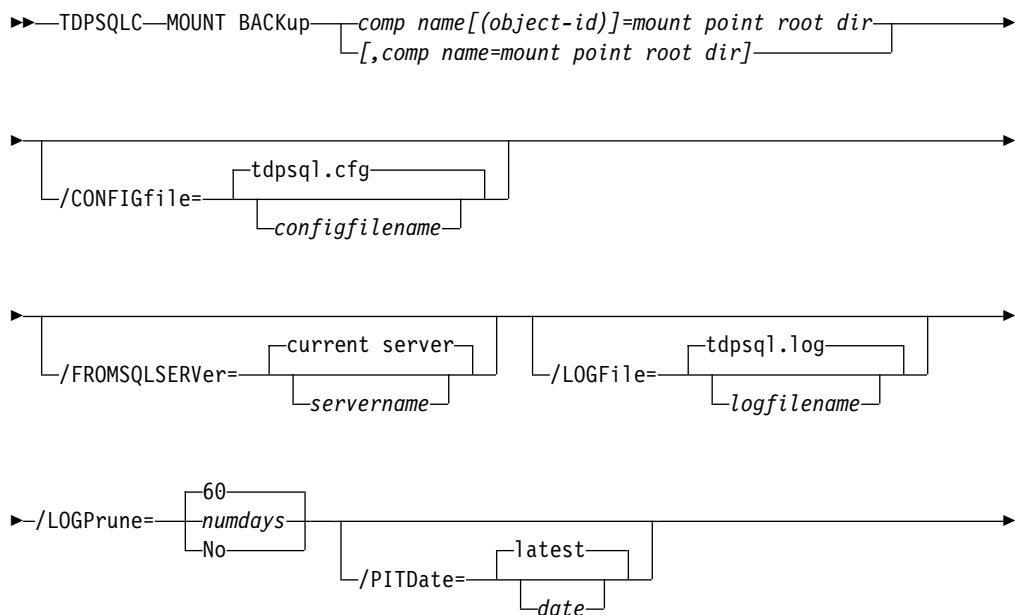
Comando Mount Backup

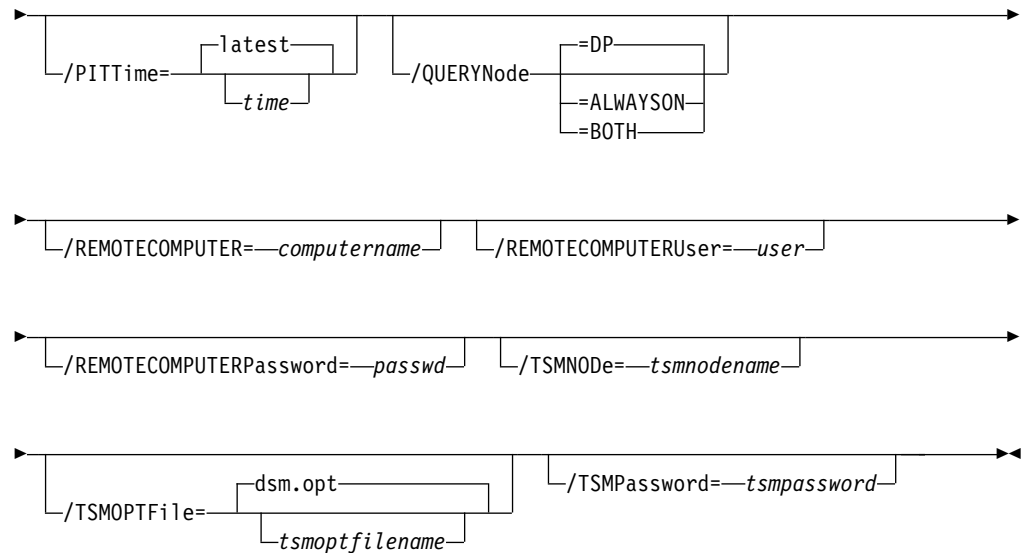
Use o comando **mount backup** para montar os backups que foram gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Sintaxe de Mount Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **mount backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC





Parâmetro posicional 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 ou grupo de armazenamentos do SQL Server 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, um erro será relatado.

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*...]

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 do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server que contém os valores a serem usados em 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server será utilizado. Se o parâmetro

/configfile não for especificado, ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\tdpsql.cfg"
```

/FROMSQLSERVER=server-name

Use o parâmetro **/fromsqlserver** para especificar o nome do servidor no qual o backup original foi executado. O padrão é o servidor local.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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 SQL Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\tdpsql.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpsql.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/PITDate=date

Use o parâmetro **/pitdate** com o parâmetro **/pittime** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Backups que foram submetidos a backup na data e hora que você especificou ou antes e que não foram excluídos antes da data e hora que você especificou, são processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Especifique a data apropriada na variável *date*; use o mesmo formato selecionado com a opção **DATEFORMAT** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Se *date* ou *time* não for especificado, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/PITTime=time

Use o parâmetro **/pittime** com a opção **/pitdate** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Os arquivos ou imagens que tiverem passado por backup antes ou na data e hora especificadas, e que não tiverem sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Esta opção será ignorada se você não especificar o parâmetro **/pitdate**. Especifique a hora apropriada na variável *time*; use o mesmo formato que você selecionou com a opção **TIMEFORMAT** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

Se *date* ou *time* não for especificado, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/QUERYNode=DP | ALWAYSON | BOTH

Especifique se você deseja consultar os bancos de dados padrão do SQL Server 2012 que foram submetidos a backup a partir de um nó padrão do Data Protection para o SQL Server, do nó AlwaysOn ou de ambos os nós. Para montar um backup que está usando o nó AlwaysOn (para bancos de dados de disponibilidade AlwaysOn), especifique **/QUERYNode = ALWAYSON**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja montar os dados.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será 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 será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário 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*). Esse parâmetro substituirá o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se **PASSWORDACCESS** for configurada para **PROMPT**. Esse parâmetro não é válido quando **PASSWORDACCESS** está configurado para **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:\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 IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado `PASSWORDACCESS GENERATE` no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (`dsm.opt`), não será necessário fornecer a senha 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 IBM Spectrum Protect Snapshot se conectar ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando `PASSWORDACCESS GENERATE` estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o `PASSWORDACCESS PROMPT` estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplos de Mount Backup

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, das mensagens e do status do processo exibidos ao usar o comando **mount backup**.

Exemplos:

```
TDPSQLC MOUNT BACKUp SQL-DB-1=K:\MP-dir
```

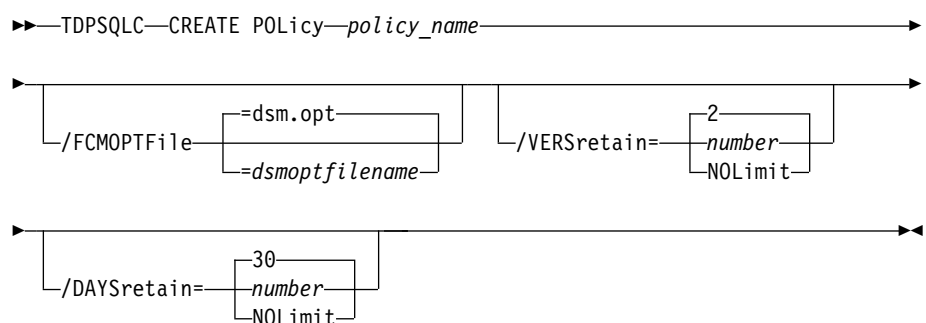
```
TDPSQLC MOUNT BACKUp SQL-DB-1(20120523070512)=L:\MP-dir
```

Comandos de política para o IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL

Criar Política

Este comando é usado para criar uma política.

Comando TDPSQLC: CREATE POLIcy



Parâmetros:

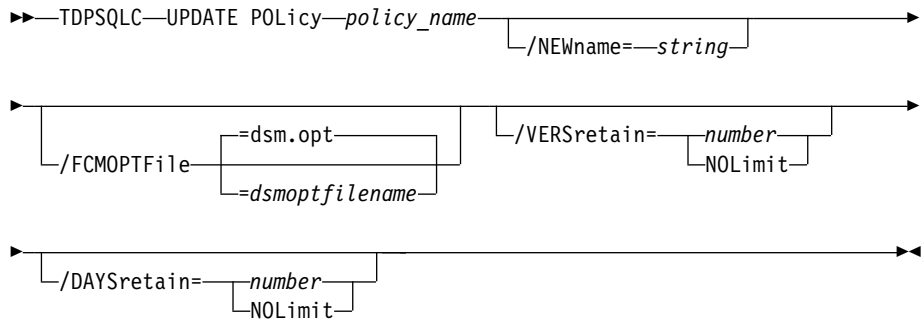
- *policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo criada. Para criar uma política, o nome da política deverá ser exclusivo.
- **VERSretain**: Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 - 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a reter.

- **DAYSretain:** Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 - 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

Atualizar Política

Este comando é usado para atualizar ou modificar os parâmetros de retenção de uma política existente.

Comando TDPSQLC: UPDATE POLICY



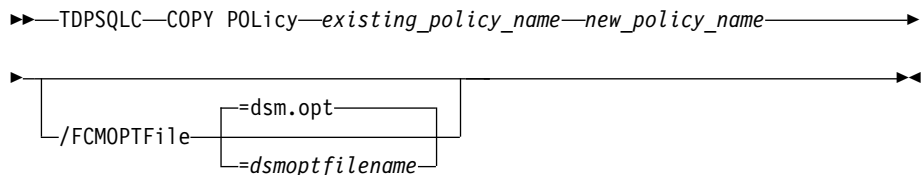
Parâmetros:

- **NEWname:** Especifica o nome da política, se o nome estiver sendo atualizado. O nome da política deve ser exclusivo.
- *policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo atualizada.
- **VERSretain:** Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 - 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a reter.
- **DAYSretain:** Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 - 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

Política de Cópia

Este comando é usado para copiar uma política existente para uma nova política.

Comando TDPSQLC: COPY POLICY



Parâmetros:

- *existing_policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo copiada.
- *new_policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da nova política. O nome da política deve ser exclusivo.

Política de Consulta

Este comando é usado para listar os atributos de uma política.

Comando TDPSQLC: Query POLIcy

►►TDPSQLC—Query POLIcy—*—————►►

Parâmetros: * (obrigatório) Especifica todas as políticas que devem ser consultadas. Os resultados da consulta são exibidos conforme a seguir:

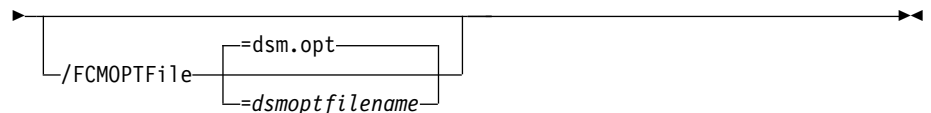
Conectando-se ao SQL Server, aguarde...		
Política	Número de capturas instantâneas a manter	Dias a manter uma captura instantânea
-----	-----	-----
FCMPOL	3	60
PADRÃO	2	30

Excluir Política

Este comando é usado para excluir uma política.

Comando TDPSQLC: DELeTe POLIcy

►►TDPSQLC—DELeTe POLIcy—*policy_name*—————►►



Parâmetro:

- *policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo excluída.

Comando Query FCM

Use o comando **query fcm** para exibir as informações do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Este comando exibe as seguintes informações:

- Modo de compactação
- Conjunto de critérios ativos
- Classe de gerenciamento padrão

Este comando também pode exibir uma lista de backups que corresponda aos bancos de dados inseridos.

Objetos ativos e inativos também podem ser exibidos. No entanto, apenas os objetos de backups ativos são exibidos por padrão. Para incluir versões de backup inativas na lista, utilize o parâmetro opcional **/a11**.

Exemplo de Query FCM

Use o comando **query fcm** para obter a saída de retorno sobre o servidor e outras informações:

Informações de conexão do servidor IBM Spectrum Protect

```

Nome do nó ..... MALTA_EXC
Nome do Host da Rede do Servidor ..... FVTSERIES10
Versão de API do TSM ..... Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0

Nome do Servidor ..... FVTSERIES10_SERVER1_622GA
Tipo de Servidor ..... Windows
Versão do Servidor ..... Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
Modo de Compactação ..... Cliente Determinado
Nome do Domínio ..... FCM_PDEXC
Conjunto de Política Ativa ..... STANDARD
Classe de Gerenciamento Padrão ..... STANDARD

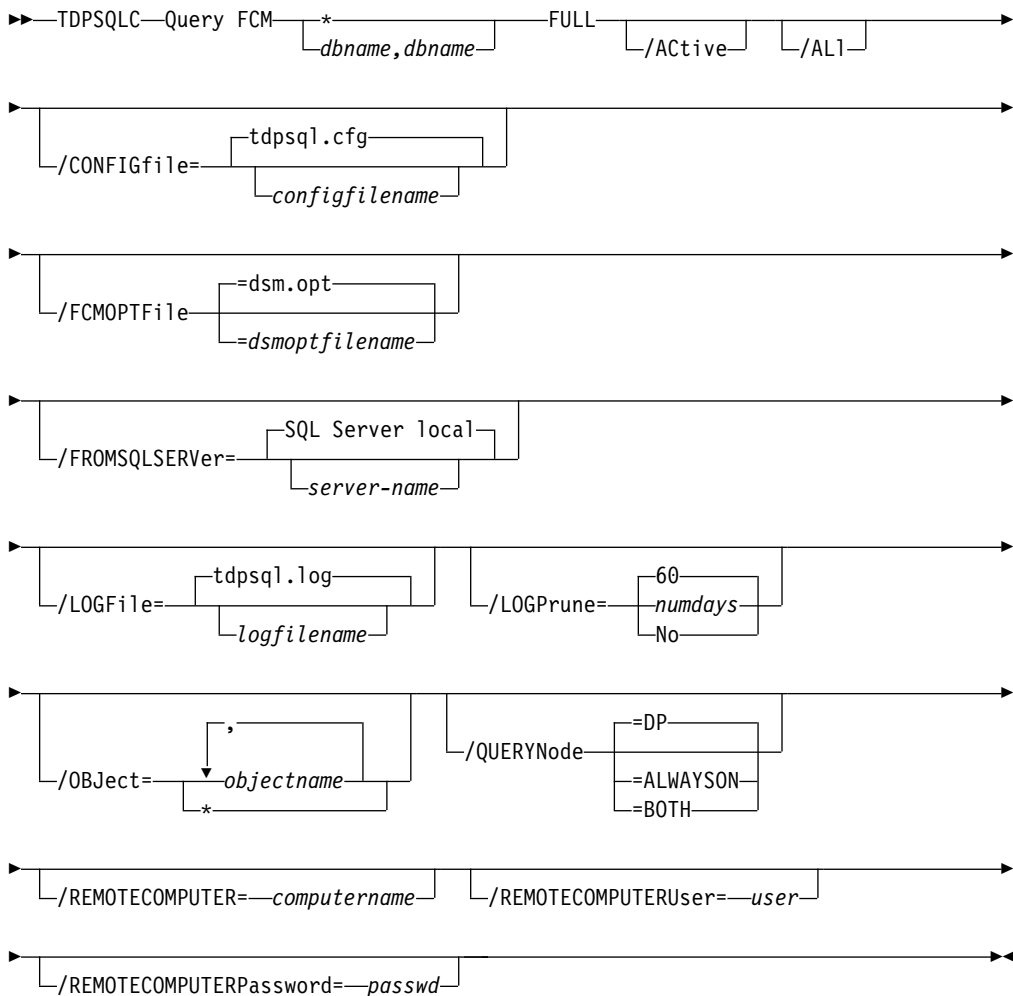
Concluído

```

Sintaxe da Query FCM

Use os diagramas de sintaxe do comando **query FCM** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC



Parâmetros posicionais Query FCM

Parâmetros posicionais imediatamente seguem o comando **query FCM** 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 Snapshot e do IBM Spectrum Protect Snapshot serão exibidas:

***** | *dbname*

dbname1, ..., dbnameN

Consulte todos os objetos de backup para o banco de dados especificado. Várias entradas são separadas por vírgulas.

em que *dbname* pode ser um nome de banco de dados.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam o tipo de backup a ser consultado. Se esse parâmetro não for especificado, todos os tipos de backup serão exibidos:

FULL Consulta apenas os tipos de backup completo.

COPY Consulta apenas os tipos de backup de cópia.

INCR Consulta apenas os tipos de backup incremental.

DIFF Consulta apenas os tipos de backup diferenciado.

Parâmetros Opcionais Query FCM

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query FCM** e os parâmetros posicionais.

/Active

Utilize o parâmetro **/active** para exibir apenas os objetos de backup ativo. Este parâmetro é o padrão.

/All Utilize o parâmetro **/all** para exibir os objetos de backup ativos e inativos. Se o parâmetro **/all** não for especificado, apenas os objetos de backup ativos serão exibidos.

/CONFIGfile=configfilename

O parâmetro **/configfile** especifica o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, que contém os valores para as opções configuráveis do IBM Spectrum Protect Snapshot. Consulte "Comando Set" na página 364 para obter detalhes sobre o conteúdo do arquivo.

Considerações:

- A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se o *configfilename* não incluir um caminho, ele usará o diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server está instalado.
- Se *configfilename* incluir espaços, coloque-o entre aspas duplas.
- Se você não especificar **/configfile**, o valor padrão será *tdpsql.cfg*.
- Se você especificar **/configfile** mas não especificar *configfilename*, o valor padrão *tdpsql.cfg* será utilizado.

/FCMPTFile=dsmoptfilename

O parâmetro **/fcmptfile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a utilizar.

Considerações:

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.
- Se você não especificar **/fcmoptfile**, o valor padrão será *dsm.opt*.
- Se você especificar **/fcmoptfile**, mas não *dsmoptfilename*, o padrão também será *dsm.opt*.

/FROMSQLSERVER=sqlservername

Para **query FCM**, o parâmetro **/fromsqlserver** especifica o SQL Server do qual os objetos de backup foram criados. Esse parâmetro é necessário apenas quando o nome do SQL Server para consultar, conforme determinado pelo parâmetro **/sqlserver**, é diferente do nome do SQL Server do qual os objetos de backup foram criados. O valor padrão é o valor **/sqlserver** ou o valor que é configurado no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server.

Considerações:

- Se os dois nomes de SQL Server forem diferentes, você deve usar este parâmetro mesmo se **/fromsqlserver** for uma instância padrão não armazenada em cluster.
- Após restaurar um banco de dados SQL para um SQL Server diferente, os logins do banco de dados SQL podem não corresponder os logins para o SQL Server diferente. Se adequado, você pode usar o procedimento armazenado do SQL SP_CHANGE_USERS_LOGIN para localizar e corrigir essas incompatibilidades de login do SQL.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL 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* poderá 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 Microsoft SQL Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada do parâmetro **/logfile** inteiro entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\mytdpsql.log"
```

Não é possível desligar a atividade de criação de log do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server. Se você não especificar o **/logfile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão. O arquivo de log padrão é *tdpsql.log*.

Atenção: Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/OBJECT=* | objectname,...

Para operações **restore** e **inactivate**, **/object** especifica que apenas objetos de backup específicos para os bancos de dados SQL especificados e o tipo de objeto de backup (se especificado) sejam restaurados ou desativados. Para operações de **consulta**, **/object** inclui objetos específicos e tipos de objetos na exibição. A variável *objectname* especifica os nomes dos objetos de backup que você deseja restaurar ou desativar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Utilize **query** para exibir os nomes dos objetos de backup. É possível especificar o asterisco (*) caractere curinga asterisco (*) em *objectname* para substituir zero ou mais caracteres para cada ocorrência. A especificação somente do caractere curinga indica todos os objetos de backup dos bancos de dados SQL especificados e do tipo de objeto de backup.

/QUERYNode=DP | ALWAYSOn | BOTH

Especifique se deseja consultar os bancos de dados padrão do SQL Server 2012 e versões mais recentes que são submetidos a backup a partir de um nó padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server, do nó AlwaysOn ou de ambos os nós. Esse parâmetro é ignorado para bancos de dados de disponibilidade porque eles sempre são submetidos a backup no nó AlwaysOn.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja consultar os dados submetidos a backup.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será 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 será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

Comando Query Managedcapacity

Utilize o comando **Query Managedcapacity** para ajudar no planejamento de armazenamento determinando a quantidade de capacidade gerenciada em uso.

Finalidade

O comando **query managedcapacity** exibe a capacidade, uma informação relacionada a respeito dos volumes que são representados em inventários locais gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Esse comando é válido para todos os sistemas operacionais do Windows que são suportados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

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 TDPSQLC

►—TDPSQLC—Query MANAGEDCAPacity—
└─/DETAILED┘

Executar Como

/DETAILED

Resulta em uma lista detalhada de volumes ajustados. Se essa opção não for especificada, então apenas a capacidade total será exibida.

Exemplo do SQL Server 2008

Consulte a capacidade gerenciada total dos dados do SQL Server 2008 que é representada no inventário local com uma listagem detalhada de volumes alinhados.

Comando: `tdpsqlc query managedcapacity /detailed`

Total da Capacidade Gerenciada : 63.99 GB (68,706,877,440 bytes)

Volume : H:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Volume : I:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Volume : Q:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Volume : N:
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Comando Query SQL

O comando **query sql** consulta o SQL Server local para retornar informações gerais e status sobre o SQL Server, bancos de dados e componentes do VSS.

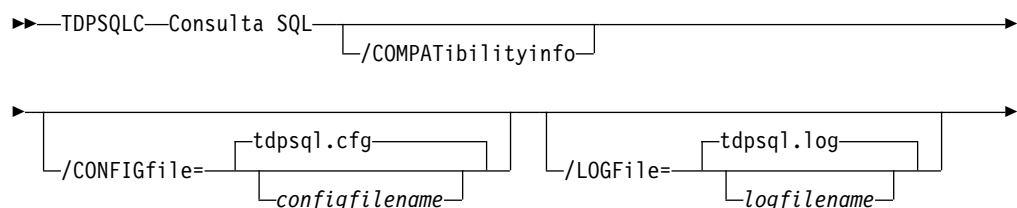
Use o comando **query sql** para retornar às seguintes informações:

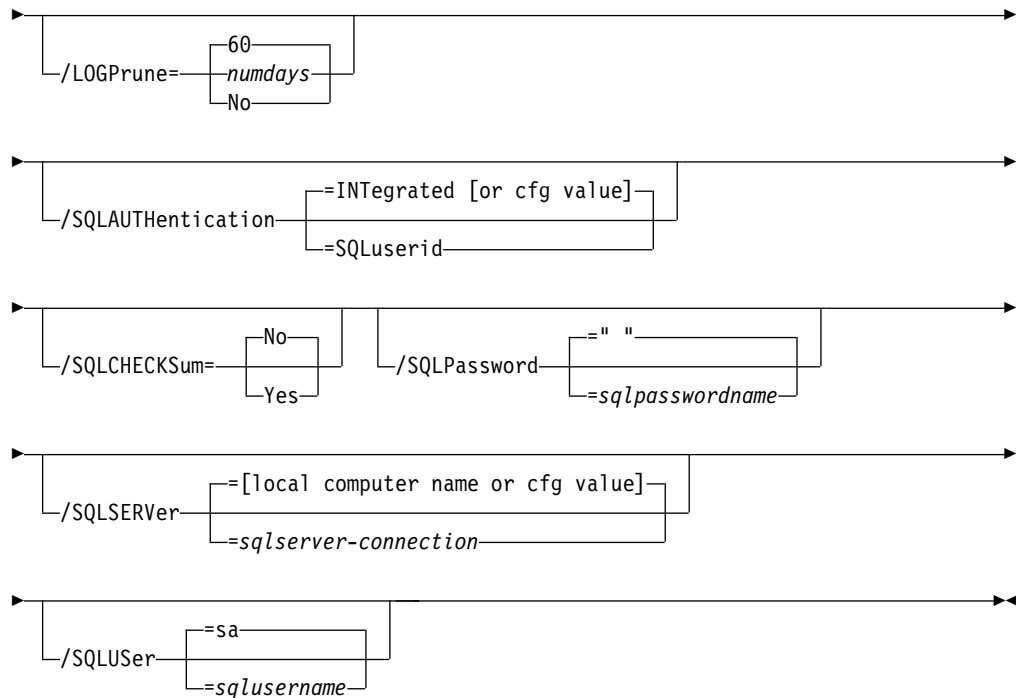
- Informações do SQL Server:
 - Nome do SQL Server e versão
 - Nome do Banco de Dados
 - Espaço de dados alocados do banco de dados
 - Espaço do banco de dados que é usado
 - Espaço de log alocado do banco de dados
 - Espaço de log usado do banco de dados
 - Opções do banco de dados que estão configuradas (SELECT INTO / BULK COPY, TRUNCATE LOG ON CHECKPOINT e outras opções.)
- Informações do VSS:
 - Nome do Writer
 - Nó DSMAgent Local
 - Nó DSMAgent Remoto
 - Status do Writer (online, offline)
 - Número de componentes selecionáveis
- Se você especificar **/compatibilityinfo**:
 - Estado de armazenamento em cluster do servidor
 - Nível de compatibilidade do banco de dados

Sintaxe da Consulta SQL

Use os diagramas de sintaxe do comando **query sql** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC





Parâmetros Posicionais Query SQL

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **query** e precedem os parâmetros opcionais.

Especifique um dos seguintes quando você emitir um comando IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server **query**:

Query SQL * | dbname,...

Isso exibe informações sobre o SQL Server atual. A variável *dbname* especifica bancos de dados no SQL Server atual para exibir informações.

Parâmetros Opcionais de Consulta SQL

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query sql** e os parâmetros posicionais.

/COMPATibilityinfo

Para operações **query**, este parâmetro exibe informações relacionadas à compatibilidade de um objeto de backup com um SQL Server. Certas opções de configuração do SQL Server devem ser compatíveis antes de poder restaurar um objeto de backup para um SQL Server. Ao especificar esse parâmetro, as informações de configuração de SQL e do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server são listadas para ajudá-lo a determinar se um objeto de backup está correto para um SQL Server.

Considerações:

- Compatível geralmente significa idêntico. Entretanto, se usar uma ordem de classificação binária para ambos o SQL Server e o objeto de backup, as páginas de código podem ser diferentes, embora a interpretação dos valores de caractere individual possam resultar em caracteres diferentes exibidos ou impressos.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do

arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server que contém os valores para uso para uma operação **query sql**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

Consulte Configurar parâmetros posicionais para obter descrições de parâmetros de configuração disponíveis.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL 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* poderá 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 SQL Server. Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\mytdpsql.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpsql.log`. O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/SQLAUTHentication=INTEgrated | SQLuserid

Este parâmetro especifica o modo de autorização que é usado ao efetuar logon no SQL Server. O valor **integrated** especifica a autenticação do Windows. O ID do usuário que você usa para efetuar logon no Windows é o mesmo ID que você usa para efetuar logon no SQL Server. Essa opção é o valor padrão. Use o valor *sqluserid* para especificar a autorização do ID do usuário do SQL Server. O ID do usuário especificado pelo parâmetro **/sqluserid** é o ID usado para efetuar logon no SQL Server. Todo ID do usuário do SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.

/SQLCHECKSum=No | Yes

Use o parâmetro **SQLCHECKSum** para verificar a integridade de um backup de banco de dados de legado.

É possível especificar os seguintes valores:

- | | |
|------------|--|
| Não | Não ative a opção de soma de verificação para um backup de banco de dados de legado. Essa opção é a opção padrão. |
| Sim | Ative a opção de soma de verificação para verificar se um backup de banco de dados de legado está consistente e correto. |

/SQLPassword=sqlpasswordname

Este parâmetro especifica a senha do SQL que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server do qual os objetos são submetidos a backup ou para o qual são restaurados.

Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- Se você não especificar **/sqlpassword**, o valor padrão ficará em branco ("").
- Se você especificar **/sqlpassword** mas não *sqlpasswordname*, o padrão também será em branco ("").
- Esse parâmetro será ignorado se você utilizar com ele o parâmetro **/sqlauth=integrated**.

/SQLSERVER=sqlserver-connection

O parâmetro **/sqlserver** especifica o SQL Server no qual o Data Protection para o SQL Server efetua logon. *sqlserver-connection* inclui *sqlprotocol* e *sqlservername*. A variável *sqlprotocol* especifica o protocolo de comunicação a ser usado e com essa variável, é possível especificar uma *sqlservername*. É possível verificar a conexão SQL usando a ferramenta SQL Server Configuration Manager (sob protocolos de cliente do SQL Server Native Client Configuration). É possível escolher os protocolos a seguir:

Tabela 36. Protocolos de conexão do SQL Server

Nome do Protocolo	Descrição	Exemplo de Uso (com detalhes de <i>sqlserver-connection</i>)
lpc	Memória compartilhada	/sqlserver=lpc:<servername>\<instancename>
np	Named Pipes	<p>/sqlserver=np:<servername>\pipe</p> <p>Opcionalmente, é possível especificar uma instância de canal nomeado específico. Por exemplo, /sqlserver=np: \\hostname\pipe\pipe name</p> <p>Por padrão, o nome do canal é <i>sql\query</i>. Se você conectar a uma instância nomeada, o nome do canal será tipicamente no formato a seguir: \\<servername>\pipe\MSSQL\$<instancename>\SQL\query</p>
tcp	Controle de Transmissão	/sqlserver=[tcp:]<servername>[\<instancename>][,port]
via	Adaptador de Interface Virtual	/sqlserver=via:<virtualservername>[\<instancename>]

Atenção:

- Somente para os protocolos tcp, você tem a opção de definir uma *port*. Se você não definir uma porta, o valor de porta padrão será a porta padrão de SQL 1433.
- Para o protocolo de via, o SQL Server suporta este protocolo somente por meio do SQL Server 2008 R2.
- Para ativar o Data Protection para o SQL Server para se comunicar com instâncias do Grupo de Disponibilidade AlwaysOn (AAG), não é possível se conectar ao SQL Server usando os listeners do AAG. Para operações de backup e restauração, deve-se usar o nome da instância do SQL Server local (ou o nome da instância e o número da porta) para se comunicar com o AAG. Para AAG (ou instâncias não AAG), também é possível especificar números de porta não padrão.

Se você não especificar um protocolo, o Data Protection para o SQL Server efetuará logon no SQL Server de acordo com o primeiro protocolo que se tornar disponível.

Considerações:

- O arquivo padrão é o valor especificado pela opção configurável de SQL Server no arquivo de configuração Data Protection para o SQL Server. Este é inicialmente o nome do computador local.
- Se você especificar **/sqlserver**, mas não *sqlservername*, o nome do computador local será usado.

- Os dois atalhos a seguir serão aceitos como o nome do computador local: . (local) Isto é, um ponto ou a palavra *local* dentro do parêntese.
- Se o SQL server for um membro de um cluster de failover, a opção CLUSTERNODE no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect deverá ter o valor YES.
- Se o SQL Server não for a instância padrão ou for um membro de um cluster de failover, deve-se especificar o nome.
- O formato do *sqlservername* depende de que tipo de instância ele é e se ele está armazenado em cluster ou não:

Formato	Instância?	Armazenado em Cluster?	Nome Necessário?
<i>local-computername</i>	padrão	no	no
<i>local-computername\instancename</i>	nomeado	no	yes
<i>virtualservername</i>	padrão	yes	yes
<i>virtualservername\instancename</i>	nomeado	yes	yes

localcomputername

O nome do computador de rede do computador no qual o SQL Server e o Data Protection para o SQL Server residem. O nome do host TCP/IP pode não ser sempre o mesmo.

instancename

O nome dado à instância nomeada do SQL Server que é especificado durante a instalação da instância.

virtualservername

O nome dado ao SQL Server em cluster que é especificado durante a configuração do serviço de armazenamento em cluster. Este nome não é o nome do cluster ou do nó.

/SQLSer=sqlusername

O parâmetro **/sqluser** especifica o nome que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server.

Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- O ID do usuário de SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.
- Se você não especificar o **/sqluser**, o padrão será sa.
- Se você especificar **/sqluser**, mas não *sqlusername*, o padrão também será sa.
- Esse parâmetro será ignorado se você utilizar com ele o parâmetro **/sqlauth=integrated**.

Exemplo de Consulta SQL

Este exemplo de saída fornece uma amostra do texto, das mensagens e do status do processo exibida ao usar o comando **query SQL**.

Neste exemplo, o comando **tdpsqlc query sql** consultou o SQL Server local para retornar informações gerais e status sobre o SQL Server, bancos de dados e componentes do VSS. A seguinte saída é exibida:

```
Conectando-se ao SQL Server, aguarde...

Informações do SQL Server
-----

Nome do SQL Server..... VADER
Versão do SQL Server ..... 10.0.1600 (SQL Server 2008)

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

Nome do Gravador           : SqlServerWriter
Local DSMAgent Node       : VADER
Nó DSMAgent Remoto        :
Status do Writer           : Online
Componentes Seleccionáveis : 13
```

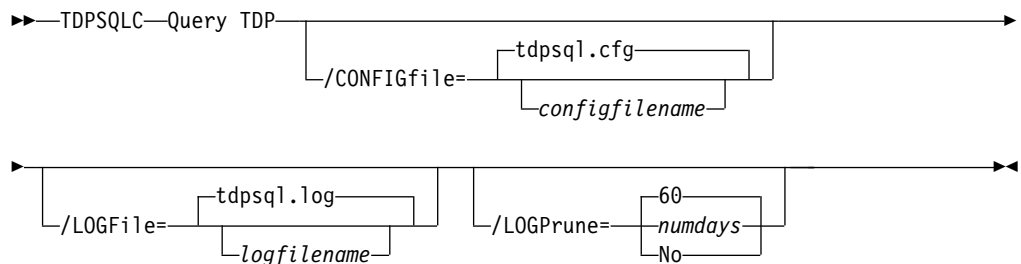
Comando Query TDP

Utilize o comando **query tdp** para consultar uma lista dos valores atuais configurados no arquivo de configuração para IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

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 TDPSQLC



Parâmetros Opcionais Query TDP

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query TDP**.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server que contém os valores para uso para 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 IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será **tdpsql.cfg**.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

Consulte “Configurar Parâmetros Posicionais” na página 365 para obter descrições de parâmetros de configuração disponíveis.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL 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* poderá 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 SQL Server.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\mytdpsql.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *tdpsql.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

Exemplo de Consulta TDP

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **query TDP**.

Neste exemplo, o comando **tdpsqlc query tdp** consultou uma lista dos valores atuais que são configurados no arquivo de configuração para o IBM Spectrum Protect Snapshot. A seguinte saída é exibida:

```
Definições de Configuração do IBM Tivoli Storage FlashCopy Manager
-----
CONFIGfile..... tdpsql.cfg
LOGFile ..... tdpsql.log
LOGPrune ..... 60
```

Comando Restore

Use esse comando para restaurar um (ou mais) bancos de dados SQL do armazenamento gerenciado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot para um SQL Server.

Considerações:

- Não é possível restaurar bancos de dados SQL atualmente em uso. Colocando os bancos de dados SQL a serem restaurados em modo de usuário único, você pode evitar a tentativadessas restaurações. Se estiver restaurando o banco de dados principal, você deve iniciar o SQL Server em modo de usuário único usando a opção de inicialização **-m** do SQL SERVER.

Nota:

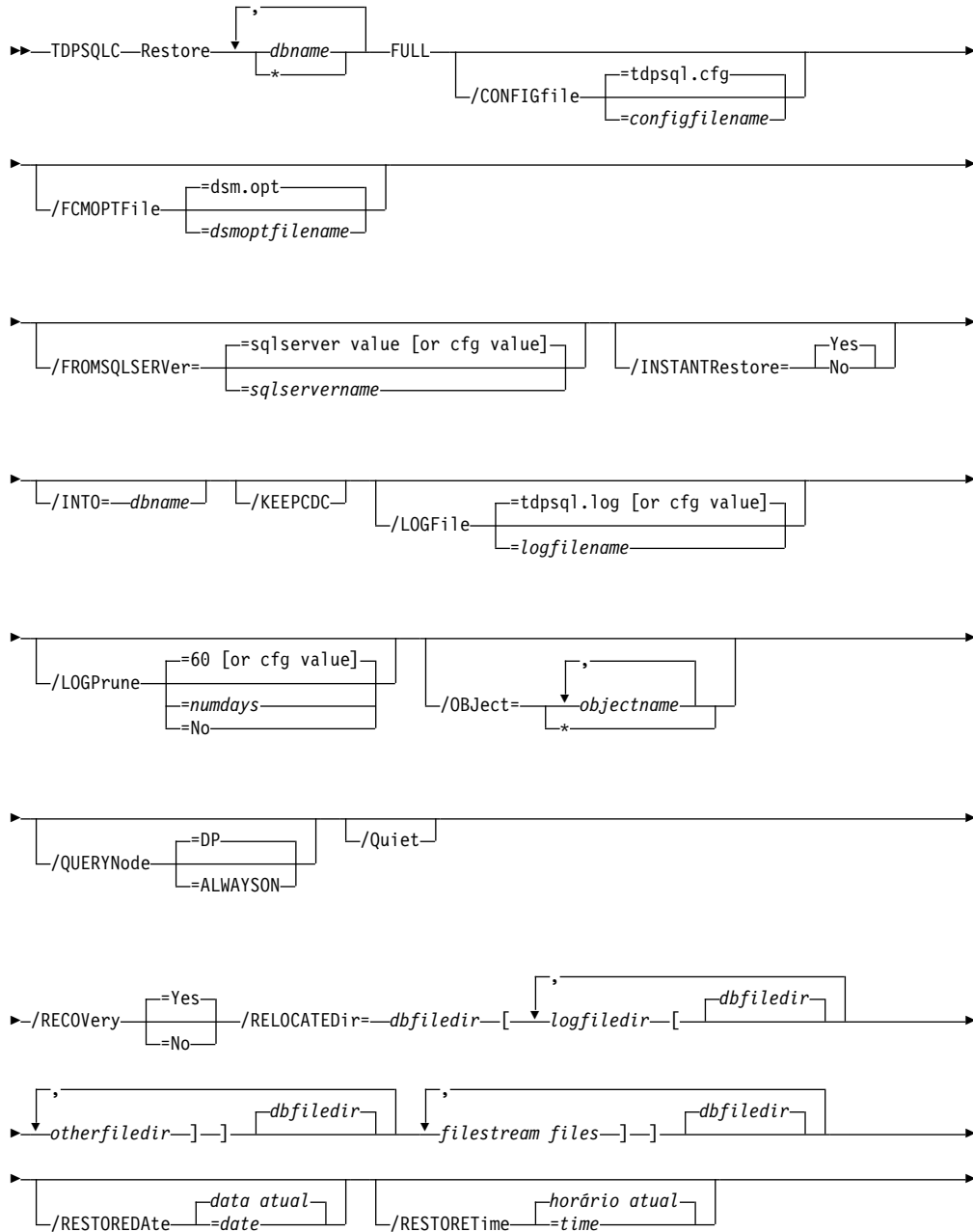
1. O único usuário dos bancos de dados SQL ou servidor deve ser o mesmo usuário que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server para a restauração.
 2. SQL Enterprise Manager, SQL Server Application Client e outros serviços SQL Server podem ser usuários de bancos de dados e o SQL Server.
- O usuário que é usado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot para efetuar logon no SQL Server deve ter a função de servidor fixo do SQL Server SYSADMIN.
 - Você pode usar a instrução do verificador de consistência do banco de dados TRANSACT-SQL DBCC CHECKDB ('DBNAME') para verificar a integridade dos bancos de dados SQL restaurados.

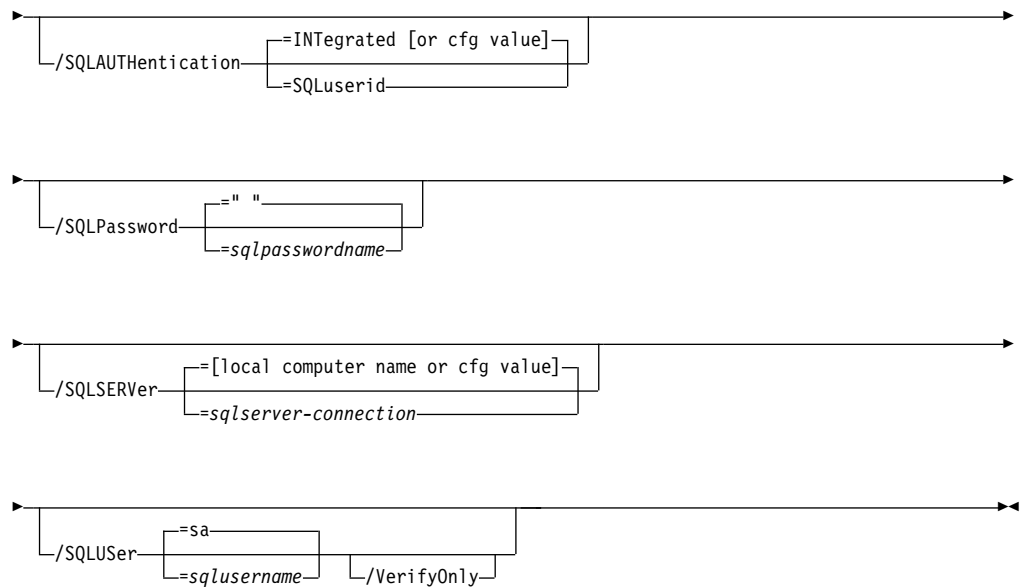
Sintaxe de Restore

Use os diagramas de sintaxe do comando **restore** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Sintaxe

Comando TDPSQLC





Parâmetros Posicionais Restore

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **restore** e precedem os parâmetros opcionais.

FULL Essa opção restaura todos os objetos de backup de banco de dados completo para os bancos de dados do SQL que você especificar.

Parâmetros Opcionais Restore

Parâmetros opcionais são usados com o comando **restore** e parâmetros posicionais.

A seguir estão as descrições detalhadas de cada um dos parâmetros opcionais:

/CONFIGfile=configfilename

O parâmetro **/CONFIGfile** especifica o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot, que contém os valores para as opções configuráveis do IBM Spectrum Protect Snapshot. Consulte “Comando Set” na página 364 para obter detalhes sobre o conteúdo do arquivo.

Considerações:

- configfilename pode incluir um caminho completo. Se o configfilename não incluir um caminho, ele usará o diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Se o configfilename incluir espaços, coloque-o entre aspas duplas.
- Se você não especificar **/CONFIGfile**, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.
- Se você especificar **/CONFIGfile** mas não configfilename, o valor padrão `tdpsql.cfg` será usado.

/FCMOPTfile=dsmoptfilename

O parâmetro **/FCMOPTfile** especifica o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser usado. Considerações:

- A variável *dsmoptfilename* pode incluir um caminho completo. Se você não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado.
- Se a variável *dsmoptfilename* couber, coloque-a entre aspas duplas.

- Se você não especificar **/fcmoptfile**, o valor padrão será **dsm.opt**.
- Se você especificar **/FCMOPTFile** mas não **dsmoptfilename**, o padrão também será **dsm.opt**.

/FROMSQLSERVER=sqlservername

Para **restaurar**, o parâmetro **/fromsqlserver** especifica o SQL Server a partir do qual foi feito o backup dos objetos de backup. Esse parâmetro é necessário somente quando o nome do SQL Server para o qual restaurar, conforme determinado pelo parâmetro **/sqlserver**, é diferente do nome do SQL Server a partir do qual os objetos de backup foram criados. Use **/fromsqlserver** para comandos **query FCM**, mas use **/sqlserver** para comandos **query SQL**. O valor padrão é o valor **/sqlserver** ou o valor que está configurado no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se os dois nomes de SQL Server forem diferentes, você deve usar este parâmetro mesmo se **/fromsqlserver** for uma instância padrão não armazenada em cluster.

/INSTANTRestore=Yes|No

Use o parâmetro **/INSTANTRestore** para especificar se deverá usar a captura instantânea do nível de volume ou a cópia de nível de arquivo para restaurar um backup VSS que está armazenado em shadow volume local. Um subsistema de armazenamento do IBM Systems Storage SAN Volume Controller, DS8000, o sistema XIV e o IBM Storwize V7000 é necessário para executar restaurações instantâneas do VSS.

É possível especificar:

- SIM** Use a restauração de captura instantânea em nível de volume para um backup do VSS que está armazenado em shadow volume local se o backup existir em volumes que o suportem. Essa opção será a padrão.
- NÃO** Use a cópia no nível do arquivo para restaurar os arquivos a partir de um backup do VSS que está armazenado em shadow volume local. Efetuar bypass da cópia de nível de volume significa que os arquivos de banco de dados do SQL e os arquivos de log são os únicos dados sobrescritos nos volumes de origem.

Quando você estiver executando uma restauração instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) no DS8000 e no família Storwize, assegure-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores que envolvam os volumes que estiver restaurando sejam concluídas antes de iniciar a operação de restauração instantânea do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS).

/INTO=dbname

Para operações **restore**, **/INTO** especifica o banco de dados SQL Server para o qual deseja que um objeto de backup seja restaurado. Esse parâmetro é necessário somente quando o nome do banco de dados SQL Server para o qual restaurar é diferente do nome de banco de dados do objeto de backup. Considerações:

- Ao especificar **/INTO**, o caractere curinga asterisco (*) não pode ser utilizado no comando **dbname** ou na variável **/INTO dbname**.
- Deve haver exatamente um item na lista de variáveis **/INTOdbname** incluindo a lista **dbname** de comando.
- Certifique-se de usar o parâmetro **/relocatedir** quando você especificar **/INTOdbname**.

/KEEPCdc

Se a captura de dados de mudança estiver ativada para um banco de dados SQL Server e para as tabelas de banco de dados, os registros de captura de dados de mudança que registraram atividade, tais como inserções, exclusões e edições nas tabelas de banco de dados poderão ser retidos quando você restaurar o banco de dados. O parâmetro **/KEEPCdc** é necessário se você está restaurando o banco de dados para um nome do banco de dados diferente na mesma instância do SQL Server ou em uma instância diferente do SQL Server. Quando você restaurar operações com o parâmetro **/KEEPCdc**, também deverá configurar **/RECOVery=Yes**.

Este parâmetro se aplica aos tipos de backups de legados a seguir: completo, somente cópia completa, diferenciado, arquivo, conjunto e grupo. Para operações de restauração de VSS, não é necessário manter informações de captura de dados de mudança.

Nota: Se você estiver restaurando o banco de dados para seu local original, que é a instância do SQL Server e o nome do banco de dados, os registros de captura de dados de mudança serão retidos automaticamente.

Para obter mais informações sobre captura de dados de mudança, consulte a documentação da Microsoft.

/LOGFile=logfilename

O parâmetro **/LOGFile** especifica o nome do log da atividade que é gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Este log de atividades registra eventos significantes como comandos concluídos e mensagens de erro. O log de atividades do IBM Spectrum Protect Snapshot é diferente do log de erros do SQL Server. A variável **/LOGFile=logfilename** identifica o nome a ser usado para o log de atividades gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Considerações:

- Se o arquivo especificado não existir, ele será criado. Caso exista, novas entradas de log serão anexadas a ele.
- O nome do arquivo pode incluir um caminho completo; entretanto, se você não especificar nenhum caminho, o arquivo será gravado no diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Não é possível desativar a atividade de criação de log do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se você não especificar **/LOGFile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão. O arquivo de log padrão é `tdpsql.log`.
- Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot para operações, use o parâmetro **/LOGFile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/OBJect=*|objectname,...

Para as operações de restauração e desativação, **/OBJect** especifica que apenas objetos de backup específicos para os bancos de dados do SQL especificados e o tipo de objeto de backup, se especificados, são restaurados. Para operações de consulta, **/OBJect** inclui determinados objetos e tipos de objeto na exibição. A variável *objectname* especifica os nomes dos objetos de backup que você deseja restaurar ou desativar. O nome do objeto identifica com exclusividade cada objeto de backup e é criado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. Utilize **query** para exibir os nomes dos objetos de backup. Considerações:

- Se você não especificar **restore**, somente o objeto de backup ativo será incluído na restauração.
- É possível especificar o caractere curinga asterisco (*) em *objectname* para substituir zero ou mais caracteres para cada ocorrência. A especificação somente do caractere curinga indica todos os objetos de backup dos bancos de dados SQL especificados e do tipo de objeto de backup.

/QUERYNode=DP|ALWAYSON

Especifique se você deseja consultar bancos de dados padrão do SQL Server 2012 que tiveram backup feito de um nó padrão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server ou do nó AlwaysOn. Esse parâmetro é ignorado para bancos de dados de disponibilidade porque eles sempre são submetidos a backup no nó AlwaysOn. O valor padrão é DP. Para consultar backups dos bancos de dados de Disponibilidade AlwaysOn, especifique **/QUERYNode = ALWAYSON**.

/Quiet O parâmetro **/Quiet** omite a exibição das informações de status do comando. Entretanto, as informações são anexadas ao log de atividades do IBM Spectrum Protect Snapshot.

/RECOVery=Yes|No

Para operações de restauração, **/RECOVery** especifica se você deseja restaurar mais para um banco de dados SQL que não esteja em um SQL Server de espera. Um banco de dados restaurado não pode ser usado até que o parâmetro **/RECOVery=yes** seja administrado para o banco de dados. É possível especificar:

Sim (padrão)

Use quando você fizer uma sequência de restaurações em um banco de dados SQL e a restauração atual for a última na sequência. Além disso, use esta opção quando a operação de restauração for a única operação de restauração para um banco de dados SQL. Essa opção informa o SQL Server que a restauração está concluída e pronta para transações incompletas a serem retrocedidas.

NÃO Sempre que você fizer uma sequência de restaurações em um banco de dados SQL e a restauração atual não for a restauração final na sequência.

A não especificação dessa opção retrocede automaticamente as transações incompletas para o banco de dados.

IBM Spectrum Protect Snapshot classifica os objetos de restauração por nome de banco de dados e, no nome de banco de dados, por horário de backup do mais antigo ao mais recente. Um comando **query FCM** também exibirá essa ordem.

/RELOCATEDir=dbfiledir [,logfiledir [,otherfiledir] [,filestream files]]

O parâmetro **/RELOCATEDir** especifica os novos locais de destino nos quais restaurar os bancos de dados do SQL, logs e arquivos de índice de texto total do SQL Server realizados backup. Os arquivos FILESTREAM são incluídos para SQL Server 2008 ou versões mais recentes.

A variável *dbfiledir* especifica o local do diretório do banco de dados SQL que você deseja realocar. Observe que, se as variáveis *logfiledir* e *otherfiledir* não forem especificadas, os logs e os arquivos de índice de texto total do SQL Server serão restaurados para o diretório especificado por *dbfiledir*.

A variável *logfiledir* especifica o local do diretório dos arquivos de log SQL que você deseja realocar. Observe que, se a variável *logfiledir* não for especificada, os arquivos de log do SQL serão restaurados para o diretório especificado por *dbfiledir*.

A variável *otherfiledir* especifica o local do diretório do arquivo de índice de texto total do SQL Server que você deseja realocar. Observe que, se a variável *otherfiledir* não for especificada, os arquivos de índice de texto total do SQL Server são restaurados no diretório especificado por *dbfiledir*.

A variável *filestream files* especifica o local do diretório dos arquivos de dados FILESTREAM do SQL Server (SQL Server 2008 ou versões mais recentes) que você deseja realocar. Observe que, se a variável *filestream files* não for especificada, os arquivos de dados FILESTREAM do SQL Server são restaurados para o diretório especificado por *dbfiledir*. *Filestream files* está disponível apenas para o SQL Server 2008.

/RESTOREDate=date

O parâmetro **/RESTOREDate** especifica uma data na qual o banco de dados identificado pelo *dbname* deve ser recuperado. O valor de data deve ser especificado no mesmo formato de data que está definido no arquivo de preferências do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se **/RESTOREDate** não for especificado, mas **/RESTORETime** for especificado, o valor **/RESTOREDate** será a data atual. Ele pode ser especificado apenas quando você restaurar um backup completo do banco de dados. O parâmetro **/RESTORETime** não pode ser usado para restaurar backups de arquivos, grupos e conjuntos.

/RESTORETime=time

O parâmetro **/RESTORETime** especifica o horário do dia no qual o banco de dados identificado por *dbname* deve ser recuperado. O valor do horário deve ser especificado no mesmo formato de horário que está definido no arquivo de preferências do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se **/RESTORETime** não for especificado, mas **/RESTOREDate** estiver especificado, o **/RESTORETime** será o horário atual. Ele pode ser especificado apenas quando você restaurar um backup completo do banco de dados. O parâmetro **/RESTORETime** não pode ser usado para restaurar backups de arquivos, grupos e conjuntos.

/SQLAUTHentication=INTEgrated | SQLuserid

Este parâmetro especifica o modo de autorização que é usado ao efetuar logon no SQL Server. O valor **integrated** especifica a autenticação do Windows. O ID do usuário usado para efetuar logon no Windows é o mesmo ID usado para efetuar logon no SQL Server. Essa opção é o valor padrão. Use o valor **sqluserid** para especificar a autorização do ID do usuário do SQL Server. O ID do usuário especificado pelo parâmetro **/sqluserid** é o ID usado para efetuar logon no SQL Server. Todo ID do usuário do SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.

/SQLPassword=sqlpasswordname

Este parâmetro especifica a senha do SQL que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server do qual os objetos são submetidos a backup ou para o qual são restaurados. Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- Se você não especificar **/SQLPassword**, o valor padrão ficará em branco ("").
- Se você especificar **/SQLPassword** mas não **sqlpasswordname**, o padrão também ficará em branco ("").

Esse parâmetro será ignorado se você utilizar com ele o parâmetro **/sqlauth=integrated**.

/SQLSERVER=sqlserver-connection

O parâmetro **/SQLSERVER=** especifica o SQL Server no qual o IBM Spectrum Protect Snapshot efetua logon. Para operações de restauração, esse SQL Server é aquele para o qual os objetos de backup são restaurados. Entretanto, se os objetos de backup foram criados a partir de um nome do SQL Server diferente, você deve usar o parâmetro **/fromsqlserver**. Use **/sqlserver** para os comandos **query SQL** e **backup**, mas use **/fromsqlserver** para comandos **query FCM**.

A variável *sqlprotocol* especifica o protocolo de comunicação a usar. Com essa variável, é possível especificar um *sqlservername*. É possível verificar a

conexão SQL usando a ferramenta SQL Server Configuration Manager (sob protocolos de cliente do SQL Server Native Client Configuration). É possível escolher os protocolos a seguir:

Tabela 37. Protocolos de conexão do SQL Server

Nome do Protocolo	Descrição	Exemplo de Uso (com detalhes de <i>sqlserver-connection</i>)
lpc	Memória compartilhada	/sqlserver=lpc:<servername>\<instancename>
np	Named Pipes	<p>/sqlserver=np:<servername>\pipe</p> <p>Opcionalmente, é possível especificar uma instância de canal nomeado específico. Por exemplo, /sqlserver=np: \\hostname\pipe\pipe name</p> <p>Por padrão, o nome do canal é <i>sql\query</i>. Se você conectar a uma instância nomeada, o nome do canal será tipicamente no formato a seguir: \\<servername>\pipe\MSSQL\$<instancename>\SQL\query</p>
tcp	Controle de Transmissão	/sqlserver=[tcp:]<servername>[\<instancename>][,port]
via	Adaptador de Interface Virtual	/sqlserver=via:<virtualservername>[\<instancename>]

Nota:

- Somente para os protocolos tcp, você tem a opção de definir uma *port*. Se você não definir uma porta, o valor de porta padrão será a porta padrão de SQL 1433.
- Para o protocolo de via, o SQL Server suporta este protocolo somente por meio do SQL Server 2008 R2.
- Para ativar o Data Protection para o SQL Server para se comunicar com instâncias do Grupo de Disponibilidade AlwaysOn (AAG), não é possível se conectar ao SQL Server usando os listeners do AAG. Para operações de backup e restauração, deve-se usar o nome da instância do SQL Server local (ou o nome da instância e o número da porta) para se comunicar com o AAG. Para AAG (ou instâncias não AAG), também é possível especificar números de porta não padrão.

Se você não especificar um protocolo, o IBM Spectrum Protect Snapshot efetuará logon no SQL Server de acordo com o primeiro protocolo que se tornar disponível.

Considerações:

- O valor padrão é o valor que é especificado pela opção configurável do SQL Server no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. Este valor é inicialmente o nome do computador local.
- Se você especificar **/sqlserver**, mas não **sqlservername**, o nome do computador local será usado.
- Os dois atalhos a seguir serão aceitos como o nome do computador local: . (local) Estes atalhos são um ponto ou a palavra local entre parênteses.
- Você deve especificar o nome se o SQL Server não for a instância padrão ou um membro de um cluster failover.

- O formato do **sqlservername** depende de que tipo de instância ele é e se ele está armazenado em cluster ou não:

Formato	Instância?	Armazenado em Cluster?	Nome Necessário?
<i>local-computername</i>	padrão	no	no
<i>local-computername\instancename</i>	nomeado	no	yes
<i>virtualservername</i>	padrão	yes	yes
<i>virtualservername\instancename</i>	nomeado	yes	yes

localcomputername

O nome do computador de rede do computador no qual o SQL Server e o IBM Spectrum Protect Snapshot são armazenados. O nome do host do TCP/IP pode não ser sempre o mesmo.

instancename

O nome dado à instância nomeada do SQL Server que é especificado durante a instalação da instância.

virtualservername

O nome que é dado ao SQL Server em cluster especificado durante a configuração do serviço de armazenamento em cluster. Este nome não é o nome do cluster ou do nó.

/SQLSer=sqlusername

O parâmetro **/SQLSer** especifica o nome que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no SQL Server. Considerações:

- Utilizar esse parâmetro significar utilizar a autenticação do SQL Server. O SQL Server e o ID do usuário do SQL para esta senha devem ser configurados para autenticação do SQL Server.
- O ID do usuário de SQL deve ter a função de servidor fixo SYSADMIN do SQL Server.
- Se você não especificar **/SQLSer**, o padrão será sa.
- Se você especificar **/SQLUser**, mas não **sqlusername**, o padrão também será sa.
- Esse parâmetro será ignorado se você utilizar com ele o parâmetro **/sqlauth=integrated**.

/VerifyOnly

O parâmetro **/VerifyOnly** especifica que uma ação de restauração de banco de dados lê dados de backup para verificar a integridade dos dados somente; ele não salva o backup em disco ou sobrescreve o banco de dados atual desse nome no SQL Server. Antes de restaurar um backup, é possível usar este parâmetro para avaliar se o volume de backup está concluído e pode ser lido.

Se este parâmetro não for especificado, a ação de restauração verificará a integridade do backup e também salvará o backup para o disco no SQL server.

Restrição: O parâmetro **/VerifyOnly** está disponível apenas para backups de banco de dados anteriores. Este parâmetro é apenas um parâmetro opcional de comando e não pode ser configurado com uma opção de configuração.

Para verificar um backup feito com múltiplas faixas, configure o parâmetro **Verify Only** para **Yes** e assegure-se de que o número de faixas que são usadas para a restauração seja igual ou maior que o número de faixas que são usadas para o backup que estiver verificando. Se ele não for, a operação **Restaurar VerifyOnly** será finalizada com um erro.

Exemplos de saída Restore

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, das mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **restore**.

Neste exemplo, o comando **tdpsqlc restaurar db1 full** restaura um backup completo do banco de dados *db1*. A seguinte saída é exibida:

```
IBM FlashCopy Manager for Databases:
FlashCopy Manager for Microsoft SQL Server
Versão 7, Liberação 1, Nível 3.0
(C) Copyright IBM Corporation 1997, 2015. Todos os direitos reservados.

Conectando-se ao SQL Server, aguarde...

Querying Virtual Server for Backups ....

Iniciando a restauração do banco de dados Sql...

Iniciando a restauração do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) de 'db1'...

Files Examined/Completed/Failed: [ 3 / 3 / 0 ] Total Bytes: 6029825

VSS Restore operation completed with rc = 0
Files Examined : 3
Files Completed : 3
Files Failed : 0
Total Bytes : 6029825
```

Comando Restorefiles

Use o comando **restorefiles** para restaurar backups baseados em VSS no IBM Spectrum Protect (/BACKUPDESTINATION=TSM) ou (/BACKUPDESTINATION=LOCAL) armazenados localmente.

Considerações

- O comando **restorefiles** restaura .mdf, ldf e outros arquivos simples de um backup baseado em Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) do IBM Spectrum Protect especificado em um diretório especificado.
- Um diretório de destino pode ser especificado como um diretório em um sistema de arquivos fixo como C:\temp ou em um compartilhamento de rede que seja acessível para o IBM Spectrum Protect Snapshot Remote Agent (solicitante de Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS)). Não é possível usar uma unidade de rede mapeada como um diretório de destino.
- O comando **restorefiles** não restaura os dados para o SQL Server.
- Este comando não requer que o SQL Server seja instalado no sistema onde o comando **restorefiles** é executado.
- Uma restauração continua até que seja concluída a menos que o volume de destino não possua espaço suficiente para cumprir a operação de restauração.
- Backups baseados em Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) que estão no IBM Spectrum Protect Snapshot (/BACKUPDESTINATION=TSM) podem ser restaurados usando **restorefiles** no mesmo sistema que executou o backup

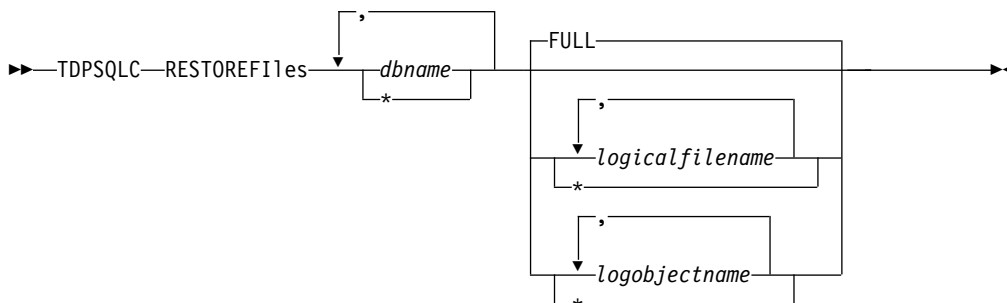
baseado em VSS ou executando o comando em um sistema que instalou e configurou o cliente do IBM Spectrum Protect Snapshot.

- O diretório que é especificado no comando **restorefiles** anexado o nome do componente VSS de forma que diversos bancos de dados podem ser restaurados para o mesmo diretório de destino.
- Backups baseados em VSS que são armazenados no sistema local usando a captura instantânea persistente (/BACKUPDESTINATION=LOCAL), podem ser restaurados apenas executando o comando **restorefiles** no mesmo sistema que executou o backup baseado em VSS e que possui acesso à captura instantânea persistente.
- Para executar uma restauração completa: `tdpsqlc restorefiles DBName1 FULL /backupmethod=vss /relocatedir=d:\tempstore`
- Use /RELOCATEDIR para especificar o diretório de destino para os arquivos simples. Se essa opção não for especificada, o diretório de destino será assumido como o diretório atualmente em funcionamento.
- Se você estiver em um ambiente sem cluster, será possível restaurar apenas uma captura instantânea local para o sistema que gerou a captura instantânea. Ou para ambientes em cluster, é possível executar um comando **restorefiles** a partir de qualquer um dos sistemas no cluster.

Sintaxe de Restorefiles

Use os diagramas de sintaxe do comando **restorefiles** como uma referência para obter opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC



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:

TDPSQLC * | componentname1, ..., componentnameN FULL

- * Restaurar sequencialmente todos os arquivos simples do banco de dados.

O parâmetro posicional a seguir especifica o tipo de backup do qual os arquivos são restaurados:

FULL Restaure os arquivos de um backup de tipo completo para VSS.

Parâmetros Opcionais Restorefiles

Parâmetros opcionais seguem o comando **restorefiles** e parâmetros posicionais.

/BACKUPDESTINATION

Backups do VSS que estão no Servidor IBM Spectrum Protect são restaurados usando o comando **restorefiles** com **/BACKUPDESTINATION=TSM**. Os backups do VSS que estão sendo executados em um sistema local que usa uma captura instantânea persistente são restaurados usando o comando **restorefiles** com **/BACKUPDESTINATION=LOCAL**. O TSM é o destino padrão para **restorefiles**.

/CONFIGfile=configfilename

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores para as opções de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Arquivos de Programas\file.cfg"
```

/FROMSQLserver=sqlservername

Use o parâmetro **/FROMSQLserver** para especificar o nome do SQL Server onde o backup original foi concluído. O padrão é o nome do SQL Server local. Para restaurar os bancos de dados de disponibilidade, especifique o grupo de Disponibilidade AlwaysOn.

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program  
Files\mytdpsqlserver.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpsqlserver.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

Ao usar várias instâncias simultâneas de IBM Spectrum Protect Snapshot para executar operações, use o parâmetro **/logfile** para especificar um arquivo de log diferente para cada instância usada. Essa função direciona a criação de log de cada instância para um arquivo de log diferente, evitando, assim, a criação de registros de arquivos de log intercalados. A

não especificação de um arquivo de log diferente para cada instância pode resultar em arquivos de logs ilegíveis.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/MOUNTWait=Yes | No

O parâmetro **/MOUNTWait** é usado para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot aguarda a montagem de mídia removível, como fitas ou CDs, ou se para a operação. Essa situação ocorre quando o IBM Spectrum Protect Snapshot está configurado para armazenar os dados de backup em mídia removível e aguardar que um volume de armazenamento requerido seja montado. Este parâmetro não é válido para todos os tipos de backup; o parâmetro não funciona com os tipos de backup DIFFFULL ou LOG.

É possível especificar essas opções:

Sim Aguardar as montagens das fitas. Essa opção será a padrão.

Não Não aguardar as montagens das fitas.

/OBJect=object name

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 IBM Spectrum Protect Snapshot.

Use o comando IBM Spectrum Protect Snapshot **query tsm** para visualizar os nomes dos objetos de backup.

/Quiet Esse parâmetro impede que as informações sobre status sejam exibidas. Essa função não afeta o nível das informações que estão gravadas no log de atividades.

/RELOCATEDir=dbfiledir[,logfiledir [,otherfiledir] [,filestream files]]

O parâmetro **/relocatedir** especifica os locais de destino para os quais os arquivos simples são restaurados. Essa restauração inclui bancos de dados, logs e arquivos FILESTREAM. Não é possível usar uma unidade de rede mapeada como um diretório de destino.

A variável *dbfiledir* especifica o local do diretório do banco de dados SQL que você deseja realocar. Se as variáveis *logfiledir* ou *otherfiledir* não forem especificadas, os logs e os arquivos de índice de texto total do SQL Server serão restaurados para o diretório especificado por *dbfiledir*.

A variável *logfiledir* especifica o local do diretório dos arquivos de log SQL que você deseja realocar. Se a variável *logfiledir* não for especificada, os arquivos de log SQL serão restaurados no diretório especificado por *dbfiledir*.

A variável *otherfiledir* especifica o local do diretório do arquivo de índice de texto total do SQL Server que você deseja realocar. Se a variável *otherfiledir* não for especificada, os arquivos de índice de texto total do SQL Server serão restaurados no diretório especificado por *dbfiledir*. A operação **restorefiles** cria um subdiretório no diretório-raiz que contém o nome do nome do banco de dados. Os arquivos restaurados são colocados nesse subdiretório. Se o parâmetro **/relocatedir** não for especificado, os arquivos serão restaurados para o diretório no qual o comando **restorefiles** é emitido. Por exemplo, se IBM Spectrum Protect Snapshot estiver instalado no diretório c:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPSQLC e o seguinte comando for emitido a partir de E:\Somedir:

```
e:\Somedir> c:\Program Files\Tivoli\TSM\TDPSQLC\tdpsqlc restorefiles  
db1 full
```

os arquivos serão restaurados para os subdiretórios no local e:\Somedir:

```
e:\Somedir\db1\db1.mdf  
e:\Somedir\db1\db1.ldf
```

/TSMNODE=tsmnodename

Use a variável *tsmnodename* para se referir ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon. Você pode 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para GENERATE no arquivo de opções.

/TSMOPTFile=tsmoptfilename

Utilize a variável *tsmoptfilename* para identificar o arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

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=*ttmpassword*

. Use a variável *ttmpassword* para referir-se à senha que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no IBM Spectrum Protect. Se você especificou PASSWORDACCESS GENERATE no arquivo de opções (dsm.opt), fornecer a senha não será necessário porque a que está armazenada no registro é usada. Armazene a senha no registro especificando a senha do IBM Spectrum Protect para a primeira conexão.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando PASSWORDACCESS GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o PASSWORDACCESS PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

A senha pode ter até 63 caracteres de comprimento.

Exemplos de Restorefiles

Esse exemplo de saída fornecerá uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **restorefiles**.

Este comando, `tdpsqlc restorefiles Finance FULL /backupdestination=local /RELOCATEDir=e:\test /FROMSQLServer=sqlsrv12`, restaura arquivos VSS de um backup de tipo FULL do banco de dados *Finance* a partir do SQL Server denominado *sqlsrv12* no diretório `e:\test`. Os arquivos restaurados serão exibidos:

```
e:\test\Finance\finance.mdf  
e:\test\Finance\finance_log.ldf
```

Comando Set

Use o comando **set** para configurar os parâmetros de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server que são definidos no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server, `tdpsql.cfg` por padrão.

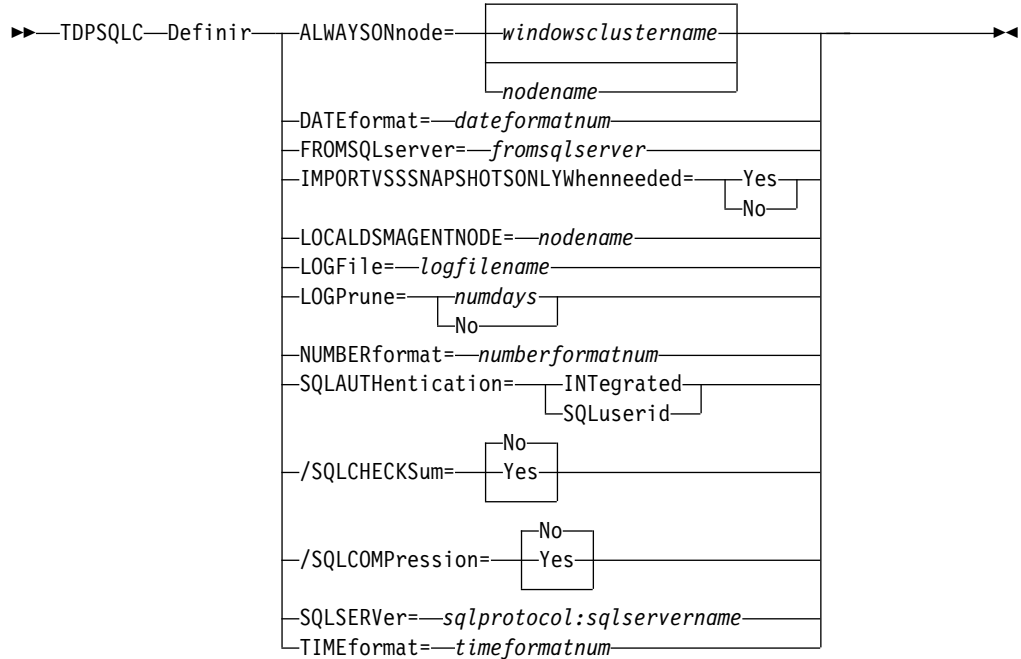
Use o comando **set** para alterar os valores para os parâmetros e opções configuráveis do IBM Spectrum Protect Snapshot. Os valores são salvos em um arquivo de configuração. O arquivo padrão é `tdpsql.cfg`. Os valores de configuração também podem ser configurados no menu **Editar** na GUI.

Nota: Se um arquivo de configuração não for especificado, os valores `tdpsql.cfg` serão usados e um arquivo de configuração padrão será criado com apenas o valor *lastprunedate*. Se um arquivo inválido ou não existente for especificado, os valores padrão serão usados.

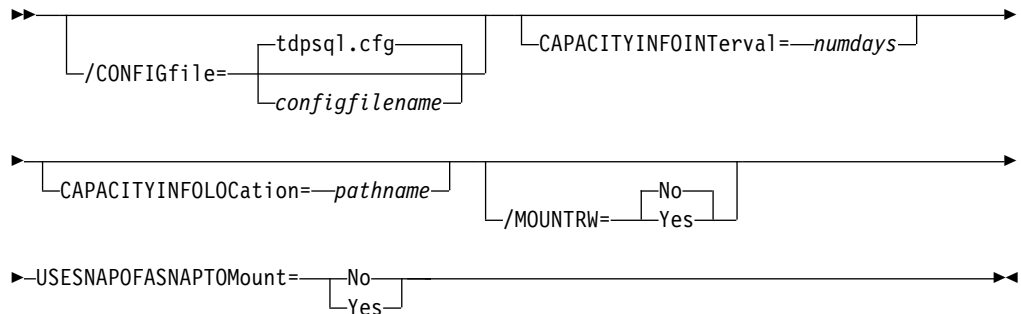
Sintaxe de Set

Utilize os diagramas de sintaxe de comando **set** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC



Configurar Parâmetros Opcionais



Configurar Parâmetros Posicionais

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **set** e precedem os parâmetros opcionais.

Para definir valores padrão no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot, especifique um dos seguintes quando você emitir um comando **set**.

ALWAYSOnNode=nodename

Especifique o nome do nó do IBM Spectrum Protect que é usado para fazer backup dos bancos de dados de disponibilidade AlwaysOn com o SQL Server 2012 e versões mais recentes. Esse parâmetro é necessário quando você está configurando um IBM Spectrum Protect Snapshot com SQL Server 2012 e versões mais recentes. Todos os bancos de dados de

disponibilidade em um grupo de disponibilidade são submetidos a backup nesse nome do nó, independentemente de qual réplica de disponibilidade eles pertencem. Os bancos de dados que não estão em um grupo de disponibilidade têm backup feito sob o nome do nó do IBM Spectrum Protect Snapshot padrão, a menos que você especifique o parâmetro **USEALWAYSNode**.

CAPACITYINFOInterval=numdays

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOInterval** para especificar com que frequência você deseja que o relatório de métricas de capacidade seja gerado. O relatório, em um formato de arquivo XML, é gerado automaticamente no fim de uma operação de backup. O intervalo de valor válido é de 1 a 365 e o valor padrão é 7 dias, o que significa que o relatório é gerado uma vez a cada 7 dias.

CAPACITYINFOLOCation=pathname

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOLOCation** para especificar o local em que o relatório de métricas de capacidade deve ser criado. Se você não especificar um local, o relatório não será gerado.

DATEformat=dateformatnum

O parâmetro **DATEformat** seleciona o formato que você deseja usar para exibir datas.

A variável *dateformatnum* pode estar no intervalo de 1 a 7. O valor inicial é 1. Os valores de número especificam os seguintes formatos:

- 1 MM/DD/AAAA.
- 2 DD-MM-YYYY.
- 3 YYYY-MM-DD.
- 4 DD.MM.YYYY.
- 5 YYYY.MM.DD.
- 6 YYYY/MM/DD.
- 7 DD/MM/YYYY.

Alterações no valor do parâmetro **dateformat** podem resultar em uma remoção indesejável do arquivo de log do IBM Spectrum Protect Snapshot (*tdpsql.log* por padrão). É possível evitar a perda de dados do arquivo de log existente executando uma das tarefas a seguir:

- Após alterar o valor do parâmetro **dateformat**, faça uma cópia do arquivo de log existente antes de executar o IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile**.

FROMSQLSERVER=sqlservername

O parâmetro **fromsqlserver** especifica o SQL Server do qual os objetos de backup foram submetidos a backup. Esse parâmetro é necessário somente quando o nome do SQL Server para o qual restaurar, conforme determinado pelo parâmetro **sqlserver**, é diferente do nome do SQL Server a partir do qual os objetos de backup foram criados. Use **fromsqlserver** para **query FCM**, mas use **sqlserver** para comandos **query SQL**. O valor padrão é o valor *sqlserver* ou o valor que é configurado no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded

Use o parâmetro **/IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded** para especificar se o

IBM Spectrum Protect Snapshot importa automaticamente as capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas.

Especifique um dos valores a seguir:

SIM Importe 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.

Dica: Para o processamento de restauração instantânea em sistemas de armazenamento IBM e não IBM, deve-se especificar a opção *Sim* para permitir que o sistema de armazenamento crie capturas instantâneas transportáveis durante os backups.

NÃO Não crie capturas instantâneas do VSS transportável durante o processamento 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 executará os backups do VSS. Esse parâmetro posicional deve ser especificado para as operações VSS a serem feitas.

LOGFile=logfilename

O parâmetro **logfile** especifica o nome do log de atividades que é gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. O log de atividades registra os eventos significativos como comandos concluídos e mensagens de erro. Este log é diferente do log de erros do SQL Server. A variável *logfilename* identifica o nome a ser usado para o log de atividades gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Considerações:

- Se o arquivo especificado não existir, ele será criado. Caso exista, novas entradas de log serão anexadas a ele.
- O nome do arquivo pode incluir um caminho completo; entretanto, se você não especificar nenhum caminho, o arquivo será gravado no diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Não é possível desativar a atividade de criação de log do IBM Spectrum Protect Snapshot. Se você não especificar o **/logfile**, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão. O arquivo de log padrão é *tdpsql.log*.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção que você configurou para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção *Não* pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

NUMBERformat=numberformatnum

O parâmetro **numberformat** especifica o formato dos números que são exibidos pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. A variável *numberformatnum* pode estar no intervalo de 1 a 6. O valor inicial é 1. Os valores de número especificam os seguintes formatos:

1	1.000,00
2	1,000,00
3	1 000,00
4	1 000,00
5	1.000,00
6	1'000,00

SQLAUTHentication=INTEgrated | SQLuserid

Este parâmetro especifica o modo de autorização que é usado ao efetuar logon no SQL Server. O valor **integrated** especifica a autenticação do Windows. O ID do usuário usado para efetuar logon no Windows é o mesmo ID usado para efetuar logon no SQL Server. Essa opção é o valor padrão. Use o valor **sqluserid** para especificar a autorização do ID do usuário do SQL Server. O ID do usuário especificado pelo parâmetro **sqluserid** é o ID usado para efetuar logon no SQL Server. Esse ID do usuário deve ter a função de servidor fixo SQL Server SYSADMIN.

SQLSERVER=sqlprotocol:sqlservername

O parâmetro **SQLSERVERsqlserver** especifica o SQL Server no qual o IBM Spectrum Protect Snapshot efetua logon. Esse SQL Server é aquele para o qual os objetos de backup são restaurados. Entretanto, se os objetos de backup foram criados a partir de um nome do SQL Server diferente, você deve usar o parâmetro **fromsqlserver**. Use **sqlserver** para o comando **query SQL**. A variável *sqlprotocol* especifica o protocolo de comunicação a usar. É possível especificar um dos seguintes protocolos:

- *lpc*: Use o protocolo de Memória Compartilhada.
- *np*: Use o protocolo Canais Nomeados.
- *tcp*: Use o protocolo Controle de Transmissão.
- *via*: Use o protocolo Arquitetura de Interface Virtual.

Se nenhum protocolo for especificado, o IBM Spectrum Protect Snapshot efetuará logon no SQL Server de acordo com o primeiro protocolo que estiver disponível.

TIMEformat=timeformatnum

O parâmetro **timeformat** especifica o formato dos tempos que são exibidos pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. A variável *timeformatnum* pode estar no intervalo de 1 a 4. O valor inicial é 1. Os valores de número especificam os seguintes formatos:

1	23:00:00
2	23,00,00
3	23.00.00
4	11:00:00A/P

Mudanças no valor do parâmetro **timeformat** podem resultar em uma limpeza indesejada do arquivo de log do IBM Spectrum Protect Snapshot (tdpsql.log por padrão). É possível evitar a perda de dados do arquivo de log existente executando uma das opções a seguir:

- Depois de alterar o valor do parâmetro **timeformat**, faça uma cópia do arquivo de log existente antes de executar o IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile**.

USEALWAYSOnnode

Especifique este parâmetro para fazer backup de bancos de dados padrão no SQL Server 2012 e versões posteriores usando o nó AlwaysOn. Configurando este parâmetro, é possível fazer backup de todos os bancos de dados de disponibilidade e bancos de dados padrão em um único nó para ajudá-lo a gerenciar seus backups de bancos de dados mais facilmente. Por padrão, os bancos de dados de disponibilidade do SQL Server 2012 e versões posteriores são submetidos a backup para o nó AlwaysOn.

Parâmetros Opcionais Set

Parâmetros opcionais seguem o comando **set** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=configfilename

O parâmetro **/configfile** especifica o nome do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot, que contém os valores para as opções configuráveis do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Considerações:

- *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se o *configfilename* não incluir um caminho, ele usará o diretório onde o IBM Spectrum Protect Snapshot está instalado.
- Se o *configfilename* incluir espaços, coloque-o entre aspas duplas.
- Se você não especificar **configfile**, o valor padrão será *tdpsql.cfg*.
- Se você especificar **configfile**, mas não *configfilename*, o valor padrão *tdpsql.cfg* será usado.

/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.

SQLCHECKSum=Yes | No

O parâmetro **SQLCHECKSum** especifica se o processamento de soma de verificação SQL está configurado para todos os backups de banco de dados

de legado. Se você não especificar um valor de **Yes** para este parâmetro, o valor especificado no arquivo `tdpsql.cfg` será usado. Se nenhum valor for especificado no arquivo `tdpsql.cfg`, o valor padrão de **No** será usado.

O parâmetro **SQLCHECKSum** está disponível somente com backups de legados.

/SQLCOMPression=Yes | No

O parâmetro **/sqlcompression** especifica se a compactação SQL é aplicada. Se você não especificar **/sqlcompression**, o valor padrão **No** será usado.

Este parâmetro só é aplicável em sistemas que executam versões SQL Server 2008 ou posteriores. Para o SQL Server 2008, é possível executar somente a compactação de backup no Enterprise Edition. A compactação de backup do SQL Server 2008 R2 é suportada nas edições Standard, Enterprise e Datacenter.

Configurar Exemplo de Saída

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, das mensagens e do status do processo exibida ao usar o comando **set**.

O seguinte especifica o servidor *mutalisk* como o SQL server padrão no arquivo de configuração.

Comando:

```
tdpsqlc set sqlserver=mutalisk
```

Saída:

FMY5054I A opção de configuração foi configurada com êxito.

Comando Unmount Backup

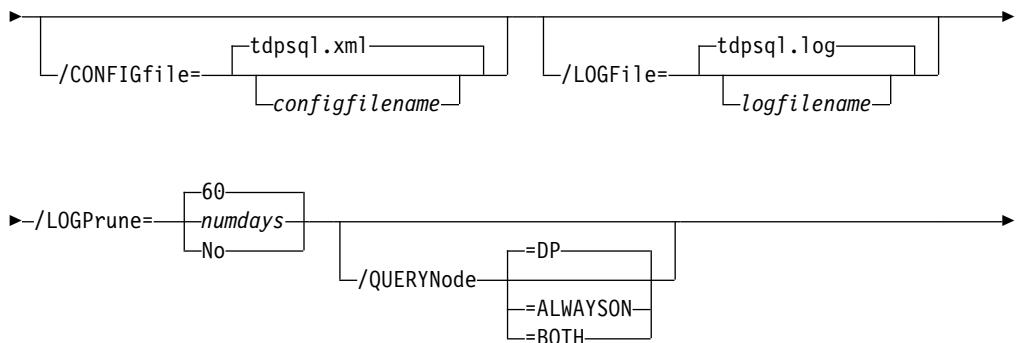
Use o comando **unmount backup** para desmontar os backups que foram anteriormente montados e que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server.

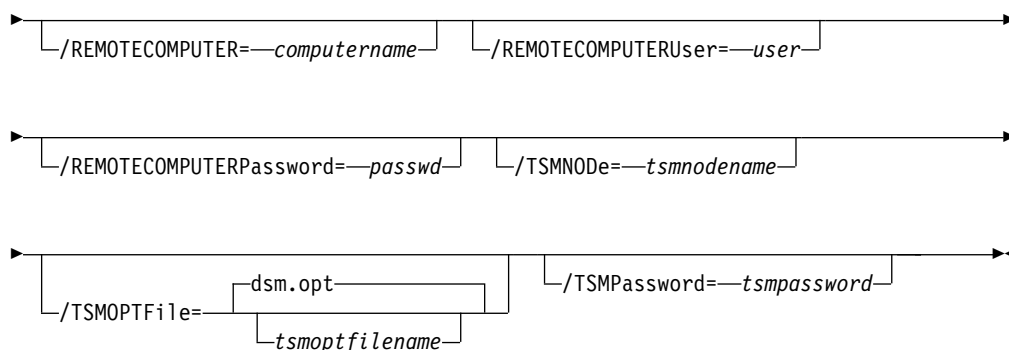
Sintaxe de Unmount Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **unmount backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando TDPSQLC

►► TDPSQLC—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

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 a serem usados para uma operação **unmount backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação será usado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `tdpsql.cfg`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program Files\tdpsql.cfg"
```

/LOGFile=logfilename

Use o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividades. 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* poderá incluir um caminho completo. No entanto, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será gravado para o diretório de instalação.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\tdpsql.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `tdpsql.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/QUERYNode=DP | ALWAYSOn | BOTH

Especifique se deseja consultar bancos de dados padrão de versões de banco de dados SQL Server 2012 e posteriores que passaram por backup a partir de um nó padrão do Data Protection para o SQL Server, o nó AlwaysOn ou ambos os nós. Esse parâmetro é ignorado para bancos de dados de disponibilidade porque eles sempre são submetidos a backup no nó AlwaysOn.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja desmontar os dados.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será 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 será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário 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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **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:\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 IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está 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 esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplo do Unmount Backup

Um exemplo de como usar o comando **UNMOUNT BACKup** é fornecido.

TDPSQLC UNMOUNT BACKup K:\MP-dir

Os Comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot para Aplicativos Customizados e Sistemas de Arquivos

O nome do IBM Spectrum Protect Snapshot para aplicativos customizados e interface da linha de comandos de sistemas de arquivos é **fcmlcli.exe**. Por padrão, este programa está no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot (C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\).

Características do parâmetro da linha de comandos

Revise essas características de parâmetros antes de tentar uma operação de linha de comandos.

- Os parâmetros posicionais não incluem uma barra (/) ou traço (-)
- Parâmetros opcionais podem ser exibidos em qualquer ordem após os parâmetros necessários
- Os 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 após o 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 exibir apenas uma vez por chamada de comando

Para obter ajuda na leitura de diagramas de sintaxe, consulte “Lendo Diagramas de Sintaxe” na página xii.

Ajuda da interface da linha de comandos

Emita o comando **fcmlcli ?** ou o comando **fcmlcli help** para exibir a ajuda para a interface da linha de comandos.

Tarefas relacionadas:

“Protegendo o dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos” na página 178

Comando de Backup

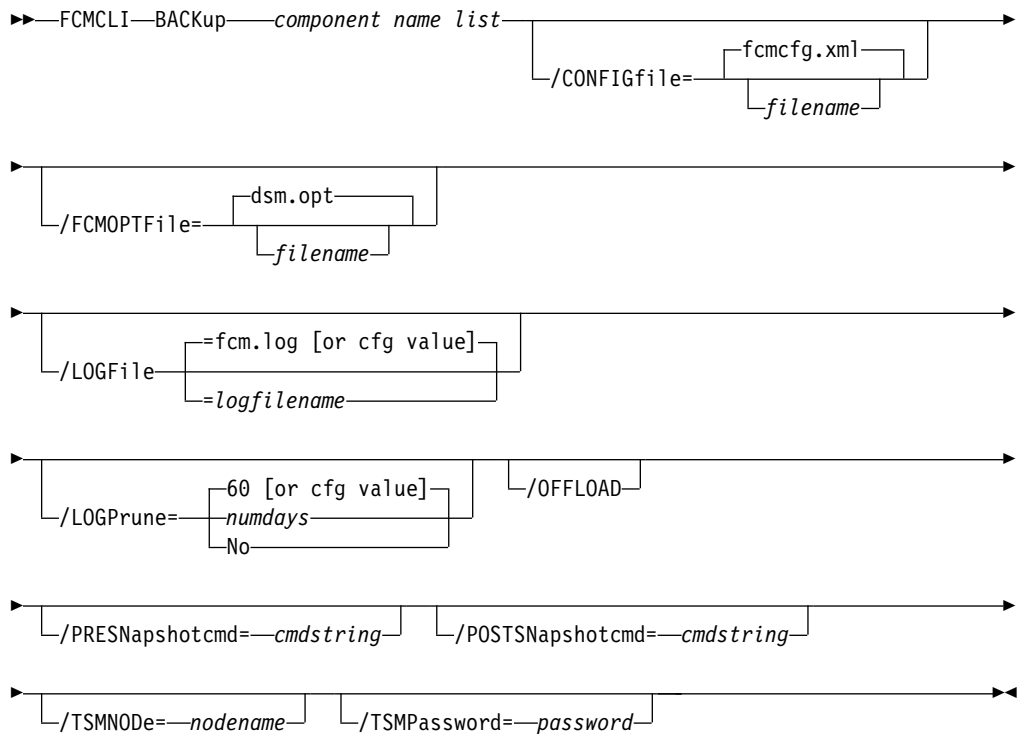
Use o comando **backup** para criar um backup de captura instantânea do VSS de volumes e pontos de montagem para shadow volumes locais.

A captura instantânea do VSS é gerenciada pelo IBM Spectrum Protect Snapshot ou IBM Spectrum Protect.

Sintaxe de Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **backup** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI



Parâmetro Posicional de Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **backup** e precede os parâmetros opcionais.

Especifique o parâmetro posicional a seguir com o comando **backup**:

component name list

Especifique uma lista de pontos de volume ou montagem que sejam separados por vírgulas para backup.

Parâmetros Opcionais de Backup

Parâmetros opcionais seguem o comando **backup** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=filename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*filename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores para uso para uma operação de **backup**.

A variável *filename* poderá incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

/FCMOPTFile=filename

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTFile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/FCMOPTFile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/LOGFile=filename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. A variável *filename* 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 *filename* poderá 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.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/logfile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão `fcm.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um

determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/OFFLOAD

Especifique esta opção se, após a conclusão da captura instantânea do VSS, você deseja fazer a transferência dos dados do servidor IBM Spectrum Protect para o sistema especificado pelo parâmetro **REMOTEDSMAGENTNODE**. Esta opção só é válida quando o parâmetro **BACKUPDESTINATION** for configurado para TSM ou BOTH. O padrão é não transferir dados.

/PRESNapshotcmd=cmdstring

O parâmetro **/PRESNapshotcmd** executa um comando ou script antes do início da operação de captura instantânea. É possível usar este parâmetro opcional para colocar em modo quiesce um aplicativo antes de uma captura instantânea ser criada. É possível reiniciar o aplicativo após a captura instantânea ser iniciada usando o parâmetro opcional **/POSTSNapshotcmd**. A variável *cmdstring* especifica o comando a ser executado antes do início da operação de captura instantânea. Você deve especificar o nome do caminho completo para o script de comando.

/POSTSNapshotcmd=cmdstring

O parâmetro **/POSTSNapshotcmd** executa um comando ou script após o término da operação de captura instantânea. É possível usar este parâmetro opcional para retomar o aplicativo após a captura instantânea ser criada. Este parâmetro é usado com o parâmetro **/PRESNapshotcmd**. A variável *cmdstring* deve ser um caminho completo.

/TSMNODE=*nodename*

Use a variável *nodename* para encaminhar ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa 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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMPassword=*password*

Use a variável *password* para encaminhar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está 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 esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplos de backup

Esses exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **backup**.

Nesse exemplo, o comando **backup c:,d:** é executado a partir da linha de comandos integrada do guia Automatizar.

A seguinte saída é exibida:

```
Preparing for a BACKUP operation, please wait...

Conectando ao IBM Spectrum Protect Snapshot Server como nó 'MALTA_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'MALTA'...
Starting component backup...

Beginning VSS backup of 'C:', 'D:'...

VSS Backup operation completed with rc = 0.

Elapsed Processing Time: 118.52 seconds
Concluído
```

Neste exemplo, o comando **backup c:,d: /PRESnapshotcmd="STOPDB.CMD" /POSTSnapshotcmd="STARTDB.CMD"** é executado a partir da linha de comandos integrada Automatizar. A seguinte saída é exibida:

```

C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmcli back c:,d:
/presn="C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\stopdb.cmd"
/postsn="C:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager\startdb.cmd"

IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

Preparing for a BACKUP operation, please wait...

Conectando ao IBM Spectrum Protect Snapshot Server como nó 'MALTA_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'MALTA'...
Starting component backup...

Beginning VSS backup of 'C:', 'D:'...

VSS Backup operation completed with rc = 0.

Elapsed Processing Time: 130.16 seconds

```

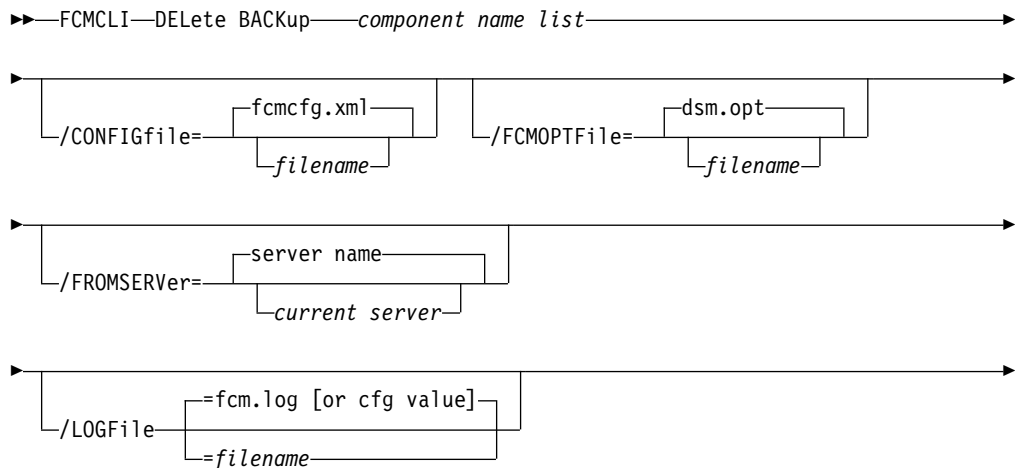
Comando delete backup

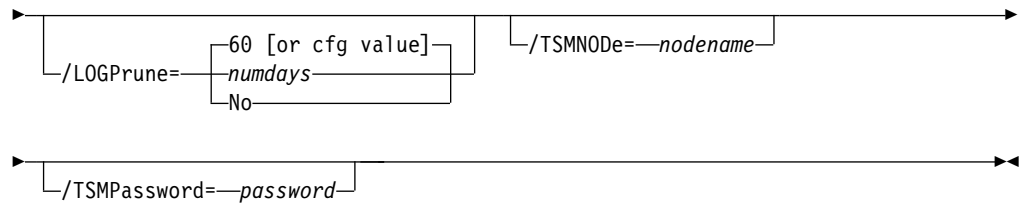
Use o comando **delete backup** para excluir backups de captura instantânea do IBM Spectrum Protect Snapshot dos shadow volumes locais.

- Se você excluir várias capturas instantâneas LOCAIS que estão armazenadas em volumes com espaço eficiente (SEV) do SAN Volume Controller ou do família Storwize, deverá fazer isso na mesma ordem em que criou as capturas instantâneas. Ou seja, é necessário excluir a mais antiga primeiro, seguida pela segunda mais antiga. A falha ao excluí-las nesta ordem pode causar a remoção de outras capturas instantâneas da mesma origem.
- Se você montar um backup do tipo VSS COPY local como um snap de um snap, o snap de um volume de snap também será excluído juntamente com o backup de VSS.

Sintaxe do delete backup

Use os diagramas de sintaxe de comando **delete backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.





Parâmetro Posicional de Excluir Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **delete backup** e precede os parâmetros opcionais.

Especifique o parâmetro posicional a seguir com o comando **delete backup**:

component name list

Especifique uma lista de pontos de volume ou montagem a serem excluídos. 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 de nomes do componente usando a sintaxe a seguir:

object-1[(object-1-id)][,object-2[(object-2-id)]...]

Exemplo:

```
fcmccli delete backup g:(20110311124516),h:(20110211034512),r:(20101114164310)
```

O exemplo a seguir é para um objeto não qualificado object-1:

```
delete backup g:
```

O exemplo a seguir é para um objeto qualificado object-1 (object-1-id):

```
delete backup g:(20110815064316)
```

Use o comando **query backup** para localizar o identificador do Nome do Objeto.

```
Backups for Volume/Mount Point: 'D:'
=====
Volume/Mount Point      : D:
Volume GUID             : 3487bc7e-4465-11dc-81cc-001a640a19f2
Server                  : MALTA
Volume Occupancy        : 17.40GB
Backup Date/Time        : 08/30/2011 04:07:04
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20110830040704
Instant Restore Supported : No
Concluído
```

Parâmetros Opcionais do delete backup

Os parâmetros opcionais seguem o comando **delete backup** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Utilize o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot 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 IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

/FCMOPTFile=*filename*

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTFile** entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/FCMOPTFile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/FROMServer=*server-name*

Use o parâmetro **/fromserver** para especificar o nome do servidor no qual o backup original foi executado. O padrão é o servidor local.

/LOGFile=*logfilename*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Por exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão `fcm.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/TSMNODE=nodename

Use a variável *nodename* para encaminhar ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa 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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMPassword=password

Use a variável *password* para encaminhar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está 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 esse parâmetro quando `PASSWORDACCESS GENERATE` estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o `PASSWORDACCESS PROMPT` estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplo do Delete Backup

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **delete backup**.

Neste exemplo, o comando `fccli delete backup G:,H:` exclui os backups dos volumes G e H. A saída a seguir será exibida:

```
Backup(s) a ser(em) excluído(s):
G: and H: : VSS : full : 03/12/2014 12:04:33
Operação de backup de Exclusão do VSS concluído com rc = 0
Files Examined      : 2
Files Completed     : 2
Files Failed        : 0
Total Bytes         : 0
```

Comando Help

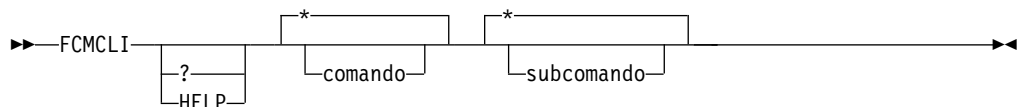
Use o comando **fccli help** para exibir a ajuda para comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Esse comando relaciona um ou mais comandos e seus respectivos parâmetros. Para um idioma diferente do inglês, poderá ser necessário configurar a largura de exibição da tela. Escolha um valor maior que 80 caracteres para visualizar toda a descrição da ajuda em uma tela. 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 FCMCLI



Parâmetros Posicionais Help

Os parâmetros posicionais seguem o comando IBM Spectrum Protect Snapshot **help**.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam a ajuda a ser exibida:

*** | *command***

Identifica o comando específico do IBM Spectrum Protect Snapshot que deve ser exibido. Se você especificar o caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos do IBM Spectrum Protect Snapshot será exibida.

*** | *subcommand***

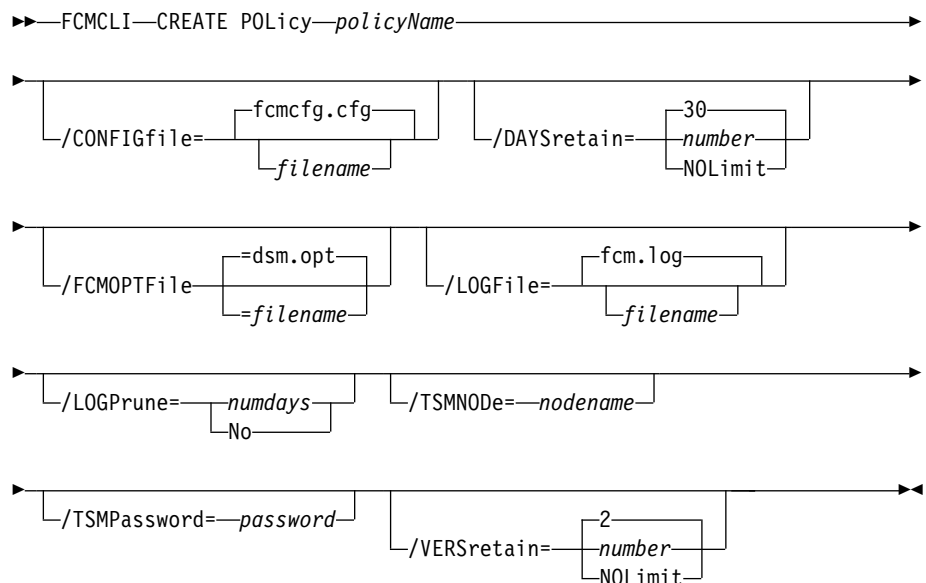
A ajuda pode ser exibida para comandos que possuem vários subcomandos, por exemplo, o comando **query components**. Se não especificar um subcomando ou o caractere curinga asterisco (*), a ajuda para todos os comandos dos IBM Spectrum Protect Snapshot **componentes da consulta** será exibida.

Comandos de Política para o IBM Spectrum Protect Snapshot

Criar Política

Este comando é usado para criar uma política.

Comando FCMCLI



Parâmetros:

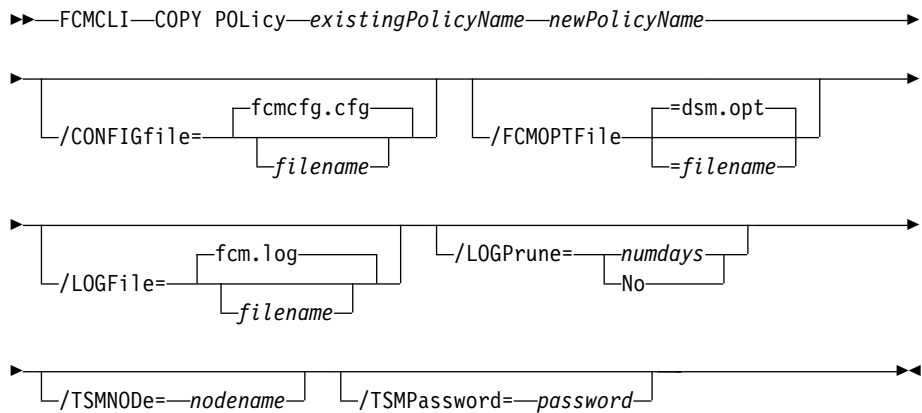
- *policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo criada. Para criar uma política, o nome da política deverá ser exclusivo.
- **/DAYSretain**: Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 - 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

- **/VERSretain:** Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 – 9999). Também é possível especificar **NOLimit** para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a serem retidas.

Política de Cópia

Este comando é usado para copiar uma política existente para uma nova política.

Comando FCMCLI



Parâmetros:

- *existing_policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo copiada.
- *new_policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da nova política. O nome da política deve ser exclusivo.

Política de Consulta

Este comando é usado para listar os atributos de uma política.

Comando FCMCLI

```
FCMCLI Query POLICY policyName
```

Exemplo:

```
c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmcli q pol T1
```

```
FlashCopy Manager for
Windows:
IBM Tivoli Storage FlashCopy Manager
Versão 4, Liberação 1, Nível 2.0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2015. Todos os direitos reservados.
```

Policy Definitions

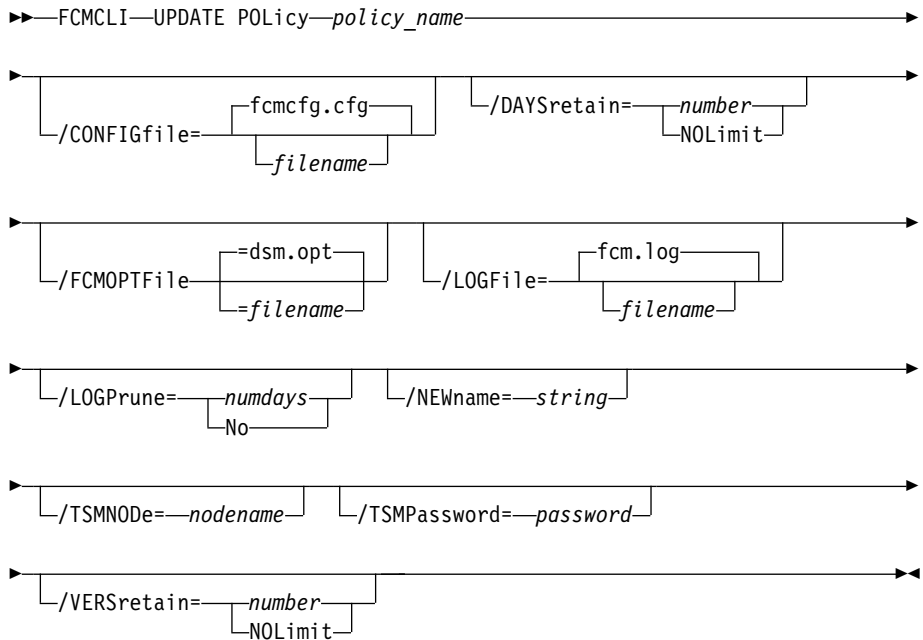
```
=====
```

```
Policy Name           : T1
Number of snapshots to keep : No Limit
Number of days to retain snapshot : No Limit
```

Atualizar Política

Este comando é usado para atualizar ou modificar uma política existente.

Comando FCMCLI



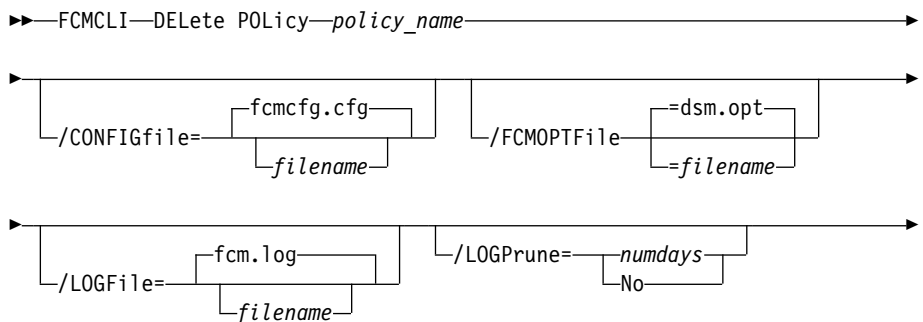
Parâmetros:

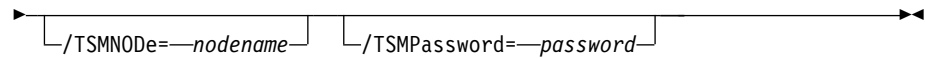
- **NEWname:** Especifica o nome da política, se o nome estiver sendo atualizado. O nome da política deve ser exclusivo.
- *policy_name* (obrigatório): Especifica o nome da política que está sendo atualizada.
- **VERSretain:** Especifica o número de versões de captura instantânea a serem retidas (1 - 9999). Também é possível especificar `NOLimit` para representar um número ilimitado de versões de captura instantânea a serem retidas.
- **DAYSretain:** Especifica o número de dias para reter uma captura instantânea (0 - 9999). Também é possível especificar `NOLimit` para representar um número ilimitado de dias para reter as versões de captura instantânea.

Excluir Política

Este comando é usado para excluir uma política.

Comando FCMCLI





O parâmetro necessário é *policy_name*. O parâmetro especifica o nome da política que está sendo excluída.

Exemplos de Política do IBM Spectrum Protect Snapshot

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar os comandos **create policy** e **delete policy**.

Nesse exemplo, o comando `fccli create policy FCMPOL1` cria a política *FCMPOL1*. A seguinte saída é exibida:

```
Policy 'FCMPOL1' was created.
The operation completed successfully. (rc = 0)
Concluído
```

Nesse exemplo, o comando `fccli delete policy FCMPOL1` exclui a política *FCMPOL1*. A seguinte saída é exibida:

```
Policy 'FCMPOL1' was deleted.
The operation completed successfully. (rc = 0)
Concluído
```

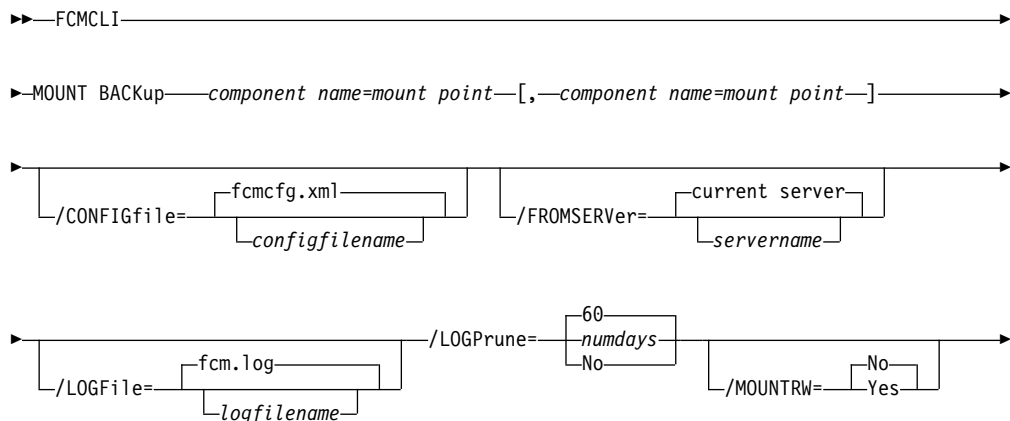
Comando Mount Backup

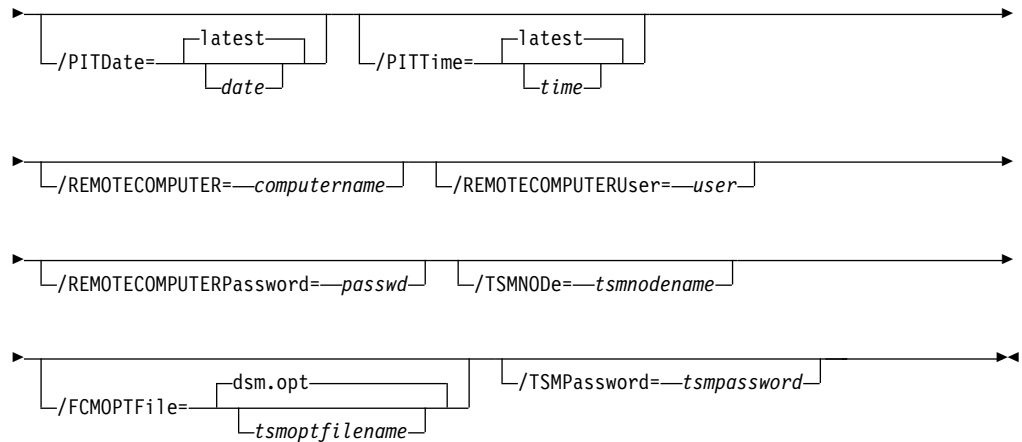
Use o comando **mount backup** para montar backups que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot ou IBM Spectrum Protect.

Sintaxe do mount backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **mount backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI





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=mount point[,component name=mount point]

component name

Especifique o volume ou o nome da unidade do componente.

mount point

Especifique uma letra da unidade ou um caminho absoluto não usados 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, um erro será relatado.

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...]
```

Exemplo:

```
fccli mount backup L:=X:
```

```
fccli mount backup g:(2011031112451)=x:
```

O exemplo a seguir é para um objeto não qualificado object-1:

```
fccli
mount backup g:=x:
```

O exemplo a seguir é para um objeto qualificado object-1 (object-1-id):

```
fccli mount backup g:(20110815064316)=x:
```

Parâmetros Opcionais do 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 do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores a serem usados em 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 IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

Consulte “Parâmetros Posicionais Update Config” na página 424 para obter descrições de parâmetros de configuração disponíveis.

/FCMOPTFile=*filename*

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTFile** entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/FCMOPTFile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/FROMSERVER=*server-name*

Use o parâmetro **/fromserver** para especificar o nome do servidor no qual o backup original foi executado. O padrão é o servidor local.

/LOGFile=*logfilename*

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `fcm.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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 **USESNAPOFASNAPMount** 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.

/PITDate=date

Use o parâmetro **/pitdate** com o parâmetro **/pittime** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Backups realizados antes ou na data e hora especificadas, e que não tenham sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Especifique a data apropriada na variável *date*; use o mesmo formato que você selecionou com a opção DATEFORMAT no arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.

- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/PITTime=*time*

Use o parâmetro **/pittime** com a opção **/pitdate** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Os arquivos ou imagens que tiverem passado por backup antes ou na data e hora especificadas, e que não tiverem sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Esta opção será ignorada se você não especificar o parâmetro **/pitdate**. Especifique a hora apropriada na variável *time*; use o mesmo formato selecionado com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/REMOTECOMPUTER=*computername*

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja montar os dados.

/REMOTECOMPUTERUser=*user*

Insira o nome de usuário que será usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for requerido para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=*passwd*

Insira a senha para o nome de usuário especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/TSMNDe=*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*). Esse parâmetro substituirá o valor no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect se PASSWORDACCESS for

configurada para PROMPT. Esse parâmetro não é válido quando PASSWORDACCESS está configurado para 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 você tiver especificado PASSWORDACCESS GENERATE no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (dsm.opt), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está armazenada no registro será usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando PASSWORDACCESS GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o PASSWORDACCESS PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplos do mount backup

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, das mensagens e do status do processo exibidos ao usar o comando **mount backup**.

Neste exemplo, o comando `fcmccli mount backup C:=X:` monta o volume C:. A seguinte saída é exibida:

```

IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

Preparing for a MOUNT BACKUP operation, please wait...

Connecting to TSM Server as node 'STRINGVM1_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'STRINGVM1'...

Backup(s) to be mounted:
C: = X: : VSS : full : 08/04/2016 13:08:50

The operation completed successfully. (rc = 0)

```

Neste exemplo, o comando `fcmccli mount backup D:\mnt\mp1=M:,D:\mnt\mp2=N:/PITDATE=08/07/2014 /PITTIME=08:53:36` monta diversos volumes. A seguinte saída é exibida:

```

IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

Preparing for a MOUNT BACKUP operation, please wait...

Connecting to FCM Server as node 'TROYVM1_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'TROYVM1'...

Backup(s) to be mounted:

d:\mnt\mp1 = M: : VSS : full : 08/07/2016 08:53:35
d:\mnt\mp2 = N: : VSS : full : 08/07/2016 08:53:36

```

Comando Query Component

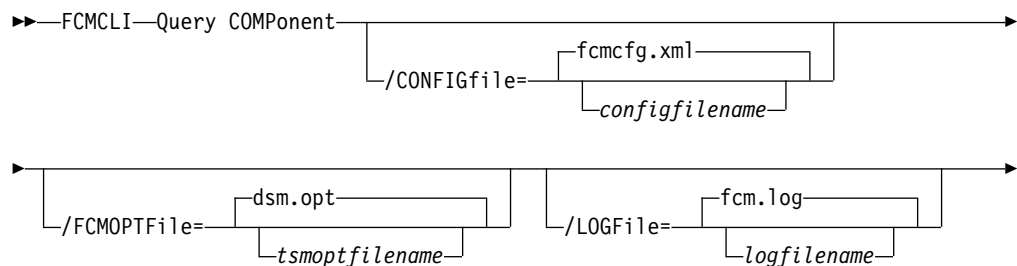
Use o comando **query component** para consultar os componentes do VSS disponíveis no sistema.

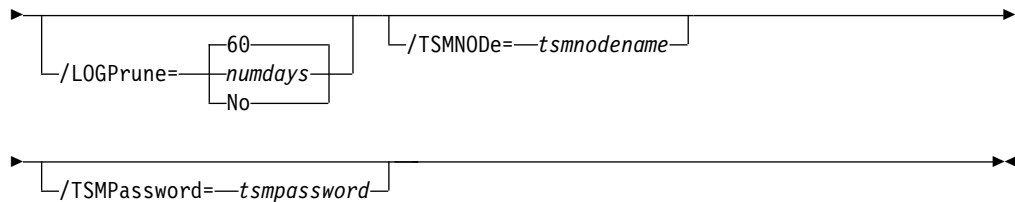
O comando **query component** retorna uma lista de pontos de volume e de montagem disponíveis para backup.

Sintaxe do Query Component

Use os diagramas de sintaxe do comando **query component** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI





Parâmetros Opcionais Query Component

Parâmetros opcionais seguem o comando **query component**.

/CONFIGfile=filename

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*filename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot que contenha os valores para usar em uma operação **query component**.

A variável *filename* poderá incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado, ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/configfile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program
Files\fcmcfg.xml"
```

/FCMOPTFile=filename

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTFile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/FCMOPTFile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/LOGFile=filename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. A variável *filename* 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 *filename* poderá 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.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/logfile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão `fcm.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/TSMNODE=nodename

Use a variável *nodename* para encaminhar ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para GENERATE no arquivo de opções.

/TSMPassword=password

Use a variável *password* para encaminhar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está 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 esse parâmetro quando PASSWORDACCESS GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o PASSWORDACCESS PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplos do Query Component

Exemplos de como usar o comando **query component** são fornecidos.

Para componentes de consulta que forem associados a um arquivo de configuração, por exemplo, `customconfig.xml`, insira o comando a seguir:

```
fcmlcli query component /configfile=customconfig.xml
```

Para componentes de consulta para uma lista do volume e dos pontos de montagem que estiverem disponíveis para backup, insira o comando a seguir:

```
fcmlcli query component
```

Comando query config

Use o comando **query config** para exibir as informações de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot.

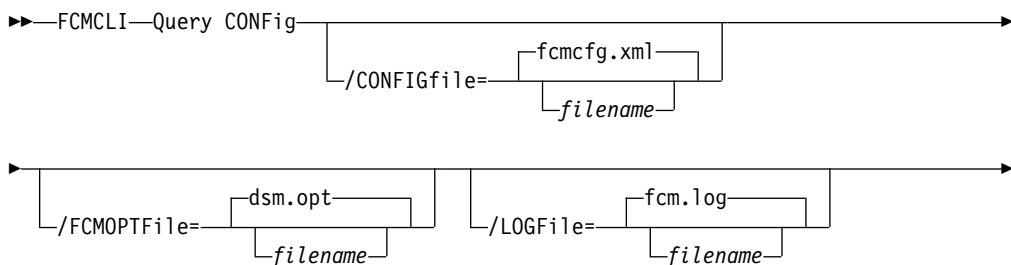
O comando **query config** exibe as seguintes informações:

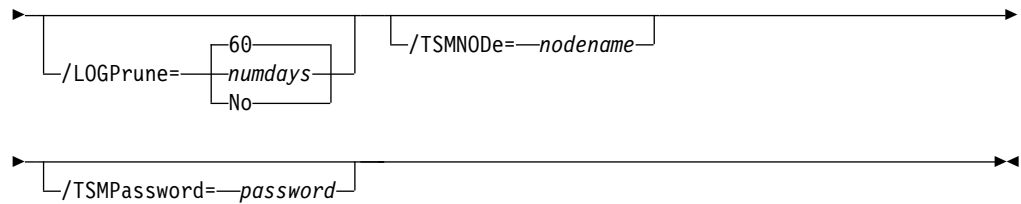
- O valor de cada parâmetro dos **parâmetros de configuração**
- Informações de configuração e conexão do IBM Spectrum Protect Snapshot
- Informações de configuração e conexão do Servidor IBM Spectrum Protect

Sintaxe da Configuração de Consulta

Use os diagramas de sintaxe do comando **query config** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI





Parâmetros Opcionais Query config

Parâmetros opcionais seguem o comando **query config**.

/CONFIGfile=filename

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*filename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot que contenha os valores para usar com uma operação **query config**.

A variável *filename* poderá incluir um caminho completo. Se a variável *filename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será usado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *filename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/CONFIGfile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program
Files\fcmcfg.xml"
```

/FCMOPTFile=filename

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTFile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/FCMOPTFile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é `dsm.opt`.

/LOGFile=filename

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. A variável *filename* 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 *filename* poderá 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.

Se a variável *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/logfile** entre aspas duplas. Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão `fcm.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/TSMNODE=nodename

Use a variável *nodename* para encaminhar ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para GENERATE no arquivo de opções.

/TSMPassword=password

Use a variável *password* para encaminhar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está 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 esse parâmetro quando PASSWORDACCESS GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o PASSWORDACCESS PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

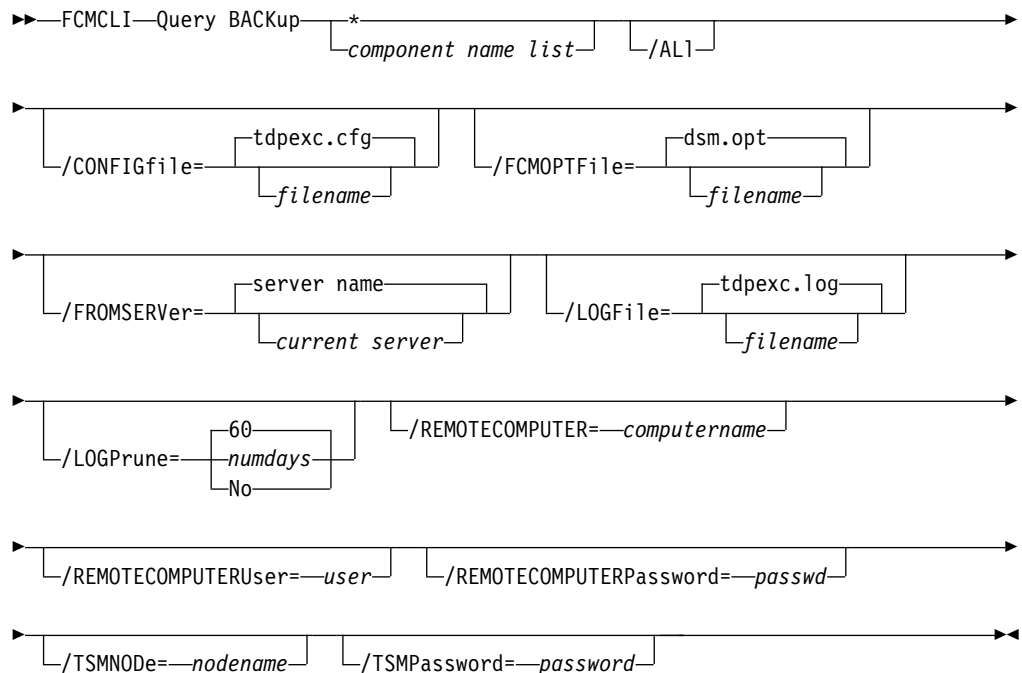
Comando Query Backup

Use o comando **query backup** para consultar uma lista de backups que estão sendo gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot e o Servidor IBM Spectrum Protect.

Sintaxe de Consulta de Backup

Use os diagramas de sintaxe do comando **query backup** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI



Parâmetros Posicionais de Consultar Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **query backup** e precede os parâmetros opcionais.

Especifique o parâmetro posicional a seguir com o comando **query backup**:

component name list | *

component name list

Especifique uma lista de pontos de volume ou montagem a serem consultados.

- * Todos os backups são consultados e mostrados na saída de comando. Essa opção é o valor padrão.

Parâmetros Opcionais de Backup de Consulta

Os parâmetros opcionais seguem o comando **query backup** e os parâmetros posicionais.

/ALL Utilize o parâmetro **/all** para exibir os objetos de backup ativos e inativos. Se o parâmetro **/all** não for especificado, apenas os objetos de backup ativos serão exibidos.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores para uso para uma operação **query backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será *fcmcfg.xml*.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

/FCMOPTfile=filename

Use a variável *filename* 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 *filename* incluir espaços, coloque a entrada inteira do parâmetro **/FCMOPTfile** entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/FCMOPTfile="c:\Program Files\file.opt"
```

O padrão é *dsm.opt*.

/FROMSERVER=server name

Use o parâmetro **/fromserver** para especificar o nome do servidor no qual o backup original foi executado. O padrão é o servidor atual.

/LOGfile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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 *logfile* poderá 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.

Se a variável *logfile* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *fcm.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o endereço IP ou o nome do host do sistema remoto no qual você deseja consultar os dados submetidos a backup.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será usado para efetuar logon no servidor

especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for requerido para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTERUser**. Não há valor padrão.

/TSMNODE=nodename

Use a variável *nodename* para encaminhar ao nome do nó do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa 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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **GENERATE** no arquivo de opções.

/TSMPassword=password

Use a variável *password* para encaminhar a senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot usa para efetuar logon no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está armazenada no registro será usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

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.

Exemplo de Consulta de Backup

Esse exemplo de saída fornece uma amostra do texto, mensagens e status de processo exibidos ao usar o comando **query backup**.

O comando **fcmlcli query backup * /all** exibe informações sobre todos os backups ativos e inativos que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. É fornecido um exemplo da saída.

IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

Querying backups, please wait...

Connecting to FCM Server as node 'JUNE_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'JUNE'...

Backups for Volume/Mount Point: 'F:'

```
=====
Volume/Mount Point      : F:
Volume GUID             : aa3683af-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.13MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:11
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073511
Instant Restore Supported : No
```

```
Volume/Mount Point      : F:
Volume GUID             : aa3683af-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.13MB
Backup Date/Time        : 03/30/2016 13:50:44
Backup State            : Inactive
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140330135044
Instant Restore Supported : No
```

Backups for Volume/Mount Point: 'O:'

```
=====
Volume/Mount Point      : O:
Volume GUID             : aa3683b2-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.12MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:50
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073550
Instant Restore Supported : No
```

```
Volume/Mount Point      : O:
Volume GUID             : aa3683b2-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.12MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:24:44
Backup State            : Inactive
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331072444
Instant Restore Supported : No
```

O comando **fmcli query backup** exibe informações sobre os backups que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. É fornecido um exemplo da saída.

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Querying backups, please wait...
```

```
Connecting to FCM Server as node 'JUNE_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'JUNE'...
```

```
Backups for Volume/Mount Point: 'F:'
```

```
=====
Volume/Mount Point      : F:
Volume GUID             : aa3683af-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.13MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:11
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073511
Instant Restore Supported : No
```

```
Backups for Volume/Mount Point: 'O:'
```

```
=====
Volume/Mount Point      : O:
Volume GUID             : aa3683b2-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.12MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:50
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073550
Instant Restore Supported : No
```

O comando **fcmccli query backup** exibe informações sobre os backups que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. É fornecido um exemplo da saída.


```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Querying backups, please wait...
```

```
Connecting to FCM Server as node 'JUNE_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'JUNE'...
```

```
Backups for Volume/Mount Point: 'F:'
```

```
=====
Volume/Mount Point      : F:
Volume GUID             : aa3683af-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.13MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:11
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073511
Instant Restore Supported : No
```

```
Backups for Volume/Mount Point: 'O:'
```

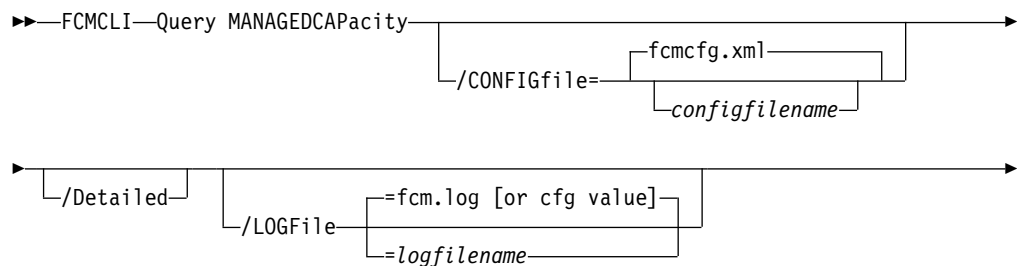
```
=====
Volume/Mount Point      : O:
Volume GUID             : aa3683b2-4bdc-11de-b146-001a6499a400
Server                  : JUNE
Volume Occupancy        : 10.12MB
Backup Date/Time        : 03/31/2016 07:35:50
Backup State            : Active
Management Class        : DEFAULT
Mounted as              :
Object Name             : 20140331073550
Instant Restore Supported : No
```

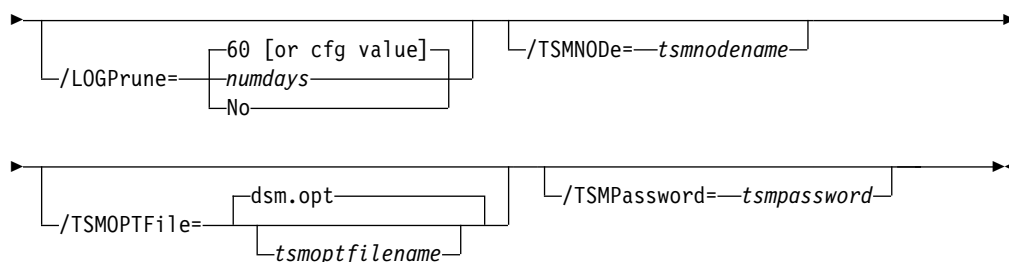
Comando query managedcapacity

Ao planejar o armazenamento, se você deseja determinar a quantidade de capacidade gerenciada em uso, use o comando **query managedcapacity**.

O comando **query managedcapacity** exibe a capacidade, uma informação relacionada a respeito dos volumes que são representados em inventários locais gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. É possível executar esse comando em todos os sistemas operacionais Windows que são suportados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot.

Comando FCMCLI





Executar Como

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/CONFIGfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração que contém os valores a serem usados para uma operação do **query managedcapacity**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/CONFIGfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/CONFIGfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program
Files\fcmcfg.xml"
```

/Detailed

Resulta em uma lista detalhada de volumes ajustados. Se esta opção não for especificada, apenas a capacidade total será exibida.

/LOGFile=*logfilename*

Use o parâmetro **/LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/LOGFile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/LOGFile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão `fcm.log`.

O parâmetro **/LOGFile** não poderá ser desligado, a criação de log sempre ocorrerá.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados.

Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção **Não** pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/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**. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para **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. 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 esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não tenha sido armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, 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.

Para obter exemplos de como usar o comando **query managedcapacity**, use a lista a seguir:

- Para exibir a quantidade total de capacidade gerenciada em uso no inventário local, insira o comando **fcmlcli query managedcapacity**.

Se houver backups locais, a seguinte amostra de código pode ser usada como uma referência:

```
c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmlcli query managedcapacity
```

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:  
IBM Spectrum Protect Snapshot  
Version 8, Release 1, Level 0  
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Preparing for a QUERY MANAGEDCAPACITY operation, please wait...
```

```
Total Managed Capacity : 84.26 GB (90,476,371,968 bytes)
```

Se não houver backups locais, a seguinte amostra de código pode ser usada como uma referência:

```
c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmlcli query managedcapacity
```

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:  
IBM Spectrum Protect Snapshot  
Version 8, Release 1, Level 0  
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Preparing for a QUERY MANAGEDCAPACITY operation, please wait...
```

```
Total Managed Capacity : 0
```

- Para exibir uma listagem detalhada da quantidade total de capacidade gerenciada e os volumes alinhados em uso, insira o comando **fcmlcli query managedcapacity /detailed**.

Se houver backups locais, a seguinte amostra de código pode ser usada como uma referência:

```
c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmlcli query managedcapacity /detail
```

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:  
IBM Spectrum Protect Snapshot  
Version 8, Release 1, Level 0  
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Preparing for a QUERY MANAGEDCAPACITY operation, please wait...
```

Total Managed Capacity : 84.26 GB (90,476,371,968 bytes)

Volume : C:
Managed Capacity : 68.27 GB (73,299,652,608 bytes)

Volume : c:\mp
Capacidade Gerenciada : 16.00 GB (17,176,719,360 bytes)

Se não houver backups locais, a seguinte amostra de código pode ser usada como uma referência:

```
c:\Program Files\Tivoli\FlashCopyManager>fcmcli query managedcapacity /detail
```

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:  
IBM Spectrum Protect Snapshot  
Version 8, Release 1, Level 0  
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

Preparing for a QUERY MANAGEDCAPACITY operation, please wait...

Total Managed Capacity : 0

Comando Restore

Use o comando **restore** para restaurar um backup do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Deve-se ter direitos de registro local para executar uma restauração do IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server.

As operações do VSS requerem considerações especiais que devem ser revisadas antes de tentar uma Restauração do VSS. Consulte essas duas seções para obter diretrizes importantes:

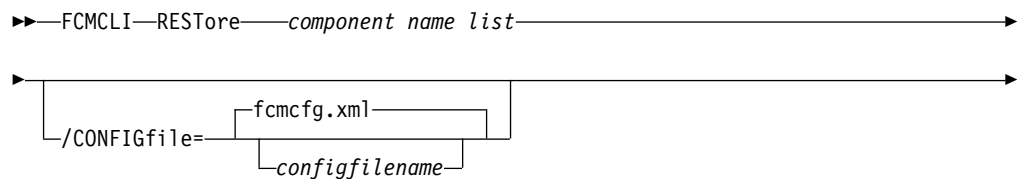
- “Características de restauração do VSS” na página 5
- “Backups do VSS que são restaurados para bancos de dados alternativos” na página 24

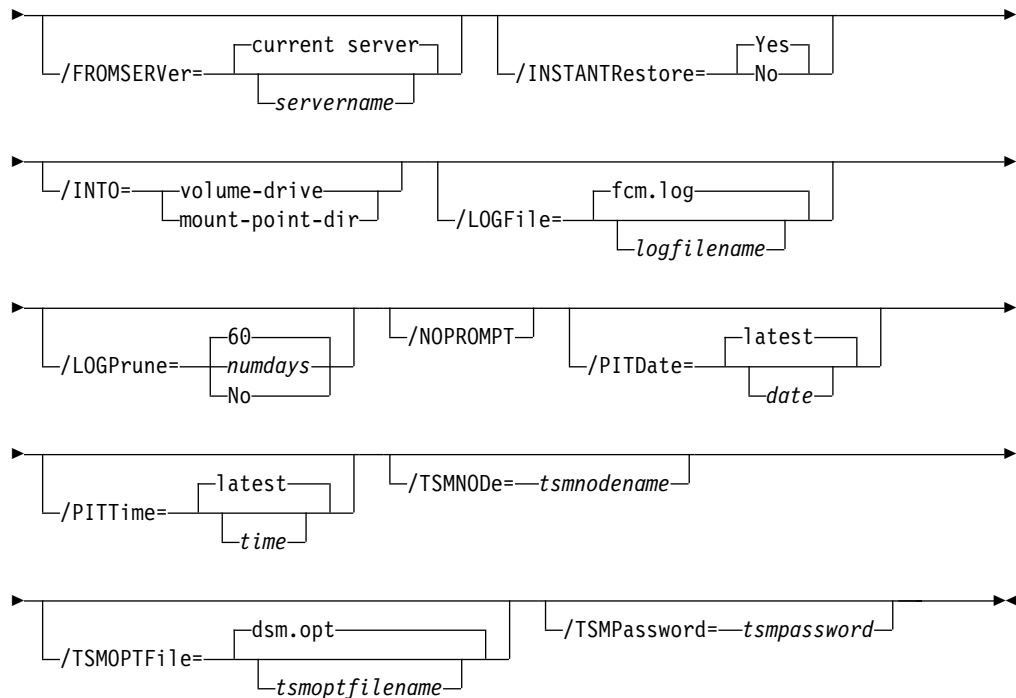
A GUI fornece uma maneira fácil de usar, interface flexível para ajudar você a executar uma operação de restauração. A interface apresenta informações de modo que seja possível utilizar várias seleções e, em alguns casos, utilizar a operação automática.

Sintaxe de Restore

Use os diagramas de sintaxe do comando **restore** como uma referência para visualizar opções disponíveis e requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI





Parâmetro Posicional de Restore

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **restore** e precede os parâmetros opcionais.

Especifique o parâmetro posicional a seguir com o comando **restore**:

component name list

Especifique uma lista de pontos de volume ou montagem a serem restaurados. 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 de nomes do componente usando a sintaxe a seguir:

```
comp-1[(object-1-id)][,comp-2[(object-2-id)]...]
```

em que *comp-n* é o componente a ser restaurado e *obj-id-n* é o ID do objeto do backup específico a ser restaurado. O ID do objeto poderá ser obtido por meio do comando **query backup**.

Exemplo:

```
fcmcli restaurar
g:(20110311124516),h:(20110211034512),r:(20101114164310)
```

Parâmetros Opcionais Restore

Parâmetros opcionais seguem o comando **restore** e parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=*configfilename*

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome *configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contenha os valores para usar com uma operação **restore**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será *fcmcfg.xml*.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

Consulte “Parâmetros Posicionais Update Config” na página 424 para obter descrições de parâmetros de configuração disponíveis.

/FROMServer=*server-name*

Use o parâmetro **/fromserver** para especificar o nome do servidor no qual o backup original foi executado. O padrão é o servidor local.

/instantrestore=Yes | No

Use o parâmetro **/instantrestore** para especificar se será usada a captura instantânea no nível de volume ou a cópia em nível de arquivo para restaurar um backup do VSS que está em shadow volumes locais. Um subsistema de armazenamento do IBM Systems Storage SAN Volume Controller, DS8000, o sistema XIV e o IBM Storwize V7000 é necessário para executar restaurações instantâneas do VSS.

Você pode especificar:

- Yes** Use a restauração de captura instantânea em nível de volume para um backup do VSS em volumes shadow locais se o backup existir em volumes que o suportem. Essa opção será a padrão.
- no** Use a cópia de nível de arquivo para restaurar os arquivos de um backup do VSS que esteja em volumes shadow locais. Efetuar bypass da cópia de nível de volume significa que os arquivos de log do Exchange e o arquivo de ponto de verificação serão os únicos dados sobrescritos nos volumes de origem.

Ao concluir restaurações instantâneas do VSS com o DS8000, certifique-se de que quaisquer cópias em plano de fundo anteriores (que envolvam os volumes que estão sendo restaurados) foram concluídas antes do início da restauração instantânea do VSS. O parâmetro **/instantrestore** será ignorado e as capacidades de restauração instantânea do VSS serão automaticamente desativadas quando executar qualquer tipo de restauração de VSS em uma operação. Não é possível executar a restauração instantânea do VSS de backups diferenciados e incrementais.

/INTO=*volume-drive* | *mount-point-dir*

Use o parâmetro **/into** para restaurar o backup que estará armazenado no Servidor IBM Spectrum Protect para um destino alternativo.

É possível especificar *volume-drive* ou *mount-point-dir*. O local de *volume-drive* ou *mount-point-dir* que você especificar deverá estar presente no servidor; o local não é criado dinamicamente.

É possível emitir o parâmetro **/into** para uma operação de restauração por comando. Não é possível utilizar várias especificações de restauração com o parâmetro **/into**.

A amostra a seguir fornece um exemplo de como usar o parâmetro:

```
FCMCLI RESTORE M: /INTO=P:
```

/LOGFile=logfilename

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, *fcm.log*.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/NOPROMPT

Quando o comando **restore** for emitido, você será solicitado a confirmar se os volumes que especificou para restauração devem ser sobrescritos. Use o parâmetro **/noprompt** para ignorar este aviso e continuar com a operação de restauração.

/PITDate=date

Use o parâmetro **/pitdate** com o parâmetro **/pittime** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja restaurar a versão mais recente dos backups. Backups realizados antes ou na data e hora especificadas, e que não tenham sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Especifique a data apropriada na variável *date*; use o mesmo formato que você selecionou com a opção **DATEFORMAT** no arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será restaurado a partir do backup disponível mais recente.

Se a *date* ou a *time* estiver especificada, o backup será restaurado a partir do backup mais recente que estará selecionado após a data e hora de restauração estabelecida. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será restaurado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar a *date* e a *time*, essa seleção estabelecerá o período de restauração.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. Essa seleção estabelece a data e hora de restauração como a data atual *time* especificada.

/PITTime=time

Use o parâmetro **/pittime** com a opção **/pitdate** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja restaurar a versão mais recente dos backups. Os arquivos ou imagens que tiverem passado por backup antes ou na data e hora especificadas, e que não tiverem sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Esta opção será ignorada se você não especificar o parâmetro **/pitdate**. Especifique a hora apropriada na variável *time*; use o mesmo formato selecionado com a opção **TIMEFORMAT** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será restaurado a partir do backup disponível mais recente.

Se a *date* ou a *time* estiver especificada, o backup será restaurado a partir do backup mais recente que estará selecionado após a data e hora de restauração estabelecida. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será restaurado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar a *date* e a *time*, essa seleção estabelecerá o período de restauração.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. Essa seleção estabelece a data e hora de restauração como a data atual *time* especificada.

/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 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para 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 login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado **PASSWORDACCESS GENERATE** no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (*dsm.opt*), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está armazenada no registro será usada.

Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando **PASSWORDACCESS GENERATE** estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o **PASSWORDACCESS PROMPT** estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

A senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres.

Exemplos de Restauração

Estes exemplos de saída fornecem uma amostra do texto, das mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **restore**.

Neste exemplo, o comando `fcmlcli restaurar K:,L: /INSTANTRestore=No` restaura os volumes K: e L:. A seguinte saída é exibida:

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

You have selected a full filesystem RESTORE operation. A execução dessa restauração
sobrescreverá os volumes que você especificou para restauração.

Do you want to continue with the RESTORE operation? (Yes (Y)/No (N)) y

Preparing for a RESTORE operation, please wait...

Starting restaurar of volume...

Beginning VSS restore of 'K:', 'L:'. This operation could take a while, please
wait...

Restoring 'K:', 'L:' via file-level copy from snapshot(s). This process may take
some time. Please wait.

VSS Restore operation completed with rc = 0.

Elapsed Processing Time: 385.23 seconds
```

Neste exemplo, o comando `fcmlcli restore D:\mnt\mp1,D:\mnt\mp2 /PITDATE=10/07/2014 /PITTIME=08:53:36` restaura os pontos de montagens D:\mnt\mp1 e ,D:\mnt\mp2. A seguinte saída é exibida:

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

You have selected a full filesystem RESTORE operation. A execução dessa restauração sobrescreverá os volumes que você especificou para restauração.

Do you want to continue with the RESTORE operation? (Yes (Y)/No (N)) y

Preparing for a RESTORE operation, please wait...

Starting restaurar of volume...

Beginning VSS restore of 'd:\mnt\mp1', 'd:\mnt\mp2'. This operation could take a while, please wait...

Restoring 'd:\mnt\mp1', 'd:\mnt\mp2' via volume-level copy from snapshot(s). This process may take some time. Please wait.

VSS Restore operation completed with rc = 0.

Elapsed Processing Time: 162.23 seconds

Neste exemplo, o comando `fcmccli restaurar K:,L: /FROMSERVER=troyvm1` restaura os volumes K: e L: a partir do servidor troyvm1. A seguinte saída é exibida:

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.
```

You have selected a full filesystem RESTORE operation. A execução dessa restauração sobrescreverá os volumes que você especificou para restauração.

Do you want to continue with the RESTORE operation? (Yes (Y)/No (N)) y

Preparing for a RESTORE operation, please wait...

Starting restaurar of volume...

Beginning VSS restore of 'K:', 'L:'. This operation could take a while, please wait...

Restoring 'K:', 'L:' via volume-level copy from snapshot(s). This process may take some time. Please wait.

VSS Restore operation completed with rc = 0.

Elapsed Processing Time: 161.57 seconds

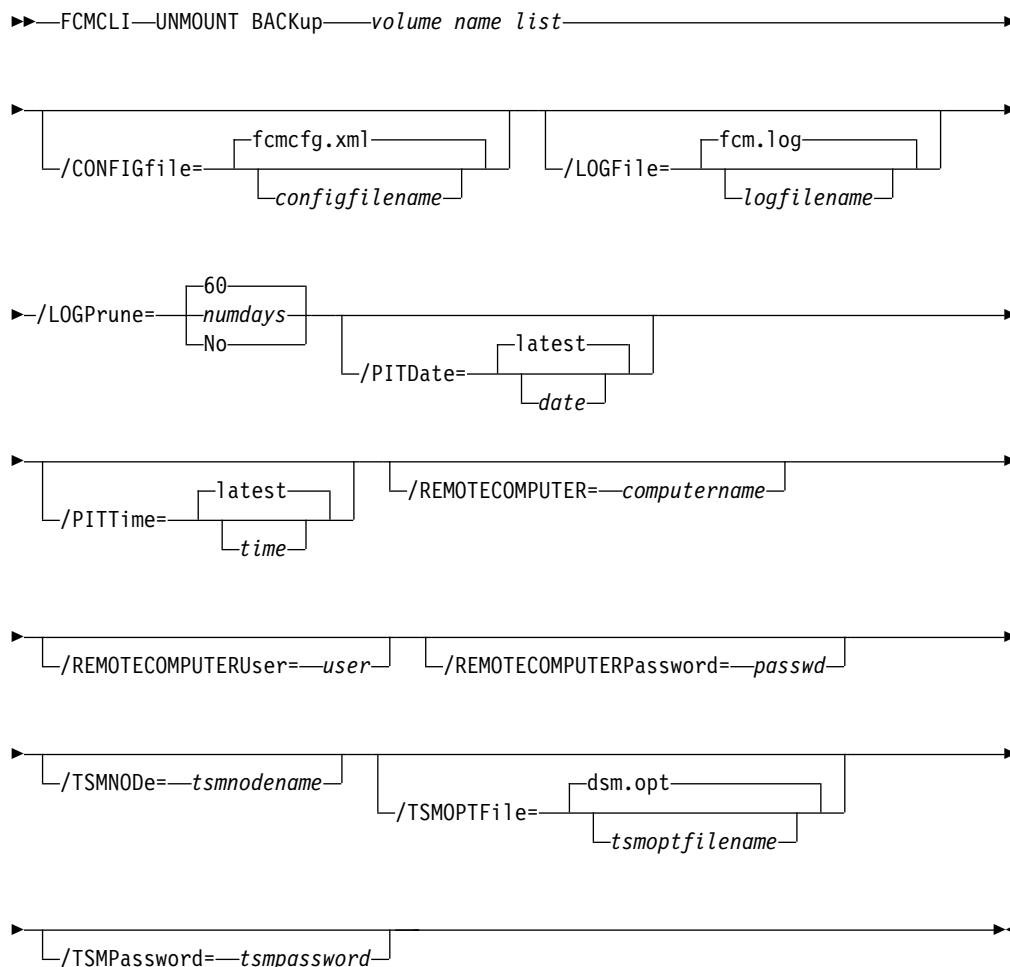
Comando Unmount Backup

Use o comando **unmount backup** para desmontar os backups que foram anteriormente montados e que são gerenciados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot ou IBM Spectrum Protect.

Sintaxe do 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 FCMCLI



Parâmetro Posicional Unmount Backup

O parâmetro posicional segue imediatamente o comando **unmount backup** e precede os parâmetros opcionais.

volume name list

Use esse parâmetro para especificar uma letra da unidade (por exemplo, a:) ou uma lista de diretórios de ponto de montagem para desmontar. O parâmetro *volume name list* é requerido.

Para especificar mais de um nome, separe-os por vírgulas.

Parâmetros Opcionais do 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 do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores a serem usados em uma operação **unmount backup**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

/LOGFile=*logfilename*

Utilize o parâmetro **/logfile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. 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* poderá 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.

Se a variável *logfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/logfile** inteira entre aspas duplas. Por Exemplo:

```
/LOGFile="c:\Program Files\myfcm.log"
```

Se o parâmetro **/logfile** não for especificado, os registros de log serão gravados no arquivo de log padrão, `fcm.log`.

O parâmetro **/logfile** não pode ser desativado, a criação de log sempre ocorre.

/LOGPrune=*numdays* | **No**

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção configurada para o parâmetro **/LOGPrune**, um determinado número de dias de dados são 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 esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

/PITDate=date

Use o parâmetro **/pitdate** com o parâmetro **/pittime** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Backups realizados antes ou na data e hora especificadas, e que não tenham sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Especifique a data apropriada na variável *date*; use o mesmo formato que você selecionou com a opção **DATEFORMAT** no arquivo de opções IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/PITTime=time

Use o parâmetro **/pittime** com a opção **/pitdate** para estabelecer um ponto no tempo no qual você deseja montar a versão mais recente dos backups. Os arquivos ou imagens que tiverem passado por backup antes ou na data e hora especificadas, e que não tiverem sido excluídos antes da data e hora especificadas, serão processados. As versões de backup criadas após essa data e hora serão ignoradas. Esta opção será ignorada se você não especificar o parâmetro **/pitdate**. Especifique a hora apropriada na

variável *time*; use o mesmo formato selecionado com a opção TIMEFORMAT no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Se você não especificar *date* e *time*, a data e a hora não serão estabelecidas. Por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Se *date* ou *time* estiverem especificados, o backup será montado a partir do backup mais antigo selecionado após a data e hora de montagem estabelecidas. Se não for localizado nenhum backup após a data e hora estabelecida, por padrão, o backup será montado a partir do backup disponível mais recente.

Notas:

- Se você especificar *date* e *time*, a seleção estabelecerá o período do mount backup.
- Se você especificar *date* e não especificar *time*, *time* assumirá o padrão de um valor de 23:59:59. A seleção estabelecerá *date* na data especificada.
- Se você especificar *time* sem *date*, *date* assumirá o padrão da data atual. A seleção estabelecerá a data e hora de montagem como sendo a data atual no momento da especificação de *time*.

/REMOTECOMPUTER=computername

Insira o nome do computador ou o endereço IP do sistema remoto no qual o backup foi criado.

/REMOTECOMPUTERUser=user

Insira o nome de usuário que será usado para efetuar logon no servidor especificado com o parâmetro **REMOTECOMPUTER**. Se um domínio for requerido para efetuar logon com a conta de domínio, insira *Domain\User*. Para efetuar logon na conta local, o domínio não será necessário. Não há valor padrão.

/REMOTECOMPUTERPassword=password

Insira a senha para o nome de usuário 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. Esse parâmetro não será válido quando **PASSWORDACCESS** estiver configurado para 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 login no Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você tiver especificado PASSWORDACCESS GENERATE no arquivo de opções do IBM Spectrum Protect Snapshot (dsm.opt), não será necessário fornecer a senha porque aquela que está armazenada no registro será usada. Entretanto, para armazenar a senha no registro, você deve especificar a senha do IBM Spectrum Protect na primeira vez em que o IBM Spectrum Protect Snapshot conecta ao Servidor IBM Spectrum Protect.

Se você especificar uma senha com esse parâmetro quando PASSWORDACCESS GENERATE estiver em vigor, o valor da linha de comandos será ignorado, a menos que a senha para esse nó ainda não esteja armazenada no registro. Nesse caso, a senha especificada é armazenada no registro e usada quando você executa este comando.

Se o PASSWORDACCESS PROMPT estiver em vigor e você não especificar um valor de senha na linha de comandos, uma senha será solicitada.

A senha do IBM Spectrum Protect que o IBM Spectrum Protect Snapshot utiliza para efetuar login no Servidor IBM Spectrum Protect pode ter até 63 caracteres.

Exemplo do Unmount Backup

Este exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **unmount backup**.

Neste exemplo, o comando `fcmccli unmount backup M:,N:` desmonta os pontos de montagem M: e N: A saída a seguir é exibida:

```
IBM Spectrum Protect Snapshot for Windows:
IBM Spectrum Protect Snapshot
Version 8, Release 1, Level 0
(C) Copyright IBM Corporation 2009, 2016. Todos os direitos reservados.

Preparing for a UNMOUNT BACKUP operation, please wait...

Connecting to FCM Server as node 'TROYVM1_FS'...
Connecting to Local DSM Agent 'TROYVM1'...

Backup(s) to be unmounted:
M:
N:

The operation completed successfully. (rc = 0)
```

Comando update config

Use o comando **update config** para configurar os parâmetros de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot ou do IBM Spectrum Protect em um arquivo de configuração.

Os valores que você configurar são salvos em um arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. O arquivo de configuração padrão é `fcmcfg.xml`. Os valores de configuração também podem ser configurados na janela Propriedades 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 IBM Spectrum Protect Snapshot. Se, ao usar esse comando, você não substituir os valores de parâmetros do arquivo de configuração, os valores no arquivo de configuração serão usados.

Atualizar Configuração de Sintaxe

Use os diagramas de sintaxe do comando **update config** como uma referência para visualizar as opções disponíveis e os requisitos de truncamento.

Comando FCMCLI



Parâmetros Posicionais Update Config

Os parâmetros posicionais seguem imediatamente o comando **update config** e precedem os parâmetros opcionais.

Os parâmetros posicionais a seguir especificam os valores no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot. É possível definir apenas um valor para cada comando **update config** executar:

CAPACITYINFOInterval=numdays

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOInterval** para especificar com que frequência você deseja que o relatório de métricas de capacidade seja gerado.

O relatório, em um formato de arquivo XML, é gerado automaticamente no fim de uma operação de backup. O intervalo de valor válido é de 1 a 365 e o valor padrão é 7 dias, o que significa que o relatório é gerado uma vez a cada 7 dias.

CAPACITYINFOLOCation=pathname

Use o parâmetro posicional **CAPACITYINFOLOCation** para especificar o local em que deseja que o relatório de métricas de capacidade seja criado. Se você não especificar um local, o relatório não será gerado.

DATEformat=dateformatnum

Use o parâmetro posicional **DATEformat** para selecionar o formato que deseja usar para exibir as datas.

A variável *dateformatnum* exibe a data em um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja usar.

- 1 MM/DD/AAAA. Esse formato será o padrão.
- 2 DD-MM-AAAA
- 3 AAAA-MM-DD
- 4 DD.MM.AAAA
- 5 AAAA.MM.DD
- 6 YYYY/MM/DD
- 7 DD/MM/YYYY

Alterações no valor do parâmetro **dateformat** poderão resultar em uma poda indesejável do arquivo de log do IBM Spectrum Protect Snapshot (fcm.log por padrão). É possível evitar a perda de dados do arquivo de log existentes 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 IBM Spectrum Protect Snapshot.
- Especifique um novo arquivo de log com o parâmetro **/logfile**.

IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded

Use o parâmetro **/IMPORTVSSSNAPSHOTSONLYWhenneeded** para especificar se o IBM Spectrum Protect Snapshot importa automaticamente as capturas instantâneas do VSS para o sistema Windows no qual as capturas instantâneas são criadas.

Especifique um dos seguintes valores:

Sim Importe 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. Essa opção será a padrão.

Restrição: Para o processamento de restauração instantânea em sistemas de armazenamento de terceiros, deve-se especificar a opção **Sim** para permitir que o sistema de armazenamento crie capturas instantâneas transportáveis durante os backups.

Não Não crie capturas instantâneas do VSS transportável durante o processamento de backup e não importe automaticamente a captura instantânea para sistemas de armazenamento após o backup ser concluído.

LANGuage=language

Especifique o código de três caracteres do idioma que deseja utilizar para exibir mensagens:

CHS	Chinês Simplificado
CHT	Chinês tradicional
DEU	Alemão padrão
ENU	Inglês Americano (Essa opção será a padrão.)
ESP	Espanhol padrão
FRA	Francês padrão
ITA	Italiano padrão
JPN	Japonês
KOR	Coreano
PTB	Português do Brasil

LOCALDSMAgentnode=nodename

Especifique o nome do nó do sistema local que executará os backups do VSS. Esse parâmetro posicional deve ser especificado para as operações VSS a serem concluídas.

LOGFile=logfilename

Use o parâmetro posicional **LOGFile** para especificar o nome do arquivo de log de atividade que será gerado pelo IBM Spectrum Protect Snapshot. O log de atividade do IBM Spectrum Protect Snapshot registra eventos significativos, como comandos concluídos e mensagens de erro.

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* poderá incluir um caminho completo. Contudo, se nenhum caminho for especificado, o arquivo de log será atribuído ao diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot.

/LOGPrune=numdays | No

Ao remover dados do log, é possível descartar alguns dos logs gerados de acordo com os critérios de filtragem detalhados que foram configurados. Dependendo da opção que você configurou para o parâmetro **/LOGPrune**, alguns dias de dados são salvos. Por padrão, 60 dias de entradas de log são salvos. A opção Não pode ser inserida para desativar a limpeza do log.

Independentemente da opção configurada para esse parâmetro, é possível solicitar explicitamente a limpeza do log a qualquer momento.

Considerações:

- Para *numdays*, o intervalo é de 0 a 9999. Um valor 0 exclui todas as entradas no arquivo de log de atividade, exceto para as entradas de comando atuais.
- 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.
- 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**.

NUMberformat=fmtnum

Use o parâmetro posicional **NUMberformat** para especificar o formato que deseja usar para exibir números.

A variável *fmtnum* exibirá os números usando um dos formatos a seguir. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja usar.

- 1 n,nnn.dd. Esse formato será o padrão.
- 2 n,nnn,dd.
- 3 n nnn,dd
- 4 n nnn.dd
- 5 n.nnn,dd
- 6 n'nnn,dd

REMOTEDSMAgentnode=remote_node

Especifica o nó cliente remoto que executa os backups VSS transferidos em um computador remoto.

TIMEformat=formatnumber

Use o parâmetro posicional **TIMEformat** para especificar o formato no qual deseja exibir a hora do sistema.

A variável *formatnumber* exibe a hora em um dos seguintes formatos. Selecione o número do formato que corresponde ao formato que você deseja usar.

- 1 HH:MM:SS Esse é o padrão.
- 2 HH,MM,SS
- 3 HH.MM.SS
- 4 HH:MM:SSA/P

Parâmetros Opcionais Update Config

Os parâmetros opcionais seguem o comando **update config** e os parâmetros posicionais.

/CONFIGfile=configfilename

Use o parâmetro **/configfile** para especificar o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores a serem usados em uma operação **update config**.

A variável *configfilename* pode incluir um caminho completo. Se a variável *configfilename* não incluir um caminho, o diretório de instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot será utilizado. Se o parâmetro **/configfile** não for especificado ou se a variável *configfilename* não for especificada, o valor padrão será `fcmcfg.xml`.

Se a variável *configfilename* incluir espaços, coloque a entrada de parâmetro **/configfile** inteira entre aspas duplas. Exemplo:

```
/CONFIGfile="c:\Program  
Files\fcmcfg.xml"
```

/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.

/PRESNapshotcmd=cmdstring

O parâmetro **/presnapshotcmd** executa um comando ou script antes do início da operação de captura instantânea. É possível usar este parâmetro opcional para colocar em modo quiesce um aplicativo antes de uma captura instantânea ser criada. É possível reiniciar o aplicativo após a captura instantânea ser iniciada usando o parâmetro opcional **/postsnapshotcmd**. A variável *cmdstring* especifica o comando a ser executado antes do início da operação de captura instantânea. Você deve especificar o nome do caminho completo para o script de comando.

/POSTSNapshotcmd=cmdstring

O parâmetro **/postsnapshotcmd** executa um comando ou script após o término da operação de captura instantânea. É possível usar este parâmetro opcional para retomar o aplicativo após a captura instantânea ser criada. Este parâmetro é usado com o parâmetro **/presnapshotcmd**. A variável *cmdstring* deve ser um caminho completo.

Exemplo de Configuração de Atualização

Esse exemplo de saída fornece uma amostra de texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar o comando **update config**.

O comando **fccli update config localdsmagentnode=server12** configura o nome do nó server12 como o sistema local que executa os backups do VSS. É fornecido um exemplo da saída:

FMX5054I A preferência foi configurada com êxito.

O comando **fccli update config numberformat=2** especifica que o formato 2 é usado para exibir os números (n,nnn,dd.). É fornecido um exemplo da saída:

FMX5054I A preferência foi configurada com êxito.

O comando **fccli update config localdsmagentnode=server44 /configfile=fcmcfg_server44.xml** configura o nome do nó server44 como o sistema local que executa os backups do VSS. Esse comando também especifica que as operações do IBM Spectrum Protect Snapshot usam as configurações no arquivo de configuração *fcmcfg_server44.xml*. É fornecido um exemplo da saída:

FMX5054I A preferência foi configurada com êxito.

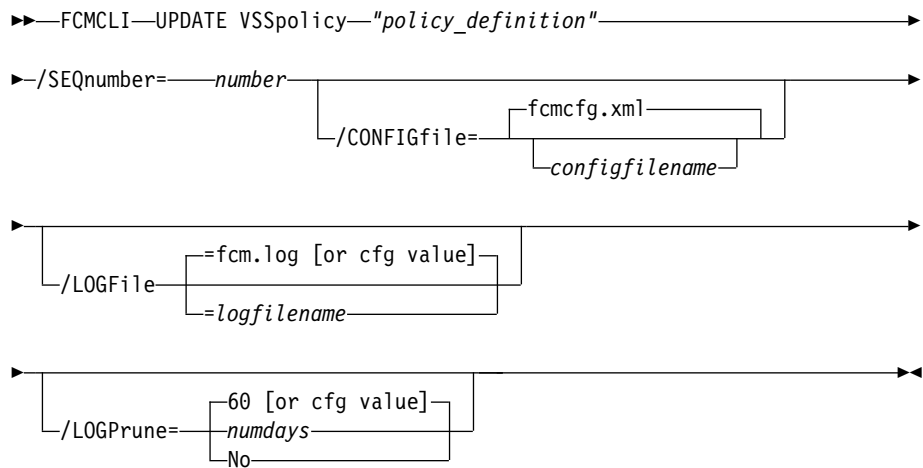
Comandos de Política do VSS

Use os comandos de política do VSS para gerenciar instruções de ligação de diretrizes do VSS.

UPDATE VSSpolicy

Este comando é usado para atualizar uma instrução de ligação de política do VSS existente.

Comando FCMCLI: UPDATE VSSpolicy



Parâmetros:

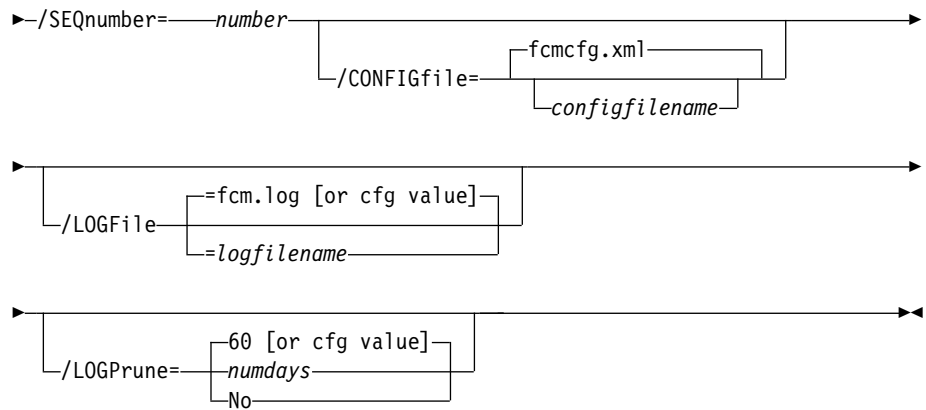
- **policy_definition**: Especifica o nome da instrução de ligação de política do VSS que está sendo atualizada.
- **SEQnumber**: Especifica a prioridade para a instrução de ligação de política atualizada.
- **CONFIGfile**: Especifica o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores a serem usados com o comando **update vsspolicy**.
- **LOGFile**: Especifica o nome (*logfile*) do arquivo de log de atividade a ser usado com o comando **update vsspolicy**.
- **LOGPrune**: Especifica desativar a remoção de log ou remover o log de uma execução de comando. Por padrão, a limpeza do log ocorre diariamente. 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.

INSert VSSpolicy

Esse comando insere uma nova instrução de ligação de diretrizes do VSS na posição em que é especificada pelo parâmetro `/SEQnumber`.

Comando FCMCLI: INSert VSSpolicy

FCMCLI INSert VSSpolicy "policy_definition"



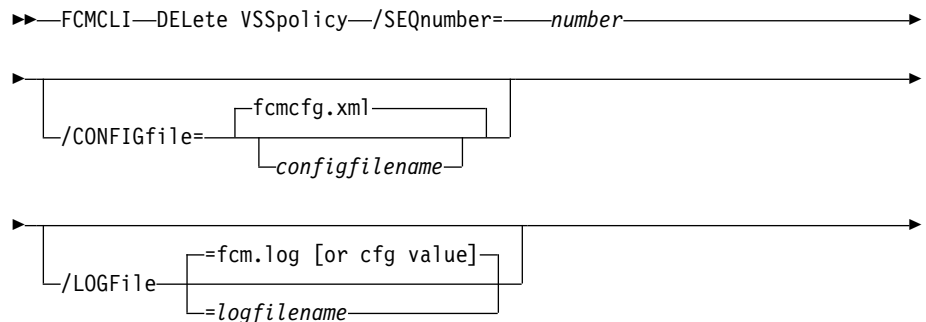
Parâmetros:

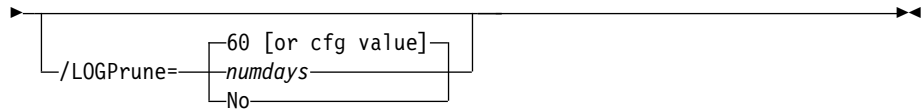
- *policy_definition*: Especifica o nome da instrução de ligação de política do VSS que está sendo atualizada.
- **SEQnumber**: Especifica a prioridade de sequência da instrução de ligação de política inserida.
O valor padrão é o valor de sequência da política do VSS de prioridade mais alta no arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot (fcmcfg.xml).
- **CONFIGfile**: especifique o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores para uso com o comando **insert vsspolicy**.
- **LOGFile**: Especifica o nome (*logfilename*) do arquivo de log de atividade a ser usado com o comando **insert vsspolicy**.
- **LOGPrune**: Especifica desativar a remoção de log ou remover o log de uma execução de comando. Por padrão, a limpeza do log ocorre diariamente. 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.

DElete VSSpolicy

Esse comando é usado para excluir uma instrução de ligação de diretrizes do VSS na posição em que é especificada pelo parâmetro **/SEQnumber**.

Comando FCMCLI : DElete VSSpolicy





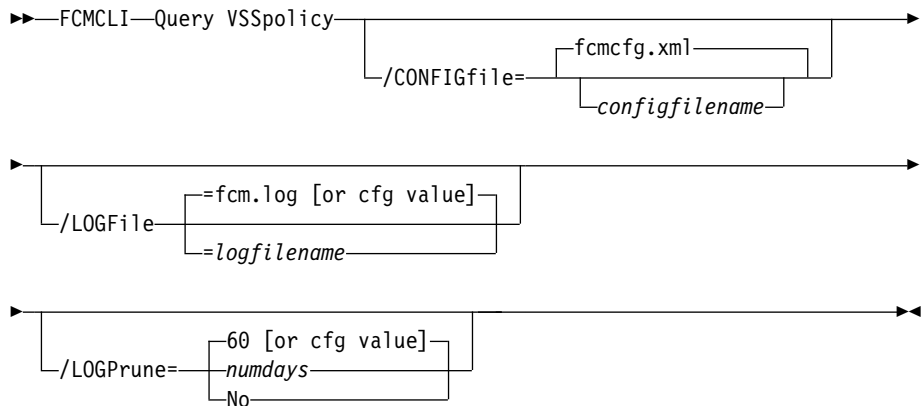
Parâmetros:

- **SEQnumber:** Especifica a prioridade da sequência para a instrução de ligação de política a ser excluída.
- **CONFIGfile:** especifica o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot que contém os valores a serem usados com o comando **delete vsspolicy**.
- **LOGFile:** Especifica o nome (*logfilename*) do arquivo de log de atividade a ser usado com o comando **delete vsspolicy**.
- **LOGPrune** Especifique para desativar a limpeza do log ou para limpar o log para a execução de um comando. Por padrão, a limpeza do log ocorre diariamente. 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.

Query VSSpolicy

Esse comando é usado para mostrar as instruções de ligação de política do VSS no arquivo de configuração.

Comando FCMCLI: Query VSSpolicy



Parâmetros:

- **CONFIGfile:** Especifica o nome (*configfilename*) do arquivo de configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot a ser mostrado.
- **LOGFile:** Especifica o nome (*logfilename*) do arquivo de log de atividade a ser usado com o comando **query vsspolicy**.
- **LOGPrune:** Especifica desativar a remoção de log ou remover o log de uma execução de comando. Por padrão, a limpeza do log ocorre diariamente. 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.

Exemplos do Comando VSS Policy

Os exemplos de saída a seguir fornecem uma amostra do texto, mensagens e status do processo exibidos ao usar os comandos VSS policy.

Nesse exemplo, o comando **fcmdi update vsspolicy "* * FULL LOCAL STANDARD" /SEQnumber=2** atualiza a instrução de ligação de diretrizes do VSS padrão na prioridade de sequência 2. A saída a seguir é exibida:

```
UPDATE VSSpolicy was successful.
```

Neste exemplo, o comando **fcmdi insert vsspolicy "* * FULL LOCAL STANDARD" /SEQnumber=2** insere a instrução de ligação da política VSS padrão na prioridade de sequência 2. A seguinte saída é exibida:

```
INSERT VSSpolicy was successful.
```

Neste exemplo, o comando **fcmdi delete vsspolicy /SEQnumber=1** exclui a instrução de ligação de política de VSS padrão na prioridade de sequência 1. A seguinte saída é exibida:

```
DELETE VSSpolicy was successful.
```

Neste exemplo, o comando **fcmdi query vsspolicy /configfile=fcmcfg_server44.xml** consulta as instruções de ligação de política do VSS no arquivo de configuração fcmcfg_server44.xml. A seguinte saída é exibida:

```
FCM for Windows VSS Policy
```

VSS policy statements are processed from the bottom up and processing stops at the first match. To ensure that more specific specifications are processed at all, the more general specification should be listed before the more specific ones, so as to be processed after the more specific specifications. Otherwise, the more general specification will match the target before the more specific specifications are seen.

```
-----  
Sequence Number..... 1  
Server ..... SERVER44  
Component ..... C:  
Backup Type ..... FULL  
Backup Destination ..... LOCAL  
Management Class ..... STANDARD
```

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 127
- alwaysonpriority 316
- Ambiente do Windows Failover Cluster
 - convertendo em 30
 - suportado 30
- APAR 229
- aplicativo personalizado e dados do sistema de arquivos
 - planejamento 179
 - visão geral 179
- armazenamento
 - determinando a capacidade gerenciada 111
- armazenamento em cluster
 - estratégia 31
- Armazenamento em cluster failover e disponibilidade
 - AlwaysOn 30
- armazenamento gerenciado
 - determinando a capacidade 111
- Arquivo de configuração 337
- arquivo de configuração, IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL
 - configurando valores, CLI 317
- arquivo de opções, Data Protection for SQL
 - cluster 30
- arquivo de suporte por e-mail 229
- arquivo desfeito do servidor em espera 166
- arquivo dsm.opt 54
 - clusternode 54
 - compression 55
 - enableclientencryptkey 56
 - enablelanfree 56
 - encryptiontype 56
 - include.encrypt 56
 - nodename 54
 - protocolo de comunicação 54
- arquivo fcm.log
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
 - e comando restore 414
 - e comando unmount backup 420
- arquivo fcmcfg.xml
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
 - e comando restore 413
 - e comando unmount backup 420
- arquivo tdpexc.cfg
 - e comando query fcm 260
 - e comando restore 268, 273
- arquivo tdpexc.log
 - e comando query fcm 261
 - e comando restore 270
- arquivos
 - dsm.opt 54
 - fcm.log
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
- arquivos (*continuação*)
 - fcm.log (*continuação*)
 - e comando query config 399
 - e comando restore 414
 - e comando unmount backup 420
 - fcmcfg.xml
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
 - e comando restore 413
 - e comando unmount backup 420
 - fcmcli.exe 375
- Opções do IBM Spectrum Protect Snapshot 394, 397, 400, 404, 416, 423
- tdpexc.cfg
 - e comando query fcm 260
 - e comando restore 268, 273
- tdpexc.log
 - e comando query fcm 261
 - e comando restore 270
- tdpexcc.exe 232
- tdpsql.log
 - e comando mount backup 330
- tdpsqlc.exe 312
- arquivos de configuração
 - loais não padrão 57
- arquivos de log
 - utilizando para determinação de problemas 209, 211
- arquivos de log e de rastreo
 - reunindo 223
- arquivos de log e rastreo do Tivoli Storage FlashCopy Manager
 - reunindo 223, 225
- arquivos de opções
 - loais não padrão 57
- arquivos do log de erros 209, 211
- ativa 337
- ativar/desativar estado
 - em operações de restauração 354
- automação
 - tarefas 202, 203, 204
 - tarefas de aplicativos customizados e do sistema de arquivos 204
 - tarefas do Data Protection for Microsoft Exchange Server 202
 - tarefas do Data Protection para o SQL Server 203

B

- backup
 - backup de arquivo 148
 - completo 115, 148
 - completo de cópia 148
 - completo mais diferenciados 115, 148
 - completo mais incremental 115
 - completo mais log 148
 - completo mais log de plugue diferenciado 148
 - Legado 13
 - linha de comandos 242, 376, 412

- backup completo
 - estratégia 115, 148
- backup completo mais diferenciado
 - estratégia 115, 148
- backup completo mais diferenciado mais log
 - estratégia 148
- backup completo mais incremental
 - estratégia 115
- backup completo mais log
 - estratégia 148
- backup de arquivo
 - estratégia 148
- backup do Exchange
 - ambiente do DAG 122
 - VSS
 - GUI 122
- backup do log
 - estratégia 154
- Backup do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot
 - ligação de política 18
- Backup do VSS do SQL Server
 - excluindo 162
- backup do VSS transferido
 - visão geral 11
- backup em grupo
 - estratégia 148
- Backup Legacy
 - visão geral 13
- backup transferido
 - nomes de nós 85
 - procedimento de configuração 86
- Backup VSS
 - características 3
 - ligação de política 18
 - requisitos de planejamento 4
 - visão geral 10
- backupdestination 361
- BACKUPDESTINATION 236, 242, 301
- backups do aplicativo customizado e do sistema de arquivos
 - excluindo 184
- backups dos bancos de dados de disponibilidade
 - visão geral 31
- backups planejados
 - preferências do AlwaysOn 71
- banco de dados
 - delete backup
 - linha de comandos 324
 - restaurando com catálogos e índices de texto
 - completo 175
 - restaurando mestre 173
 - restaurando para alternativo 171
- banco de dados mestre, restaurando 173
- Bancos de Dados de Disponibilidade SQL
 - fazendo backup com o método de legado 157
 - fazendo backup com o VSS 154
 - restaurando 168
- bancos de dados SQL com catálogos e índices de texto
 - completo, restaurando 175

C

- caixa de correio
 - restoremailbox
 - linha de comandos 283
- caixa de correio individual
 - restoremailbox
 - linha de comandos 283

- capacidade
 - determinando o armazenamento gerenciado 111
- CHECKSum
 - Servidor SQL 153
- CLIENTACessserver 283
- Clonagem do banco de dados SQL
 - usando o cmdlet do Windows PowerShell 160
- cluster 30
- comando backup
 - diagrama de sintaxe 234, 376
 - e parâmetro /BACKUPDESTINATION 316
 - e parâmetro /backupmethod 316
 - e parâmetro /FCMOPTFile 402
 - e parâmetro /logfile 402, 414
 - e parâmetro /OFFLOAD 319
 - e parâmetro /Quiet 319
 - e parâmetro /tsmnode 404
 - e parâmetro /tsmoptfile 416
 - e parâmetro /tsmpassword 404, 416
 - visão geral 233, 376
- comando delete backup
 - diagrama de sintaxe 241, 324, 380
 - visão geral 240, 323, 380
- comando help
 - diagrama de sintaxe 246, 327, 384
- comando help, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - descrito 328
- comando mount backup
 - diagrama de sintaxe 247, 328, 388
 - e parâmetro /configfile 390
 - e parâmetro /FCMOPTFile 390
 - e parâmetro /fromserver 390
 - e parâmetro /logfile 330, 390
 - e parâmetro /pitdate 392, 421
 - e parâmetro /pittime 393, 421
 - e parâmetro /tsmnode 251, 393
 - e parâmetro /tsmoptfile 394
 - e parâmetro /tsmpassword 394
 - visão geral 247, 328, 388
- comando pós-captura 65
- comando pré-captura 65
- comando query backup
 - e parâmetro /all 402
 - e parâmetro /configfile 402
 - e parâmetro /fromserver 402
- comando query backup, IBM Spectrum Protect Snapshot
 - diagrama de sintaxe 401
 - visão geral 401
- comando query component
 - diagrama de sintaxe 395
 - e parâmetro /configfile 396
 - e parâmetro /FCMOPTFile 396
 - e parâmetro /LOGFile 396
 - e parâmetro /tsmnode 397
 - e parâmetro /tsmpassword 397
- comando query component, IBM Spectrum Protect Snapshot
 - visão geral 395
- comando query config
 - diagrama de sintaxe 398
 - e parâmetro /CONFIGfile 399
 - e parâmetro /FCMOPTFile 399
 - e parâmetro /logfile 399
 - e parâmetro /tsmnode 400
 - e parâmetro /tsmpassword 400
 - visão geral 398
- comando query exchange
 - diagrama de sintaxe 255, 341

- comando query exchange *(continuação)*
 - exemplo 257
- comando query exchange, IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server
 - visão geral 255
- comando query fcm
 - diagrama de sintaxe 259
 - e parâmetro /active 260
 - e parâmetro /all 260
 - e parâmetro /configfile 260
 - e parâmetro /logfile 261
 - e parâmetro /SHOWMAILBOXInfo 262
 - exemplo 263
 - visão geral 258, 335
- comando query fcm, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - diagrama de sintaxe 336
- comando query sql, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - visão geral 341
- comando query tdp
 - exemplo 266
- comando query tdp, IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server
 - diagrama de sintaxe 264, 347
 - visão geral 264
- comando query tdp, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - visão geral 347
- comando restore 177
 - diagrama de sintaxe 267, 411
 - e parâmetro /configfile 268, 413
 - e parâmetro /fromserver 413
 - e parâmetro /instantrestore 269, 413
 - e parâmetro /into 413
 - e parâmetro /intodb 270
 - e parâmetro /logfile 270
 - e parâmetro /mountdatabases 271
 - e parâmetro /noprompt 415
 - e parâmetro /object 272
 - e parâmetro /pitdate 415
 - e parâmetro /pittime 415
 - e parâmetro /quiet 272
 - e parâmetro /recover 272
 - e parâmetro /templogrestorepath 273
 - e parâmetro /tsmnode 416
 - visão geral 266, 411
- Comando Restore 351
- comando restorefiles
 - backups 274
 - diagrama de sintaxe 274
 - exemplo 364
 - visão geral 274
 - VSS 274
- comando restoremailbox
 - exemplo 299
 - visão geral 278
- comando set
 - diagrama de sintaxe 300
 - exemplo 308
 - saída de amostra 371
 - visão geral 300
 - Windows Server Core 177
- comando transact-SQL 164
- comando unmount backup
 - diagrama de sintaxe 308, 371, 419
 - e parâmetro /configfile 420
- comando unmount backup *(continuação)*
 - e parâmetro /logfile 420
 - e parâmetro /tsmnode 310, 422
 - e parâmetro /tsmoptfile 422
 - e parâmetro /tsmpassword 423
 - visão geral 308, 371, 419
- comando update config
 - diagrama de sintaxe 424
 - exemplo 429
 - visão geral 423
- comandos
 - capacidade
 - gerenciamento 263, 340, 407
 - relatórios de uso 263, 340, 407
 - query config 398
 - query fcm 258, 335
 - query managedcapacity 263, 340, 407
 - set 300
 - update config 423
- comandos,
 - tdpsqlc set 365
- comandos, IBM Spectrum Protect Snapshot
 - query backup 401
 - query component 395
- comandos, IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server
 - query exchange 255
 - query tdp 264
- comandos, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - query sql 341
 - query tdp 347
 - tdpsqlc help 328
- configfile 236, 248, 256, 264, 276, 307, 309, 325, 329, 342, 347, 351, 361, 369, 372, 382, 428
- CONFIGfile 242, 283, 377
- configuração
 - assistente 73, 75, 77, 81, 83
 - options 54
 - procedimento
 - backups transferidos 86
 - Restauração de Caixa de Correio 83
 - suporte de captura instantânea independente 73, 75
- configuração do sistema remoto 81
- Configuração do TSM
 - assistente 81
- configuração do VSS 83
- Configuração do Windows Server Core
 - configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server 99
- Configuração do Windows Server Core no IBM Spectrum Protect Snapshot
 - configurando o cliente de backup-archive 98
 - configurando um nó do proxy para backups transferidos 97
 - registrando um nó cliente 95
- Configuração Independente
 - assistente 73, 75
- Configuração somente de restauração de caixa de correio
 - assistente 83
- configurações customizadas 69
- configurações de login
 - usando o CLI 319
- Configurações MAPI para Exchange Server 72, 120
- configurando
 - ambientes do SQL Server 87
 - ambientes em cluster do SQL Server 87
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 53

- configurando (*continuação*)
 - IBM Spectrum Protect Snapshot com IBM Spectrum Protect 77, 81
 - onde os backups planejados são executados nas réplicas SQL 93
 - política 17
 - prioridade de backup de réplicas SQL 93
 - vinculação
 - política 17
- configurando o cliente de backup-archive
 - para a configuração do servidor Windows no IBM Spectrum Protect Snapshot 98
- configurando o IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - para a configuração do servidor Windows 99
- configurando um nó do proxy para backups transferidos do VSS
 - para a configuração do servidor Windows no IBM Spectrum Protect Snapshot 97
- configurar
 - preferências de failover do AlwaysOn 71
 - prioridade de backup planejado do AlwaysOn 71
- configurar o Data Protection for Exchange Server com o nó DAG 77, 81
- configurar o nó AlwaysOn 71
- considerações de restauração do VSS do SQL 5
- considerações sobre restauração
 - dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos 5
- Console de Gerenciamento de Serviço 229
- Controle de Acesso Baseado na Função
 - permissões 112
- cópias de replicação 11, 117

D

- dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos
 - restaurando 184
 - dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos 184
- dados do aplicativo personalizado e do sistema de arquivos
 - considerações sobre restauração 5
- DAG 21, 112, 128
- dagnode 236, 243, 276, 283
- data protection
 - ajuda geral 212
 - Exchange com suporte de backup/restauração do VSS
 - ajuda geral 209
 - Exchange com suporte de restauração de backup do VSS
 - reunindo informações antes de chamar a IBM 227
 - resolução de problemas 222
- Data Protection for Microsoft Exchange Server
 - tipos de restauração 22
 - visão geral 112
- Data Protection para o SQL Server
 - Restauração Instantânea de VSS 153
 - segurança 148
 - tipos de restauração 22
 - visão geral 148
- Data Protection para SQL
 - arquivo de opções
 - clusternode 30
- Database Availability Group
 - backup e restauração 11, 117
 - exemplo de implementação 104
- dateformat 425
- DATEformat 301

- deficiência 435
- definições de configuração 58
- definições de critérios
 - IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server/IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server e IBM Spectrum Protect 14
- delete backup
 - banco de dados
 - linha de comandos 324
- desativar operações
 - utilizando a GUI 163
- desinstalando o IBM Spectrum Protect Snapshot 50
- determinação de problema 209, 211
- diagnosticando problemas do VSS 211
- diagnósticos remotos 225
- diagramas de sintaxe
 - comando backup 234, 376
 - comando delete backup 241, 324, 380
 - comando help 246, 327, 384
 - comando mount backup 247, 328, 388
 - comando query backup, IBM Spectrum Protect Snapshot 401
 - comando query component 395
 - comando query config 398
 - comando query exchange 255, 341
 - comando query fcm 259
 - comando query tdp, IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server 264
 - comando query tdp, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server 347
 - comando restore 267, 411
 - comando restorefiles 274
 - comando set 300
 - comando unmount backup 308, 371, 419
 - e comando update config 424
 - restoremailbox 281
- diagramas de sintaxe, IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - comando query fcm 336
- diretrizes de restauração
 - VSS do SQL 5

E

- encryption 56
- enviando arquivos de suporte usando e-mail 229
- espaço, economizando
 - estratégia 148
- estado armazenado em cluster
 - consultando 341
- estratégia de backup 115
 - backup completo 115, 148
 - backup de arquivo 148
 - backup em grupo 148
 - completo de cópia 148
 - completo mais diferenciados 115, 148
 - completo mais incremental 115
 - completo mais log 148
 - completo mais log de plugue diferenciado 148
 - IBM Spectrum Protect versus volumes de shadow
 - local 115, 148
- estratégia de backup diferencial versus log 148
- Exchange Server 2013, 2016 e 2019
 - requisitos 113
- Exchange Server VSS backup
 - excluindo 126
 - montando 124

- EXCLUDEDAGActive 236
- EXCLUDEDAGPassive 236
- EXCLUDEDDB 236
- EXCLUDEDUMPster 284
- EXCLUDEFIXEDAGDBs 237
- excluindo backups do aplicativo customizado e do sistema de arquivos 184
- excluindo backups do VSS do SQL Server 162
- excluindo backups VSS do Exchange Server 126
- exemplo
 - comando query exchange 257
 - comando query fcm 263
 - comando query tdp 266
 - comando restorefiles 364
 - comando restoremailbox 299
 - comando set 308
 - comando update config 429
- expirando Backup de VSS s
 - política 14

F

- failover
 - visão geral 33
- failover automatizado
 - visão geral 33
- failover do AlwaysOn
 - configurar 71
- família Storwize
 - requisitos 28
- fazendo a transição de bancos de dados SQL padrão para o nó AlwaysOn 93
- fazendo backup de bancos de dados SQL 176
 - usando o método de legado 157
- fazendo backup de dados 180, 182, 183
- fazendo backup de dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos 180, 182, 183
- fazendo backup de dados do Exchange Server 122
- fazendo backup de dados do Exchange Server em um ambiente de DAG 122
- fazendo backup de dados do SQL Server
 - usando o método do VSS 154
- fazendo backup dos bancos de dados de disponibilidade SQL
 - usando o método de legado 157
 - usando o método do VSS 154
- fazer upgrade
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 48
- fcmcli.exe
 - visão geral 375
- fcmoptfile 256, 284, 337, 351
- FCMOPTFile 377
- FlashCopy Manager for Microsoft Exchange ServerIBM
 - Spectrum Protect Snapshot for Microsoft SQL Server
 - definições de critérios 14
- FROMArchive 284
- fromexcsrvr 243, 248, 260, 269, 276
- fromserver 382
- fromsqlserver 325, 330, 338, 352, 361, 366
- função de servidor fixo sysadmin 349, 368

G

- gerenciamento de armazenamento, política 13
- gerenciando com política única
 - Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados do Exchange 21

- Gravador VSS 2
- grupo de armazenamento
 - Backup VSS
 - GUI 122
 - restorefiles
 - linha de comandos 275
- Grupo de Disponibilidade do Banco de Dados do Exchange
 - gerenciando com política única 21
- grupos de disponibilidade de banco de dados 112
- GUI
 - backup do DAG Exchange 122
 - backup do VSS do Exchange 122
 - opções de restauração 128
 - restauração de caixa de correio individual 132
- GUI)
 - opções de restauração 165
- GUI do IBM Spectrum Protect Snapshot
 - iniciando 109
 - protegendo 109
- GUI do MMC
 - iniciando 109

I

- IBM Knowledge Center xi
- IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize V7000
 - usando o IBM Spectrum Protect Snapshot 27, 105, 212
- IBM Spectrum Protect
 - configurando opções 54
 - definições de critérios 14
- IBM Spectrum Protect Snapshot
 - backups 10
 - comandos 312
 - comandos para aplicativos customizados 375
 - configuração do VSS 83
 - configurando 53
 - fazer upgrade 48
 - instalação silenciosa 43
 - instalar 41
 - instalar, fazer upgrade, migrar 39
 - migrar 49
 - migrar backups do DAG 49
 - planejamento 35
 - planejamento do VSS 3
 - pré-requisitos de instalação 39
 - referência 231
 - visão geral 1
- IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server
 - comandos 232
- IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server
 - executando no Windows Failover Cluster 30
 - instalação silenciosa no Windows Server Core (MSI) 47
 - instalação silenciosa no Windows Server Core (spinstall.exe) 46
- IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core
 - tarefas de configuração 95
 - visão geral 176
- IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core
 - instalação 44
 - instalação silenciosa 45
- IBM Spectrum Protect Snapshot para SQL
 - arquivo de configuração, configuração
 - usando o CLI 317
- IBM Spectrum ProtectConfiguração
 - assistente 77

- IBM System Storage DS8000 Series
 - requisitos 28
- IMPORTVSSSNAPSHOTONLY Whenneeded 302, 366, 425
- imprimindo relatórios 194
- IncludeTsmVm 167
- índices e tabelas
 - executar backup 148
- informações de compatibilidade 342
- iniciando
 - GUI do IBM Spectrum Protect Snapshot 109
 - GUI do MMC 109
- instalação
 - configurando opções 54
 - IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core 44
 - silenciosamente com o msixec.exe 47
- instalação silenciosa
 - com spinstall.exe 43
 - IBM Spectrum Protect Snapshot no Windows Server Core 45
- instalação silenciosa (MSI)
 - IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core 47
- instalação silenciosa (spinstall.exe)
 - IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no Windows Server Core 46
- instalação silenciosa do IBM Spectrum Protect Snapshot 43
- instalando o IBM Spectrum Protect Snapshot
 - em vários servidores (silenciosa) 43
 - não assistida (silenciosa) 43
- instalar, fazer upgrade, migrar
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 39
- install
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 41
- instantrestore 352
- instruções
 - Restauração VSS 5
- interface da linha de comando, IBM Spectrum Protect Snapshot
 - visão geral 312
- interface da linha de comando, IBM Spectrum Protect Snapshot for Exchange Server
 - visão geral 232
- interface da linha de comandos, IBM Spectrum Protect Snapshot para aplicativos customizados
 - visão geral 375
- interface gráfica do usuário (GUI)
 - guia backup de bancos de dados 154
 - opções de restauração 126
 - tornando inativos os bancos de dados SQL 163
- into 276, 352, 363

K

- keep cdc 166
- keepcdc 353
- KEEPRDB 284
- Knowledge Center xi

L

- language 426
- localdsmagentnode 367, 426
- LOCALDSMAgentnode 302
- logfile 243, 249, 256, 265, 276, 309, 325, 338, 343, 353, 361, 367, 372, 426

- LOGFile 237, 285, 302, 377, 382
- logprune 237, 244, 249, 265, 277, 285, 303, 326, 330, 339, 343, 348, 353, 362, 367, 373, 377, 383, 426

M

- mailboxfilter 286
- mailboxoriglocation 289
- mailboxrestoredate 290
- mailboxrestoredestination 291
- mailboxrestoretime 290
- MAILBOXRestoreunread 296
- manipulação do histórico da caixa de correio 220
- MAPI
 - assegurando conexões bem-sucedidas 120
- métodos de backup 10
- migração
 - manipulação do histórico da caixa de correio 220
- migrar
 - backups do DAG 49
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 49
- MINImumbackupinterval 238
- modo de autenticação do Windows, configuração
 - usando o CLI 319
- modo de autorização, configuração
 - usando o CLI 319, 320, 322
- modo de ID do usuário integrado 319
- modo de usuário, definindo 164
- modo múltiplos usuários 164
- Modo Silencioso 245, 278, 327
- modo usuário único 164
- montando backups do VSS do Exchange Server 124
- mountrw 250, 296, 303, 307, 370, 391, 428
- mountwait 238, 271, 278, 362
- MOUNTWait 304
- msixec.exe
 - utilizada para instalação silenciosa 47

N

- nível de compatibilidade
 - consultando 341
- nó AlwaysOn
 - fazendo a transição de bancos de dados padrão para 93
 - propriedades 71
- nó DAG 128
 - configuração 77, 81
- nome do banco de dados
 - restorefiles
 - linha de comandos 360
- nome do nó
 - backup transferido 85
 - nós do proxy 84
 - VSS 84
- nós do proxy 84
- Novo no IBM Spectrum Protect Snapshot Versão 8.1.7 no Windows xv
- numberformat 368, 427
- NUMberformat 304

O

- objeto 244, 278, 326, 339, 354, 362
- OFFLOAD 238, 378
- olderthan 244
- opção compression 55

- opção de reprodução, GUI 128
- opção de seleção automática, GUI 127
- opção do protocolo de comunicação 54
- opção enableclientencryptkey 56
- opção enablelanfree 56
- opção encryptiontype 56
- opção include.encrypt 56
- opção nodename 54
- Opção Verificar Apenas 167
- opções de restauração
 - GUI
 - executar recuperação 128
 - mountdatabases 128
- opções de verificação do dbcc 154
- operações de backup
 - estratégia de economia de tempo 148
 - utilizando a GUI
 - guia backup de bancos de dados 154
- operações de clone 160
- operações de consulta
 - consulta SQL 342
- operações de restauração
 - banco de dados mestre 173
 - bancos de dados SQL com catálogos e índices de texto completo 175
 - de objetos inativos 354
 - GUI 165
 - para instância alternativa 171
 - utilizando a GUI
 - a partir da opção do servidor 127
 - opção de reprodução 128
 - opção de seleção automática 127
 - opções de restauração 126
 - restauração instantânea 127
- operações de restauração de caixa de correio
 - permissões 112
 - segurança 112
- options
 - restauração da GUI
 - executar recuperação 128
 - mountdatabases 128
- ordem de classificação binária 342

P

- páginas de propriedade 58
- parâmetro all
 - e comando query backup 402
 - e comando query fcm 260
- parâmetro ativo
 - e comando query fcm 260
- parâmetro BACKUPDEStination
 - e comando backup 316
- parâmetro backupmethod
 - e comando backup 316
- parâmetro configfile
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
 - e comando query fcm 260
 - e comando restore 268, 413
 - e comando unmount backup 420
- parâmetro CONFIGfile 317
- parâmetro dagnode 269
- parâmetro dateformat 365
- parâmetro de detalhe 260
- parâmetro ENABLEREPlacementchars 317
- parâmetro EXCLUDEdb 317
- parâmetro excludedumpster 269
- parâmetro fcmoptfile 260, 269
- parâmetro FCMOPTFile 317
 - e comando backup 402
 - e comando mount backup 390
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
- parâmetro fromserver
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando restore 413
- parâmetro instantrestore
 - e comando restore 269, 413
- parâmetro into
 - e comando restore 413
- parâmetro intodb
 - e comando restore 270
- parâmetro logfile
 - e comando mount backup 330, 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query config 399
 - e comando query fcm 261
 - e comando restore 270, 414
 - e comando unmount backup 420
- parâmetro LOGFile 318
 - e comando query component 396
- parâmetro logprune 257, 261, 271, 310, 318, 391, 397, 400, 403, 414, 420
- parâmetro mountdatabases
 - e comando restore 271
- parâmetro noprompt
 - e comando restore 415
- parâmetro object
 - e comando restore 272
- parâmetro OFFLOAD
 - e comando backup 319
- parâmetro pitdate
 - e comando mount backup 392, 421
 - e comando restore 415
- parâmetro pittime
 - e comando mount backup 393, 421
 - e comando restore 415
- parâmetro quiet
 - e comando restore 272
- parâmetro Quiet
 - e o comando excluir backup 319
- parâmetro recover
 - e comando restore 272
- parâmetro SHOWMAILBOXInfo
 - e comando query fcm 262
- parâmetro SQLAUTHentication 319
- parâmetro SQLCHECKSum 319, 344
- parâmetro SQLPassword 320
- parâmetro sqlserver 320, 345
- parâmetro SQLUser 322
- parâmetro sqluserid 368
- parâmetro templogrestorepath
 - e comando restore 273
- parâmetro tsmnode
 - e comando backup 404
 - e comando mount backup 251, 393
 - e comando query component 397
 - e comando query config 400
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 310, 422

- parâmetro tsmoptfile
 - e comando mount backup 394
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 422
- parâmetro tsmppassword
 - e comando backup 404
 - e comando mount backup 394
 - e comando query component 397
 - e comando query config 400
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 423
- parâmetros 382
 - /active
 - e comando query fcm 260
 - /all
 - e comando query backup 402
 - e comando query fcm 260
 - /BACKUPDESTination
 - e comando backup 316
 - /backupmethod
 - e comando backup 316
 - /configfile
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query component 396
 - e comando query fcm 260
 - e comando restore 268, 413
 - e comando unmount backup 420
 - /CONFIGfile
 - e comando query config 399
 - /FCMOPTFile
 - e comando backup 402
 - e comando mount backup 390
 - e comando query component 396
 - e comando query config 399
 - /fromserver
 - e comando mount backup 390
 - e comando query backup 402
 - e comando restore 413
 - /instantrestore
 - e comando restore 269, 413
 - /into
 - e comando restore 413
 - /intodb
 - e comando restore 270
 - /logfile
 - e comando mount backup 330, 390
 - e comando query backup 402
 - e comando query config 399
 - e comando query fcm 261
 - e comando restore 270, 414
 - e comando unmount backup 420
 - /LOGFile
 - e comando query component 396
 - /mountdatabases
 - e comando restore 271
 - /noprompt
 - e comando restore 415
 - /object
 - e comando restore 272
 - /OFFLOAD
 - e comando backup 319
 - /pitdate
 - e comando mount backup 392, 421
 - e comando restore 415
 - /pittime
 - e comando mount backup 393, 421

- parâmetros (continuação)
 - /pittime (continuação)
 - e comando restore 415
 - /quiet
 - e comando restore 272
 - /Quiet
 - e o comando excluir backup 319
 - /recover
 - e comando restore 272
 - /SHOWMAILBOXInfo
 - e comando query fcm 262
 - /templogrestorepath
 - e parâmetro restore 273
 - /tsmnode
 - e comando backup 404
 - e comando mount backup 251, 393
 - e comando query component 397
 - e comando query config 400
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 310, 422
 - /tsmoptfile
 - e comando mount backup 394
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 422
 - /tsmppassword
 - e comando backup 404
 - e comando mount backup 394
 - e comando query component 397
 - e comando query config 400
 - e comando restore 416
 - e comando unmount backup 423
- comando set 365
- dagnode 269
- parâmetros, descritos
 - opcionais
 - /CONFIGfile 317
 - /detail 260
 - /EXCLUDEdb 317
 - /EXCLUDEDUMPster 269
 - /fcmoptfile 269
 - /FCMOPTFile 260, 317
 - /LOGFile 318
 - /logprune 257, 261, 271, 310, 318, 391, 397, 400, 403, 414, 420
 - /SQLAUTHentication 319
 - /SQLPassword 320
 - /SQLUser 322
 - ENABLEREPlacementchars 317
 - SQLCHECKSum 319, 344
 - posicional
 - copyfull 315
- parâmetros da linha de comandos
 - /all
 - e query backup 402
 - e query fcm 260
 - /backupmethod
 - e backup 316
 - /configfile
 - e query fcm 260
 - /OFFLOAD
 - e backup 319
 - /pitdate
 - e mount backup 392, 421
 - e restauração 415
 - /pittime
 - e mount backup 393, 421
 - e restauração 415

parâmetros da linha de comandos (*continuação*)

- /quiet
 - e restauração 272
- /Quiet
 - e backup 319

parâmetros de linha de comandos

- /active
 - e query fcm 260
- /BACKUPDESTination
 - e backup 316
- /configfile
 - e mount backup 390
 - e query backup 402
 - e query component 396
 - e restauração 268, 413
 - e unmount backup 420
- /CONFIGfile
 - e query config 399
- /FCMOPTFile
 - e backup 402
 - e mount backup 390
 - e query component 396
 - e query config 399
- /fromserver
 - e mount backup 390
 - e query backup 402
 - e restauração 413
- /instantrestore
 - e restauração 269
 - e restore 413
- /into
 - e restauração 413
- /intodb
 - e restauração 270
- /logfile
 - e backup 402, 414
 - e mount backup 330, 390
 - e query config 399
 - e restauração 270
 - e unmount backup 420
- /LOGFile
 - e query component 396
- /mountdatabases
 - e restauração 271
- /noprompt
 - e restauração 415
- /object
 - e restauração 272
- /recover
 - e restauração 272
- /SHOWMAILBOXInfo
 - e query fcm 262
- /templogrestorepath
 - e restauração 273
- /tsmnode
 - e backup 404
 - e mount backup 251, 393
 - e query component 397
 - e query config 400
 - e restauração 416
 - e unmount backup 310, 422
- /tsmoptfile
 - e mount backup 394
 - e restauração 416
 - e unmount backup 422
- /tsmpassword
 - e backup 404

parâmetros de linha de comandos (*continuação*)

- /tsmpassword (*continuação*)
 - e mount backup 394
 - e query component 397
 - e query config 400
 - e restauração 416
 - e unmount backup 423
- dagnode 269
- parâmetros opcionais 276, 351, 361
- pitdate 331
- pittime 331
- Planejador do Servidor IBM Spectrum Protect 30
- planejamento 35
- planejamento de capacidade 35
- planejamento do VSS 3
- planejando backups 30
- política 13, 19
 - configurando 17
 - configurando política local 16
 - expirando Backup de VSS s 14
 - ligando backups do VSS do IBM Spectrum Protect Snapshot 18
 - vinculação 17
- política de backup local
 - configurando 16
- postsnapshotcmd 180, 182, 183, 429
- POSTSNAPSHOTcmd 378
- pré/pós-propriedades de captura instantânea 65
- pré-requisitos de instalação
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 39
- preferdagpassive 238
- preferências 58
- preferências de backup planejado do AlwaysOn 71
- preferências de configuração 58
- preferências do AlwaysOn 71
- presnapshotcmd 180, 182, 183, 429
- PRESNAPSHOTcmd 378
- processamento automatizado
 - scripts 179
- processo de backup 6
- propriedades
 - configurações customizadas 69
 - Configurações MAPI 72, 120
 - configurações regional 66
 - criação de log 66
 - desempenho 70
 - diagnósticos 61, 225
 - gerais do Exchange Server 64
 - gerais do SQL Server 63
 - gerenciamento de política 60
 - login do SQL 63
 - nó AlwaysOn 71
 - pré/pós-captura instantânea 65
 - preferências do AlwaysOn 71
 - VSS 67
- propriedades de criação de log 66
- propriedades de desempenho 70
- propriedades de diagnósticos 61, 225
- propriedades de gerenciamento de política 60
- propriedades de login SQL 63
- propriedades do VSS 67
- propriedades gerais para Exchange Server 64
- propriedades gerais para SQL Server 63
- propriedades regionais 66
- proprietário do banco de 165
- protegendo
 - GUI do IBM Spectrum Protect Snapshot 109

- protegendo dados do SQL Server com IBM Spectrum Protect Snapshot
 - no Windows Server Core 176
 - Windows Server Core
 - protegendo dados do SQL Server com IBM Spectrum Protect Snapshot 176
- provedor VSS 2
- publicações xi

Q

- quiet 297, 355, 363
- Quiet 239

R

- RBAC
 - permissões 112
- reconciliação 179
- recuperar 166, 355
- recursos de acessibilidade 435
- referência
 - IBM Spectrum Protect Snapshot 231
- registrando um nó cliente
 - para a configuração do Windows Server Core no IBM Spectrum Protect Snapshot 95
- registro de transações
 - restauração 266
 - restore 22
- relatórios
 - visualizando, imprimindo e salvando 194
- relocatedir 355
- replicação contínua 11, 117
- requisitos 28
 - família Storwize 28
 - IBM System Storage DS8000 Series 28
 - SAN Volume Controller 28
 - XIV 28
- requisitos de segurança 112
- resolução de problemas
 - problemas do VSS 211
- restauração
 - caixa de correio 25
- restauração completa
 - GUI 168
- restauração da caixa de correio
 - instruções 114
 - visão geral 25
- restauração da caixa postal
 - requisitos 113
- restauração de caixa de correio individual
 - GUI 132
- restauração de conjunto
 - GUI 168
- restauração de grupo
 - GUI 168
- restauração diferencial
 - GUI 168
- restauração do log
 - GUI 168
- restauração instantânea 168
- Restauração Instantânea de VSS 153
 - método 23
- Restauração Rápida do VSS
 - método 23

- Restauração VSS
 - características 5
- restaurações de banco de dados de disponibilidade
 - visão geral 32, 151
- restaurando bancos de dados de disponibilidade SQL 168
- restaurando bancos de dados do VE 168
- restaurando dados 128, 186
 - caixa de correio 132
 - Exchange Server 2010 139
 - Exchange Server 2013 139
 - Mailbox Restore Browser 139
- restaurando dados do aplicativo customizado e sistema de arquivos 186
- restaurar SQL
 - Windows Server Core 177
- restore 22, 165
 - banco de dados 22
 - comando restorefiles 22
 - listras 165
 - registro de transações 22
 - tipos 22
- restoredate 356
- restorefiles 276, 361
 - comando 275
 - parâmetros 275
- restoremailbox
 - caixa de correio
 - linha de comandos 283
 - caixa de correio individual
 - linha de comandos 283
 - diagrama de sintaxe 281
- restorettime 356

S

- saída de amostra
 - comando set 371
- salvando relatórios 194
- scripts do IBM Spectrum Protect Snapshot
 - editando 228
 - incluindo 228
 - visualizando 228
- scripts para processamento automatizado 179
- segurança 148
- seleção automática 165
- server, SQL
 - consultando 342
- Serviços do SQL Server 2012 30
- set
 - parâmetros posicionais 365
- sistema remoto
 - suporte de captura instantânea independente 75
- SKIPINTEGRITYCHECK 239
- solicitante do VSS 2
- soma de verificação
 - Servidor SQL 153
- spinstall.exe
 - utilizada para instalação silenciosa 43
- SQL 2012 Server
 - executando no ambiente em cluster 30
- SQL server
 - ID do usuário 319
- SQL Server 2000
 - estratégia diferencial 148
- sqlauthentication 344, 356, 368
- SQLCHECKSum 370
- sqlcompression 371

sqlpassword 344, 356
sqlserver 356, 368
sqluser 346, 358
substituir 166
suporte ao produto 229

T

tabelas e índices
 executar backup 148
tarefas
 automação 202, 203, 204
tarefas de aplicativos customizados e do sistema de arquivos
 automação 204
tarefas de configuração
 IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no
 Windows Server Core 95
tarefas de planejamento 205
tarefas do Data Protection for Microsoft Exchange Server
 automação 202
tarefas do Data Protection para o SQL Server
 automação 203
tdpexcc.exe
 visão geral 232
tdpsql.cfg, definindo valores
 usando o CLI 317
tdpsql.log file 348
 e comando mount backup 330
tdpsqlc.exe
 visão geral 312
teclado 435
tempdb 155
tempdbrestorepath 297
TEMPDBRESTorepath 305
templogrestorepath 297
tempmailboxaliases 298
timeformat 369, 427
TIMEformat 306
tipos de objetos de backup
 completo 315, 351
 copyfull 315
Tivoli Storage FlashCopy Manager
 backups 6
tsmnode 245, 332, 363, 374
TSMNODE 379, 383
tsmoptfile 251, 278, 311, 332, 363, 374
TSMOPTFile 239
tsmpassword 251, 311, 332, 364, 374
TSMPassword 379, 383

U

UpdateMailboxInfoOnly 239
usando a ajuda da linha de comandos
 Windows Server Core 110
usando o IBM Spectrum Protect Snapshot
 com o IBM SAN Volume Controller e IBM Storwize
 V7000 27, 105, 212
usealwaysnnode 322
USEEXISTINGRDB 298
USESNAPOFASNAPTomount 306

V

valores de configuração
 Windows Server Core 177

verificação de integridade do SQL Server
 soma de verificação 153
verificador de consistência 154
verifyonly 358
visão geral 1, 112, 148
 backup do VSS transferido 11
 Backup Legacy 13
 Backup VSS 10
 backups dos bancos de dados de disponibilidade 31
 IBM Spectrum Protect Snapshot for SQL Server no
 Windows Server Core 176
 restaurações de banco de dados de disponibilidade 32,
 151
 Suporte de thin provisioning 29
visualizando informações do sistema para IBM Spectrum
 Protect Snapshot para Windows 228
visualizando relatórios 194
VSS 274
 nomes de nós 84
 nós do proxy 84
 restaurar em locais alternativos 24
 visão geral 2
VSSPOLICY, instruções 19

W

wait for tape mounts 167
Wait for Tape Mounts for File Information 167
wiki do developerWorks 229
Windows Server Core
 ajuda da linha de comandos 110
 executar backup 176
 restaurar SQL 177

X

XIV
 requisitos 28



Número do Programa: 5725-X22
5608-AB8

Impresso no Brasil