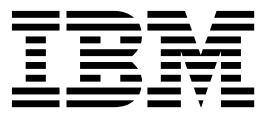


IBM Spectrum Protect for Virtual Environments
Versão 8.1.0

Data Protection for VMware



IBM Spectrum Protect for Virtual Environments
Versão 8.1.0

Data Protection for VMware



Nota:

Antes de usar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações em “Aviso” na página 259.

Esta edição se aplica à versão 8, liberação 1, modificação 0 do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments (número do produto 5725-X00) e a todas as liberações e modificações subsequentes até que seja indicado em contrário em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2011, 2016.

Índice

Sobre esta Publicação	vii
Quem Deve Ler Esta Publicação	vii
Publicações	vii

O Que Há de Novo na Versão 8.1	ix
---	-----------

Capítulo 1. IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: visão geral

Proteção de Dados para VMware	1
Tipos de Backup e Restauração	5
Como os nós do IBM Spectrum Protect são usados em um ambiente virtual	6
Requisitos do nó do proxy de montagem e do nó do movedor de dados	9
Diretrizes da mídia de fita	11
Controlando quais discos são processados	12
Modelos de VM e vApps em um ambiente vSphere	13
Failover de Cliente Automatizado	14
Erros de falta de espaço em armazenamentos de dados VMware	15
Requisitos do Ambiente de Restauração Instantânea da VM Completa	16
Requisitos de privilégio de usuário do VMware vCenter Server	17

Capítulo 2. Gerenciando dados com o Extensão do IBM Spectrum Protect . . . 21

Informações Iniciais	21
Recursos disponíveis	23
Conectando-se à GUI do Data Protection for VMware vSphere	23
Ativando o suporte de identificação	24
Configurando um nó do movedor de dados como um nó baseado em tag	24
Criando tags no inventário do VMware	26
Configurando políticas de backup	27
Selecionando um planejamento para fazer backup de máquinas virtuais	29
Excluindo ou incluindo máquinas virtuais de serviços de backup planejados	30
Especificando a política de retenção dos backups de máquina virtual	31
Selecionando um movedor de dados para fazer backup de máquinas virtuais	32
Protegendo os discos da máquina virtual configurando a proteção de disco	33
Configurando a consistência de dados de backups de máquina virtual	35
Ativando a proteção de aplicativo para uma máquina virtual	36
Gerenciando operações de backup para máquinas virtuais	37
Gerenciando planejamentos de backup no vCenter.	38

Iniciando um backup on demand de uma máquina virtual	39
Cancelando um backup de uma máquina virtual	41
Visualizando o status das operações de backup para máquinas virtuais	41
Configurando a política de risco para uma máquina virtual	42
Restaurando uma máquina virtual.	44
Desmontando uma máquina virtual de acesso instantâneo	46

Capítulo 3. Introdução à restauração de arquivo 49

Tarefas comuns para restauração de arquivos . . .	49
Pré-requisitos de restauração de arquivo. . . .	50
Efetuando login para restaurar arquivos. . . .	52
Restaurando arquivos a partir de um backup da máquina virtual	52

Capítulo 4. Proteção para aplicativos dentro do guest 55

Proteção de dados do Microsoft Exchange Server em ambientes VMware	55
Configurando o software para proteção de dados do Exchange Server em um ambiente VMware .	56
Gerenciando backups	61
Restaurando dados	66
Informações do espaço no arquivo do IBM Spectrum Protect	81
Proteção de dados do Microsoft SQL Server em ambientes VMware	82
Configurando o software para proteção de dados do SQL Server em um ambiente VMware . . .	83
Gerenciando backups	89
Restaurando dados	93
Script de amostra para validar backups completos da máquina virtual	97
Informações do espaço no arquivo do IBM Spectrum Protect	98
Proteção de Aplicativo para Controladores de Domínio do Active Directory	99

Capítulo 5. Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware 101

Backup	102
Restaurar.	104
Inquire_config	110
Inquire_detail	112
Set_domain	115
Set_option	115
Set_password	116
Get_password_info	119
Start_guest_scan	120

Parâmetros de Perfil	122
--------------------------------	-----

Capítulo 6. Interface da linha de comandos do Recovery Agent 129

Iniciando a Interface da linha de comandos do Recovery Agent	129
Visão Geral da Interface da linha de comandos do Recovery Agent	129
Comando Mount	131
Comando Set_connection	135
Comando Help	135
Códigos de Retorno da Interface da linha de comandos do Recovery Agent	135

Capítulo 7. Fazendo backup dos dados de VMware 139

Fazendo o Backup de Dados da Máquina Virtual no IBM Spectrum Protect	139
Configurando opções para um planejamento de backup incremental contínuo	141
Fazendo backup dos dados de máquina virtual para o IBM Spectrum Protect e discos locais	142
Fazendo backup de máquinas virtuais migradas	144
Fazendo backup do vDCs de organização para o IBM Spectrum Protect	146
Fazendo backup de dados por uso de disco	147
Cenário: Incluindo quatro discos para processamento de backup	148
Cenário: Excluindo quatro discos para processamento de backup	149
Cenário: Separando discos para processamento de backup e restauração	149
Fazendo backup de máquinas virtuais por nível de domínio	151
Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por servidor de cluster	152
Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por armazenamento de dados de VMware	152
Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por padrão de nome	153
Fazendo backup de diversas máquinas virtuais em paralelo (backup otimizado)	153
Exemplos: fazendo backup de diversas máquinas virtuais em paralelo	155
Fazendo backup de máquinas virtuais que hospedam controladores do Active Directory	158
Especificando uma classe de gerenciamento para associar objetos	159
Cenário: Especificando uma classe de gerenciamento para backups do VMware em um ambiente vSphere	159
Cenário: Especificando uma classe de gerenciamento para arquivos de controle do VMware em um ambiente vSphere	160
Especificando objetos para incluir em operações de backup e restauração	161
Cenário: Especificando objetos para incluir para operações de backup e restauração em um ambiente vSphere	162

Capítulo 8. Restaurando Dados do VMware 163

Montando um disco de máquina virtual e exportando os volumes	163
Cenário de Restauração do Ambiente vSphere	166
Cenários de Restauração Instantânea da MV Completa	167
Cenários de Reparo e Limpeza da Restauração Instantânea da MV Completa	168
Cenários de Validação de Integridade da Restauração Instantânea da MV Completa	170
Verificando se o Controlador de Domínio do Active Directory Foi Replicado com Sucesso	171
Restaurando um disco virtual usando várias sessões	174

Capítulo 9. Referência do movedor de dados. 177

Comandos do movedor de dados	177
Opções do movedor de dados	177

Apêndice A. Resolução de Problemas 179

Resolução de problemas de operações de restauração de arquivo	188
Opções de rastreamento para restauração de arquivo	190
Soluções de restauração de arquivo	190
Atributos VMware	191
Resolução de Problemas do Extensão do IBM Spectrum Protect	191
Resolvendo problemas de conexão do Platform Services Controller	191
Ativando o Rastreamento	193
Resolvendo mensagens de ID de administrador não localizado	194
Mensagens para o Extensão do IBM Spectrum Protect	194

Apêndice B. Operações do IBM Spectrum Protect recovery agent. . . 199

Montando capturas instantâneas com o agente de recuperação	199
Restaurando arquivos com o agente de recuperação	201
Restaurando arquivos a partir de um sistema Windows com o agente de recuperação	202
Restaurando volumes instantaneamente com o agente de recuperação	205
Restaurando volumes instantaneamente a partir de um sistema Windows com o agente de recuperação	205

**Apêndice C. Mensagens do GUI do
Data Protection for VMware vSphere . . . 209**

**Apêndice D. Mensagens do IBM
Spectrum Protect recovery agent. . . 231**

**Apêndice E. Recursos de
Acessibilidade para a Família de
Produtos IBM Spectrum Protect . . . 257**

Aviso 259

Glossário 263

Índice Remissivo 265

Sobre esta Publicação

Esta publicação fornece visão geral, planejamento e instruções de usuário para Proteção de Dados para VMware.

Quem Deve Ler Esta Publicação

Esta publicação destina-se a administradores e usuários responsáveis por implementar uma solução de backup com IBM Spectrum Protect for Virtual Environments em um dos ambientes suportados.

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

- Cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect
- Servidor IBM Spectrum Protect
- VMware vSphere

As informações de instalação, configuração e upgrade são documentadas no *Guia de instalação do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware*.

Publicações

A família de produtos do IBM Spectrum Protect inclui IBM Spectrum Protect Snapshot, IBM Spectrum Protect for Space Management, IBM Spectrum Protect for Databases e vários outros produtos de gerenciamento de armazenamento da IBM®.

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

O Que Há de Novo na Versão 8.1

O Proteção de Dados para VMware Versão 8.1 introduz novos recursos e atualizações.

Para obter uma lista de novos recursos e atualizações nesta liberação, consulte Atualizações do Data Protection for VMware.

Capítulo 1. IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: visão geral Proteção de Dados para VMware

O IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware fornece uma solução abrangente para a proteção de máquinas virtuais.

O Proteção de Dados para VMware elimina o impacto da execução de backups em uma máquina virtual transferindo cargas de trabalho de backup de um baseado em ESXi ou ESX VMware para um servidor de Backup vStorage. O Proteção de Dados para VMware trabalha com o movedor de dados do IBM Spectrum Protect (instalado no vStorage Backup Server) para concluir backups IFFULL e IFINCREMENTAL de VMs. O nó cliente instalado no vStorage Backup Server é chamado de o nó do movedor de dados. Esse nó "move" os dados para o servidor IBM Spectrum Protect para armazenamento e para a restauração em nível de imagem da MV posteriormente. A restauração instantânea está disponível em nível de volume do disco e nível de MV integral.

O movedor de dados é um componente licenciado separadamente que contém suas próprias interfaces com o usuário e documentação. A familiaridade com este produto e sua documentação é necessária para integrar adequadamente um plano abrangente de proteção a suas MVs com o Proteção de Dados para VMware. O IBM Spectrum Protect for Virtual Environments for Microsoft Windows inclui os recursos do movedor de dados no pacote de download.

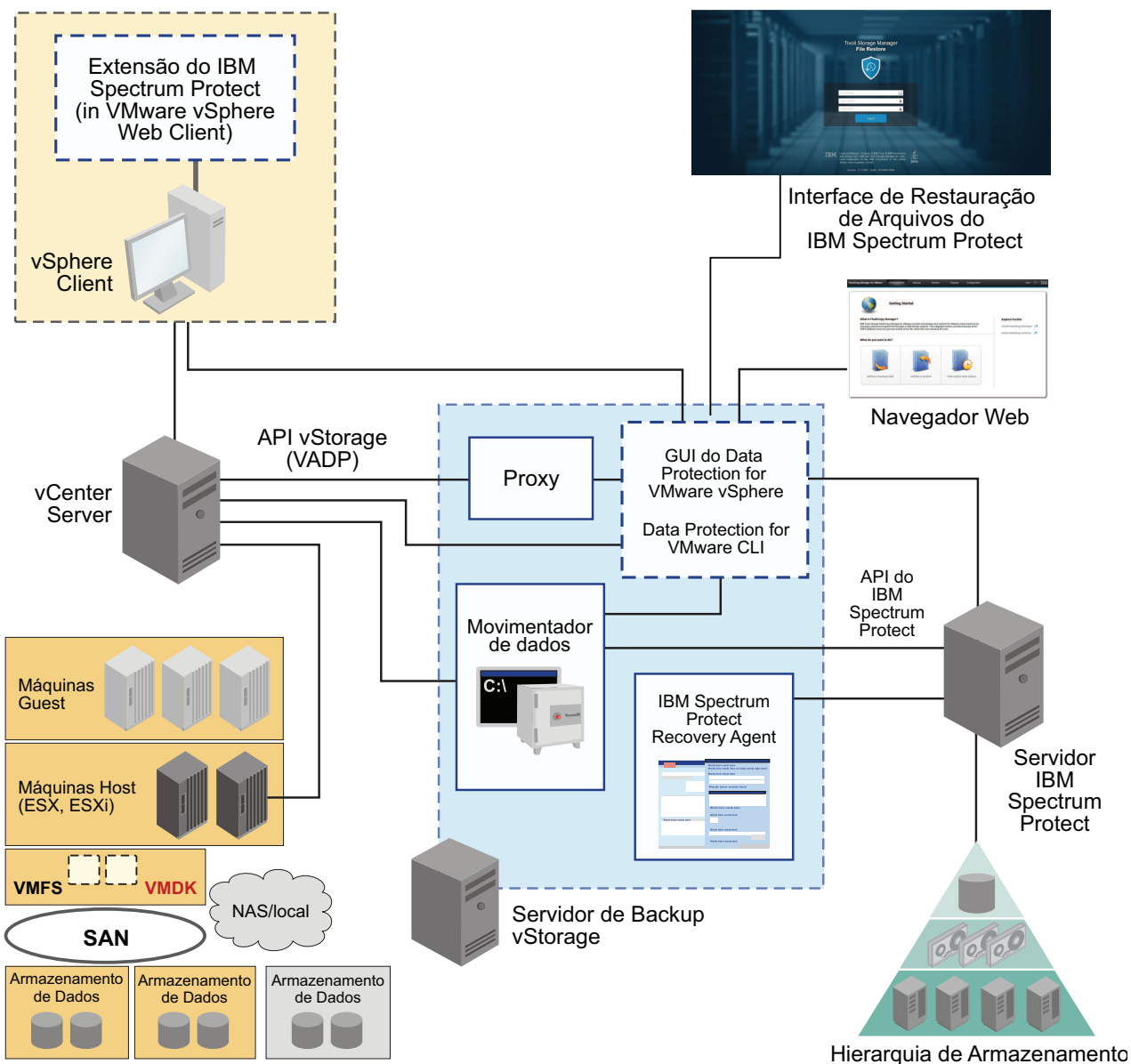


Figura 1. Componentes do Sistema IBM Spectrum Protect for Virtual Environments em um Ambiente do Usuário do VMware vSphere

O Proteção de Dados para VMware fornece diversos componentes para ajudar na proteção de suas MVs.

GUI do Data Protection for VMware vSphere

Esse componente é uma interface gráfica com o usuário (GUI) que acessa dados da MV no VMware vCenter Server. O conteúdo da GUI está disponível em três visualizações:

- Uma visualização do navegador da web. Essa visualização é acessada em um navegador da web suportado usando a URL para o host do servidor da web da GUI. Por exemplo:
<https://guihost.mycompany.com:9081/TsmVMwareUI/>
- Uma visualização de plug-in que integra-se ao VMware vSphere Client. Esse plug-in é acessado como uma extensão do vCenter no painel Soluções e

Aplicativos do vCenter Server System. Os painéis e a funcionalidade dessa visualização são os mesmos que oferecidos na visualização do navegador.

Dica: A visualização do plug-in não é suportada em um ambiente do VMware vSphere 6.

- A visualização do Extensão do IBM Spectrum Protect no Web client do VMware vSphere. Os painéis nessa visualização foram exclusivamente projetados para se integrarem ao Web client, mas os dados e comandos para essa visualização são obtidos a partir do mesmo servidor da web da GUI que as outras visualizações. O Extensão do IBM Spectrum Protect fornece um subconjunto das funções que estão disponíveis nas visualizações de navegador da web e de plug-in e algumas funções adicionais. As funções de configuração e de relatório avançado não são oferecidas nessa visualização.

É possível especificar uma ou mais visualizações durante a instalação.

O GUI do Data Protection for VMware vSphere pode ser instalado em qualquer sistema que atenda aos pré-requisitos do sistema operacional. Os requisitos de recursos do GUI do Data Protection for VMware vSphere são mínimos, já que ele não processa transferências de dados de E/S. A instalação do GUI do Data Protection for VMware vSphere no Servidor de Backup vStorage é a configuração mais comum.

Para as visualizações de navegador da web e de plug-in, é possível registrar várias GUIs do Data Protection for VMware vSphere para um único vCenter Server. Esse cenário reduz o número de datacenters (e backups de suas convidadas da VM) que são gerenciados por um único VMware GUI do Data Protection for VMware vSphere. Cada plug-in pode, então, gerenciar um subconjunto do número total de datacenters definidos no vCenter Server. Para cada plug-in que é registrado com o vCenter Server, um pacote Proteção de Dados para VMware deve ser instalado em um host separado. Para atualizar os datacenters gerenciados, acesse **Configuração > Editar configuração do IBM Spectrum Protect**. Na página Domínio da GUI, reduza a lista de datacenters gerenciados pelo plug-in. O gerenciamento de um subconjunto de todos os datacenters disponíveis reduz o tempo de consulta e de processamento necessário para que o plug-in conclua as operações.

Quando você registra várias GUIs do Data Protection for VMware vSphere para um único vCenter Server, as diretrizes a seguir se aplicam:

- Cada datacenter pode ser gerenciado por somente um GUI do Data Protection for VMware vSphere instalado.
- Um nome de nó do VMCLI exclusivo é requerido para cada GUI do Data Protection for VMware vSphere instalado.
- O uso de nomes de nó do movedor de dados exclusivos para cada GUI do Data Protection for VMware vSphere instalado simplifica o gerenciamento de nós.

O GUI do Data Protection for VMware vSphere deve ter a conectividade de rede com os seguintes sistemas:

- Servidor de Backup vStorage
- Servidor IBM Spectrum Protect
- vCenter Server

Além disso, as portas para o Banco de Dados Derby (padrão 1527) e o servidor da web da GUI (padrão 9081) devem estar disponíveis.

GUI de restauração de arquivos do IBM Spectrum Protect

A GUI de restauração de arquivos baseada na web permite restaurar arquivos a partir de um backup de máquina virtual do VMware sem assistência do administrador. A GUI é instalada automaticamente quando o GUI do Data Protection for VMware vSphere é instalado. Para obter mais informações, consulte Capítulo 3, “Introdução à restauração de arquivo”, na página 49.

IBM Spectrum Protect recovery agent

Este serviço ativa a montagem de qualquer volume de captura instantânea a partir do servidor IBM Spectrum Protect. É possível visualizar a captura instantânea localmente, com acesso somente leitura, no sistema do cliente ou usar um protocolo iSCSI para acessar a captura instantânea a partir de um computador remoto. Além disso, o agente de recuperação fornece a função de restauração instantânea. Um volume usado no processamento de restauração instantânea permanece disponível enquanto o processo de restauração continua no plano de fundo. O agente de recuperação é acessado com a GUI do agente de recuperação ou com a interface da linha de comandos.

A interface da linha de comandos do agente de recuperação é instalada em um sistema Windows para executar as tarefas a seguir a partir de uma máquina remota:

- Reunir informações sobre dados restauráveis disponíveis, incluindo listas de:
 - MVs com backup
 - Capturas instantâneas para uma máquina com backup concluído
 - Partições disponíveis em uma captura instantânea específica
- Monte uma captura instantânea como um dispositivo virtual.
- Obtenha uma lista de dispositivos virtuais.
- Remova um dispositivo virtual.

Importante: Informações sobre como concluir tarefas com a GUI do agente de recuperação são fornecidas na ajuda on-line instalada com a GUI. Clique em **Ajuda** em qualquer uma das janelas da GUI para abrir a ajuda online e obter assistência de tarefa.

Para obter informações detalhadas sobre comandos, parâmetros e códigos de retorno, consulte Capítulo 6, “Interface da linha de comandos do Recovery Agent”, na página 129.

Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware

A CLI do Data Protection for VMware é uma interface da linha de comandos de função completa instalada com a GUI do Data Protection for vSphere. É possível usá-lo para concluir estas tarefas:

- Iniciar um backup de suas VMs no servidor IBM Spectrum Protect ou planejar um backup para um momento posterior.
- Iniciar uma recuperação IFFULL de suas VMs, dos arquivos da VM ou dos discos da VM (VMDKs) a partir do servidor IBM Spectrum Protect.
- Visualizar as informações de configuração sobre o banco de dados e o ambiente de backup.

Embora a GUI do Data Protection for vSphere seja a interface de tarefa primária, a CLI do Data Protection for VMware fornece uma interface secundária útil. Por

exemplo, ela pode ser usada para implementar um mecanismo de planejamento diferente do implementado pela GUI do Data Protection for vSphere. Além disso, é útil ao avaliar os resultados da automação com scripts.

Para obter informações detalhadas relacionadas aos comandos disponíveis, consulte Capítulo 5, “Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware”, na página 101.

Tipos de Backup e Restauração

O Proteção de Dados para VMware fornece os tipos de funções de backup e restauração a seguir:

Backup incremental contínuo incremental

Faz backup de blocos que mudaram desde o backup anterior (completo ou incremental). O backup incremental mais recente é anexado ao backup anterior. Se um backup completo não existir para essa MV, será executado um automaticamente. Como resultado, você não precisa verificar se um backup completo existe.

Backup incremental contínuo completo

Cria uma imagem de uma VM inteira. Depois que o backup integral for efetuado, não haverá requisitos para o planejamento de backups integrais adicionais. Quando integral é selecionado, os modelos de MV que não foram alterados desde o último backup também são incluídos.

Restauração de arquivo

Use a interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect para restaurar arquivos com uma interface baseada na web. Os proprietários de arquivo podem procurar, localizar e restaurar arquivos a partir de um backup da MV sem assistência do administrador.

Restauração instantânea

Com a restauração instantânea, é possível restaurar o conteúdo de um único volume a partir de uma captura instantânea. Essa restauração usa os dados de captura instantânea que são gerados pelo cliente de backup-archive. A restauração instantânea pode ser feita a partir de um backup completo ou incremental da MV. É possível usar o volume imediatamente, enquanto o processo de restauração continua no segundo plano. A restauração instantânea requer uma instalação em guest.

Restauração de MV Integral

Restaure um backup completo ou incremental da MV. A MV inteira é restaurada para o estado em que existia quando foi feito o backup originalmente.

Restauração Instantânea da MV Integral

Com a restauração instantânea completa da MV, a MV restaurada é disponibilizada para uso instantâneo, tanto para validar a MV submetida a backup quanto para restaurar a MV para armazenamento permanente. A MV restaurada fica disponível para uso instantâneo no modo de leitura/gravação.

Como os nós do IBM Spectrum Protect são usados em um ambiente virtual

O Proteção de Dados para VMware se comunica com as MVs durante operações de backup, restauração e montagem por meio dos nós do IBM Spectrum Protect.

Um nó representa um sistema no qual o movedor de dados, o Proteção de Dados para VMware ou outro aplicativo cliente está instalado. Esse sistema é registrado no servidor IBM Spectrum Protect. Cada nó tem um nome exclusivo (nome do nó) que é usado para identificar o sistema para o servidor. A comunicação, política de armazenamento, autoridade e acesso aos dados da MV são definidos com base em um nó.

Em um ambiente de produção Proteção de Dados para VMware vSphere, o nó mais básico é o nó do movedor de dados. Esse nó representa um movedor de dados específico (movedor de dados) que "move dados" de um sistema para outro. Em um ambiente vSphere básico, onde é feito backup das VMs por um único cliente, os dados da VM são armazenados diretamente no nó do movedor de dados.

Em alguns cenários, diversos movedores de dados são usados para fazer backup de um ambiente virtual completo, como o datacenter do VMware. Nesse cenário, como o trabalho de backup é distribuído entre diversos movedores de dados, os dados da MV são armazenados em um nó compartilhado (em vez de em um nó de movedor de dados específico). Esse nó compartilhado é chamado de nó do datacenter. Assim, nesse ambiente vSphere de sistema grande, os nós movedores de dados armazenam dados da VM no nó do datacenter.

Em um ambiente virtual vSphere grande, em que diversos movedores de dados e datacenter estão operacionais, um terceiro nó é usado para comunicação entre os nós e o servidor IBM Spectrum Protect. Esse nó é o Nó do VMCLI.

Um nó do proxy de montagem representa o sistema proxy Linux ou Windows que acessa os discos da VM montados por meio de uma conexão iSCSI. Estes nós permitem que os sistemas de arquivos nos discos da máquina virtual montados estejam acessíveis como pontos de montagem no sistema proxy. É possível, então, recuperar os arquivos copiando-os a partir dos pontos de montagem para o seu disco local. Os nós do proxy de montagem são criados em pares e são necessários pelo nó do datacenter para cada sistema Windows ou Linux que serve como um proxy. Para aumentar o número de pontos de montagem disponíveis, é possível configurar um nó do datacenter para ter diversos pares de nós do proxy de montagem.

Use o assistente de configuração ou o bloco de notas de configuração do GUI do Data Protection for VMware vSphere para configurar estes nós em um ambiente vSphere.

Tabela 1. Nós do IBM Spectrum Protect em um ambiente vSphere

Nó	Descrição
Nó do vCenter	O nó virtual que representa um vCenter.
nó do datacenter	O nó virtual mapeado para um datacenter. Os nós do datacenter retêm os dados.

Tabela 1. Nós do IBM Spectrum Protect em um ambiente vSphere (continuação)

Nó	Descrição
Nó do VMCLI	O nó que conecta o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao servidor IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados. Ao contrário do nó do movedor de dados, o Nó do VMCLI não requer seu próprio client acceptor ou serviço de planejador do IBM Spectrum Protect.
nó do movedor de dados	O nome do nó para o movedor de dados que está instalado no vStorage Backup Server. Esse nó executa a movimentação de dados. Cada nó do movedor de dados requer seu próprio client acceptor e serviço do planejador. Importante: Proteção de Dados para VMware armazena informações confidenciais localmente no movedor de dados e o movedor de dados também pode ter acesso direto ao armazenamento da MV. O acesso ao movedor de dados deve ser protegido. Permita que apenas usuários confiáveis acessem o sistema do movedor de dados.
nó do proxy de montagem	Este nó representa o sistema proxy Linux ou Windows que acessa os discos da máquina virtual montados por meio de uma conexão iSCSI. Estes nós permitem que sistemas de arquivos nos discos da máquina virtual montados estejam acessíveis como pontos de montagem.

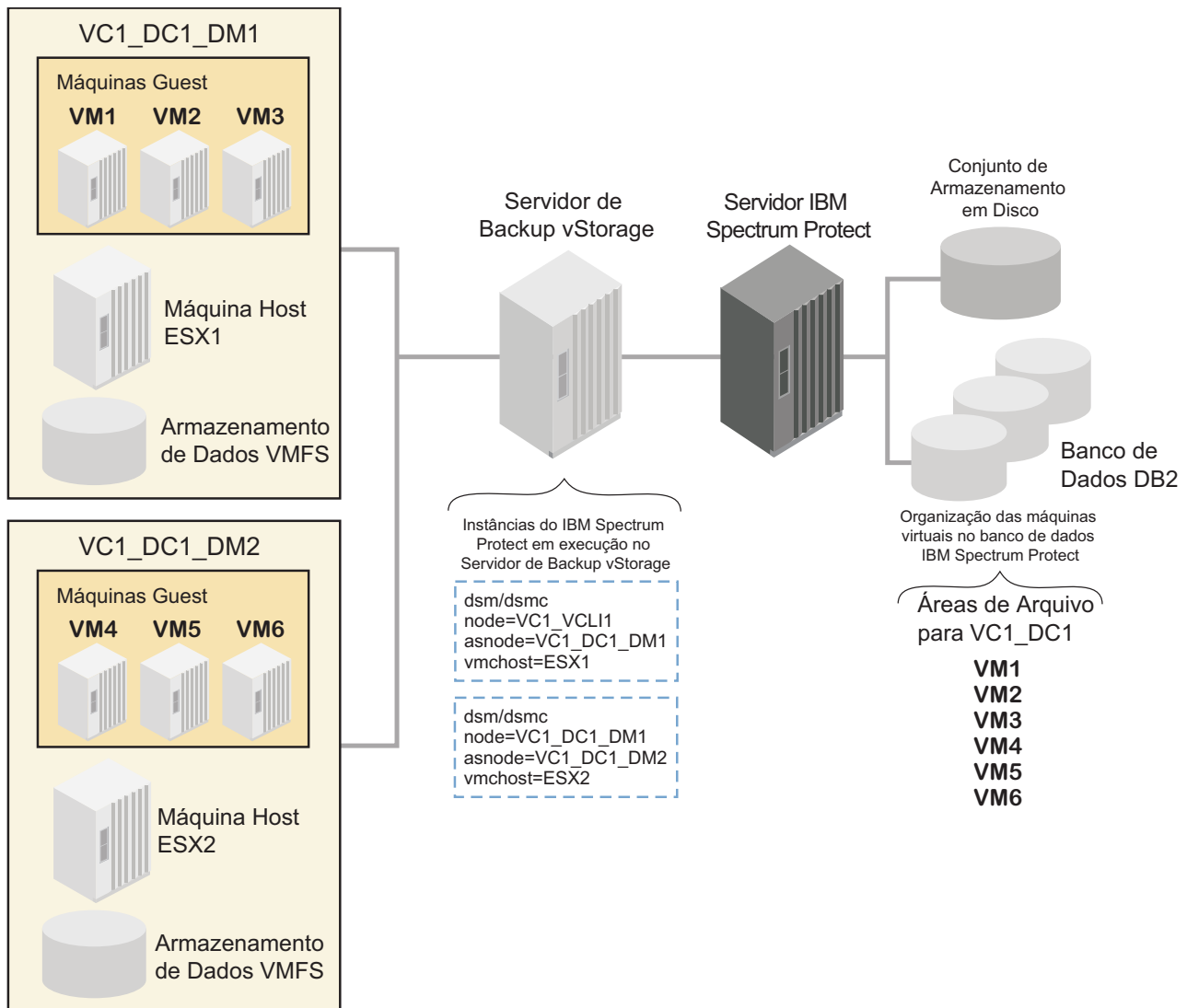


Figura 2. Relacionamentos de nó e aplicativos em um ambiente de produção vSphere que contém um datacenter do VMware e dois nós de movimentação de dados.

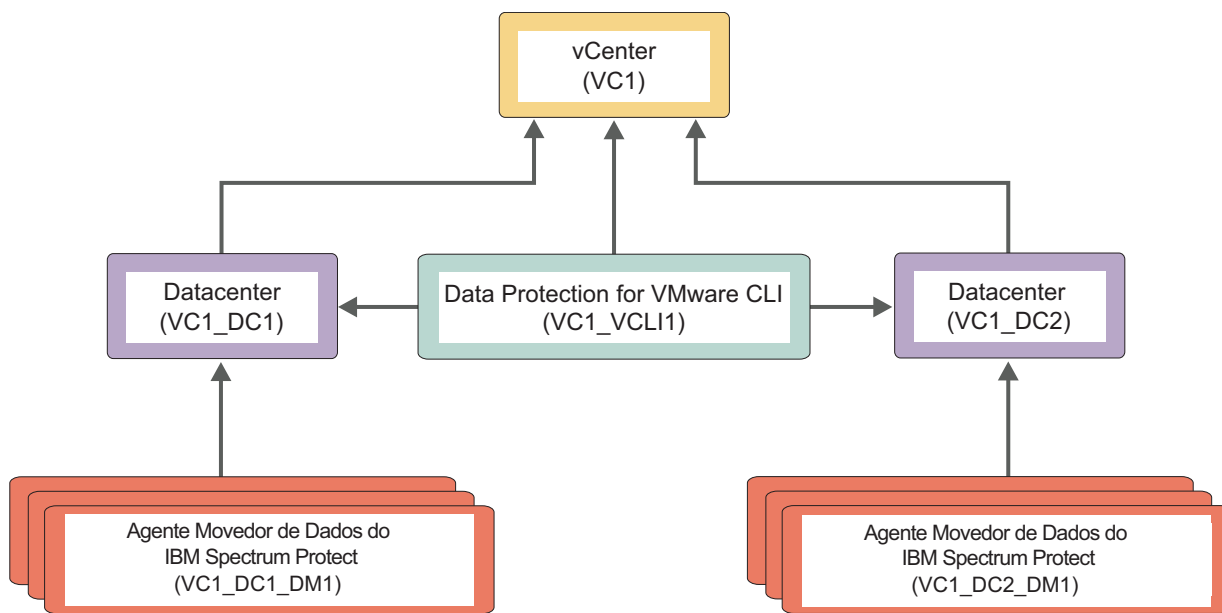


Figura 3. Relacionamentos de proxy entre os nós em um ambiente vSphere que usa dois datacenters VMware. As setas apontam do nó do agente de proxy para o nó de destino de proxy.

Requisitos do nó do proxy de montagem e do nó do movedor de dados

As operações requerem tipos de nó específicos e determinadas configurações do ambiente.

Considere estes requisitos do nó do Proteção de Dados para VMware antes de tentar qualquer tarefa:

- Os nós do movedor de dados são necessários para as operações a seguir:
 - IINCREMENTAL - indica o tipo de backup incremental contínuo incremental.
 - IFFULL - indica o tipo de backup completo contínuo incremental.
- Os nós do proxy de montagem são necessários para as operações a seguir:
 - Acesso Instantâneo Integral da MV
 - Restauração Instantânea da MV Integral
 - Mount
- Uma operação de montagem acessa um sistema Windows e um sistema Linux que funcionam como sistemas proxy de montagem. Cada sistema proxy requer seu próprio nó do proxy de montagem e client acceptor. O sistema proxy Windows também requer que o agente de recuperação seja instalado. Estes dois nós do proxy de montagem funcionam juntos durante uma operação de montagem. Os nós do proxy de montagem são criados em pares e são necessários pelo nó do datacenter para cada sistema Windows ou Linux que serve como um proxy.
- Somente um nó do proxy de montagem é permitido para cada sistema proxy de montagem do Windows físico ou virtual. Se desejar usar diversos pares de nós do proxy de montagem, deve-se instalar cada nó do proxy de montagem do Windows em um sistema separado, juntamente com seu próprio client acceptor e agente de recuperação.
- Não é possível montar o backup de um nó do proxy de montagem do Windows ou o nó do proxy de montagem do Linux para ele mesmo.

O agente de recuperação é restrito a uma designação de nó. Esse nó deve ser um nó do proxy de montagem. Embora um sistema Windows possa conter diversos nós movedores de dados, somente um nó do proxy de montagem é permitido para uso pelo agente de recuperação. Como resultado, operações que usam o agente de recuperação falham quando você tenta se conectar a um sistema com um nó que não esteja designado ao agente de recuperação.

Estes exemplos mostram tipos de operações que falham quando um nó que não está designado ao agente de recuperação for usado:

Operações de montagem

Ao executar uma operação de montagem com o nó do proxy de montagem a partir do datacenter DC1 de VMware, o agente de recuperação conecta-se a esse nó do proxy de montagem. Como essa conexão com o nó do proxy de montagem é a única conexão correta, o agente de recuperação não usa outra operação de montagem com qualquer outro nó nesse sistema proxy de montagem. Como resultado, a operação de montagem falha quando você usa um nó do proxy de montagem do datacenter DC2 de VMware.

Antes de tentar uma operação de montagem, deve-se desativar caminhos múltiplos no sistema proxy de montagem do Linux.

Nota: A filtragem do Gerenciador de Volume Lógico (LVM) pode bloquear conexões de iSCSI.

Nota: O sistema proxy de montagem do Linux não suporta ativação automática do LVM.

Operações de acesso instantâneo ou de restauração instantânea

Você tenta executar uma operação de acesso instantâneo ou restauração instantânea com um nó do proxy de montagem a partir de um sistema Windows usado como um sistema do proxy de montagem. Um sistema proxy de montagem do Windows requer que o agente de recuperação esteja instalado. Como a conexão do agente de recuperação com o nó do proxy de montagem do Windows (para executar a operação de montagem) é a única conexão correta, uma operação de acesso instantâneo ou restauração instantânea que tentar usar esse nó do proxy de montagem (a partir do mesmo sistema Windows) falhará.

Os nós do proxy de montagem e os nós do proxy de montagem requerem autoridade de proxy para o nó do datacenter. Esta autoridade de proxy é concedida automaticamente quando você configurar seus nós com o GUI do Data Protection for VMware vSphere Assistente de Configuração. No entanto, se você configurar manualmente seus nós do proxy de montagem e nós movedores de dados, deve-se conceder essa autoridade de proxy aos nós do datacenter no servidor IBM Spectrum Protect com o comando **GRANT PROXYNODE**. Por exemplo:

```
GRANT PROXYNODE TARGET=DC_NODE AGENT=LOCAL_MP_WIN
GRANT PROXYNODE TARGET=DC_NODE AGENT=LOCAL_MP_LNX
```

Segurança de compartilhamento de arquivo

Ao compartilhar uma captura instantânea da máquina virtual montada, poderão ocorrer determinados problemas de segurança relacionados aos protocolos Network File System (Linux) e CIFS (Windows). Revise esses problemas para entender melhor o impacto de segurança ao compartilhar uma captura instantânea da máquina virtual montada.

Quando todas as condições a seguir existirem nos sistemas Linux, os respectivos usuários poderão acessar os diretórios no sistema compartilhado:

- Os volumes montados que pertencem ao sistema Linux (B) são compartilhados com um host do Linux diferente (A).
- O host do Linux (A) tem os mesmos nomes de usuário que o sistema Linux (B) do qual foi feito backup

Por exemplo, o usuário *raiz* (A) pode acessar todos os arquivos do usuário *raiz* (B) e o *testador* (A) pode acessar todos os arquivos do *testador* (B). Nessa situação, o grupo de permissão e o usuário são alterados para *nobody*.

Essa saída é um exemplo de acesso aos volumes montados:

```
esx2vm55:/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin # ls -la /CVT/TSM/ESX2VM21/2014-05-22-01_32_53/Volume7

total 19
drwx----- 4 500 500 1024 Apr 28 23:53 .
drwxr-xr-x 8 root root 4096 May 27 22:06 ..
drwxrwxr-x 2 500 500 1024 Apr 28 23:52 RAID_0
drwx----- 2 root root 12288 Apr 28 23:52 lost+found
```

Essa saída é um exemplo de acesso aos volumes compartilhados:

```
[tester1@ESX2VM51 Volume7]$ ls -la

total 19
drwx----- 4 nobody nobody 1024 Apr 28 23:53 .
drwxr-xr-x 8 nobody nobody 4096 May 27 22:06 ..
drwxrwxr-x 2 nobody nobody 1024 Apr 28 23:52 RAID_0
drwx----- 2 nobody nobody 12288 Apr 28 23:52 lost+found
```

Certifique-se de que o nome do host/endereço IP corretos do Linux ou o nome de usuário do Windows estejam especificados. Se o nome do host/endereço IP ou o nome de usuário corretos não estiverem especificados, a operação de compartilhamento falhará. Essa falha é identificada pelo sistema operacional.

Nos sistemas Windows, um usuário com as mesmas credenciais que a máquina virtual do Windows da qual foi feito backup pode acessar os volumes compartilhados em qualquer sistema Windows.

Diretrizes da mídia de fita

Se o ambiente contiver dados de backup da máquina virtual em mídia de fita (como um conjunto de armazenamentos em fita ou uma Virtual Tape Library) e os dados forem armazenados diretamente na fita ou migrados para a fita ao longo do tempo, considere estas diretrizes.

Configuração

- Assegure-se de que os dados do arquivo de controle da máquina virtual estejam sempre em um conjunto de armazenamentos em disco. É possível especificar o conjunto de armazenamento de destino para os dados do arquivo de controle da máquina virtual com a opção `vmctlmc` do movedor de dados. Para obter mais informações, consulte `Vmctlmc`.
- Use a disposição por espaço no arquivo para otimizar a fita que contém os dados de backup da máquina virtual.

Ao fazer backup de uma máquina virtual para o servidor IBM Spectrum Protect, cada backup é representado como um espaço de arquivo separado no servidor.

A configuração de disposição por espaço no arquivo salva os dados de vários backups IFINCREMENTAL da mesma máquina virtual no mesmo volume (arquivo de disco). Quando ocorre a migração para a fita, esses backups estão juntos na fita física.

É possível ativar a disposição no nível de espaço no arquivo com o parâmetro do servidor **COLLOCATE=FILESPEC**. Para obter mais informações, consulte **DEFINE STGPOOL**

- Esteja ciente dos limites de migração e de como a disponibilidade de dados é afetada pelos limites. Por exemplo, um bloco no Proteção de Dados para VMware que nunca muda pode ser migrado para fita, mesmo que o backup mais ativo precise do bloco.

Recuperação

Restauração de arquivo a partir da mídia de fita não é suportada. A restauração de arquivos a partir do armazenamento em disco é o método preferencial.

Considere mover os dados de backup da máquina virtual de destino da mídia de fita para o armazenamento em disco antes de tentar executar uma operação de restauração de arquivos. Não mova os dados de controle da máquina virtual, pois esses dados já estão em um conjunto de armazenamentos em disco separado. Além disso, não mova dados de backup para o conjunto de armazenamentos em disco no qual os dados de controle residem. Ao mover dados de backup e de controle para o mesmo conjunto, será necessário concluir um backup IFFULL para mover os dados de backup e de controle para conjuntos separados.

Para mover dados de backup, use o comando do servidor **MOVE NODEDATA** e assegure que os parâmetros **FROMstgpool** e **T0stgpool** não especifiquem conjuntos que contêm dados de controle.

Retenção de longo prazo

Execute backups de VM IFFULL tradicionais no armazenamento em fita regularmente como uma solução para retenção de armazenamento ou fita de longo prazo de seus dados. Por exemplo, é possível executar um backup de VM IFFULL para fita mensalmente como uma solução para as necessidades de archive.

Para obter informações adicionais relacionadas à mídia de fita, consulte a nota técnica 7021081.

Controlando quais discos são processados

Configure as instruções de inclusão e exclusão para controlar os discos a serem processados.

Use o Proteção de Dados para VMware em conjunto com o cliente de backup-archive IBM Spectrum Protect para determinar quais discos no ambiente de MV devem ter backup e restauração. Os ambientes de MV normalmente contêm uma combinação de discos de sistema, normal, independente e de mapeamento de dispositivo bruto (RDM). A capacidade de estender granularidade de controle a discos específicos oferece benefícios nestas situações:

- Recuperação do disco no qual o sistema operacional está localizado a fim de substituir uma unidade de sistema corrompida.

- Proteção de discos em ambientes de MV que usam aplicativos e agentes IBM Spectrum Protect Data Protection que contêm arquivos de log e banco de dados grandes.
- Perda das informações de configuração de MV. As informações de configuração de MV são recuperadas enquanto os discos permanecem no lugar.

Nas versões anteriores do Proteção de Dados para VMware, uma nova MV era necessária sempre que uma restauração de MV era executada. Se a MV já existisse, a restauração falhava. Com esse recurso, é possível restaurar discos virtuais selecionados, mas deixar o restante de uma MV existente intacto.

Modelos de VM e vApps em um ambiente vSphere

Proteção de Dados para VMware suporta backup e restauração de modelos de MV e vApps.

Um modelo de MV é uma imagem mestre de uma MV. O modelo pode incluir um sistema operacional convidado instalado e um conjunto de aplicativos.

Os modelos de MV podem ser restaurados para o modelo de MV original, ou para um modelo de MV alternativo e local de armazenamento de dados. Como o Proteção de Dados para VMware marca o modelo de MV como uma unidade, uma única restauração de arquivo de um modelo de MV não é viável. Um disco virtual único não pode ser restaurado, nem um backup de disco virtual único pode ser anexado em um host ESX para uma MV de destino.

As MVs que estão contidas em um vApp podem ter backup e restauração. Um vApp é uma entidade lógica que consiste em uma ou mais MVs. Usando um vApp, é possível especificar e incluir todos os componentes de um aplicativo multicamada. Um vApp inclui também as políticas operacionais e os níveis de serviço associados do aplicativo contido no vApp.

As MVs no vApp são identificadas no GUI do Data Protection for VMware vSphere como MVs. Enquanto você seleciona a MV para backup, não é possível selecionar um vApp. Quando você restaura a MV, ela é incluída em um destes locais:

- Se o vApp estiver presente com o caminho completo original do inventário, a MV será restaurada para esse local.
- Quando o caminho completo original do inventário não está presente ou foi alterado, a MV é restaurada para o local padrão de nível superior no host ESX de destino. Nenhum contêiner é criado durante a operação de restauração.

Ao fazer backup de um modelo de MV, e um backup completo não existir para esse modelo de MV, ocorrerá o seguinte:

- Se o tipo de backup selecionado for incremental-contínuo-incremental, e o modelo de MV contiver mudanças, o tipo de backup será alterado para incremental-contínuo-completo.
- Se o tipo de backup selecionado for incremental-contínuo-completo, esse tipo assegurará que o backup do modelo de MV será feito, independentemente de conter mudanças.

Failover de Cliente Automatizado

Se você fez backup de dados no servidor IBM Spectrum Protect, o Proteção de Dados para VMware poderá executar failover automaticamente no servidor secundário para recuperação de dados quando houver uma indisponibilidade no servidor IBM Spectrum Protect.

O servidor ao qual o nó do movedor de dados do IBM Spectrum Protect se conecta durante processos de produção normais é chamado de *servidor principal*. Quando o servidor principal e o nó do movedor de dados forem configurados para replicação de nó, os dados de cliente no servidor principal poderão ser replicados para outro servidor IBM Spectrum Protect, que é o *servidor secundário*.

Durante operações normais, as informações de conexão do servidor secundário são enviadas automaticamente para o nó do movedor de dados do servidor principal durante o processo de logon. As informações do servidor secundário são salvas automaticamente no arquivo de opções do cliente no nó do movedor de dados. Não é necessária sua intervenção manual para a inclusão de informações para o servidor secundário.

Cada vez que o nó do movedor de dados efetua logon no servidor, ele tenta contatar o servidor principal. Se o servidor principal estiver indisponível, o nó do movedor de dados efetua failover automaticamente para o servidor secundário, de acordo com as informações do servidor secundário no arquivo de opções do cliente. No modo de failover, é possível restaurar quaisquer dados de cliente replicados. Quando o servidor principal estiver online novamente, o nó do movedor de dados efetua failback automaticamente para o servidor principal na próxima vez que o nó do movedor de dados se conectar ao servidor.

Requisitos: Antes de as informações de conexão do servidor secundário serem enviadas ao arquivo de opções do cliente, os processos a seguir deverão ocorrer:

- O servidor principal, o servidor secundário e nó do movedor de dados devem estar no nível V7.1.
- Os servidores primário e secundário devem ser configurados para replicação de nó e o nó cliente deve ser configurado para replicação de nó no servidor.
- Você deve fazer backup dos dados de VMware pelo menos uma vez para o servidor principal.
- Os dados de cliente no servidor principal devem ser replicados para o servidor secundário, pelo menos uma vez.

Restrição: As restrições a seguir se aplicam ao Proteção de Dados para VMware durante o failover:

- Todas as operações que requerem que dados sejam armazenados no servidor, como operações de backup, não estão disponíveis.
- Os planejamentos não são replicados ao servidor secundário. Portanto, os planejamentos não são executados enquanto o servidor principal estiver indisponível.
- A restauração instantânea de máquinas virtuais não está disponível.
- A validação de backups de máquina virtual não está disponível.
- A GUI do Proteção de Dados para VMware não sofre failover. Deve-se usar o movedor de dados no nó do movedor de dados para restaurar dados do servidor secundário.

- Para obter mais informações sobre os recursos de failover dos componentes do IBM Spectrum Protect, consulte nota técnica 1649484.

Erros de falta de espaço em armazenamentos de dados VMware

Linux

Windows

Para evitar erros de falta de espaço durante os backups da máquina virtual, é possível configurar um limite de uso de dados para os armazenamentos de dados VMware, utilizando a opção `vmdatastorethreshold`.

Use a opção `vmdatastorethreshold` para configurar a porcentagem de limite de uso de espaço de cada armazenamento de dados VMware de uma máquina virtual. Ao iniciar um backup da máquina virtual, o cliente verifica o uso de dados dos armazenamentos de dados VMware antes da criação da captura instantânea da máquina virtual. Caso o limite seja excedido em algum dos armazenamentos de dados VMware, não será feito backup da máquina virtual.

Por exemplo, a máquina virtual `vm1` abrange `datastore1` e `datastore2`. É possível emitir o comando a seguir para assegurar que os armazenamentos de dados VMware de uma máquina virtual estejam com um preenchimento máximo de 90% antes de fazer backup da máquina virtual:

```
dsmc backup vm vm1 -vmdatastorethreshold=90
```

Como resultado, o cliente verifica o uso de espaço do `datastore1` e do `datastore2` antes do início da operação de captura instantânea. Se o uso de espaço de qualquer um dos armazenamentos de dados VMware exceder o limite de 90%, a solicitação de backup para `vm1` não será iniciada.

Requisitos:

- Assegure-se de que o limite seja baixo o suficiente para que a captura instantânea não use todo o espaço disponível nos armazenamentos de dados VMware. Caso contrário, o cliente ficará sem espaço nos armazenamentos de dados VMware e a captura instantânea não será criada.
- Ao utilizar vários clientes que atuam como nós movedores de dados, deve-se incluir a opção `vmdatastorethreshold` no arquivo de opções de cada movedor de dados.

O cliente verifica o uso dos dados do armazenamento de dados VMware que contém as capturas instantâneas do disco da máquina virtual. Por padrão, as capturas instantâneas são criadas no mesmo diretório que o arquivo do disco virtual pai (`.vmdk`). O cliente verifica o uso de dados somente no local padrão.

Se você usar a opção `EXCLUDE.VMDISK` para excluir um ou mais discos de um backup, a verificação de limite ainda será executada nesses discos. Embora não seja feito backup desses discos, o VMware ainda tira uma captura instantânea deles.

Discos independentes não são verificados durante o processamento de verificação de espaço porque uma captura instantânea destes discos não usa nenhum espaço de armazenamento de dados VMware.

Para obter mais informações sobre a opção `vmdatastorethreshold`, consulte `Vmdatastorethreshold`.

Requisitos do Ambiente de Restauração Instantânea da VM Completa

Windows

Revise os aplicativos, sistemas e versões requeridos para operações de restauração instantânea da MV completa.

Os requisitos de ambiente a seguir já devem existir antes de uma tentativa de operação de restauração instantânea da MV completa:

- A restauração instantânea de VM integral é suportada somente para servidores vStorage Backup do movedor de dados do IBM Spectrum Protect 7.1 (ou mais recente) no Windows e Windows 64 bits.
- O recurso de acesso instantâneo e de restauração instantânea é suportado apenas para VMware VMs que são hospedadas em servidores VMware ESXi 5.1 ou versões posteriores.
- A restauração instantânea da MV completa só é suportada para discos e Virtual Tape Library (VTL). Os conjuntos de armazenamento em fita física não são suportados.
- O IBM Spectrum Protect recovery agent 7.1 (ou mais recente) deve estar instalado no mesmo sistema que o sistema movedor de dados do movedor de dados 7.1 (ou mais recente).
- Um nó do movedor de dados que foi usado para operações de restauração instantânea e de acesso instantâneo da versão 7.1.0 não pode ser usado para operações de restauração instantânea e de acesso instantâneo da versão 8.1.0. Depois de fazer upgrade do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments para a versão 8.1.0, deve-se criar um par de nós de proxy de montagem para a execução de operações de restauração instantânea e de acesso instantâneo. É possível criar um par de nós do proxy de montagem usando um dos seguintes métodos:
 - Acesse a janela Configuração no GUI do Data Protection for VMware vSphere e clique em **Editar Configuração**. Acesse a página Pares de Nós do Proxy de Montagem e siga as instruções nessa página.
 - Siga as etapas em Configurando manualmente os nós de proxy de montagem em um sistema Windows remoto.
- As VMs submetidas a backup com movedor de dados 6.3 (ou mais recente) podem ser restauradas usando a restauração instantânea de VM integral.
- O movedor de dados requer o arquivo de licença do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments 7.1 (ou posterior).
- A montagem iSCSI (com agente de recuperação) é usada para expor os discos da MV para o ESX como RDMS virtuais. As operações de acesso instantâneo e restauração instantânea requerem um adaptador de hardware ou software iSCSI que seja configurado no host ESX usado para essas operações.
- O Storage vMotion deve ser instalado e configurado em servidores ESX que hospedam as VMs a serem usadas durante operações de restauração instantânea. As operações de acesso instantâneo (que validam os dados de backup da MV) não requerem Storage vMotion.
- As operações de acesso instantâneo e restauração instantânea requerem privilégios do vSphere que ativa as VMs (**Virtualmachine.Interaction.PowerOn**).

Para obter instruções detalhadas de configuração, consulte a Configurando seu ambiente para operações de restauração instantânea de máquina virtual completa.

Requisitos de privilégio de usuário do VMware vCenter Server

Certos privilégios do VMware vCenter Server são necessários para executar operações do Proteção de Dados para VMware.

Privilégios do vCenter Server necessários para proteger datacenters do VMware com a visualização do navegador da web para o GUI do Data Protection for VMware vSphere

O ID do usuário do vCenter Server que efetua sign on na visualização do navegador para o GUI do Data Protection for VMware vSphere

deve ter privilégios suficientes do VMware para visualizar o conteúdo de um datacenter gerenciado pela GUI.

Por exemplo, um ambiente VMware vSphere contém cinco datacenters. Um usuário, “jenn”, tem privilégios suficientes para somente dois desses datacenters. Como resultado, somente esses dois datacenters, nos quais existem privilégios suficientes, são visíveis para “jenn” nas visualizações. Os outros três datacenters (para os quais “jenn” não tem privilégios) não estarão visíveis para o usuário “jenn”.

O VMware vCenter Server define um conjunto de privilégios coletivamente como uma função. Uma função é aplicada a um objeto para um usuário ou grupo especificado para criar um privilégio. No VMware vSphere Web Client, você deve criar uma função com um conjunto de privilégios. Para criar uma função do vCenter Server para as operações de backup e restauração, use a função **Incluir uma Função** do VMware vSphere Client. Você deve designar esta função a um ID do usuário para um vCenter Server ou datacenter especificado. Se desejar propagar os privilégios para todos os datacenters dentro do vCenter, especifique o vCenter Server e marque a caixa de seleção propagar para filhos. Caso contrário, é possível limitar as permissões se designar a função para os datacenters necessários apenas com a caixa de seleção propagar para os filhos selecionada. A execução da GUI do navegador é no nível do datacenter.

O seguinte exemplo mostra como controlar o acesso aos datacenters para dois grupos de usuário do VMware. Primeiro, crie uma função que contenha todos os privilégios definidos na nota técnica 7047438. O conjunto de privilégios neste exemplo é identificado pela função chamada “TDPVMwareManage”. O Grupo 1 requer acesso para gerenciar máquinas virtuais para os datacenters Primary1_DC e Primary2_DC. O Grupo 2 requer acesso para gerenciar máquinas virtuais para os datacenters Secondary1_DC e Secondary2_DC.

Para o Grupo 1, designe a função “TDPVMwareManage” para os datacenters Primary1_DC e Primary2_DC. Para o Grupo 2, designe a função “TDPVMwareManage” para os datacenters Secondary1_DC e Secondary2_DC.

Os usuários em cada grupo de usuários do VMware podem usar a GUI do Proteção de Dados para VMware para gerenciar máquinas virtuais apenas em seus respectivos datacenters.

Dica: Ao criar uma função, considere incluir privilégios extras na função que você pode precisar posteriormente para concluir outras tarefas em objetos.

Privilégios do vCenter Server necessários para usar o movedor de dados

O movedor de dados do IBM Spectrum Protect que está instalado no vStorage Backup Server (o nó do movedor de dados) requer as opções VMCUser e VMCPw. A opção VMCUser especifica o ID do usuário do servidor vCenter ou ESX que deseja fazer backup, restaurar ou consultar. Os privilégios necessários que são designados ao ID do usuário (VMCUser) asseguram que o cliente possa executar operações na máquina virtual e no ambiente VMware. Este ID do usuário deve ter os privilégios do VMware que são descritos em nota técnica 7047438.

Para criar uma função do vCenter Server para as operações de backup e restauração, use a função **Incluir uma Função** do VMware vSphere Client. Deve-se selecionar a opção propagar para os filhos ao incluir privilégios para esse ID do usuário (VMCUser). Além disso, considere incluir outros privilégios a essa função para tarefas diferentes de backup e restauração. Para a opção VMCUser, a execução está no objeto de nível superior.

Privilégios do vCenter Server necessários para proteger datacenters do VMware com a visualização do Extensão do IBM Spectrum Protect para o GUI do Data Protection for VMware vSphere

O Extensão do IBM Spectrum Protect requer um conjunto de privilégios que são separados dos privilégios necessários para efetuar sign on na GUI.

Durante a instalação, os seguintes privilégios customizados são criados para o Extensão do IBM Spectrum Protect:

- **Datacenter > IBM Data Protection**
- **Global > IBM Data Protection**

Os privilégios customizados requeridos para o Extensão do IBM Spectrum Protect são registrados como uma extensão separada. A chave de extensão de privilégios é `com.ibm.tsm.tdpvmware.IBMDataProtection.privileges`.

Esses privilégios permitem que o administrador do VMware ative e desative o acesso ao conteúdo do Extensão do IBM Spectrum Protect. Apenas os usuários com esses privilégios customizados no objeto do VMware requerido podem acessar o conteúdo do Extensão do IBM Spectrum Protect. Um Extensão do IBM Spectrum Protect é registrado para cada vCenter Server e é compartilhado por todos os hosts da GUI que são configurados para suportar o vCenter Server.

No Web client do VMware vSphere, deve-se criar uma função para os usuários que podem executar funções de proteção de dados para máquinas virtuais, utilizando o Extensão do IBM Spectrum Protect. Para essa função, além dos privilégios da função de administrador da máquina virtual padrão requeridos pelo web client, você deve especificar o privilégio **Datacenter > IBM Data Protection**. Para cada datacenter, designe esta função para cada usuário ou grupo de usuários em que deseja conceder permissão para o usuário gerenciar máquinas virtuais.

O privilégio **Global > IBM Data Protection** é necessário para o usuário no nível do vCenter. Esse privilégio permite que o usuário gerencie, edite ou limpe a conexão entre o vCenter Server e o servidor da web do Data Protection for VMware vSphere GUI. Designe esse privilégio para os administradores que estão

familiarizados com o Data Protection for VMware vSphere GUI que protege seus respectivos vCenter Servers. Gerencie suas conexões do Extensão do IBM Spectrum Protect na página Conexões da extensão.

O seguinte exemplo mostra como controlar o acesso aos datacenters para dois grupos de usuário. O grupo 1 requer acesso para gerenciar máquinas virtuais para os datacenters NewYork_DC e Boston_DC. O grupo 2 requer acesso para gerenciar máquinas virtuais para os datacenters LosAngeles_DC e SanFrancisco_DC.

No cliente VMware vSphere, crie, por exemplo, a função "IBMDDataProtectManage", designe os privilégios de função de administrador da máquina virtual padrão e também o privilégio do **Datacenter > IBM Data Protection**.

Para o Grupo 1, designe a função "IBMDDataProtectManage" para os datacenters NewYork_DC e Boston_DC. Para o Grupo 2, designe a função "IBMDDataProtectManage" para os datacenters LosAngeles_DC e SanFrancisco_DC.

Os usuários em cada grupo podem usar o Extensão do IBM Spectrum Protect no Web client do vSphere para gerenciar máquinas virtuais apenas em seus respectivos datacenters.

Problemas relacionados a permissões insuficientes

Quando o usuário do navegador da web não tem permissões suficientes para nenhum datacenter, o acesso à visualização é bloqueado. Em vez disso, a mensagem de erro GVM2013E é emitida para avisar que o usuário não está autorizado a acessar nenhum datacenter gerenciado devido a permissões insuficientes. Estão disponíveis também outras mensagens novas que informam aos usuários sobre os problemas que resultam de permissões insuficientes. Para resolver quaisquer problemas relacionados a permissões, assegure-se de que a função de usuário esteja configurada conforme descrito nas seções anteriores. A função de usuário deve ter todos os privilégios identificados na tabela de IDs de usuários e movedores de dados de privilégios requeridos do vCenter Server e esses privilégios devem ser aplicados no nível do datacenter com a caixa de seleção propagar para filhos.

Quando o usuário do Extensão do IBM Spectrum Protect não tem permissões suficientes para um datacenter, as funções de proteção de dados para esse datacenter e seu conteúdo ficam indisponíveis na extensão.

Quando o ID do usuário IBM Spectrum Protect (especificado pela opção VMCUser) contém permissões insuficientes para as operações de backup ou restauração, a seguinte mensagem é exibida:

```
ANS9365E Erro de API do VMware vStorage.  
"A permissão para executar essa operação foi negada."
```

Quando o ID do usuário do IBM Spectrum Protect contém permissões insuficientes para visualizar uma máquina, as mensagens a seguir são mostradas:

```
Comando de backup da VM iniciado. Número total de máquinas virtuais a processar: 1  
ANS4155E A Máquina Virtual 'tango' não pôde ser localizada no servidor VMware.  
ANS4148E Um backup completo da Máquina Virtual 'foxtrot' falhou com o RC 4390
```

Para recuperar as informações de log por meio do VMware Virtual Center Server sobre problemas de permissão, conclua essas etapas:

1. Em Configurações do vCenter Server, selecione **Opções de criação de log** e configure "**Criação de log do vCenter** como **Trivia (Trivia)**.
2. Recrie o erro de permissão.
3. Reconfigure **Criação de log do vCenter** para seu valor anterior para evitar registrar informações de log em excesso.
4. Em Logs do sistema, procure o log mais atual do vCenter Server (vpxd-wxyz.log) e procure a sequência NoPermission. Por exemplo:
[2011-04-27 15:15:35.955 03756 verbose 'App'] [VpxVmomi] Invoke error:
vim.VirtualMachine.createSnapshot session: 92324BE3-CD53-4B5A-B7F5-96C5FAB3F0EE
Throw: vim.fault.NoPermission

Essa mensagem de log indica que o ID do usuário não continha permissões suficientes para criar uma captura instantânea (createSnapshot).

Capítulo 2. Gerenciando dados com o Extensão do IBM Spectrum Protect

O Extensão do IBM Spectrum Protect é uma extensão de Web client do VMware que fornece uma visualização do Data Protection for VMware vSphere GUI.

O Extensão do IBM Spectrum Protect foi projetado para se integrar ao Web client do VMware vSphere, mas os dados e comandos para essa extensão são obtidos a partir do Web Serve do Data Protection for VMware vSphere GUI.

O Extensão do IBM Spectrum Protect fornece um subconjunto das funções que estão disponíveis na visualização do navegador para o Data Protection for VMware vSphere GUI e algumas funções adicionais. Dependendo do seu ambiente, é possível usar essa extensão para configurar políticas de backup para se ajustar às suas necessidades de gerenciamento de backup, como excluir ou incluir máquinas virtuais (VMs) nos serviços de backup planejados, mudar a política de retenção de backups, selecionar os discos da VM que você deseja proteger, configurar a consistência de dados para backups e fornecer proteção de aplicativo para backups da VM.

Também é possível usar a extensão para iniciar operações de backup e restauração on demand e para visualizar as informações de backup mais recentes para todas as VMs que estão em um objeto do vSphere. Essas informações incluem a identificação de VMs que estão em risco de ficarem desprotegidas porque nunca foi feito backup da VM ou um backup não ocorrer no intervalo de tempo configurado na política de risco.

Informações Iniciais

Saiba mais sobre as tarefas a serem executadas para instalar, configurar e utilizar o Extensão do IBM Spectrum Protect para gerenciar a proteção de dados para o datacenter do VMware.

Tabela 2. Roteiro das tarefas de instalação, configuração e gerenciamento para o Extensão do IBM Spectrum Protect

Tarefa	descrição	Saiba mais
Verifique os recursos disponíveis por nível do vSphere.	Saiba mais sobre os recursos que estão disponíveis por nível do vSphere.	“Recursos disponíveis” na página 23
Instalar o Extensão do IBM Spectrum Protect	Para instalar o Extensão do IBM Spectrum Protect, selecione Registrar como uma extensão do vSphere Web Client se você estiver instalando usando o assistente de instalação. Se estiver instalando no modo silencioso, use o parâmetro REGISTER_EXTENSION .	IBM Data Protection Instalando os componentes do Data Protection for VMware

Tabela 2. Roteiro das tarefas de instalação, configuração e gerenciamento para o Extensão do IBM Spectrum Protect (continuação)

Tarefa	descrição	Saiba mais
Configure as informações que são necessárias para o Extensão do IBM Spectrum Protect	Quando o assistente de instalação for concluído, o assistente de configuração será aberto. Siga as instruções no assistente para concluir a configuração.	Configurando uma nova instalação com o assistente
Designar privilégios para o Extensão do IBM Spectrum Protect para funções	Durante a instalação, são criados privilégios customizados para o Extensão do IBM Spectrum Protect. Deve-se designar esses privilégios para funções para administradores e usuários do VMware.	Requisitos de privilégio de usuário do VMware vCenter Server
Conecte-se ao GUI do Data Protection for VMware vSphere	O Extensão do IBM Spectrum Protect depende dos serviços de backend que são fornecidos pelo GUI do Data Protection for VMware vSphere que foi pré-configurado para um vCenter. Para ativar a extensão para um vCenter, deve-se, primeiro, criar uma conexão com a GUI da web para esse vCenter.	Conectando-se ao GUI do Data Protection for VMware vSphere
Ativar o suporte de identificação e configurar políticas de backup (opcional)	<p>É possível usar o Extensão do IBM Spectrum Protect para alterar as políticas de backup, como excluir máquinas virtuais (MVs) de serviços de backup planejado ou alterar a política de retenção dos backups da máquina virtual.</p> <p>Para usar esse recurso, deve-se ativar o suporte para identificação do VMware. É possível ativar o suporte para identificação a partir do Extensão do IBM Spectrum Protect ou a partir de uma ferramenta, como o vSphere PowerCLI versão 5.5 R2 ou posterior.</p>	<p>Ativando o suporte de identificação</p> <p>“Configurando políticas de backup” na página 27</p>
Gerenciar a proteção de dados	Use o Extensão do IBM Spectrum Protect para gerenciar tarefas de proteção de dados para o datacenter do VMware.	<p>“Gerenciando operações de backup para máquinas virtuais” na página 37</p> <p>“Restaurando uma máquina virtual” na página 44</p>

Tabela 2. Roteiro das tarefas de instalação, configuração e gerenciamento para o Extensão do IBM Spectrum Protect (continuação)

Tarefa	descrição	Saiba mais
Resolução de Problemas	Saiba como resolver problemas como problemas de conexão do Platform Services Controller, ativar o rastreo e obter mais detalhes sobre as mensagens da extensão do IBM Data Protection.	“Resolução de Problemas do Extensão do IBM Spectrum Protect” na página 191

Recursos disponíveis

Os recursos que estão disponíveis no Extensão do IBM Spectrum Protect dependem da versão do VMware vSphere que você está usando.

Se você estiver usando o VMware vSphere 6.0 ou posterior, as funções de restauração, backup e identificação estão disponíveis. Se você estiver usando o VMware vSphere 5.5, apenas os recursos de restauração e backup estão disponíveis.

Tarefas relacionadas:

“Ativando o suporte de identificação” na página 24

Conectando-se à GUI do Data Protection for VMware vSphere

O Extensão do IBM Spectrum Protect depende dos serviços de backend que são fornecidos pelo GUI do Data Protection for VMware vSphere que foi pré-configurado para um vCenter. Para usar a extensão, deve-se criar uma conexão com o host no qual o GUI do Data Protection for VMware vSphere está instalado.

Procedimento

Para criar uma conexão com o host do GUI do Data Protection for VMware vSphere:

1. No navegador de objeto do vSphere Web Client, clique em **IBM Spectrum Protect**.
2. Clique na guia **Gerenciar**. Os vCenters que podem ser gerenciados usando o Extensão do IBM Spectrum Protect são mostrados na página **Conexões**.
3. Selecione um vCenter e, em seguida, clique no ícone **Editar**.
4. Insira o nome do host ou endereço e porta IP para o servidor GUI do Data Protection for VMware vSphere e, em seguida, clique em **Salvar**.

Resultados

Se a conexão for bem-sucedida, será exibido **Conexão verificada** na coluna **Status da conexão** para o vCenter.

Ativando o suporte de identificação

O IBM Spectrum Protect usa tags do VMware vSphere para estabelecer políticas de backup para gerenciar a proteção de máquinas virtuais.

Essas políticas estão descritas em “Configurando políticas de backup” na página 27. No entanto, antes de poder configurar políticas de backup, deve-se ativar o suporte à identificação.

Configurando um nó do movedor de dados como um nó baseado em tag

Quando o suporte à identificação está ativado em um nó do movedor de dados, os administradores podem aplicar tags de proteção de dados a objetos de inventário do VMware, como clusters de hosts, datacenters, hosts, conjuntos de recursos, máquinas virtuais e pastas (pastas de Host e Cluster e pastas de VM e Modelo).

Antes de Iniciar

Certifique-se de que os seguintes requisitos sejam atendidos:

- O VMware vCenter Server deve estar na Versão 6.0 Atualização 1 ou mais recente.
- Para que o GUI do Data Protection for VMware vSphere funcionem corretamente com o suporte de identificação, assegure-se de que os requisitos a seguir sejam atendidos durante a instalação da GUI:

- Pelo menos um movedor de dados e a GUI do Data Protection for VMware vSphere devem estar instalados no mesmo servidor. Esse nó do movedor de dados deve ser configurado para que as credenciais do servidor vCenter sejam salvas. É possível salvar as credenciais executando o assistente de configuração para salvar a senha do nó do movedor de dados ou usando o comando **dsmc set password** na linha de comandos do movedor de dados.

Se você usar outros movedores de dados, em execução nas máquinas virtuais ou máquinas físicas como movedores de dados adicionais, ainda será possível instalá-los em outros servidores. Para suporte de identificação, todos esses movedores de dados também devem ser configurados com a opção `vmtagdatamover=yes`. Esses movedores de dados adicionais não requerem que a GUI do Data Protection for VMware vSphere seja instalada no mesmo servidor para que funcionem corretamente como movedores de dados baseados em tag.

- **Linux** Para movedores de dados Linux, assegure-se de especificar o diretório de instalação do movedor de dados e a biblioteca JavaTM compartilhada `libjvm.so` na variável de ambiente `LD_LIBRARY_PATH`. O caminho para `libjvm.so` é usado para suporte à identificação quando você ativa a opção `vmtagdatamover` no movedor de dados. Para obter instruções, veja Configurando os nós do movedor de dados em um ambiente vSphere.
- **Linux** Em sistemas operacionais Linux, o GUI do Data Protection for VMware vSphere deve ser instalado usando o nome de usuário padrão (`tdpvmware`).
- **Linux** Para os nós do movedor de dados do Linux, o arquivo de senha padrão (`/etc/adsm/TSM.PWD`) deve ser usado.

Sobre Esta Tarefa

É possível usar tags de proteção de dados para configurar a política de backup de máquinas virtuais em objetos de inventário do VMware. Essas tags de proteção de dados são apresentadas como configurações que podem ser mudadas no Extensão do IBM Spectrum Protect. Para tags relacionadas a planejamentos, as máquinas virtuais devem estar em um conjunto de proteção protegido por um planejamento. Um conjunto de proteção consiste nas máquinas virtuais em um contêiner que está designado à tag Schedule (IBM Spectrum Protect).

Procedimento

Use um dos métodos a seguir:

- Para configurar um *novο* movedor de dados para suporte de identificação no Windows usando o GUI do Data Protection for VMware vSphere, conclua as etapas a seguir:
 1. No sistema Windows no qual o GUI do Data Protection for VMware vSphere está instalado, inicie a GUI abrindo um navegador da web e inserindo o endereço do servidor da web da GUI. Por exemplo:
`https://<GUI web server address>:9081/TsmVMwareUI/`

Efetue login com o ID de usuário e senha do vCenter.
 2. Acesse a guia **Configuração** e selecione a ação **Editar configuração do IBM Spectrum Protect**.
 3. Acesse a página Nós do movedor de dados do bloco de notas da configuração.
 4. Inclua um nó do movedor de dados concluindo as etapas a seguir:
 - a. Para o nó do movedor de dados para o qual você deseja configurar suporte de identificação, selecione **Criar serviços** e, em seguida, selecione **Nó baseado em identificação**.
 - b. Para designar o nó baseado em tag como um nó do movedor de dados padrão, selecione **Movedor de dados padrão**. Um nó do movedor de dados padrão fará backup de quaisquer novas VMs incluídas em qualquer contêiner no datacenter, se o contêiner já estiver em um conjunto de proteção. O movedor de dados padrão também faz backup de quaisquer VMs no conjunto de proteção que não tenham a tag Data Mover designada.

Dica: Se você editar a configuração, incluir um novo nó do movedor de dados e selecionar esse novo movedor de dados para ser o movedor de dados padrão do datacenter e a opção `vmtagdefaultdatamover` estiver configurada em seus outros arquivos de opção do movedor de dados, deve-se editar manualmente os arquivos de opções do movedor de dados para os outros movedores de dados no datacenter para mudar o valor de `vmtagdefaultdatamover` para o movedor de dados recém-criado.
 - c. Clique em **OK** para salvar suas alterações.
As opções `vmtagdefaultdatamover` e `vmtagdefaultdatamover` (se configuradas) são incluídas no arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`).
- Para configurar um nó do movedor de dados Linux *novο* ou *existente* ou um nó do movedor de dados Windows *existente* para suporte de identificação:
 1. Inclua a opção `vmtagdatamover yes` no arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.sys` para Linux e `dsm.opt` para Windows).




2. Para designar o nó baseado em tag como um nó do movedor de dados padrão, inclua a opção `vmtagdefaultdatamover yes` ou `vmtagdefaultdatamover dm_name` no arquivo de opções do movedor de dados.

Dica: Se você editar a configuração, incluir um novo nó do movedor de dados e selecionar esse novo movedor de dados para ser o movedor de dados padrão do datacenter e a opção `vmtagdefaultdatamover` estiver configurada em seus outros arquivos de opção do movedor de dados, deve-se editar manualmente os arquivos de opções do movedor de dados para os outros movedores de dados no datacenter para mudar o valor de `vmtagdefaultdatamover` para o movedor de dados recém-criado.

Resultados

Após o nó do movedor de dados ser ativado para suporte de identificação, o movedor de dados consultará o inventário do VMware para obter informações de identificação ao executar um backup. O movedor de dados, então, faz backup das máquinas virtuais de acordo com as tags de proteção de dados configuradas. Se o nó do movedor de dados não for configurado para suporte de identificação, quaisquer tags de proteção de dados serão ignoradas durante uma operação de backup.

Informações relacionadas:

-  `Vmtagdatamover`
-  `Vmtagdefaultdatamover`
-  Configurando políticas de backup

Criando tags no inventário do VMware

As tags do IBM Spectrum Protect devem ser criadas no inventário do VMware antes que seja possível usar funções de identificação. As tags são criadas quando você usa o Extensão do IBM Spectrum Protect ou quando você executa um comando na linha de comandos do movedor de dados.

Sobre Esta Tarefa

Após as tags e as categorias de proteção de dados serem criadas no inventário do VMware, é possível usar ferramentas como o vSphere PowerCLI Versão 5.5 R2 ou mais recente para aplicar essas tags aos objetos de inventário para mudar sua política de backup.

Procedimento

Use um dos métodos a seguir para criar tags e categorias de proteção de dados no inventário do VMware:

- Use o Extensão do IBM Spectrum Protect para configurar políticas de backup para um objeto de inventário. Mudar a política de backup de um objeto de inventário automaticamente aplica as tags de proteção de dados apropriadas ao objeto.
- Execute o comando **`dsmc set vmtags`** no nó do movedor de dados. Você precisa executar esse comando apenas uma vez para criar as tags. Não é necessário executar o comando em cada nó do movedor de dados.

Se você estiver fazendo upgrade de uma versão anterior do software do movedor de dados, execute o comando **dsmc set vmtags** novamente para criar quaisquer novas tags que estão disponíveis na nova versão do cliente.

- No nó do movedor de dados, faça backup de uma máquina virtual em um objeto de inventário com a opção **vmtagdatamover yes** no arquivo de opções do cliente ou como parte do comando **backup vm**. Por exemplo: **backup vm testvm -vmtagdatamover=yes**

Resultados


As configurações de proteção de dados são criadas no inventário do VMware. Para obter uma lista de tags que são criadas, consulte Tags de proteção de dados suportadas.


Tarefas relacionadas:


“Configurando um nó do movedor de dados como um nó baseado em tag” na página 24

“Configurando políticas de backup”

Informações relacionadas:

 **Vmtagdatamover**

 **domain.vmfull**

 **Set Vmtags**

Configurando políticas de backup

É possível mudar a maneira como os backups de seus ativos VMware são gerenciados, como excluindo ou incluindo máquinas virtuais (VMs) em serviços de backup planejados, mudando a política de retenção de backups, selecionando os discos da VM que você deseja proteger, configurando a consistência de dados para backups e fornecendo proteção de aplicativo para backups da VM.

Antes de Iniciar

Revise as informações em Dicas para configurar políticas de backup.

Sobre Esta Tarefa

Os objetos de inventário do VMware a seguir são os contêineres que podem ser usados para configurar políticas de backup:

- Datacenter
- Pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo)
- Host
- Cluster do host
- Conjunto de Recursos
- Máquina virtual

Procedimento

1. Navegue até a janela IBM Spectrum Protect usando um dos métodos a seguir:
 - Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**.
 - Selecione um objeto no vSphere Web Client e clique em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

Dica: Para visualizar a política de backup existente para um objeto de inventário, selecione um objeto de inventário e clique em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect**.

2. Atualize uma ou mais das configurações de proteção de dados a seguir. Clique em um dos links na coluna **Descrição** para aprender mais sobre a configuração de proteção de dados.

Opção	Descrição
Nome de Planejamento	"Selecionando um planejamento para fazer backup de máquinas virtuais" na página 29
Excluir do backup	"Excluindo ou incluindo máquinas virtuais de serviços de backup planejados" na página 30
Política de retenção	"Especificando a política de retenção dos backups de máquina virtual" na página 31
Movedor de dados (somente para VM)	"Selecionando um movedor de dados para fazer backup de máquinas virtuais" na página 32
Proteção de disco	"Protegendo os discos da máquina virtual configurando a proteção de disco" na página 33
Consistência de dados	"Configurando a consistência de dados de backups de máquina virtual" na página 35
Proteção de aplicativo (somente para VM)	"Ativando a proteção de aplicativo para uma máquina virtual" na página 36

Dica: Se o ícone de herança e o nome do objeto forem exibidos em um campo, a configuração de proteção de dados mostrada será herdada de um objeto de inventário de nível superior. Mudando essa configuração, você substitui a propriedade herdada para o nível de objeto atual e quaisquer objetos de nível inferior. Para obter mais informações sobre a herança de configurações de proteção de dados, consulte Herança das configurações de proteção de dados. As configurações de proteção de dados correspondem às tags de proteção de dados. Para obter informações detalhadas sobre as tags, consulte Tags de proteção de dados suportadas.

3. Clique em **OK**.

O botão **OK** será desativado se qualquer configuração de proteção de dados for inválida na janela IBM Spectrum Protect. Se você estiver modificando as configurações para uma VM, todos os campos, exceto o campo **Planejamento**, poderão ser atualizados na janela. Para escolher outro planejamento, selecione o objeto contêiner ao qual o planejamento está designado. Em seguida, selecione a VM e modifique as configurações de proteção de dados antes de clicar em **OK**.

Se você desejar mudar todas as configurações de proteção de dados de volta para os estados herdados (se houver), clique em **Limpar configurações locais**.

Resultados

Após atualizar a política de backup de um objeto de inventário, as tags de proteção de dados serão designadas ao objeto. As tags e categorias designadas são exibidas no portlet **Tags** na guia Resumo do objeto de inventário.

Selecionando um planejamento para fazer backup de máquinas virtuais

Selecione um planejamento no campo **Planejamento** para especificar com que frequência e quando fazer backup automaticamente de máquinas virtuais em um objeto de inventário do vSphere.

Sobre Esta Tarefa

Ao selecionar um planejamento, a categoria e a tag Schedule são designadas a um objeto contêiner, como um host ou cluster. O valor da tag (o nome do planejamento) deve corresponder ao nome do planejamento do IBM Spectrum Protect a ser usado. Todas as VMs nesse contêiner ou em objetos contêiner filhos terão backup feito por esse planejamento. Se não desejar fazer backup de determinadas VMs, será possível configurar a tag Excluded nessas VMs ou em um objeto contêiner de nível superior, como uma pasta da VM.

Os planejamentos são definidos pelo administrador do servidor IBM Spectrum Protect ou pelo administrador do VMware. Para facilitar o uso, os administradores podem usar o IBM Spectrum Protect Operations Center Versão 8.1 para criar planejamentos que são compatíveis com a identificação.

Os planejamentos contêm os atributos-chave a seguir:

- O horário de início planejado
- A frequência com que o planejamento é executado
- A identificação de pelo menos um movedor de dados a ser usado para fazer backup de VMs
- Especificação da opção `-domain.vmfull=Schedule-Tag` (e nenhuma outra opção no nível de domínio)

No entanto, as VMs a serem protegidas não fazem parte da definição de planejamento. Em vez disso, você define o conjunto de VMs designando um planejamento para um objeto do vSphere, como um cluster ou pasta do host, com a ação **Gerenciar > Data Protection** no Extensão do IBM Spectrum Protect.

Planejamentos podem ser herdados de um objeto de inventário pai. O campo **Planejamento** mostra o planejamento usado para o objeto de inventário e todos os objetos-filhos. Se nenhum planejamento for herdado ou designado ao objeto de inventário, uma mensagem de aviso será exibida no campo e as VMs não são incluídas em quaisquer backups planejados. Se você tiver selecionado vários objetos de inventário, um nome de planejamento não será mostrado no campo. Deve-se selecionar um planejamento disponível.

É possível substituir um planejamento pai selecionando um planejamento disponível no campo **Planejamento**.

Dica: Não é possível mudar o planejamento no nível da VM. Em vez disso, selecione um objeto pai, como uma pasta, e designe o planejamento a esse pai. Se o objeto pai contiver mais objetos-filho ou máquinas virtuais filhas do que você pretende proteger, clique em **Sim** no campo **Excluir do backup** para esses objetos ou máquinas virtuais. Os objetos ou máquinas virtuais excluídos não terão backup feito quando o planejamento for executado.

Procedimento

1. Selecione um objeto do inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**. É possível selecionar um datacenter, uma pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo), um host, um cluster do host ou um conjunto de recursos. Também é possível selecionar um objeto no vSphere Web Client e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.
2. Selecione um planejamento no campo **Planejamento**.
Somente planejamentos compatíveis com a categoria e tag Schedule (IBM Spectrum Protect) estão disponíveis para seleção. Para obter uma definição de planejamentos compatíveis, consulte as informações sobre a categoria e tag Schedule em Tags de proteção de dados suportadas.
3. Clique em **OK**.
Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Resultados

Todas as VMs no objeto de inventário e quaisquer objetos-filhos são protegidos pelo planejamento selecionado, exceto quaisquer objetos excluídos de backups planejados.

Também é possível visualizar a lista de planejamentos do IBM Spectrum Protect que são criados para o vCenter. Para obter informações adicionais, consulte “Gerenciando planejamentos de backup no vCenter” na página 38.

Tarefas relacionadas:

“Excluindo ou incluindo máquinas virtuais de serviços de backup planejados”

Excluindo ou incluindo máquinas virtuais de serviços de backup planejados

É possível usar o Extensão do IBM Spectrum Protect para incluir ou excluir máquinas virtuais (VMs) de serviços de backup planejados.

Sobre Esta Tarefa

Geralmente, as máquinas virtuais no datacenter do VMware são protegidas por serviços de backup planejado com o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware. Em alguns cenários, você pode desejar excluir uma máquina virtual dos backups planejados. Por exemplo, você poderá excluir uma VM se ela for usada somente para teste ou se for acessada com pouca frequência.

Em outros cenários, pode ser necessário fazer backup somente de VMs em um determinado nível de objetos de inventário do vSphere.

As máquinas virtuais devem estar em um conjunto de proteção protegido por um planejamento. Um conjunto de proteção consiste nas máquinas virtuais em um contêiner que está designado à tag Schedule (IBM Spectrum Protect).

Procedimento

1. Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**. É

possível selecionar um datacenter, pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo), host, cluster do host, conjunto de recursos ou VM.

Também é possível selecionar um objeto no vSphere Web Client e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

2. Selecione um item no campo **Excluir do backup**:

- **Sim** - Exclui a VM dos backups planejados.
- **Não** - Inclui a VM em backups planejados. Esta seleção é o padrão.
Selecione **Não** para assegurar que as VMs sejam incluídas em backups planejados independentemente de configurações herdadas.

Se o objeto selecionado for uma VM, a configuração **Excluir do backup** se aplica apenas às VMs selecionadas.

Dica: Se o ícone de herança e o nome do objeto forem exibidos em um campo, a configuração de proteção de dados mostrada será herdada de um objeto de inventário de nível superior. Mudando essa configuração, você substitui a propriedade herdada para o nível de objeto atual e quaisquer objetos de nível inferior. Para obter mais informações sobre a herança de configurações de proteção de dados, consulte Herança das configurações de proteção de dados.

3. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Resultados

As máquinas virtuais nos objetos excluídos do VMware não terão backup feito nas operações futuras de backup planejado. No entanto, ainda é possível executar um backup on demand de um objeto excluído.

Tarefas relacionadas:

“Iniciando um backup on demand de uma máquina virtual” na página 39

Especificando a política de retenção dos backups de máquina virtual

É possível especificar por quanto tempo um backup de máquina virtual (VM) deve ser mantido ou quantas versões do backup serão mantidas no servidor IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

A política de retenção pode ser o número de dias que as versões de backup podem existir no servidor antes de expirarem ou o número de versões de backup que existem no servidor antes de expirarem. Quando as versões de backup expiram no servidor, elas são removidas do armazenamento do servidor.

Se você não especificar a classe de gerenciamento, a política de retenção será herdada de um objeto pai. Se não existir nenhuma configuração herdada, a classe de gerenciamento especificada na opção `vmmc` será usada. Se a opção `vmmc` não for configurada, a política de retenção padrão para o nó do datacenter será usada.

As políticas de retenção disponíveis são associadas ao datacenter e são criadas pelo administrador do servidor IBM Spectrum Protect. Se mais políticas de retenção forem necessárias, entre em contato com o administrador do servidor.

Procedimento

1. Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**. É possível selecionar um datacenter, pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo), host, cluster do host, conjunto de recursos ou VM.

Também é possível selecionar um objeto no vSphere Web Client e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

2. Selecione uma política na lista **Política de retenção**.

Se o objeto selecionado for uma VM, a configuração de proteção de dados se aplicará somente à VM selecionada.

Dica: Se o ícone de herança e o nome do objeto forem exibidos em um campo, a configuração de proteção de dados mostrada será herdada de um objeto de inventário de nível superior. Mudando essa configuração, você substitui a propriedade herdada para o nível de objeto atual e quaisquer objetos de nível inferior. Para obter mais informações sobre a herança de configurações de proteção de dados, consulte Herança das configurações de proteção de dados.


3. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Resultados

A política de retenção configurada para as VMs nos objetos de inventário selecionados serão usadas para todas as operações de backup futuras. Se a política de retenção mudar, os backups existentes serão religados à nova política de retenção durante o próximo backup.

Informações relacionadas:

 domain.vmf11

Selecionando um movedor de dados para fazer backup de máquinas virtuais

Selecione um movedor de dados para usar para fazer backup de máquinas virtuais no campo **Movedor de dados**. Esse campo está disponível somente para um objeto de máquina virtual.

Sobre Esta Tarefa

O movedor de dados faz parte do programa IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware que faz backup de VMs no servidor IBM Spectrum Protect. O movedor de dados reside no servidor no qual o Proteção de Dados para VMware está instalado.

O campo **Movedor de dados** identifica o movedor de dados designado a uma VM ou herdado de um objeto de inventário pai. O movedor de dados é herdado de um objeto pai por meio do planejamento designado ao objeto pai.

Para fazer backup de VMs por um planejamento, elas devem estar em um objeto contêiner pertencente ao planejamento e pelo menos um movedor de dados deve estar associado ao planejamento.

Se um planejamento designado a um objeto contêiner especificar um único movedor de dados, as VMs herdarão a designação do movedor de dados do objeto

contêiner. No entanto, se o planejamento tiver múltiplas associações de movedor de dados, cada VM precisará de uma designação de movedor de dados explícita. Caso contrário, a VM terá backup feito pelo movedor de dados padrão se um dos movedores de dados associados estiver configurado como o movedor de dados padrão.

Procedimento

1. Selecione uma VM no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**.

Também é possível selecionar uma VM e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

2. No campo **Movedor de dados**, selecione um movedor de dados na lista. Todos os movedores de dados na lista são associados ao planejamento designado à VM e exibido no campo **Planejamento**. Se nenhum planejamento estiver associado a uma VM, nenhum movedor de dados será mostrado.

Dicas:

- Será possível configurar um movedor de dados para diversas VMs somente se você tiver navegado até a guia **Monitorar > IBM Spectrum Protect**, selecionado diversas VMs das quais o backup é feito pelo mesmo planejamento e clicado em **Ações > Gerenciar Data Protection**.
- Se você precisar incluir ou remover movedores de dados associados a um planejamento, clique em **IBM Spectrum Protect > Gerenciar > Planejamentos**, selecione o planejamento e clique em **Editar**.

Se você não designar um movedor de dados a uma máquina virtual, o movedor de dados será herdado do objeto pai. Se não existir nenhuma configuração herdada, as máquinas virtuais terão backup feito pelo mover de dados padrão em um planejamento, se houver algum. Caso contrário, as máquinas virtuais não terão backup feito e serão identificadas na tabela Monitor do Extensão do IBM Spectrum Protect com o status **Em risco** até que um movedor de dados seja designado às máquinas virtuais.

3. Opcional: Para configurar a seleção do movedor de dados de volta para seu estado herdado (se houver), selecione **Limpar** no campo **Movedor de dados**.

Se desejar mudar todas as configurações de proteção de dados de volta para seus estados herdados, clique em **Limpar configurações locais**.

4. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Tarefas relacionadas:

“Gerenciando planejamentos de backup no vCenter” na página 38

Protegendo os discos da máquina virtual configurando a proteção de disco

Selecione os discos a máquina virtual (VM) para incluir em backups da máquina virtual.

Sobre Esta Tarefa

Os discos da VM são identificados pelo número do disco. Por exemplo, na maioria dos casos, o disco 1 é o disco do sistema.

Conclua este procedimento se desejar mudar o comportamento de backup padrão, que inclui todos os discos da VM em uma operação de backup. Você também pode mudar um comportamento não padrão herdado de um objeto pai.

Procedimento

1. Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**. É possível selecionar um datacenter, pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo), host, cluster do host, conjunto de recursos ou VM.
Também é possível selecionar um objeto no vSphere Web Client e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.
2. Selecione um dos itens a seguir no campo **Proteção de disco** na janela IBM Spectrum Protect.

Todos os discos

Inclui todos os discos em um backup de VM.

Todos os discos, exceto o disco 1

Inclui todos os discos, exceto o disco 1, em um backup de VM.

Somente o disco 1

Inclui somente o disco 1 em um backup de VM.

Somente discos *n,n,n,...*

Inclui um conjunto customizado de discos em um backup de VM. Por exemplo, **Somente discos 1, 3, 5** faz backup somente dos discos 1, 3 e 5.

Esse item estará disponível somente se a categoria Disk Backup List e o valor de tag *Include:disk number,disk number,...* forem configurados fora da janela IBM Spectrum Protect. Por exemplo, a tag *Include:1,3,5* inclui somente os discos 1, 3 e 5 no backup de uma VM.

Todos os discos, exceto os discos *n,n,n,...*

Inclui todos os discos, exceto um conjunto customizado de discos em um backup de VM. Por exemplo, **Todos os discos, exceto os discos 2, 3, 4** faz backup de todos os discos, exceto dos discos 2, 3 e 4.

Esse item estará disponível somente se a categoria Disk Backup List e o valor de tag *Exclude:disk number,disk number,...* forem configurados fora da janela IBM Spectrum Protect. Por exemplo, com a tag *Exclude:2,3,4*, todos os discos têm backup efetuado, exceto os discos 2, 3 e 4.

Se você não especificar os discos a incluir ou excluir e não existir nenhuma configuração herdada, será feito backup de todos os discos das máquinas virtuais.

Dica: Se o ícone de herança e o nome do objeto forem exibidos em um campo, a configuração de proteção de dados mostrada será herdada de um objeto de inventário de nível superior. Mudando essa configuração, você substitui a propriedade herdada para o nível de objeto atual e quaisquer objetos de nível inferior. Para obter mais informações sobre a herança de configurações de proteção de dados, consulte Herança das configurações de proteção de dados.

3. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Configurando a consistência de dados de backups de máquina virtual

Selecione a consistência de dados a ser realizada para uma operação de backup de máquina virtual que falha devido a uma falha de captura instantânea.

Sobre Esta Tarefa

É possível configurar o nível de consistência de dados especificando o número de tentativas de captura instantânea a fazer e se colocar em modo quiesce o sistema de arquivos da máquina virtual, incluindo quaisquer aplicativos, antes de tentar a captura instantânea.

Se você não especificar as tentativas de captura instantânea e não existir nenhuma configuração herdada, as tentativas de captura instantânea especificada na opção `include.vmsnapshotattempts` serão usadas.

Procedimento

1. Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**. É possível selecionar um datacenter, pasta (pastas Host e Cluster e pastas VM e Modelo), host, cluster do host, conjunto de recursos ou VM.

Também é possível selecionar um objeto e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

2. Na janela IBM Spectrum Protect, selecione um dos itens a seguir no campo **Consistência de dados**:

Sempre consistente com o aplicativo

Tenta duas capturas instantâneas em modo quiesce do sistema de arquivos e do Microsoft Windows VSS antes de falhar o backup. Esta seleção é o padrão.

Tentar consistência de aplicativo

Tenta duas capturas instantâneas em modo quiesce e, como última tentativa, uma captura instantânea não em quiesce, consistente com travamento.

Consistente com a máquina somente

Tenta somente uma captura instantânea não em modo quiesce para VMs que nunca podem concluir uma captura instantânea em modo quiesce.

Customizar *quiesce,nonquiesce*

Especifica o número de tentativas para fazer uma captura instantânea com quiesce, seguido pelo número de tentativas para fazer uma captura instantânea sem quiesce.

Essa opção está disponível apenas se a categoria Snapshot Attempts e o valor de tag forem configurados fora da janela IBM Spectrum Protect. Nesse campo, *quiesce* é o número de vezes a fazer uma captura instantânea com quiesce e *nonquiesce* é o número de vezes a fazer uma captura instantânea sem antes fazer quiesce do sistema de arquivos.

Por exemplo, com a configuração 2,2, o IBM Spectrum Protect tenta duas capturas instantâneas em modo quiesce e, se elas falharem, tenta duas capturas instantâneas não em modo quiesce.

Dica: Se o ícone de herança e o nome do objeto forem exibidos em um campo, a configuração de proteção de dados mostrada será herdada de um objeto de inventário de nível superior. Mudando essa configuração, você substitui a propriedade herdada para o nível de objeto atual e quaisquer objetos de nível inferior. Para obter mais informações sobre a herança de configurações de proteção de dados, consulte Herança das configurações de proteção de dados.

3. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

Ativando a proteção de aplicativo para uma máquina virtual

É possível usar a proteção de aplicativo fornecida pelo IBM Spectrum Protect.

Sobre Esta Tarefa

Quando a proteção de aplicativo está ativada, o IBM Spectrum Protect notifica os aplicativos de máquina virtual (VM) que um backup está prestes a ocorrer. Essa ação permite que um aplicativo trunque logs e confirme transações antes da operação de backup iniciar para que o aplicativo possa continuar a partir de um estado consistente quando o backup for concluído.

É possível ativar a proteção de aplicativo apenas em VMs. Assegure que você não exclua um disco da VM (com a configuração **Proteção de disco**) se o disco contiver dados do aplicativo que você deseja proteger.

Se você não ativar a proteção de aplicativo, a configuração na opção `include.vmtsmvss` será usada. Essa configuração não pode ser herdada.

Procedimento

1. Selecione uma VM no vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Gerenciar Data Protection**.

Também é possível selecionar uma VM e clicar em **Gerenciar > IBM Spectrum Protect > Editar**.

2. No campo **Proteção de aplicativo**, selecione **Ativado**.
3. Opcional: Se você estiver fazendo backup de uma VM que está executando um Microsoft SQL Server e deseja evitar que os logs do Microsoft SQL Server sejam truncados, selecione **Manter logs do Microsoft SQL Server**.

Essa opção permite que o administrador do Microsoft SQL Server gerencie manualmente os logs do SQL server para que eles possam ser preservados e usados para restaurar transações SQL para um ponto de verificação específico após a máquina virtual ser restaurada. O administrador do SQL server deve fazer backup manualmente e possivelmente truncar os logs do SQL server na máquina virtual guest.

4. Clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre os botões **OK** e **Limpar configurações locais**, consulte “Configurando políticas de backup” na página 27.

5. Assegure que as etapas de configuração a seguir sejam concluídas em cada movedor de dados que você está usando para fazer backup das VMs:
 - a. Armazene as credenciais da VM guest no Proteção de Dados para VMware executando o comando a seguir a partir da linha de comandos do movedor de dados:

```
dsmc set password -type=vmguest vm_guest_display_name guest_admin_ID  
guest_admin_pw
```


em que *vm_guest_display_name* especifica o nome da VM guest conforme mostrado no VMware vSphere Web Client.

Se você usar as mesmas credenciais para efetuar login em múltiplas VMs que estão ativadas para proteção de aplicativo, configure a senha para todas as VMs especificando o parâmetro **allvm** no comando a seguir:

```
dsmc set password -type=vmguest allvm guest_admin_ID guest_admin_pw
```

- b. O comando na etapa 5a na página 36 armazena as credenciais da máquina virtual guest que são criptografadas no sistema que hospeda os movedor de dados. Assegure que as permissões mínimas a seguir sejam necessárias para *guest_admin_ID* *guest_admin_pw*:

Direitos de backup: Microsoft Exchange Server 2013 e 2016: permissões de Gerenciamento da organização (associação no grupo de funções de gerenciamento, Gerenciamento da organização)

Direitos de backup: Microsoft SQL Server 2014 e 2016: permissões de Gerenciamento da organização (associação no grupo de funções de gerenciamento, Gerenciamento da organização)

Gerenciando operações de backup para máquinas virtuais

É possível usar o Extensão do IBM Spectrum Protect para fazer backup de suas máquinas virtuais VMware no servidor IBM Spectrum Protect e para gerenciar e monitorar seus backups.

Sobre Esta Tarefa

Geralmente, o backup das máquinas virtuais no datacenter do VMware é feito após a execução de um planejamento. Os planejamentos são configurados pelo administrador do servidor IBM Spectrum Protect ou pelo administrador do VMware para fazer backup de máquinas virtuais automaticamente regularmente. É possível selecionar um planejamento para especificar com que frequência e quando fazer backup automaticamente de máquinas virtuais em um objeto de inventário do vSphere.

Também é possível iniciar um backup on demand de uma VM. Por exemplo, se você observar que uma VM não teve backup feito recentemente ou se um backup tiver sido concluído com erros, será possível iniciar a operação de backup novamente sem esperar a execução do backup conforme planejado.

É possível visualizar as informações de backup mais recentes para todas as máquinas virtuais (VMs) que estão em um objeto do vSphere. Essas informações incluem a data de conclusão do backup, a duração e o tamanho. Essas informações também incluem identificação de VMs que estão em risco de estarem desprotegidas pois a VM nunca teve backup efetuado ou um backup não ocorreu no intervalo de tempo configurado na política de risco.

Tarefas relacionadas:

“Selecionando um planejamento para fazer backup de máquinas virtuais” na página 29

Gerenciando planejamentos de backup no vCenter

Para ajudar a gerenciar backups planejados, é possível visualizar a lista de planejamentos do IBM Spectrum Protect criados para o vCenter.

Sobre Esta Tarefa

Os planejamentos são configurados pelo administrador do servidor IBM Spectrum Protect ou pelo administrador do VMware para fazer backup de máquinas virtuais automaticamente regularmente.

Um resumo dos planejamentos é exibido em uma tabela que é classificável e filtrável pelas colunas para ajudá-lo a identificar e comparar as propriedades dos planejamentos. Por exemplo, é possível classificar pela coluna **Repetições** para ver quais planejamentos são executados mais frequentemente.

Procedimento

1. No vSphere Web Client, clique em **IBM Spectrum Protect > Gerenciar > Planejamentos**.
2. Selecione um servidor vCenter na lista suspensa. Os planejamentos definidos para o vCenter são mostrados.
3. Para classificar as entradas na tabela, clique em um título de coluna.

Informações, como o nome, o horário de início, a frequência e a descrição de cada planejamento, são mostradas na tabela. Também é possível ver o datacenter que é válido para um planejamento. Para mostrar mais colunas, use a barra de rolagem na parte inferior da tabela.

A coluna **Compatível** exibe se um planejamento é compatível com a categoria e tag Schedule (IBM Spectrum Protect). Apenas planejamentos compatíveis são suportados para identificação e podem ser designados a objetos de inventário no vSphere Web Client. Para obter informações sobre planejamentos compatíveis, consulte a descrição da tag Schedule em Tags de proteção de dados suportadas.

Os detalhes de cada planejamento selecionado são mostrados na seção **Detalhes do planejamento** da janela.

- O campo **Movedores de dados** mostra os movedores de dados associados ao planejamento.
- O campo **Objetos** mostra os objetos de inventário que são designados ao planejamento. Quaisquer máquinas virtuais contidas nesses objetos de inventário são afetadas por esse planejamento.
- Para ajudá-lo a diagnosticar problemas com o planejamento, o campo **Opções** mostra as opções do IBM Spectrum Protect definidas no planejamento. Se necessário, é possível validar essas informações com o administrador do IBM Spectrum Protect.

Dica: Planejamentos compatíveis não usam o campo **Opções** para identificar o inventário de VMs para backup.

4. Opcional: Para modificar os movedores de dados associados ao planejamento a ser usado para operações de backup, selecione um planejamento e clique em **Editar** para abrir a janela Editar planejamentos. É possível editar apenas um planejamento compatível com a identificação.
 - a. Na lista **Movedores de dados**, selecione um ou mais movedores de dados para usar para fazer backup das VMs nos objetos de inventário protegidos pelo planejamento.

Por padrão, os movedores de dados selecionados são designados a essas VMs que não têm designações do movedor de dados ou têm um movedor de dados inválido designado para esse planejamento. As designações de movedor de dados existentes que ainda estão válidas para o planejamento não serão sobrescritas.

Exigência: Se você quiser usar o mesmo movedor de dados em vários planejamentos, assegure que os tempos de execução dos planejamentos não se sobreponham. O movedor de dados pode executar operações de backup para somente um planejamento por vez.

- b. Se você selecionou mais de um movedor de dados e deseja redistribuir a carga de trabalho entre os movedores de dados, clique em **Rebalanceamento integral de movedores de dados**. Essa opção designa os movedores de dados selecionados para todas as máquinas virtuais neste planejamento.

Durante um rebalanceamento de movedor de dados:

- As VMs são classificadas por tamanho (uso de armazenamento).
- Os movedores de dados são designados às VMs por tamanho, com a VM maior sendo designada ao primeiro movedor de dados na lista, a próxima VM maior será designada ao próximo movedor de dados e assim por diante.
- As designações de movedores de dados existentes serão sobrescritas.

Por exemplo, se houver apenas três movedores de dados (DM1, DM2 e DM3) e 10 VMs em um datacenter, as designações a seguir ocorrerão:

- 1) DM1 é designado à VM maior.
- 2) DM2 é designado à segunda VM maior.
- 3) DM3 é designado à terceira VM maior.
- 4) DM1 é designado à quarta VM maior e assim por diante.

- c. Para salvar suas mudanças e fechar a janela Editar planejamentos, clique em **OK**.

Iniciando um backup on demand de uma máquina virtual

Ao iniciar um backup on demand de uma máquina virtual (MV), a operação de backup é iniciada imediatamente, sem aguardar um planejamento para ser executada.

Sobre Esta Tarefa

Geralmente, o backup das máquinas virtuais no datacenter do VMware é feito após a execução de um planejamento. No entanto, você talvez queira iniciar um backup on demand ao observar que nenhum backup da MV foi feito recentemente ou caso um backup tenha sido concluído com erros. Também é possível iniciar um backup on demand de uma MV que foi excluída dos serviços de backup planejado.

Dica: Todas as configurações de política de retenção são observadas durante um backup on demand. A política de retenção para uma máquina virtual determina quantas versões de backup de uma máquina virtual podem existir no servidor IBM Spectrum Protect. Dependendo de quantas versões de backup de uma máquina virtual podem existir no servidor, a execução de um backup on demand de uma máquina virtual pode fazer com que os backups anteriores expirem. Quando as versões de backup expiram no servidor, elas são removidas do armazenamento do servidor. Por exemplo, caso sejam feitos quatro backups de uma máquina virtual e

somente quatro versões de backup possam existir no servidor, a execução de um backup on demand fará com que a versão de backup mais antiga expire.

Para verificar o número de versões de backup que podem existir no servidor, selecione uma máquina virtual no Web client do vSphere e clique em **Gerenciar > IBM Data Protection**.

É possível fazer backup de uma VM existente selecionando a VM no inventário de objeto do vSphere Web Client e usando o menu **Ações**. Também é possível visualizar e fazer backup de uma VM existente a partir do objeto que contém a VM, como um datacenter, um conjunto, um host ou um cluster do host.

Procedimento

Para iniciar um backup on demand de uma máquina virtual, conclua as seguintes etapas:

1. Clique com o botão direito em uma VM no navegador de objeto do vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Fazer backup**.
Também é possível selecionar um objeto de inventário que contém a VM e clicar em **Monitorar > IBM Spectrum Protect**. Conclua uma das ações a seguir:
 - Clique com o botão direito na VM e clique em **Fazer backup**.
 - Selecione a VM e clique no ícone **Fazer backup**.
 - Selecione a VM e clique em **Fazer backup** no menu **Ações**.
2. Na janela Fazer backup de uma máquina virtual, selecione um tipo de backup a ser executado. IFINCREMENTAL indica o tipo de backup incremental contínuo e IFFULL indica o tipo de backup completo incremental contínuo. Esses tipos de backup serão aplicáveis somente se você tiver uma licença para usar o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.
 - **Incremental**: Faz backup de blocos que mudaram desde o backup anterior (completo ou incremental). O backup incremental mais recente é anexado ao backup anterior. Se um backup completo não existir para essa MV, será executado um automaticamente. Como resultado, você não precisa verificar se um backup completo existe.
 - **Completa**: Cria uma imagem de uma VM inteira. Após o backup completo ser feito, não há requisito para planejar backups completos adicionais. Quando integral é selecionado, os modelos de MV que não foram alterados desde o último backup também são incluídos.
3. Selecione um nó do movedor de dados para fazer backup das máquinas virtuais. O nó do movedor de dados contém o movedor de dados do IBM Spectrum Protect que executa as operações de backup.
Geralmente, é possível aceitar o nó do movedor de dados padrão. No entanto, para melhorar o balanceamento de carga de trabalho em algumas situações, é possível selecionar um movedor de dados não muito utilizado.
4. Clique em **OK** para iniciar a operação de backup.
5. Clique em **Tarefas recentes** na barra de status do vSphere Web Client e selecione **Todas as tarefas de usuários** para visualizar o progresso da operação de backup. Também é possível clicar em **Tarefas** no navegador de objeto do vSphere Web Client para visualizar o progresso.

Resultados

Após a operação de backup ser concluída, selecione um objeto de inventário que contenha uma VM e clique em **Monitorar > IBM Spectrum Protect** para visualizar as informações de backup para a VM.

Tarefas relacionadas:

“Excluindo ou incluindo máquinas virtuais de serviços de backup planejados” na página 30

Cancelando um backup de uma máquina virtual

É possível cancelar uma operação de backup planejado ou on demand que está em andamento para uma máquina virtual (VM).

Procedimento

Para cancelar uma operação de backup:

1. Clique em **Tarefas recentes** na barra de status do vSphere Web Client e selecione **Todas as tarefas de usuários**.
Também é possível clicar em **Tarefas** no navegador de objeto do vSphere Web Client.
2. Localize a tarefa para a operação de backup que você deseja cancelar e clique em **Cancelar tarefa**.

Resultados

A operação de backup é cancelada e **A tarefa foi cancelada por um usuário** é mostrado na coluna **Status** da tarefa.

Visualizando o status das operações de backup para máquinas virtuais

É possível visualizar as informações de backup mais recentes para todas as máquinas virtuais (VMs) que estão em um objeto do vSphere. Essas informações incluem identificação de VMs que estão em risco de estarem desprotegidas pois a VM nunca teve backup efetuado ou um backup não ocorreu no intervalo de tempo configurado na política de risco.

Sobre Esta Tarefa

É possível visualizar os backups de máquinas virtuais que estão nos objetos a seguir no vSphere Web Client:

- Datacenter
- Pasta (host, cluster e VM)
- Host
- Cluster do host
- Conjunto de Recursos

Procedimento

Para visualizar informações de backup para as máquinas virtuais que estão em um objeto:

1. Selecione um objeto de inventário no vSphere Web Client e clique em **Monitorar > IBM Spectrum Protect**. Para cada VM, são mostradas informações

sobre o backup mais recente. Para objetos de datacenter, é possível usar a lista **Visualizar** para mostrar todas as VMs que estão no objeto, somente VMs existentes ou somente VMs excluídas. Para todos os outros objetos, apenas as VMs existentes serão mostradas.

2. Para cada VM, é possível visualizar informações, como o status de risco de backup, a data de conclusão, a duração e o tamanho. Para visualizar uma descrição de um status de risco, passe o mouse sobre o status na coluna **Status de risco**.

Tarefas relacionadas:

“Configurando a política de risco para uma máquina virtual”

Visualizando o histórico de backup para máquinas virtuais

É possível visualizar o histórico de backup recente de uma máquina virtual (VM) individual para identificar as tarefas de backup que podem requerer atenção.

Sobre Esta Tarefa

Para cada tarefa, informações, como o tempo de backup, o status do backup e a quantia de dados transmitida, são mostradas na tabela **Histórico de backup**.

O número de tarefas de backup que são mostradas na tabela **Histórico de backup** depende do número de dias configurado pelo comando **SET SUMMARYRETENTION** do servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

Para visualizar tarefas de backup para uma VM, conclua as etapas a seguir:

Selecione uma VM na lista na guia **Monitorar > IBM Spectrum Protect** de um objeto de inventário. O histórico de backup que é específico dessa VM é mostrado na tabela **Histórico de backup**.

Também é possível selecionar uma VM no navegador de objeto e clicar em **Monitorar > IBM Spectrum Protect** para visualizar a tabela **Histórico de backup**.

O que Fazer Depois

Para visualizar informações adicionais sobre as tarefas de backup para uma VM, selecione a VM, clique em **Resumo** e visualize as informações no portlet **Notes**.

Configurando a política de risco para uma máquina virtual

Máquinas virtuais (VMs) podem estar em risco de estarem desprotegidas devido a operações de backup com falha ou ausentes. É possível configurar uma política para uma VM que especifique se ou quando a VM é mostrada como em risco se uma operação de backup não ocorrer em um intervalo de tempo especificado.

Sobre Esta Tarefa

Por padrão, a política de risco padrão é configurada para cada VM. É possível usar a política padrão, configurar uma política customizada ou optar por ignorar a política.

Também é possível mudar o valor da política padrão. Esse valor é aplicado a todas as VMs que usam a política padrão.

Procedimento

Para mudar a política de risco padrão, selecione uma política de risco customizada para VMs selecionadas ou configure VMs selecionadas para ignorar a política de risco, conclua as etapas a seguir:

1. Selecione um objeto de inventário que contém a VM no navegador de objeto do vSphere Web Client e clique em **Monitorar > IBM Spectrum Protect**.
2. Conclua uma das ações a seguir:

Opção	Descrição
Para configurar a política de risco padrão	<ol style="list-style-type: none">1. No menu Ações, clique em Configurar política de risco padrão.2. Configure o tempo desde o último backup em que a operação de backup deve ocorrer. O padrão é 24 horas.
Para configurar uma política de risco customizada	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione as VMs para as quais você deseja configurar uma política customizada.2. No menu Ações, clique em Configurar política de risco. Também é possível acessar a opção Configurar política de risco selecionando as VMs e clicando no ícone de política ou clicando com o botão direito nas VMs selecionadas.3. Clique em Customizar e configure o tempo desde o último backup em que a operação de backup deve ocorrer. O padrão é 6 horas.
Para ignorar a política de risco	<ol style="list-style-type: none">1. Selecione as VMs para as quais você deseja suprimir avisos de risco.2. No menu Ações, clique em Configurar política de risco. Também é possível acessar a opção Configurar política de risco selecionando as VMs e clicando no ícone de política ou clicando com o botão direito nas VMs selecionadas.3. Clique em Ignorar.

Resultados

Se a política de risco for configurada como padrão ou customizada para uma VM, **Em risco** será mostrado para a VM se um backup não ocorrer dentro do intervalo de tempo configurado pela política. Se a VM nunca teve backup feito, a VM também será considerada em risco e **Nenhum backup** será mostrado.

Se a política de risco for configurada para **Ignorar** para uma VM, o status de risco **Ignorada** será mostrado para a VM independentemente do status do backup.

Restaurando uma máquina virtual

É possível restaurar uma máquina virtual (VM) que tenha um backup.

Sobre Esta Tarefa

É possível restaurar uma VM existente selecionando a VM no inventário de objeto do vSphere Web Client e usando o menu **Ações**. Também é possível visualizar e restaurar uma VM existente a partir do objeto que contém a VM, como um datacenter, um conjunto, um host ou um cluster do host. No entanto, se você deseja visualizar e restaurar VMs excluídas, deve-se fazer isso a partir de um objeto de datacenter, que permite visualizar todas as VMs que estão no objeto, apenas as VMs existentes ou apenas as VMs excluídas.

Procedimento

Para restaurar uma máquina virtual:

1. Clique com o botão direito em uma VM no navegador de objeto do vSphere Web Client e clique em **Ações > Todas as ações do IBM Spectrum Protect > Restaurar**.

Também é possível selecionar um objeto de inventário que contém a VM e clicar em **Monitorar > IBM Spectrum Protect**. Conclua uma das ações a seguir:

- Clique com o botão direito na VM e clique em **Restaurar**.
- Selecione a VM e clique no ícone **Restaurar**.
- Selecione a VM e clique em **Restaurar** no menu **Ações**.

2. Conclua as páginas a seguir no assistente **Restaurar uma máquina virtual**.

Opção	Descrição
Selecionar um ponto de restauração	Use essa página para selecionar o backup que você deseja usar para a operação de restauração. A VM é restaurada para o estado em que existia para o backup selecionado.

Opção	Descrição
Selecionar Opções	<p>Use essa página para criar uma nova VM ou substituir a VM existente com os dados do ponto de restauração selecionado. Se você criar uma nova VM, o nome da VM padrão será o nome original anexado com uma data e hora. É possível usar esse nome ou inserir outro nome que não esteja sendo usado por outra máquina virtual no datacenter.</p> <p>É possível selecionar um dos tipos de restauração a seguir:</p> <p>Restaurar A máquina virtual é restaurada e está disponível quando a operação de restauração for concluída.</p> <p>Acesso instantâneo Uma máquina virtual provisória é criada para verificação dos dados de backup, mas a máquina virtual não é restaurada.</p> <p>Esse tipo de restauração requer que você desmonte a VM quando tiver terminado de usá-la. Use o GUI do Data Protection for VMware vSphere para desmontar a VM conforme descrito em Desmontando uma máquina virtual de acesso instantâneo.</p> <p>Restauração instantânea A máquina virtual é restaurada e fica disponível durante a operação de restauração.</p> <p>O host que foi usado quando a operação de backup foi concluída é selecionado por padrão na lista Selecionar o host no qual restaurar a máquina virtual. É possível aceitar o padrão ou selecionar outro host.</p>
Selecionar recursos	<p>Use essa página para restaurar todos os discos da VM e a configuração da VM ou para restaurar apenas discos selecionados. Se você restaurar em discos selecionados, é possível especificar se deseja restaurar apenas os discos, apenas a configuração ou ambos para a VM.</p> <p>Se você selecionou Criar uma nova máquina virtual na página Selecionar opções, a opção Restaurar a configuração da máquina virtual não estará disponível.</p>

Opção	Descrição
Selecionar armazenamento	<p>Use essa página para selecionar o armazenamento de dados para a VM. Para operações de restauração instantânea, deve-se também selecionar um armazenamento de dados temporário na lista Selecionar armazenamento de dados temporário ou aceitar o armazenamento de dados temporário padrão selecionado. Arquivos que são criados ou atualizados para a operação de restauração são salvos no armazenamento de dados temporário e, em seguida, copiados para o armazenamento de dados primário quando a operação de restauração for concluída.</p> <p>Para operações de restauração instantânea, é possível usar o mesmo formato de disco virtual que dos discos de origem ou selecionar o formato Thick ou Thin na lista Selecionar o formato de disco virtual.</p> <p>Para visualizar armazenamentos de dados que são compatíveis com as políticas de armazenamento do VMware, selecione a política na lista Filtrar por política de armazenamento de máquina virtual. Os armazenamentos de dados são listados como compatíveis ou incompatíveis com a política selecionada.</p>
Selecionar movedor de dados ou Selecionar proxy de montagem	Use essa página para selecionar o movedor de dados ou o proxy de montagem que você deseja usar para a operação de restauração.
Pronto para conclusão	Use essa página para revisar as opções que você selecionou no assistente. Clique em Concluir para iniciar a operação de restauração.

3. Clique em **Tarefas de todos os usuários** na seção **Tarefas recentes** do Web client do vSphere para visualizar o progresso da operação de restauração em uma visualização de tarefas.

Resultados

Após a operação de restauração ser concluída, a VM será restaurada no local selecionado.

Desmontando uma máquina virtual de acesso instantâneo

O tipo de restauração de acesso instantâneo requer que você desmonte a máquina virtual (VM) quando tiver concluído seu uso. Use o GUI do Data Protection for VMware vSphere para desmontar a VM.

Procedimento

Para desmontar a VM:

1. No GUI do Data Protection for VMware vSphere, clique em **Restaurar**.
2. Clique em **Status de acesso/restauração instantâneo**.

3. Selecione a VM e clique em **Desmontar**.
4. Quando for solicitado confirmar a operação, clique em **Desmontar e Excluir**.

Resultados

A VM é desmontada e excluída do datacenter selecionado.

Capítulo 3. Introdução à restauração de arquivo

Para restaurar arquivos de uma interface baseada na web sem assistência do administrador, a restauração de arquivo está disponível para uso. Após a conclusão da configuração, os proprietários de arquivo podem procurar, localizar e restaurar arquivos.

A interface baseada na web não requer que um aplicativo do gerenciador de arquivos copie arquivos manualmente. Ao restaurar um arquivo, especifique um ponto de restauração, procure a localização do arquivo e inicie a restauração.

Após a conclusão da configuração, nenhuma interação do administrador será necessária para acessar ou restaurar arquivos. Durante o processo de configuração, o administrador fornece ao proprietário do arquivo acesso à máquina virtual que contém seus dados. Proprietários do arquivo acessam os dados com credenciais de máquina virtual local para que os administradores possam monitorar recursos de restauração de arquivo. As permissões do proprietário do arquivo não precisam ser gerenciadas.

É possível visualizar vídeos de demonstração que o ajudam a aprender sobre a interface de restauração de arquivos do IBM Spectrum Protect. Os vídeos *Localizar e Restaurar Arquivos* e *Recursos de Monitoramento* são exibidos ao efetuar login pela primeira vez na interface de restauração de arquivos. Os vídeos estão disponíveis apenas em inglês.

Tarefas comuns para restauração de arquivos

Diferentes tipos de usuários configuram e usam o recurso de restauração de arquivo. Cada usuário é responsável por um conjunto de tarefas.

Proprietário do arquivo

O proprietário do arquivo mantém dados de negócios, como documentos de texto, planilhas e arquivos de apresentação.

O proprietário do arquivo conclui as tarefas a seguir:

- “Efetuando login para restaurar arquivos” na página 52.
- “Restaurando arquivos a partir de um backup da máquina virtual” na página 52

Administrador

O administrador cria implementações de software iniciais, planeja backups da máquina virtual no servidor IBM Spectrum Protect e gerencia contas de usuários e permissões no ambiente VMware.

O administrador conclui as tarefas a seguir para configurar o ambiente para restauração de arquivo:

1. Ativando o ambiente para operações de restauração de arquivo
2. “Fazendo o Backup de Dados da Máquina Virtual no IBM Spectrum Protect” na página 139
3. Opcional: Configurando operações de restauração de arquivo no Linux

Ao executar o Proteção de Dados para VMware em um ambiente do Linux ou em combinação com o IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware, o recurso de restauração de arquivo deve ser instalado em um sistema Windows para ativar o recurso de restauração de arquivo.

Depois que o ambiente estiver pronto para operações de restauração de arquivo, as tarefas opcionais a seguir poderão ser executadas pelo administrador:

- Modificando opções para as operações de restauração de arquivo
- Configurando a atividade do log para operações de restauração de arquivos

Pré-requisitos de restauração de arquivo

Antes de restaurar arquivos com a interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect, assegure-se de que seu ambiente atenda aos pré-requisitos mínimos.

Para ativar o recurso de restauração de arquivos, o Data Protection for VMware deve ser instalado em um sistema Windows.

Pré-requisitos da máquina virtual VMware

Os pré-requisitos a seguir aplicam-se à máquina virtual VMware que contém os arquivos a serem restaurados:

- Linux Windows Ferramentas VMware devem ser instaladas na máquina virtual.
- Linux Windows A máquina virtual deve estar em execução durante a operação de restauração de arquivo.
- Windows A máquina virtual deve pertencer ao mesmo domínio do Windows que o sistema movedor de dados.
- Windows Quando uma máquina virtual for excluída de um domínio do Windows e posteriormente restaurada, a máquina virtual deve se associar novamente ao domínio, para assegurar o relacionamento confiável do domínio. Não tente uma restauração de arquivo da máquina virtual até que o relacionamento confiável do domínio seja restaurado.
- Windows Se o usuário não for o proprietário do arquivo a ser restaurado, o privilégio Restaurar arquivos e diretórios do Microsoft Windows deve ser designado para o usuário para essa máquina virtual.
- Linux A autenticação do usuário local é necessária para a máquina virtual. A autenticação não fica disponível por meio do domínio do Windows, protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), Kerberos ou outros métodos de autenticação de rede.
- Linux Em um sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 6, a opção ChallengeResponseAuthentication no arquivo de configuração do daemon sshd (/etc/ssh/sshd_config) deve especificar YES ou ser comentada. Por exemplo, qualquer uma das instruções a seguir é válida:
ChallengeResponseAuthentication yes
#ChallengeResponseAuthentication no

Reinicie o daemon sshd depois de modificar essa opção.

Pré-requisitos do movedor de dados

O sistema movedor de dados representa um movedor de dados específico que "move dados" de um sistema para outro.

Windows O sistema movedor de dados deve pertencer ao mesmo domínio do Windows que a máquina virtual que contém os arquivos a serem restaurados.

Pré-requisitos do proxy de montagem

O sistema do proxy de montagem representa o sistema de proxy do Linux ou Windows que acessa os discos da máquina virtual montada por meio de uma conexão iSCSI. Esse sistema permite que os sistemas de arquivos nos discos da máquina virtual montada estejam acessíveis como pontos de restauração para a interface de restauração de arquivo.

Linux Os sistemas operacionais Linux fornecem um daemon que ativa grupos de volumes do Gerenciador de Volume Lógico (LVM) à medida em que esses grupos são disponibilizados para o sistema. Configure esse daemon no sistema do proxy de montagem do Linux, para que os grupos de volumes do LVM não sejam ativados ao ficarem disponíveis para o sistema. Para obter informações detalhadas sobre como configurar esse daemon, use a documentação adequada do Linux.

Linux **Windows** O sistema do proxy de montagem do Windows e o sistema do proxy de montagem do Linux devem estar na mesma sub-rede.

Pré-requisitos da conta de domínio do Microsoft Windows

Os pré-requisitos a seguir se aplicam às contas de domínio do Windows:

- **Windows** São necessárias credenciais de administrador de domínio do Windows para acessar o compartilhamento de rede. Um administrador insere essas credenciais no assistente de configuração da GUI do Data Protection for VMware vSphere ou no bloco de notas para ativar o ambiente para operações de restauração de arquivo.
- **Windows** Um proprietário de arquivo acessa a máquina virtual remota (que contém os arquivos a serem restaurados) com as credenciais do usuário de domínio do Windows. Essas credenciais são inseridas na interface de restauração de arquivo durante o login. As credenciais do usuário de domínio verificam se o proprietário do arquivo possui permissão para efetuar login na máquina virtual remota e restaurar arquivos na máquina virtual remota. Essas credenciais não requerem permissões especiais.
- **Windows** Se um proprietário de arquivo usar uma conta de usuário do domínio do Windows que limita o acesso a computadores específicos (em vez de limitar o acesso a todos os computadores no domínio), certifique-se de que o sistema do proxy de montagem esteja incluído na lista de computadores que estão acessíveis para essa conta de usuário do domínio. Caso contrário, o proprietário do arquivo não poderá efetuar login na interface de restauração de arquivo.

Pré-requisitos da mídia de fita

Restauração de arquivo a partir da mídia de fita não é suportada. A restauração de arquivos a partir do armazenamento em disco é o método preferencial.

Efetuar login para restaurar arquivos

Linux

Windows

É possível efetuar login na interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect para restaurar seus arquivos com assistência mínima do administrador.

Sobre Esta Tarefa

Ao efetuar login nessa interface, é possível localizar e restaurar seus arquivos conforme sua conveniência.

Procedimento

1. Acesse a interface de restauração de arquivo abrindo um navegador da web e inserindo a URL que você recebeu de seu administrador.
2. Insira o nome da rede ou o endereço IP da máquina virtual que contém os arquivos. Por exemplo, `myhost.mycompany.com`.
3. Insira a conta do usuário usada para acessar seus arquivos.

Windows

 Use o formato `Windows_domain_name\user_name`.
4. Insira a senha da conta do usuário e clique em **Efetuar Login**.

Restaurando arquivos a partir de um backup da máquina virtual

Linux

Windows

Localize seus arquivos e restaure-os para um local preferencial.

Antes de Iniciar

Assegure-se de ter efetuado login na interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect. Deve existir um backup antes de poder restaurar os arquivos.

Sobre Esta Tarefa

Somente os arquivos e diretórios para os quais você tem permissão de visualização no sistema operacional ficam visíveis.

Procedimento

1. Selecione um backup concluindo as etapas a seguir:
 - a. Clique em uma data no calendário.
 - b. Se necessário, selecione um horário no campo **Backups disponíveis**.
 - c. Clique em **Escolher backup**.

Os discos ou diretórios da máquina virtual são exibidos na tabela.


2. Opcional: Se o backup padrão não for o que você deseja, selecione um backup diferente, concluindo as etapas a seguir:
 - a. Clique no calendário.
 - b. Clique em uma data no calendário.
 - c. Se necessário, selecione um horário.
 - d. Clique em **Mudar backup**.

Restrição: Se você mudar a data ou o horário do backup, as seleções de arquivo feitas serão perdidas. No entanto, o novo backup será carregado no diretório explorado anteriormente. Se esse diretório estiver indisponível, o backup será carregado no diretório principal.

Os discos ou diretórios da máquina virtual são exibidos na tabela.

3. Para selecionar arquivos a serem restaurados, conclua as etapas a seguir:
 - a. Clique em um disco ou diretório na tabela para visualizar os subdiretórios e arquivos.
 - b. Opcional: Para procurar um arquivo no diretório atual e em seus subdiretórios, digite um nome no campo **Procurar** e pressione **Enter**. Os resultados são exibidos na ordem em que são localizados.
 - c. Selecione um ou mais arquivos e diretórios para restauração. Ao selecionar um diretório que não tem conteúdo, o diretório vazio não será restaurado.
4. Selecione onde restaurar os arquivos.
 - Para restaurar arquivos e diretórios para o local original, selecione **Restaurar para > Local original**.
 - Para restaurar arquivos e diretórios para um local diferente, selecione **Restaurar para > Local alternativo**.
5. Depois de fazer suas seleções, clique em **Restaurar**. Se você estiver restaurando arquivos para um diretório alternativo, selecione um diretório existente em sua máquina virtual ou crie um diretório para colocar os arquivos restaurados. Em seguida, clique em **Restaurar**. Se existir um arquivo com o mesmo nome, a data e hora de modificação original do arquivo restaurado serão incluídas no nome do arquivo. Restaurações subsequentes do mesmo arquivo contêm um número (_N) após a data e hora de modificação original. Por exemplo:
t2.2015-03-07-07-28-03_1.txt

O que Fazer Depois

Clique no ícone de restauração () para visualizar informações sobre restaurações ativas e recentes. Por padrão, essas informações são mantidas durante 7 dias após a conclusão da restauração.

Se uma restauração tiver sido concluída com erro ou aviso, visualize informações adicionais clicando em **Detalhes**. Para salvar as informações de erro ou de aviso, clique em **Exportar** e salve as informações no formato .CSV.

Capítulo 4. Proteção para aplicativos dentro do guest

Proteção de Dados para VMware protege Microsoft Exchange Server, Microsoft SQL Server, e Controladores de Domínio Active Directory que executam dentro de guests de máquinas virtuais VMware em um ambiente VMware vSphere.

Proteção de dados do Microsoft Exchange Server em ambientes VMware

Para cargas de trabalho do Microsoft Exchange Server que estão em execução em uma máquina virtual guest do VMware ESXi, é possível fazer backups consistentes de aplicativos de máquinas virtuais que estão hospedando dados do Microsoft Exchange Server. Ao usar o software IBM Spectrum Protect Snapshot, é possível recuperar backups do nível do banco de dados e do nível da caixa de entrada de uma máquina virtual.

Antes de fazer backup dos dados, identifique seu objetivo do ponto de recuperação (RPO). O RPO ajuda a decidir com que frequência fazer backup dos dados e afeta os custos associados aos backups de dados.

Por exemplo, é possível planejar backups de máquina virtual frequentes para pontos de recuperação necessários. O ponto de recuperação de um backup da máquina virtual é o horário do backup. Enquanto o rastreamento de bloqueio de mudança e a deduplicação de dados oferecem economia, os backups de máquina virtual poderão ser caros se você criar e excluir várias capturas instantâneas da máquina virtual.

Os métodos de proteção de dados em guest mais tradicionais fornecem RPOs apropriados, mas esses métodos em guest perdem a eficiência apresentada pelo backup de dados em nível de máquina virtual.

É possível usar o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware e o IBM Spectrum Protect Snapshot com o Data Protection for Microsoft Exchange Server para fazer backup de dados em nível de máquina virtual de uma maneira que preserve eficiências de backup.

Para proteger dados do Microsoft Exchange Server em um ambiente VMware, assegure-se de que os produtos a seguir estejam instalados e configurados no sistema:

- IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware V8.1.0 (que inclui o cliente IBM Spectrum Protect)
- IBM Spectrum Protect Snapshot com Data Protection for Microsoft Exchange Server V4.1.6

Essas ofertas de software trabalharão juntas para proteger dados do Microsoft Exchange Server em um ambiente VMware, quando nenhum outro produto de software for usado para fazer backup dos dados do Microsoft Exchange Server. O IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware não pode ser usado com essa solução.

Para obter a permissão necessária para fazer backup e restaurar os dados do aplicativo para o Microsoft Exchange Server, consulte a nota técnica 1647986.

Proteção de aplicativo é suportada para máquinas virtuais VMware em um ambiente VMware vSphere somente.

Configurando o software para proteção de dados do Exchange Server em um ambiente VMware

Para proteger cargas de trabalho do Microsoft Exchange Server que estão em execução em uma máquina virtual guest do VMware ESXi, instale e configure o Proteção de Dados para VMware. Em seguida, instale e configure o Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Antes de Iniciar

As instruções de configuração a seguir são baseadas em um cenário de configuração que talvez não corresponda ao seu ambiente. Ajuste a configuração para seu ambiente.

A lista a seguir resume o cenário para referência rápida:

Nome do host do Windows

EXC10

Nome do nó do solicitante do VSS

EXC10_VSS

Nome do nó do Data Protection for Microsoft Exchange Server

EXC10_EXC

Nome da máquina virtual

vm_exc10

Nomes de nós do movedor de dados

datamover10 e datamover20

Nome do nó do datacenter

datacenter10

Espaço no arquivo da MV

\VMFULL-vm_exc10

Sobre Esta Tarefa

Os detalhes a seguir descrevem o cenário usado.

- Um único banco de dados Microsoft Exchange Server em uma máquina virtual chamada vm_exc10 deve ser recuperado.
- A máquina virtual vm_exc10 é protegida pelo Proteção de Dados para VMware usando o nome do nó datacenter10. Esse nome de nó no servidor IBM Spectrum Protect representa o datacenter do vSphere. Os nós do movimentador de dados são chamados datamover10 e datamover20.
- O convidado da máquina virtual é configurado com o nome de máquina virtual de vm_exc10 e o nome do host do Microsoft Windows é EXC10.
- O Data Protection for Microsoft Exchange Server é instalado na máquina virtual guest e configurado no servidor IBM Spectrum Protect para usar o nome de nó EXC10_EXC.
- O cliente IBM Spectrum Protect na máquina virtual convidada é configurado como o nó solicitante do VSS e usa o nome de nó EXC10_VSS.

Procedimento

1. Siga as instruções de instalação e configuração fornecidas com cada pacote de software.

Se você instalar o Data Protection for Microsoft Exchange Server antes do Proteção de Dados para VMware, não será possível especificar o nó do datacenter do VMware no assistente de configuração do Data Protection for Microsoft Exchange Server porque o campo está desativado.

Dica: Nesse caso, reconfigure o Data Protection for Microsoft Exchange Server para ativar o nó de datacenter do VMware após a instalação do Proteção de Dados para VMware.

2. Conclua as tarefas nesta lista de verificação:
 - Verifique se os bancos de dados e as caixas de correio do Microsoft Exchange Server estão hospedados nos discos virtuais do VMware.
 - Verifique se não existem bancos de dados do Exchange Server hospedados em discos de mapeamento de dispositivo bruto (RDM) no modo de compatibilidade física, em discos independentes ou em discos conectados diretamente ao convidado, por meio do iSCSI dentro do guest.
3. Fora do guest da VM, no movedor de dados, configure o Proteção de Dados para VMware para proteger os bancos de dado e as caixas de correio do Microsoft Exchange Server.
4. Dentro do guest, execute as seguintes ações:
 - Verifique se a interface da linha de comandos do agente de recuperação do Proteção de Dados para VMware está configurada para funcionar com o agente de recuperação na máquina virtual guest.
 - Configure o Data Protection for Microsoft Exchange Server para executar operações de backup e restauração a partir do backup de uma máquina virtual.

Tarefas relacionadas:

“Configurando Proteção de Dados para VMware”

“Configurando Data Protection for Microsoft Exchange Server” na página 60

Configurando Proteção de Dados para VMware

Deve-se configurar o Proteção de Dados para VMware para preservar informações de metadados do Microsoft VSS durante um backup da máquina virtual para sistemas que estejam hospedando dados do Microsoft Exchange Server.

Sobre Esta Tarefa

O Proteção de Dados para VMware fornece consistência de aplicativo quando se faz backup de máquinas virtuais que estejam hospedando Microsoft Exchange Servers. Com esses backups, é possível recuperar a máquina virtual com o Microsoft Exchange Server em um estado consistente.

Para recuperar apenas bancos de dados ou caixas de correio selecionadas a partir desse tipo de backup com o IBM Spectrum Protect, sem ter que recuperar a máquina virtual inteira, preserve informações sobre o estado do Microsoft Exchange Server no momento da captura instantânea e do backup da máquina virtual. Essas informações são coletadas como parte da interação dos Serviços de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft que ocorre durante uma captura instantânea da máquina virtual.

Para que o Proteção de Dados para VMware colete os metadados do Microsoft VSS para o Microsoft Exchange Server, deve-se configurar o Proteção de Dados para VMware para obter essas informações a partir da máquina virtual durante a operação de backup.

Procedimento

1. Configure o Proteção de Dados para VMware para preservar as informações de metadados do Microsoft VSS durante um backup da máquina virtual para sistemas que estejam hospedando dados do Microsoft Exchange Server.
 - a. Localize o arquivo de opções para o movimentador de dados Proteção de Dados para VMware. Em sistemas Windows, o arquivo de opções é `dsm.opt`. Em sistemas Linux, o arquivo de opções é `dsm.sys`.
 - b. Especifique a opção `INCLUDE.VMTSMVSS` para a máquina virtual. Deve-se configurar essa opção para backups de máquina virtual para preservar as informações de metadados do Microsoft VSS. Por exemplo, especifique `INCLUDE.VMTSMVSS vm_display_name`, em que `vm_display_name`, faz referência ao nome da máquina virtual, como mostrado no VMware vSphere Client e no vSphere Web Client.
 - c. Opcional: Faça backup de uma cópia passiva de um banco de dados que faz parte de um Database Availability Group (DAG) do servidor Exchange. Especifique a opção `vmpreferdagpassive yes` para a máquina virtual. O backup da cópia passiva geralmente reduz o impacto do desempenho sobre a cópia ativa no banco de dados de produção. Se nenhuma cópia passiva válida estiver disponível, será feito o backup da cópia do banco de dados ativa.
 - d. Verifique se os Virtual Machine Disks (VMDK) que hospedam o banco de dados Microsoft Exchange Server não estão sendo excluídos da operação de backup da máquina virtual. Repita as etapas anteriores para todos os movedores de dados que protegem máquinas virtuais que hospedam o Microsoft Exchange Server.
2. Em cada movedor de dados, por exemplo, `datamover10`, armazene as credenciais da máquina virtual guest no Proteção de Dados para VMware executando o comando a seguir a partir da linha de comandos do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect:

```
dsmc set password -type=vmguest vm_guest_display_name  
guest_admin_ID guest_admin_pw
```

Esse comando armazena as credenciais da máquina virtual guest criptografadas no sistema que hospeda o movedor de dados. As permissões mínimas a seguir são necessárias para `guest_admin_ID guest_admin_pw`:

- Direitos de backup: Microsoft Exchange Server 2010 e 2013: Permissões de Gerenciamento de Organização (associação ao grupo de funções de gerenciamento, Gerenciamento de Organização).

O que Fazer Depois

É possível verificar a configuração de backup da máquina virtual e assegurar-se de que os VMDKs estejam incluídos. Além disso, é possível visualizar outros parâmetros emitindo o comando **backup** com a opção de visualização a partir do movedor de dados, por exemplo:

```
dsmc backup vm vm_display_name -preview -asnode=datacenter_node
```

Também é possível usar o planejador do IBM Spectrum Protect para planejar backups periódicos das máquinas virtuais. Também é possível fazer backup da máquina virtual que está hospedando o Microsoft Exchange Server usando a linha de comandos do movedor de dados:

```
dsmc backup vm vm_display_name -asnode=datacenter_node
```

Verificando se a configuração faz backup dos dados que podem ser restaurados

Antes de poder restaurar bancos de dados individuais do Microsoft Exchange Server de um backup da máquina virtual do Proteção de Dados para VMware, deve-se concluir pelo menos um backup de máquina virtual bem-sucedido. Para que a operação de restauração funcione, o backup deve conter os metadados do banco de dados Microsoft Exchange Server.

Procedimento

1. Emita o comando **query** do movedor de dados a seguir em um dos nós do movedor de dados:

```
dsmc query vm vmname -detail -asnode=datacenter_node
```

em que:

- *vmname* especifica o nome da máquina virtual
- *datacenter_node* especifica o nome do nó do datacenter

2. Na saída de comando, procure os seguintes detalhes:

```
Application(s) protected: MS Exchange 2013 (database-level recovery)
```

Assegure-se de que Excluded não esteja indicado em nenhum campo de status Virtual Machine Disk (VMDK) para discos virtuais que hospedam arquivos do banco de dados Microsoft Exchange Server. O status Excluded indica que um ou mais dos VMDKs que são necessários para recuperar um banco de dados Microsoft Exchange Server não estão sendo protegidos. Por exemplo:

```
Máquina Virtual de Consulta para backup Completo da MV
#      Backup Date      Mgmt Class  Size      Type      A/I Virtual Machine
-----
1 02/20/2015  STANDARD   43.94GB IFFULL    A         vm_exc10
12:43:59

Size of this incremental backup: n/a
Number of incremental backups since last full: 0
Amount of extra data: 0
Object fragmentation: 0
Backup is represented by: 328 objects
Tipo de proteção do aplicativo: TSM VSS
Application(s) protected: MS EXC 2013 (database-level recovery)
VMDK[1]Label: Hard Disk 1
VMDK[1]Name: [ess800_dev2] vm_exc10/vm_exc10 .vmdk
VMDK[1]Status: Protegido
...
VMDK[6]Label: Hard Disk 6
VMDK[6]Name: [ess800_dev2] vm_exc10/vm_exc10_5.vmdk
VMDK[6]Status: Protected
```

Configurando Data Protection for Microsoft Exchange Server

Depois de configurar o Proteção de Dados para VMware e verificar se o backup de máquina virtual criado é adequado para a recuperação de um único banco de dados Microsoft Exchange Server, configure o Data Protection for Microsoft Exchange Server na máquina virtual guest.

Procedimento

1. Efetue logon na máquina virtual que hospeda o banco de dados Microsoft Exchange Server.
2. Verifique se os pacotes a seguir estão instalados:
 - O IBM Spectrum Protect recovery agent, a interface da linha de comandos (CLI) do agente de recuperação e a licença (do pacote do produto Proteção de Dados para VMware)
 - Mover de dados do IBM Spectrum Protect
 - Data Protection for Microsoft Exchange Server

É possível instalar o agente de recuperação, a CLI, a licença e o mover de dados juntos, usando o programa de instalação do Proteção de Dados para VMware. Para instalar os pacotes juntos, selecione a opção de instalação avançada a seguir: **Instalar um mover de dados completo para proteção de aplicativo dentro do guest**. O Data Protection for Microsoft Exchange Server é instalado separadamente.
3. Configure o Data Protection for Microsoft Exchange Server usando o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect. Ao abrir a página **Nomes de nós do IBM Spectrum Protect** do assistente, insira o nome do nó do datacenter do VMware, o nome do nó do Microsoft Exchange Server e o nome do nó do solicitante do VSS. Se o campo de nome do nó do datacenter estiver desativado, o agente de recuperação não foi instalado corretamente.
4. Após o Data Protection for Microsoft Exchange Server ser configurado, verifique se o status da regra **Configurando Agente de Recuperação** indica Aprovado.
5. Efetue logon em uma instância do mover de dados e conclua as etapas a seguir. Não repita essas etapas para todas as instâncias do movimentador de dados.
 - a. Copie o conteúdo do arquivo de opções do mover de dados `dsm.opt` para um arquivo temporário, chamado `dsm.setaccess.opt`, e faça as mudanças a seguir no arquivo. Não faça essas mudanças no arquivo `dsm.opt`.
 - 1) Exclua qualquer linha que contenha uma entrada **ASNODE**.
 - 2) Configure a opção **NODENAME** de acordo com o nome do nó do datacenter do VMware. Por exemplo:
`NODENAME datacenter10`

Dica: Caso o arquivo `dsm.opt` não contenha entradas **ASNODE** e a opção **NODENAME** esteja configurada com o nó do datacenter correto, é possível usar esse arquivo, em vez de criar o arquivo `dsm.setaccess.opt`.

 - b. No nó do datacenter que foi definido na opção **NODENAME**, emita o comando **set access** para conceder ao nó do solicitante do VSS acesso aos backups da máquina virtual, conforme mostrado no exemplo a seguir.

Deve-se concluir esta etapa porque o nó do solicitante do VSS acessa os backups de máquina virtual em nome do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Se a senha do nó do datacenter for desconhecida ao executar o comando **set access**, você receberá uma mensagem de erro e o administrador do Servidor IBM Spectrum Protect deverá reconfigurar a senha para emitir o comando.

Exemplo

O exemplo a seguir mostra os parâmetros necessários para o comando **set access**. Os parâmetros especificam o nome da máquina virtual (vm_exc10), o nome do nó do solicitante do VSS (EXC10_VSS) e o nome do arquivo de opções que define o nome do nó do datacenter (dsm.setaccess.opt).

O exemplo também mostra os resultados do comando **query access**, que mostra a autorização de acesso de backup para o nó do solicitante do VSS.

```
dsmc set access backup -type=VM vm_exc10 EXC10_VSS -optfile=dsm.setaccess.opt
ANS1148I "Set Access" command successfully completed.

dsmc query access
Node name: datacenter10
Type      Node      User      Path
-----
Backup    EXC10_VSS  *        \VMFULL-vm_exc10\*\*
```

ANS1148I "Query Access" command completed successfully

Gerenciando backups

Depois de configurar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível planejar backups da máquina virtual e, separadamente, é possível atualizar as informações da caixa de correio em backups de banco de dados do Exchange Server na máquina virtual.

Planejando backups de máquina virtual

Para assegurar-se de que seus dados fiquem protegidos, planeje backups da máquina virtual.

Antes de Iniciar

Antes de fazer backup das máquinas virtuais que estão hospedando os bancos de dados do Microsoft Exchange Server, monte os bancos de dados.

Por padrão, o tamanho máximo permitido para um VMDK em uma operação de backup é 2 TB. No entanto, o máximo é 8 TB. Para aumentar o tamanho máximo, use a opção `vmmaxvirtualdisks`. Para obter mais informações, consulte `Vmmaxvirtualdisks`.

Sobre Esta Tarefa

Durante o processamento de backup, o Proteção de Dados para VMware efetua bypass de qualquer banco de dados guest do Microsoft Exchange Server que esteja desmontado, corrompido, suspenso ou não esteja em estado de funcionamento em um grupo de disponibilidade de banco de dados (DAG). Os bancos de dados que estão nesses estados inválidos são excluídos dos backups da máquina virtual e não ficam disponíveis para restauração.

Procedimento

1. Efetue logon na interface com o usuário do Proteção de Dados para VMware.
2. Clique na guia **Backup**.
3. Clique em **Criar Planejamento** para especificar um nome de planejamento de backup, origem (as máquinas virtuais para incluir no planejamento de backup) e outras opções de planejamento.
4. Verifique se a origem do planejamento inclui as máquinas virtuais que estão hospedando o Microsoft Exchange Server.
5. Verifique se um dos serviços a seguir está em execução:
 - Se você estiver usando um planejador gerenciado por um Client Acceptor Daemon (CAD), assegure-se de que o serviço CAD esteja em execução no movedor de dados.
 - Se você estiver usando o planejador independente, assegure-se de que o serviço do planejador esteja em execução.

Atualizando informações da caixa de correio em backups do Microsoft Exchange Server

Ao fazer backup de uma máquina virtual que hospeda dados do Microsoft Exchange Server, o histórico da caixa de correio será automaticamente transferido por upload com o backup da máquina virtual se o Data Protection for Microsoft Exchange Server for detectado na máquina virtual.

Sobre Esta Tarefa

A menos que o Data Protection for Microsoft Exchange Server esteja instalado na máquina virtual, as informações do histórico da caixa de correio não serão automaticamente atualizadas nas operações de backup do banco de dados do Exchange Server. O upload automático do histórico da caixa de correio também pode ser desativado com a especificação de `VMBACKUPMAILBOXHISTORY` No no arquivo de opções do movedor de dados, ou seja, `dsm.opt` em sistemas Windows ou `dsm.sys` em sistemas Linux.

É possível atualizar manualmente as informações do histórico da caixa de correio usando a interface da linha de comandos do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Dica: Conclua esta tarefa antes de fazer backup das máquinas virtuais que contêm servidores do Microsoft Exchange. Dessa maneira, é possível assegurar-se de que tenha informações de localização consistentes para o histórico da caixa de correio e para as caixas de correio em backups de banco de dados.

Procedimento

1. Para atualizar somente as informações de histórico da caixa de correio em backups de banco de dados do Exchange Server, emita o comando **backup /UpdateMailboxInfoOnly**, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
tdpexcc backup DB1 full /UpdateMailboxInfoOnly
```

em que DB1 é o nome do banco de dados e full é o tipo de backup de banco de dados.

Dica: Para atualizar informações para todas as caixas de correio na organização do Exchange, especifique um caractere de asterisco (*) como o nome do banco de dados.

2. Opcional: Verifique se as informações da caixa de correio estão atualizadas corretamente concluindo as etapas a seguir.
 - a. Revise as informações da caixa de correio para backups de banco de dados no Servidor IBM Spectrum Protect emitindo o comando **query /SHOWMAILBOXInfo**, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
tdpexcc query tsm /showmailboxinfo
```
 - b. Inicie o Microsoft Management Console (MMC) e na visualização **Restauração da caixa de correio** ou **Mailbox Restore Browser**, verifique a lista de caixas de correio atualizadas que estão disponíveis para restauração.

Verificando backups

Depois de criar um backup, verifique se é possível consultar os backups de máquina virtual e os backups de banco de dados a partir da interface do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Sobre Esta Tarefa

É possível recuperar um ou mais bancos de dados Microsoft Exchange com base nos objetivos do ponto de recuperação (RPO).

Procedimento

1. No Microsoft Management (MMC), selecione um Microsoft Exchange Server.
2. Clique na guia **Recuperar**.
3. Selecione **Visualizar > Bancos de Dados**. Uma lista de backups do banco de dados Microsoft Exchange Server que podem ser restaurados é exibida.

Os bancos de dados Microsoft Exchange Server cujo backup é feito com o Proteção de Dados para VMware são identificados com o método de backup **vmvss**.

Resolução de problemas de operações de backup do VSS em máquinas virtuais guest

Se você encontrar um problema durante o processo de backup do Serviço de Cópia de Sombra de Volume (VSS) em uma MV guest, tente reproduzir o problema em seu ambiente.

Sobre Esta Tarefa

Entre em contato com o Suporte IBM para obter assistência adicional se você tiver um problema que não possa ser resolvido reproduzindo o problema ou revisando as informações a seguir.

O serviço de gravador do VSS faz com que um backup da MV falhe:

É possível efetuar bypass de qualquer gravador do VSS que esteja causando falha de um backup da MV e excluí-lo do backup.

Sobre Esta Tarefa

Antes de um backup da MV, o gravador de VSS está em um estado estável e não possui erros. Durante o processo de backup da MV, um gravador de VSS pode encontrar um erro que cause a falha de todo o backup da MV.

Por exemplo, se o Gravador de VSS do Microsoft Forefront Protection for instalado em uma MV guest, o backup da MV falhará e o status do gravador de VSS será alterado para **Retryable error**, **Waiting for completion** ou um status diferente de

Stable. Conclua as etapas a seguir para excluir o serviço de gravador do backup da MV.

Procedimento

1. Na ferramenta de linha de comandos administrativa do VSS na MV guest, liste os gravadores de VSS emitindo o comando **vssadmin list writers**. No exemplo de comando a seguir, o serviço Microsoft Forefront Protection VSS Writer é identificado pelo nome do gravador, pelo ID e o ID da instância:

```
Writer name: 'FSCVSSWriter'
Writer Id: {68124191-7787-401a-8afa-12d9d7ccc6ee}
Writer Instance Id: {f4cc5385-39a5-463b-8ab4-aafeb2b35e21e}
State: [1] Stable
Last error: No error
```

2. No arquivo de opções do movedor de dados, dsm.opt ou dsm.sys, inclua a opção EXCLUDE.VMSYSTEMSERVICE seguida pelo *Writer Name*, conforme mostrado no exemplo a seguir.

```
EXCLUDE.VMSYSTEMSERVICE FSCVSSWriter
```

Dica: Se a máquina do movedor de dados estiver em um sistema UNIX, o arquivo de opções será dsm.sys. Se a MV guest e a máquina do movedor de dados usarem conjuntos de idioma diferentes, especifique o *Writer ID* ou o *Writer Instance Id*, em vez do *Writer Name*.

Por exemplo:

```
EXCLUDE.VMSYSTEMSERVICE {68124191-7787-401a-8afa-12d9d7ccc6ee}
```

Resultados

O backup da MV será concluído com êxito, mesmo se o serviço Microsoft Forefront Protection VSS Writer estiver em execução na MV guest.

Nenhum arquivo APPPROTECTIONDBINFO.XML de proteção de aplicativo e nenhuma mensagem de aviso para bancos de dados ignorados:

Sob determinadas condições, um banco de dados desmontado do Exchange 2010 Server é ignorado durante uma operação de backup e nenhum aviso é emitido.

Sobre Esta Tarefa

Quando as condições a seguir existirem durante um backup da VM de uma VM convidada com o Exchange 2010 Server:

- O Exchange 2010 Server não é um membro do Database Availability Group (DAG).
- Todos os bancos de dados do Exchange 2010 Server são desmontados.

A mensagem de aviso a seguir é gerada:

```
ANS4063W A proteção de aplicativo IBM Spectrum Protect não pode copiar
o metarquivo do aplicativo 'APPPROTECTIONDBINFO.XML ' a partir da VM a seguir
: '<name_name>'.
A restauração de banco de dados individual deste backup não é suportada.
```

```
ANS4063W A proteção de aplicativo IBM Spectrum Protect não pode copiar o
metarquivo do aplicativo '_____L' a partir da VM a seguir
: '<vm_name>'.
A restauração de banco de dados individual deste backup não é suportada.
```

Nessa situação, o backup da VM está disponível somente para restauração completa da VM. A restauração de banco de dados individual a partir deste backup da VM não está disponível.

Para evitar essa situação, monte os bancos de dados do Exchange 2010 Server antes de iniciar a operação de backup da VM.

Quando os bancos de dados do Exchange 2010 Server DAG ou do Exchange Server 2013 são desmontados, uma operação de backup da VM de uma VM convidada gera a mensagem de aviso a seguir:

```
ANS2234W A restauração a partir do backup da máquina virtual não está disponível
para
o banco de dados desmontado <database>
```

Para um banco de dados desmontado do Exchange 2010 Server que não é membro de um DAG, o IBM Spectrum Protect não detecta se os bancos de dados estão desmontados. Como resultado, é gerada a mensagem de aviso ANS4063W em vez de ANS2234W.

Erro de transação devido à mistura de dados deduplicados e não-deduplicados na mesma transação:

Sob determinadas condições, ocorre um erro de transação quando dados deduplicados e não deduplicados são misturados na mesma transação.

Sobre Esta Tarefa

Quando a deduplicação de dados é ativada, um backup do Proteção de Dados para VMware com proteção de aplicativo de uma máquina virtual poderá gerar o erro a seguir no arquivo dsmerror.log:

```
ANS0246E Emita dsmEndTxn e, em seguida, inicie uma nova
sessão de transação.
ANS5250E Foi encontrado um erro inesperado.
Nome da função do IBM Spectrum Protect: vmSendViaFile()
Função do IBM Spectrum Protect: falha ao enviar arquivo
/tmp/tsmvmbackup/fullvm/vmtsmvss/member1/IIS CONFIG WRITER.XML
Código de retorno do IBM Spectrum Protect: 2070
Arquivo do IBM Spectrum Protect: vmmigration.cpp (1383)
```

Esse erro é recuperável e pode ser ignorado. O erro ocorre quando o Proteção de Dados para VMware tenta enviar o arquivo XML (que foi excluído da deduplicação devido ao seu tamanho pequeno) na mesma transação com dados deduplicados. O Proteção de Dados para VMware reenvia o arquivo XML (identificado na mensagem de erro) em uma nova transação.

Verificando se os backups de máquina virtual não excluem volumes do Microsoft Exchange Server

Os volumes em Virtual Machine Disks (VMDKs) devem conter os bancos de dados Microsoft Exchange Server que não foram excluídos do processo de backup do Proteção de Dados para VMware.

Sobre Esta Tarefa

Os bancos de dados não podem estar em discos de mapeamento de dispositivo bruto (RDM) no modo de compatibilidade física, em discos independentes ou em

discos conectados diretamente ao sistema operacional guest por meio de iSCSI.

Procedimento

1. Assegure-se de que as instruções EXCLUDE.VMDISK no movedor de dados do Proteção de Dados para VMware usado para fazer backup da máquina virtual não excluam acidentalmente os VMDKs que estejam hospedando volumes do host que contenham arquivos, espaço de arquivo, banco de dados e caixas de correio do Microsoft Exchange Server.

Por exemplo:

- vm_exc10.vmdk contém o volume lógico C:
- vm_exc10.vmdk contém os volumes lógicos E: e F:
- O rótulo para vm_exc10_1.vmdk é *Disco Rígido 1*.
- O rótulo para vm_exc10_2.vmdk é *Disco Rígido 2*.
- Os arquivos do banco de dados Microsoft Exchange Server a serem submetidos a backup estão nas unidades E: e F:.

2. Verifique se nenhuma instrução exclui vm_exc10_2.vmdk do backup da máquina virtual, assegurando-se de que o movedor de dados não contenha as instruções a seguir ou instruções semelhantes:

```
EXCLUDE.VMDISK VM_EXC10 "Hard Disk 2"  
EXCLUDE.VMDISK * "Hard Disk 2"
```

Alternativamente, se você excluir a maioria dos discos rígidos, deverá incluir explicitamente os discos da máquina virtual usando uma das instruções a seguir:

```
INCLUDE.VMDISK VM_EXC10 "Hard Disk 2"  
INCLUDE.VMDISK * "Hard Disk 2"
```

As instruções include e exclude são processadas de baixo para cima, conforme exibido no arquivo dsm.opt. Para atingir o objetivo, insira as instruções na ordem correta.

É possível especificar a exclusão e a inclusão de um disco de máquina virtual da interface da linha de comandos:

```
dsmc backup vm "VM_EXC10:-vmdisk=Hard Disk 2" -asnode=datacenter10
```

Restaurando dados

Depois de fazer backup dos dados, é possível recuperar os dados com base em um objetivo do ponto de recuperação (RPO).

Uma operação de recuperação restaura um backup completo do banco de dados ou da caixa de correio do Microsoft Exchange Server a partir do backup do Proteção de Dados para VMware.

Se você restaurar a máquina virtual inteira, todos os bancos de dados e caixas de correio do Microsoft Exchange Server na máquina virtual serão restaurados e recuperados para o ponto do backup da máquina virtual.

Iniciando o serviço do inicializador iSCSI Microsoft

O protocolo iSCSI é usado para montar os discos que são usados para uma operação de recuperação. Certifique-se de que o serviço do inicializador iSCSI Microsoft tenha sido iniciado e configurado para o tipo de inicialização automática no sistema no qual os dados devem ser restaurados.

Procedimento

1. Na lista de **Serviços** do Windows, clique com o botão direito em **Serviço do inicializador iSCSI Microsoft**.
2. Clique em **Propriedades**.
3. Na guia **Geral**, configure as seguintes opções:
 - a. Na lista **Tipo de inicialização**, selecione **Automático**.
 - b. Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **OK**.

Resultados

Na lista **Serviços**, **Serviço do inicializador iSCSI Microsoft** mostra um status **Iniciado** e o tipo de inicialização é **Automática**.

Restaurando backups de banco de dados usando a interface gráfica com o usuário

É possível recuperar um backup de banco de dados completo do Microsoft Exchange Server a partir de um backup da máquina virtual usando a interface gráfica com o usuário do Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Procedimento

1. Para iniciar uma recuperação de banco de dados completa a partir de uma máquina virtual, inicie o Microsoft Management (MMC). Na área de janela de navegação, expanda o nó **Proteger e recuperar** e selecione um servidor Microsoft Exchange Server.
2. Na guia **Recuperar**, selecione **Restauração do banco de dados**. Todos os backups, incluindo todos os backups de banco de dados de um backup de máquina virtual, são listados.
3. Selecione um backup de banco de dados completo para restauração.
4. Na área de janela **Ações**, clique em **Restaurar**.

Restaurando backups de outra máquina virtual

Ao usar o Data Protection for Microsoft Exchange Server, é possível acessar backups de outra máquina virtual no Servidor IBM Spectrum Protect e restaurar o backup.

Sobre Esta Tarefa

É possível restaurar backups de banco de dados e da caixa de correio para um nó do Grupo de disponibilidade do banco de dados (DAG) diferente do nó de backup original. Para obter mais informações sobre como restaurar o backup de um banco de dados DAG, consulte o *Guia de instalação e do usuário do IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware for Windows*.

O cenário a seguir supõe a existência de máquinas virtuais do Exchange no ambiente virtual: vm1 e vm2. Você deseja ativar o Data Protection for Microsoft Exchange Server na vm2 para acessar e restaurar backups de banco de dados e da caixa de correio na vm1 e vm2.

Procedimento

1. Configure a proteção de aplicativo autocontida para proteger dados do Microsoft Exchange Server na vm1 e vm2.
2. Faça backup da vm1 e vm2 emitindo o comando **dsmc backup vm** na interface da linha de comandos.
3. Na vm2, instale o Data Protection for Microsoft Exchange Server e configure o software para proteção de dados do Exchange Server em um ambiente VMware.
4. Para ativar o Data Protection for Microsoft Exchange Server na vm2 para acessar backups na vm1 e vm2, emita o comando **set access** conforme mostrado nos exemplos a seguir:

```
dsmc set access backup -type=vm vm1 vm2_vss  
dsmc set access backup -type=vm vm2 vm2_vss
```
5. Restaure backups de banco de dados ou da caixa de correio na vm1 ou vm2.

Tarefas relacionadas:

“Configurando Proteção de Dados para VMware” na página 57

“Configurando o software para proteção de dados do Exchange Server em um ambiente VMware” na página 56

“Configurando Data Protection for Microsoft Exchange Server” na página 60

Restaurando dados da caixa de correio

O IBM Spectrum Protect Snapshot faz backup dos dados da caixa de correio no nível do banco de dados e também restaura itens da caixa de correio individual do backup do banco de dados.

Antes de Iniciar

Deve-se ter permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individuais. Para obter mais informações, consulte o tópico que explica os requisitos de segurança para operações de backup e restauração no *Guia do Usuário e de Instalação do Data Protection for Microsoft Exchange Server*.

Se você planeja restaurar e-mail 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. 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 e a porta SMTP.

Sobre Esta Tarefa

- No Exchange Server 2013, é possível restaurar um banco de dados da caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública, ou apenas uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta pública específica.
 - Para restaurar uma caixa de correio de pasta pública do Exchange 2013, 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 esteja 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, ela deverá ser recriada com o mesmo caminho que o da pasta pública a ser restaurada, antes de iniciar a operação de restauração.

- Como melhor prática, restaure as caixas de correio de pasta pública separadamente das caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar de cada 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 caixa de correio original. Se você restaurar várias caixas de correio em uma única operação de restauração e pelo menos uma das caixas for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas somente para seus locais de caixa de correio originais. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativa.
- Será 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, assegure-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local da caixa de correio alternativa.
- No Exchange Server 2010 ou mais recente, é possível restaurar uma caixa de correio de archive ou uma parte da caixa de correio, por exemplo, uma pasta específica. É possível restaurar mensagens da caixa de correio de archive para uma caixa de correio que esteja 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 do usuário para ser arquivada, assegure-se de que o usuário seja conectado a essa caixa de correio pelo menos uma vez antes de concluir uma operação de backup e restauração na caixa de correio.
- Se você restaurar diversas caixas de correio e desejar manter o banco de dados de recuperação depois que a operação de restauração for concluída, certifique-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.
- Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaurará o backup mais recente que estiver disponível para a caixa de correio especificada.

A quantia de tempo que leva para concluir o processo de restauração depende do tamanho dos bancos 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** da instância do Exchange Server, selecione a visualização **Restauração da caixa de correio**.
3. Selecione uma ou mais caixas de correio para restauração. Uma lista de caixas de correio que são submetidas a backup é exibida. Se você restaurar e-mail para um arquivo de pasta pessoal Unicode (.pst) ou restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup, o IBM Spectrum Protect Snapshot irá requerer uma caixa de correio provisória para armazenar as mensagens da caixa de correio. Crie uma caixa de correio provisória configurando a opção **Alias** da caixa de correio provisória na página **Propriedades**, na guia **Geral**.

Atenção: Assegure-se de que a caixa de correio provisória criada esteja em um banco de dados com capacidade de armazenamento em disco suficiente para acomodar todos os itens da caixa de correio que estão sendo restaurados.

4. Opcional: Opcional: Para restaurar mensagens individuais, em vez da caixa de correio inteira, selecione **Filtros da caixa de correio em nível de item**.
 - 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 pela data de backup e clicar na data e hora padrão para editar a célula da 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 usando a convenção de horário do relógio de 12 horas, como 2 da tarde.
 Ao especificar uma data para o backup, o Data Protection for Exchange Server procura por um backup que corresponda a essa data específica. Se um backup com essa data exata não for localizado, o Data Protection for Exchange Server selecionará o primeiro backup após 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 3. Opções de restauração de banco de dados

Tarefa	Ação
Manter o Banco de Dados de Recuperação Após a Restauração	Use essa opção para reter um banco de dados de recuperação após uma operação de restauração de caixa de correio ser concluída. O valor padrão é No . Se você configurar o valor como Yes , o Data Protection for Exchange Server reterá automaticamente o banco de dados de recuperação após o processamento da restauração de 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 formato a seguir: server-name,db-name, por exemplo, serv1,db1.

Tabela 3. Opções de restauração de banco de dados (continuação)

Tarefa	Ação
Marcar as Mensagens Restauradas como Não Lidas	Use essa opção para marcar automaticamente as mensagens da caixa de correio como não lidas após a conclusão da operação de restauração. O valor padrão será Yes .
Usar o Banco de Dados de Recuperação Existente	<p>Utilize esta opção para restaurar a caixa de correio a partir de um banco de dados de recuperação existente. O valor padrão será Yes.</p> <p>Se você configurar o valor como No e um banco de dados de recuperação for montado no servidor antes da restauração da caixa de correio, o Data Protection for Exchange Server removerá o banco de dados de recuperação automaticamente durante o processamento da restauração da caixa de correio.</p>

6. Para concluir a operação de restauração, clique em uma das opções de **Restauração** a seguir.

Tabela 4. Opções de Restauração

Tarefa	Ação
Restaurar Correio para Local Original	Selecione esta ação para restaurar itens de correio para seus locais no momento da operação de backup.
Restaurar Correio para Local Alternativo	Selecione esta ação para restaurar os itens de correio para um caixa de correio diferente.
Restaurar Correio para o Arquivo PST Não Unicode	<p>Selecione esta ação para restaurar os itens de correio para um arquivo (.pst) de pastas pessoais não Unicode.</p> <p>Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com uma caixa de correio selecionada, um nome do arquivo será solicitado. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, um local do diretório será solicitado. Cada caixa de correio é restaurada para um arquivo .pst separado que reflete o nome da caixa de correio no diretório especificado.</p> <p>Se o arquivo .pst já existir, o arquivo será usado. Caso contrário, o arquivo é criado.</p> <p>Restrição: O conteúdo de cada pasta não pode exceder 16.383 itens de correio.</p>

Tabela 4. Opções de Restauração (continuação)

Tarefa	Ação
Restaurar Correio para o Arquivo PST Unicode	<p>Selecione essa ação para restaurar os itens de correio para um arquivo (.pst) Unicode.</p> <p>Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com uma caixa de correio selecionada, um nome do arquivo será solicitado. Ao restaurar itens de correio para um arquivo .pst com mais de uma caixa de correio selecionada, um local do diretório será solicitado.</p> <p>É possível inserir um nome de caminho padrão (por exemplo, c:\PST\mailbox.pst) ou um caminho da Convenção Universal de Nomenclatura (UNC) (por exemplo, \\server\c\$\PST\mailbox.pst). Quando você digita um caminho padrão, o caminho é convertido em um caminho UNC. Se o caminho UNC for um caminho UNC não padrão, insira 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 é criado.</p>

Tabela 4. 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 on-line existente.</p> <p>É possível filtrar a caixa de correio e restaurar uma pasta pública específica para uma pasta pública on-line existente. No campo Pasta a ser restaurada, insira o nome da pasta pública que deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho 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 (\) ao término 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 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>Esta ação se aplica a uma caixa de correio primária ou a uma caixa de correio de archive. Selecione esta ação para restaurar toda ou parte de qualquer um dos tipos 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 (\) ao término 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>

Dica: Como um indicador de status não aparece no MMC durante a operação de restauração, você poderá assumir que a operação parou porque está levando muito tempo para concluir. No entanto, dependendo da quantia de dados, uma operação de restauração pode levar várias horas.

Restaurando caixas de correio realocadas e excluídas

A solução de backup para restaurar caixas de correio realocadas e excluídas após backup de uma máquina virtual consiste no Proteção de Dados para VMware e no Data Protection for Microsoft Exchange Server.

Antes de Iniciar

Decida onde os dados da caixa de correio excluída devem ser restaurados.

Se você restaurar e-mail para um arquivo de pasta pessoal Unicode (.pst) ou restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup, o Data Protection for Exchange Server irá requerer uma caixa de correio provisória para armazenar as mensagens da caixa de correio. Crie uma caixa de correio provisória configurando a opção **Alias** da caixa de correio provisória na página **Propriedades**, na guia **Geral**.

Atenção: Assegure-se de que a caixa de correio provisória criada esteja em um banco de dados com capacidade de armazenamento em disco suficiente para acomodar todos os itens da caixa de correio que estão sendo restaurados.

Sobre Esta Tarefa

Quando você restaurar os backups e concluir uma operação de restauração de banco de dados completa a partir do backup, o Proteção de Dados para VMware restaurará os arquivos para seus locais originais.

Se os arquivos de banco de dados ou de log forem realocados durante o ciclo de backup, o Data Protection for Microsoft Exchange Server restaurará os arquivos em seus locais originais.

Se algum banco de dados ou caixa de correio tiver sido criado durante o ciclo de backup, o Data Protection for Microsoft Exchange Server recriará os novos arquivos. Se os arquivos de banco de dados ou de log tiverem sido excluídos durante o ciclo de backup, esses arquivos não serão restaurados.

Procedimento

Conclua uma das ações a seguir:

- Restaure os dados da caixa de correio excluída no local original. Antes de executar a operação de restauração da caixa de correio, recrie a caixa de correio que está usando o Exchange.

Se o backup que contém a caixa de correio excluída tiver sido criado com uma versão do IBM Spectrum Protect Snapshot for Microsoft Exchange Server anterior à versão 6.1 ou se o histórico da caixa de correio estiver desativado e a caixa de correio tiver sido realocada após o horário de seu backup, será necessário especificar o Exchange Server e o banco de dados em que a caixa de correio estava no momento do backup. Use a opção **Local original da caixa de correio** na GUI para especificar essas informações. Alternativamente, emita o parâmetro de comando **restoremailbox, /MAILBOXORIGLOCATION**.

- Restaure os dados da caixa de correio excluída em uma caixa de correio alternativa ativa em um Exchange Server online.
- Restaure os dados da caixa de correio excluída em um arquivo de pastas pessoais do Exchange Server (.pst).

Restaurando mensagens da caixa de correio interativamente com o Mailbox Restore Browser

É possível usar o Mailbox Restore Browser para restaurar interativamente uma caixa de correio ou itens a partir de uma caixa de correio no Exchange Server.

Antes de Iniciar

Deve-se ter permissões de controle de acesso baseado na função (RBAC) para concluir operações de restauração de caixa de correio individuais.

Se planejar restaurar o correio ou pastas usando um Protocolo simples de transporte de correio (SMTP), assegure-se de configurar o Servidor de SMTP antes de tentar uma operação de restauração. Defina a configuração no Microsoft Management Console (MMC) clicando com o botão direito em **Painel** na visualização em árvore e selecionando **Propriedades**. Em seguida, na página de propriedade Email, insira o servidor e a porta SMTP.

Sobre Esta Tarefa

- No Exchange Server 2013, é possível restaurar um banco de dados da caixa de correio de pasta pública, uma caixa de correio de pasta pública, ou 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 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 Public Folders.
 - É possível restaurar uma caixa de correio de pasta pública somente para uma caixa de correio de pasta pública existente que esteja 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, ela deverá ser recriada com o mesmo caminho que o da pasta pública a ser restaurada, antes de iniciar a operação de restauração.
 - Como melhor prática, restaure as caixas de correio de pasta pública separadamente das caixas de correio do usuário. Selecione somente uma caixa de correio de pasta pública para restaurar de cada 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 caixa de correio original. Se você restaurar várias caixas de correio em uma única operação de restauração e pelo menos uma das caixas for uma caixa de correio de pasta pública, as caixas de correio serão restauradas somente para seus locais de caixa de correio originais. Não é possível especificar um filtro ou um destino de caixa de correio alternativa.
 - Será 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, assegure-se de que a pasta pública exista com o mesmo caminho de pasta no local da caixa de correio alternativa.

- Se você restaurar diversas caixas de correio e desejar manter o banco de dados de recuperação depois que a operação de restauração for concluída, certifique-se de que todas as caixas de correio estejam no mesmo banco de dados de recuperação.
- Por padrão, o IBM Spectrum Protect Snapshot restaurará o backup mais recente que estiver disponível para a caixa de correio especificada.

Restrição: Apenas caixas de correio dentro do mesmo banco de dados podem ser restauradas em uma única ação de restauração de caixa de correio.

Procedimento

1. Inicie o MMC.
2. No nó **Proteger e recuperar dados** na árvore de navegação, selecione **Exchange Server**.
3. No painel Recuperar, clique em **Visualizar > Mailbox Restore Browser**.
4. Na janela Selecionar origem, especifique a caixa de correio que você deseja restaurar. Escolha uma das ações na tabela a seguir:

Tabela 5. Selecionando caixas de correio para restauração

Tarefa	Ação
Procurar caixas de correio e selecionar uma para restauração	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista suspensa, selecione Procurar Caixas de Correio. 2. Selecione uma caixa de correio. 3. Clique em OK. <p>Dica: Use o campo Procura para filtrar as caixas de correio. Também será possível classificar as caixas de correio por colunas.</p>
Especificar uma caixa de correio para restaurar pelo nome	<ol style="list-style-type: none"> 1. No campo Nome da Caixa de Correio, insira o nome da caixa de correio para restauração. 2. Clique em OK.
Restaurar um backup de caixa de correio que foi criado em um momento específico	<ol style="list-style-type: none"> 1. No campo Data/Hora do backup, clique na data e hora padrão para editar os detalhes. 2. Para alterar a data, clique no ícone de calendário, selecione uma data e pressione Enter. 3. Para alterar o horário do dia, use a convenção do sistema de 12 horas, como 14h. 4. Clique em OK.

Tabela 5. Selecionando caixas de correio para restauração (continuação)

Tarefa	Ação
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 existam backups. 3. Na lista Backups de banco de dados disponíveis, revise os backups que estão disponíveis para a caixa de correio e selecione uma versão de backup para restaurar. 4. Assegure-se de que o campo Data/Hora do backup reflita o registro de data e hora para o backup da caixa de correio selecionada. 5. Clique em OK.
Restaurar uma caixa de correio que foi excluída ou recriada após o momento do backup	<p>No área de janela Ações, clique em Propriedades e na página Geral, insira o alias da caixa de correio temporário.</p> <p>Dica: Se não inserir o alias, a operação de restauração de caixa de correio usará a caixa de correio do administrador como um local de armazenamento temporário.</p>
Procurar todos os bancos de dados em um backup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista suspensa, selecione Procurar Bancos de Dados. 2. Selecione um banco de dados. 3. Clique em OK. <p>Dica: Use o campo Procura para filtrar os bancos de dados. Também será possível classificar as caixas de correio por colunas.</p>

Após a caixa de correio selecionada ser restaurada para o banco de dados de recuperação, a caixa de correio e as pastas restauradas são exibidas na área de janela de resultados.

5. Na área de janela de resultados, procure as pastas e mensagens que estão contidas dentro da caixa de correio selecionada. Escolha uma das seguintes ações para selecionar a caixa de correio, pasta ou mensagem para restaurar:

Tabela 6. Visualizando e filtrando itens da caixa de correio

Tarefa	Ação
Visualizar itens de caixa de correio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecione um item da caixa de correio para exibir seu conteúdo na área de janela de visualização. 2. Quando um item contém um anexo, clique no ícone do anexo para visualizar seu conteúdo. Clique em Abrir ou salve o item clicando em Salvar.

Tabela 6. Visualizando e filtrando itens da caixa de correio (continuação)

Tarefa	Ação
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 mensagens ou pasta que 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 Progresso da restauração 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 de caixa de correio para um dos locais a seguir, conclua as seguintes etapas. Escolha uma das ações na tabela a seguir:

Tabela 7. Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst

Tarefa	Ação
Restaurar uma caixa de correio ou item de caixa de correio para uma caixa de correio diferente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na área de janela Ações, clique em Abrir caixa de correio do Exchange. 2. Insira o alias da caixa de correio para identificá-la como o destino da restauração. 3. Arraste a caixa de correio de origem para a caixa de correio de destino na área de janela de resultados.

Tabela 7. Restaurando uma caixa de correio para outra caixa de correio ou arquivo .pst (continuação)

Tarefa	Ação
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. 2. Quando a janela Arquivo do Windows for aberta, selecione um arquivo .pst existente ou crie um arquivo .pst. 3. Arraste a caixa de correio de origem para o arquivo .pst de destino na área de janela de resultados. <p>Restrição: É possível usar o Mailbox Restore Browser apenas com arquivos .pst não Unicode.</p>
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 on-line existente.</p> <p>É possível filtrar a caixa de correio e restaurar uma pasta pública específica para uma pasta pública on-line existente. No campo Pasta a ser restaurada, insira o nome da pasta pública que deseja restaurar. Se você estiver restaurando uma subpasta em uma pasta pai, especifique o caminho 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 (\) ao término 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 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 apenas quando uma caixa de correio ou arquivo .pst de destino é aberto.

8. Opcional: Remova o banco de dados de recuperação clicando em **Fechar caixa de correio para restauração**. Essa opção é exibida somente após a criação de um banco de dados de recuperação. O IBM Spectrum Protect Snapshot remove o banco de dados de recuperação e limpa os arquivos restaurados. Se você não selecionar **Fechar caixa de correio para restauração**, o banco de dados de recuperação não será removido, mesmo se você sair do MMC.

Se o MMC também detectar um banco de dados de recuperação 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**.

Restaurando dados usando a interface da linha de comandos

Se preferir, é possível usar a interface da linha de comandos para iniciar uma recuperação de banco de dados completa do Microsoft Exchange Server a partir de uma máquina virtual.

Procedimento

1. Emita o comando **query** para localizar os backups completos do banco de dados. O exemplo a seguir localiza todos os backups do banco de dados Microsoft Exchange Server chamados exc_db10.

```
tdpexcc q tsm exc_db10 IBM Spectrum Protect for Mail:
Data Protection for Microsoft Exchange Server Version 8, Release 1, Level 0.0
...
Querying IBM Spectrum Protect server for a list of
data backups, please wait....
```

```
Connecting to IBM Spectrum Protect Server as node "exc_db10"...
Connecting to Local DSM Agent "exc"...
Using backup node "exc_db10"...
```

```
Exchange Server : exc
```

```
Database       : exc_db10
```

```
Backup Date    Size S Type Loc Object Name
-----
10/15/2014 19:17:26 5.40 B A full Srv 20141015191726 (VMVSS)
```

```
The operation completed successfully. (rc = 0)
```

2. Para restaurar o banco de dados sem aplicar logs de transação, emita o comando **restore** do banco de dados, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
TDPEXCC RESTore databaseName FULL /BACKUPDestination=TSM
/BACKUPMethod=VMVSS
```

A seguir está a saída de amostra resultante de quando você emite o comando com o banco de dados Microsoft Exchange Server chamado exc_db10.

```
TDPEXCC RESTore exc_db10 FULL /BACKUPDestination=TSM /BACKUPMethod=VMVSS
IBM Spectrum Protect for Mail:
Data Protection para Microsoft Exchange Server
Version 8, Release 1, Level 0.0 (C) Copyright
IBM Corporation 1997, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Connecting to IBM Spectrum Protect Server as node "exc_db10"...
```

```
Connecting to Local DSM Agent "exc"...
Using backup node "exc_db10"...
```

```
Starting Microsoft Exchange restore...
Beginning VSS restore of "exc_db10"...
```

```
Restoring "exc_db10" via file-level copy from snapshot(s).
This operation could take a while, please wait
```

```
...
```

```
The operation completed successfully. (rc = 0)
```

É possível restaurar o banco de dados para um local diferente incluindo o parâmetro **/INTODB**. Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTore TestDB1 FULL /INTODB=Test2
/BACKUPDestination=TSM /BACKUPMethod=VMVSS
```

O que Fazer Depois

É possível restaurar backups inativos usando a interface da linha de comandos do Data Protection for Microsoft Exchange Server, **TDPEXCC**. Ao emitir o comando **restore**, especifique o nome do objeto de banco de dados do backup específico.

Para obter o nome do objeto de banco de dados, emita o comando a seguir:

```
tdpexcc q tsm dbname full /all
```

Depois de obter o valor do nome do objeto de banco de dados, especifique o nome do objeto de banco de dados no parâmetro */Object=objectname* do comando **TDPEXCC restore**, em que *objectname* é o nome do objeto de banco de dados. Por exemplo:

```
TDPEXCC RESTore db44 FULL /Object=20140311131051 /BACKUPDEstination=TSM  
/BACKUPMethod=VMVSS
```

Restaurando dados usando cmdlets do Windows PowerShell

Se preferir, é possível usar os cmdlets do Windows PowerShell com o IBM Spectrum Protect Snapshot para iniciar uma recuperação de banco de dados completa do Microsoft Exchange Server a partir de uma máquina virtual.

Procedimento

1. Emita o query cmdlet para localizar os backups completos de banco de dados. Por exemplo, para localizar todos os backups completos de banco de dados, insira o comando a seguir:

```
Get-DpExcBackup -Name * -FromExcServer *
```

2. Emita o database restore cmdlet. Por exemplo:

```
Restore-DpExcBackup -Name ExchDb01 -Full  
-BACKUPDESTINATION TSM -FROMEXCSErVer PALADIN20  
-INTODB Zwen
```

3. Emita os cmdlets de restauração com o parâmetro **intodb** para restaurar para um local alternativo. Por exemplo:

```
Restore-DpExcBackup -Name ExchDb01 -Full  
-BACKUPDESTINATION TSM -FROMEXCSErVer PALADIN20  
-Object 20140923100738 -INTODB ExchDb01_altRdb
```

Informações do espaço no arquivo do IBM Spectrum Protect

É possível que você nunca precise saber os nomes ou os locais dos arquivos da máquina virtual. No entanto, se a estrutura do arquivo subjacente interessar a você, os backups do Proteção de Dados para VMware são armazenados com o nome do nó do datacenter do vSphere (por exemplo, *datacenter10*).

O exemplo a seguir mostra as informações de espaço no arquivo da máquina virtual chamada *vm_exc10*.

```
Protect: ORION>q file datacenter10 f=d

Node Name:  DATACENTER10
Filespace Name:  \VMFULL-vm_exc10
Hexadecimal Filespace Name:
FSID:  61
Collocation Group Name:
Platform:  TDP VMware
Filespace Type:  API:TSMVM
Is Filespace Unicode?:  No
Capacity:  0 KB
Pct Util:  0.0
Last Backup Start Date/Time:  03/13/2014 21:29:17
Days Since Last Backup Started:  31
Last Full NAS Image Backup Completion Date/Time:
Days Since Last Full NAS Image Backup Completed:
Last Backup Date/Time From Client (UTC):
Last Archive Date/Time From Client (UTC):
Last Replication Start Date/Time:
Days Since Last Replication Started:
Last Replication Completion Date/Time:
Days Since Last Replication Completed:
Backup Replication Rule Name:  DEFAULT
Backup Replication Rule State:  Enabled
Archive Replication Rule Name:  DEFAULT
Archive Replication Rule State:  Enabled
Space Management Replication Rule Name:  DEFAULT
Space Management Replication Rule State:  Enabled
At-risk type:  Default interval
At-risk interval:
```

Proteção de dados do Microsoft SQL Server em ambientes VMware

Para cargas de trabalho do Microsoft SQL Server que estão em execução em uma máquina virtual guest do VMware ESXi, é possível fazer backups consistentes de aplicativos de máquinas virtuais que estão hospedando dados do Microsoft SQL Server. Ao usar o software IBM Spectrum Protect, também é possível recuperar backups da máquina virtual.

Antes de fazer backup dos dados, identifique seu objetivo do ponto de recuperação (RPO). O RPO ajuda a decidir com que frequência fazer backup dos dados e afeta os custos associados aos backups de dados.

Por exemplo, é possível planejar backups de máquina virtual frequentes para pontos de recuperação necessários. O ponto de recuperação de um backup da máquina virtual é o horário do backup. Enquanto o rastreamento de bloqueio de mudança e a deduplicação de dados oferecem economia, os backups de máquina virtual poderão ser caros se você criar e excluir várias capturas instantâneas da máquina virtual.

Os métodos de proteção de dados em guest mais tradicionais fornecem RPOs apropriados, mas esses métodos em guest perdem a eficiência apresentada pelo backup de dados em nível de máquina virtual.

É possível usar o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware e o IBM Spectrum Protect Snapshot com o Data Protection for Microsoft SQL Server para fazer backup de dados em nível de máquina virtual de uma maneira que preserve eficiências de backup.

Para proteger dados do Microsoft SQL Server em um ambiente VMware, assegure-se de que os produtos a seguir estejam instalados e configurados no sistema:

- IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Proteção de Dados para VMware V8.1.0 (que inclui o cliente IBM Spectrum Protect)
- IBM Spectrum Protect Snapshot com Data Protection for Microsoft SQL Server V4.1.6

Para obter a permissão necessária para fazer backup e restaurar dados do aplicativo para o Microsoft SQL Server, consulte a nota técnica 1647995.

Proteção de aplicativo é suportada para VMs VMware somente em um ambiente VMware vSphere.

Configurando o software para proteção de dados do SQL Server em um ambiente VMware

Para proteger cargas de trabalho do Microsoft Exchange Server que estão em execução em uma máquina virtual guest do VMware ESXi, instale e configure o Proteção de Dados para VMware. Em seguida, instale e configure o Data Protection for Microsoft SQL Server.

Antes de Iniciar

As instruções a seguir são baseadas em um cenário de configuração que talvez não corresponda ao seu ambiente. Ajuste a configuração para seu ambiente.

A lista a seguir resume o cenário para referência rápida:

Nome do host do Windows

SQL10

Nome do nó do solicitante do VSS

SQL10_VSS

Nome do nó do Data Protection for Microsoft SQL Server

sql10_SQL

Nome da máquina virtual

vm_sql10

Nomes de nós do movedor de dados

datamover10 e datamover20

Nome do nó do datacenter

datacenter10

Espaço no arquivo da MV

\VMFULL-vm_sql10

Sobre Esta Tarefa

Os detalhes a seguir descrevem o cenário usado.

- Um único banco de dados Microsoft SQL Server em uma máquina virtual chamada vm_sql10 deve ser recuperado.
- A máquina virtual vm_sql10 é protegida pelo Proteção de Dados para VMware usando o nome do nó datacenter10. Esse nome de nó no servidor IBM Spectrum Protect representa o datacenter do vSphere. Os nós do movimentador de dados são chamados datamover10 e datamover20.

- O convidado da máquina virtual é configurado com o nome de máquina virtual `vm_sql10` e o nome do host do Microsoft Windows é `SQL10`.
- Data Protection for Microsoft SQL Server é instalado no guest e configurado para o servidor IBM Spectrum Protect para usar o nome do nó `sql10_SQL`.
- O cliente IBM Spectrum Protect na máquina virtual convidada é configurado como o nó solicitante do VSS e usa o nome de nó `SQL10_VSS`.

Procedimento

1. Siga as instruções de instalação e configuração fornecidas com cada pacote de software.
Se você instalar o Data Protection for Microsoft SQL Server antes do Proteção de Dados para VMware, não será possível especificar o nó do datacenter do VMware no assistente de configuração do Data Protection for Microsoft SQL Server porque o campo está desativado.
2. Conclua as tarefas nesta lista de verificação:
 - Verifique se os bancos de dados e as caixas de correio do Microsoft SQL Server estão hospedados nos discos virtuais do VMware.
 - Verifique se nenhum banco de dados do Microsoft SQL Server é hospedado em discos de mapeamento de dispositivo bruto (RDM) no modo de compatibilidade física, discos independentes ou em discos conectados diretamente ao guest por meio do iSCSI dentro do guest.
 - Verifique se há políticas configuradas para manter versões suficientes de backups de logs e de máquinas virtuais do Microsoft SQL Server.
 - Verifique se os bancos de dados SQL Server estão em um único servidor e não estão participando de nenhum tipo de armazenamento em cluster, por exemplo, clusters failover, instâncias de Grupos de disponibilidade AlwaysOn ou de Cluster failover AlwaysOn.
3. Fora da máquina virtual guest, no movedor de dados, configure o Proteção de Dados para VMware para proteger bancos de dados Microsoft SQL Server.
4. Na máquina virtual convidada, execute as seguintes ações:
 - Verifique se a interface da linha de comandos do agente de recuperação do Proteção de Dados para VMware está configurada para funcionar com o agente de recuperação na máquina virtual guest.
 - Configure o Data Protection for Microsoft SQL Server para executar backups do log do SQL Server e restaurar os bancos de dados individuais do SQL Server a partir de um backup de máquina virtual.

Tarefas relacionadas:

“Configurando Proteção de Dados para VMware” na página 57

“Configurando Data Protection for Microsoft SQL Server” na página 88

Configurando o Proteção de Dados para VMware

Deve-se configurar o Proteção de Dados para VMware para preservar informações de metadados do Microsoft VSS durante um backup da máquina virtual para sistemas que estejam hospedando dados do Microsoft SQL Server.

Sobre Esta Tarefa

O Proteção de Dados para VMware fornece consistência de aplicativo quando se faz backup de máquinas virtuais que estejam hospedando Microsoft SQL Servers. Com esses backups, é possível recuperar a máquina virtual com o Microsoft SQL Server em um estado consistente.

Para recuperar somente bancos de dados selecionados a partir desse tipo de backup com o IBM Spectrum Protect, sem ter que recuperar a máquina virtual inteira, preserve informações sobre o estado do Microsoft SQL Server no momento da captura instantânea e do backup da máquina virtual. Essas informações são coletadas como parte da interação dos Serviços de Cópia de Sombra de Volume (VSS) da Microsoft que ocorre durante uma captura instantânea da máquina virtual.

Para que o Proteção de Dados para VMware colete os metadados do Microsoft VSS para o Microsoft SQL Server, deve-se configurar o Proteção de Dados para VMware para obter essas informações a partir da máquina virtual durante a operação de backup.

Procedimento

1. Configure o Proteção de Dados para VMware para preservar as informações de metadados do Microsoft VSS durante um backup da máquina virtual para sistemas que estejam hospedando dados do Microsoft SQL Server.
 - a. Localize o arquivo de opções para o movimentador de dados Proteção de Dados para VMware. Em sistemas Windows, o arquivo de opções é `dsm.opt`. Em sistemas Linux, o arquivo de opções é `dsm.sys`.
 - b. Especifique a opção `INCLUDE.VMTSMVSS` para a máquina virtual. Deve-se configurar essa opção para backups de máquina virtual para preservar as informações de metadados do Microsoft VSS. Escolha uma das opções na tabela a seguir:

Tabela 8. Opções de INCLUDE.VMTSMVSS

Opção	Resultado
<code>INCLUDE.VMTSMVSS vm_display_name</code>	<p>Ao configurar essa opção, os aplicativos da máquina virtual recebem uma notificação quando um backup estiver prestes a ocorrer. Essa notificação permite que o aplicativo confirme as transações e trunque os logs de transações, para que o aplicativo possa continuar a partir de um estado consistente quando o backup for concluído.</p> <p><code>vm_display_name</code> faz referência ao nome da máquina virtual, como mostrado no VMware vSphere Client e no vSphere Web Client.</p>
<code>INCLUDE.VMTSMVSS vm_display_name OPTIONS=KEEPSqllog</code>	<p>Ao configurar essa opção, os logs do SQL server não serão truncados quando um nó do movedor de dados fizer backup de uma máquina virtual que executa um SQL server. Ao especificar esse parâmetro, é possível preservar manualmente os logs do SQL server e restaurar as transações SQL para um ponto de verificação específico, após a restauração da máquina virtual. Quando essa opção é especificada, o log do SQL não é truncado.</p>

- c. Verifique se os Virtual Machine Disks (VMDK) que hospedam o banco de dados Microsoft SQL Server não estão sendo excluídos da operação de

backup da máquina virtual. Repita as etapas anteriores para todos os movedores de dados que protegem máquinas virtuais que hospedam o Microsoft SQL Server.

2. Em cada movedor de dados, por exemplo, *datamover10*, armazene as credenciais da máquina virtual guest no Proteção de Dados para VMware executando o comando a seguir a partir da linha de comandos do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect:

```
dsmc set password -type=vmguest vm_guest_display_name  
guest_admin_ID guest_admin_pw
```

Esse comando armazena as credenciais da máquina virtual guest criptografadas no sistema que hospeda o movedor de dados. As permissões mínimas a seguir são necessárias para *guest_admin_ID* *guest_admin_pw*:

- Direitos de backup: Os usuários com a função do banco de dados *db_backupoperator* recebem a concessão para executar backup de dados do aplicativo autocontido. Se o usuário for um membro da função de servidor fixo *sysadmin* do SQL server, o usuário poderá fazer backup de qualquer banco de dados da instância do Microsoft SQL Server. O usuário também pode fazer backup dos bancos de dados dos quais o usuário é proprietário e não tem direitos de backup para um banco de dados específico. O usuário da MV convidada deve ter permissão para criar Cópias de Sombra de Volume e truncar os arquivos de log do SQL Server.
- Direitos de restauração: Se o banco de dados existir, o usuário poderá executar a operação de restauração caso seja um membro da função de servidor fixo *dbcreator* ou se for o proprietário do banco de dados. Os usuários que têm a função de servidor fixo *sysadmin* do Microsoft SQL Server têm permissão para restaurar um banco de dados a partir de qualquer conjunto de backup. Para outros usuários, a situação depende do banco de dados existir.

O que Fazer Depois

É possível verificar a configuração de backup da máquina virtual e assegurar-se de que os VMDKs estejam incluídos. Além disso, é possível visualizar outros parâmetros emitindo o comando **backup** com a opção de visualização a partir do movedor de dados, por exemplo:

```
dsmc backup vm vm_display_name -preview -asnode=datacenter_node
```

Também é possível usar o planejador do IBM Spectrum Protect para planejar backups periódicos das máquinas virtuais. Também é possível fazer backup da máquina virtual que está hospedando o Microsoft SQL Server usando a linha de comandos do movedor de dados:

```
dsmc backup vm vm_display_name -asnode=datacenter_node
```

Verificando se a configuração faz backup dos dados que podem ser restaurados

Antes de poder restaurar bancos de dados individuais do Microsoft SQL Server de um backup da máquina virtual do Proteção de Dados para VMware, deve-se concluir pelo menos um backup de máquina virtual bem-sucedido. Para que a operação de restauração funcione, o backup deve conter os metadados do banco de dados Microsoft SQL Server.

Procedimento

1. Emita o comando **query** do movedor de dados a seguir em um dos nós do movedor de dados:

```
dsmc query vm vmname -detail -asnode=datacenter_node
```

em que:

- *vmname* especifica o nome da máquina virtual
- *datacenter_node* especifica o nome do nó do datacenter

2. Na saída de comando, procure os seguintes detalhes:

```
Aplicativos protegidos: MS SQL 2012 (recuperação em nível do banco de dados)
```

Assegure-se de que Excluded não esteja indicado em nenhum campo de status Virtual Machine Disk (VMDK) para discos virtuais que hospedam arquivos do banco de dados Microsoft SQL Server. O status Excluded indica que um ou mais dos VMDKs que são necessários para recuperar um banco de dados Microsoft SQL Server não estão sendo protegidos. Por exemplo:

```
Máquina Virtual de Consulta para backup Completo da MV
#      Backup Date      Mgmt Class  Size      Type      A/I Virtual Machine
-----
1 02/20/2016  STANDARD  43.94GB  IFFULL  A      vm_sql10
12:43:59

Size of this incremental backup: n/a
Number of incremental backups since last full: 0
Amount of extra data: 0
Object fragmentation: 0
Backup is represented by: 328 objects
Tipo de proteção do aplicativo: TSM VSS
Aplicativos protegidos: MS SQL 2012 (recuperação em nível do banco de dados)
VMDK[1]Label: Hard Disk 1
VMDK[1]Name: [ess800_dev2] vm_sql10/vm_sql10 .vmdk
VMDK[1]Status: Protegido
...
VMDK[6]Label: Hard Disk 6
VMDK[6]Name: [ess800_dev2] vm_sql10/vm_sql10_5.vmdk
VMDK[6]Status: Protected
```

Configurando Data Protection for Microsoft SQL Server

Depois de configurar o Proteção de Dados para VMware e verificar se o backup de máquina virtual criado é adequado para a recuperação de um único banco de dados Microsoft SQL Server, configure o Data Protection for Microsoft SQL Server na máquina virtual guest.

Procedimento

1. Efetue login na máquina virtual que hospeda o banco de dados do Microsoft SQL Server.
2. Verifique se os pacotes a seguir estão instalados:
 - IBM Spectrum Protect recovery agent, interface da linha de comandos (CLI) do agente de recuperação e licença (do pacote do produto Proteção de Dados para VMware)
 - Movedor de dados do IBM Spectrum Protect
 - Data Protection for Microsoft SQL Server

É possível instalar o agente de recuperação, a CLI, a licença e o movedor de dados juntos, usando o programa de instalação do Proteção de Dados para VMware. Para instalar os pacotes juntos, selecione a opção de instalação avançada a seguir: **Instalar um movedor de dados completo para proteção de aplicativo dentro do guest**. O Data Protection for Microsoft SQL Server é instalado separadamente.

3. Configure o Data Protection for Microsoft SQL Server usando o assistente de configuração do IBM Spectrum Protect. Ao abrir a página **Nomes de nós do IBM Spectrum Protect** do assistente, insira o nome do nó do datacenter do VMware, o nome do nó do Microsoft SQL Server e o nome do nó solicitante do VSS. Se o campo de nome do nó do datacenter estiver desativado, o agente de recuperação não foi instalado corretamente.
4. Após o Data Protection for Microsoft SQL Server ser configurado, verifique se o status da regra **Configurando Agente de Recuperação** indica Aprovado.
5. Efetue login em uma instância do movedor de dados e conclua as etapas a seguir. Não repita essas etapas para todas as instâncias do movimentador de dados.
 - a. Copie o conteúdo do arquivo de opções do movedor de dados `dsm.opt` para um arquivo temporário, chamado `dsm.setaccess.opt`, e faça as mudanças a seguir no arquivo. Não faça essas mudanças no arquivo `dsm.opt`.
 - 1) Exclua qualquer linha que contenha uma entrada **ASNODE**.
 - 2) Configure a opção **NODENAME** de acordo com o nome do nó do datacenter do VMware. Por exemplo:
`NODENAME datacenter10`

Dica: Caso o arquivo `dsm.opt` não contenha entradas **ASNODE** e a opção **NODENAME** esteja configurada com o nó do datacenter correto, é possível usar esse arquivo, em vez de criar o arquivo `dsm.setaccess.opt`.

- b. No nó do datacenter que foi definido na opção **NODENAME**, emita o comando **set access** para conceder ao nó do solicitante do VSS acesso aos backups da máquina virtual, conforme mostrado no exemplo a seguir.
Deve-se concluir esta etapa porque o nó do solicitante do VSS acessa os backups de máquina virtual em nome do Data Protection for Microsoft SQL Server.

Se a senha do nó do datacenter for desconhecida ao executar o comando **set access**, você receberá uma mensagem de erro e o administrador do Servidor IBM Spectrum Protect deverá reconfigurar a senha para emitir o comando.

Exemplo

O exemplo a seguir mostra os parâmetros necessários para o comando **set access**. Os parâmetros especificam o nome da máquina virtual (vm_sql10), o nome do nó do solicitante do VSS (SQL10_VSS) e o nome do arquivo de opções que define o nome do nó do datacenter (dsm.setaccess.opt).

O exemplo também mostra os resultados do comando **query access**, que mostra a autorização de acesso de backup para o nó do solicitante do VSS.

```
dsmc set access backup -type=VM vm_sql10 SQL10_VSS -optfile=dsm.setaccess.opt

ANS1148I "Set Access" command successfully completed.

dsmc query access
Node name: datacenter10
Type      Node      User      Path
-----
Backup    SQL10_VSS  *         \VMFULL-vm_sql10\*\*
```

ANS1148I "Query Access" command completed successfully

Gerenciando backups

Depois de configurar o Data Protection for Microsoft SQL Server, é possível planejar os backups. Para poder iniciar um backup, deve-se configurar um planejamento de backup de máquina virtual e um backup de log do Microsoft SQL Server.

Planejando backups de máquina virtual

Para assegurar-se de que seus dados fiquem protegidos, planeje backups da máquina virtual.

Antes de Iniciar

Por padrão, o tamanho máximo permitido para um VMDK em uma operação de backup é 2 TB. No entanto, o máximo é 8 TB. Para aumentar o tamanho máximo, use a opção `vmmaxvirtualdisks`. Para obter mais informações, consulte `Vmmaxvirtualdisks`.

Procedimento

1. Efetue login na interface com o usuário do Proteção de Dados para VMware.
2. Clique na guia **Backup**.
3. Clique em **Criar Planejamento** para especificar um nome de planejamento de backup, origem (as máquinas virtuais para incluir no planejamento de backup) e outras opções de planejamento.
4. Verifique se a origem do planejamento inclui as máquinas virtuais que estão hospedando o Microsoft SQL Server.
5. Verifique se um dos serviços a seguir está em execução:

- Se você estiver usando um planejador gerenciado por um Client Acceptor Daemon (CAD), assegure-se de que o serviço CAD esteja em execução no movedor de dados.
- Se você estiver usando o planejador independente, assegure-se de que o serviço do planejador esteja em execução.

Planejamento de backups de log do Microsoft SQL Server

Após a criação do planejamento de backup da máquina virtual, é possível criar o planejamento de backup de log do Microsoft SQL Server.

Sobre Esta Tarefa

O backup dos logs do servidor SQL fornece um nível mais granular de pontos de recuperação. Talvez seja desnecessário fazer backup dos logs do servidor SQL se a frequência dos seus backups fornecer pontos de recuperação suficientes e caso você não especifique a opção `INCLUDE.VMTSMVSS vm_display_name OPTions=KEEPSqllog` para o backup.

Procedimento

1. Inicie a interface com o usuário do Data Protection for Microsoft SQL Server a partir da máquina virtual que está hospedando o Microsoft SQL Server.
2. Na área de janela de navegação, expanda o nó Gerenciar.
3. No nó Gerenciar, clique com o botão direito em **Planejamento > Assistente de planejamento**.
4. Abra o **Assistente de planejamento** para identificar o nome e o horário do planejamento.
5. Para a página Definir a Tarefa Planejada, selecione **Linha de Comandos**.
6. Clique no ícone para selecionar o modelo do SQL Server. Clique em **Avançar**.
7. Use a interface da linha de comandos e o modelo de SQL Server para especificar o backup do log do banco de dados, por exemplo:

```
tdpsqlc backup * log /truncate=yes 2>&1
```

Dica: Alternativamente, é possível planejar backups do Microsoft SQL Server usando o serviço de planejamento centralizado do IBM Spectrum Protect. Esse serviço ajuda a criar um planejamento de backup para todas as instâncias do Microsoft SQL Server em uma máquina virtual.

Verificando backups

Depois de criar um backup, verifique se é possível consultar os backups de máquina virtual e os backups de banco de dados a partir da interface do Data Protection for Microsoft SQL Server.

Sobre Esta Tarefa

É possível recuperar um ou mais bancos de dados Microsoft SQL com base nos objetivos do ponto de recuperação.

Procedimento

1. No Microsoft Management (MMC), selecione um Microsoft SQL Server.
2. Clique na guia **Recuperar**.
3. Selecione **Visualizar > Bancos de Dados**. Uma lista de backups do banco de dados Microsoft SQL Server que podem ser restaurados é exibida.

Os bancos de dados Microsoft SQL Server cujo backup é feito com o Proteção de Dados para VMware são identificados com o método de backup *vmvss*. Os logs do Microsoft SQL Server cujo backup é feito com o Data Protection for Microsoft SQL Server são identificados com o método de backup *Legacy*.

Gerenciando versões de backups

Ao usar o Data Protection for Microsoft SQL Server, é possível gerenciar a expiração de backups. É possível especificar o número de backups de captura instantânea a serem retidos e o tempo de retenção das capturas instantâneas.

Sobre Esta Tarefa

Para configurar a retenção de backups do Microsoft SQL Server, conclua as etapas a seguir. Este procedimento supõe que você deseja reter backups por 30 dias.

Procedimento

1. Defina os parâmetros de retenção na classe de gerenciamento usada para backups da máquina virtual. Por exemplo:

```
Retain extra versions = 30
Retain only versions = 30
Versions data exists = nolimit
Versions data deleted = nolimit
```

Use a opção *vmmc* no arquivo de opções do movedor de dados para especificar a classe de gerenciamento usada para os backups de máquina virtual.

Os backups de máquina virtual planejados estão associados ao cliente Proteção de Dados para VMware.

2. Defina os parâmetros de retenção na classe de gerenciamento usada para backups do Microsoft SQL Server. Por exemplo:

```
Retain extra versions = 0
Retain only versions = 1
Versions data exists = nolimit
Versions data deleted = nolimit
```

Especifique a classe de gerenciamento para os backups do Microsoft SQL Server no arquivo *dsm.opt* usado pelo agente Data Protection for Microsoft SQL Server. Consulte as opções de **INCLUDE** a seguir:

```
INCLUDE *:\...\*log management_class_name
INCLUDE *:\...\log\...\* management_class_name
```

3. Com o Data Protection for Microsoft SQL Server em execução na máquina virtual, emita o comando **inactivate** para desativar explicitamente todos os backups de log ativos de todos os bancos de dados no Microsoft SQL Server. Por exemplo:

```
tdpsqlc inactivate * log=* /OLDERTHAN=30
```

Os backups de log criados pelo Data Protection for Microsoft SQL Server devem ser desativados explicitamente porque os backups de banco de dados completos estão sendo concluídos pelo Proteção de Dados para VMware. Essa configuração permite um período de cortesia de um dia depois que os backups de log do Microsoft SQL Server são desativados, antes de serem excluídos pelo servidor IBM Spectrum Protect.

Dica: Será possível reter os backups de log no servidor apenas se o backup de banco de dados completo ao qual eles estiverem associados estiver retido. Na

classe de gerenciamento, configure o valor **REONLY** para que os backups de log correspondam ao parâmetro **RETEXTA** para backups de banco de dados completos.

Verificando se os backups de máquina virtual não excluem volumes do Microsoft SQL Server

Os volumes em Virtual machine disks (VMDKs) devem conter os bancos de dados Microsoft SQL Server que não foram excluídos do processo de backup do Proteção de Dados para VMware.

Sobre Esta Tarefa

Os bancos de dados não podem estar em discos de mapeamento de dispositivo bruto (RDM) no modo de compatibilidade física, em discos independentes ou em discos conectados diretamente ao sistema operacional guest por meio de iSCSI.

Procedimento

1. Assegure-se de que as instruções `EXCLUDE.VMDISK` no movedor de dados do Proteção de Dados para VMware usado para fazer backup da máquina virtual não excluam acidentalmente os VMDKs que estejam hospedando volumes do host que contenham arquivos, espaço de arquivo, banco de dados e caixas de correio do Microsoft Exchange Server.

Por exemplo:

- `vm_sql10.vmdk` contém o volume lógico C:
- `vm_sql10.vmdk` contém os volumes lógicos E: e F:
- O rótulo para `vm_sql10_1.vmdk` é *Disco Rígido 1*.
- O rótulo para `vm_sql10_2.vmdk` é *Disco Rígido 2*.
- Os arquivos do banco de dados Microsoft SQL Server a serem submetidos a backup estão nas unidades E: e F:.

2. Verifique se nenhuma instrução exclui `vm_exc10_2.vmdk` do backup da máquina virtual, assegurando-se de que o movedor de dados não contenha as instruções a seguir ou instruções semelhantes:

```
EXCLUDE.VMDISK VM_SQL10 "Hard Disk 2"  
EXCLUDE.VMDISK * "Hard Disk 2"
```

Alternativamente, se você excluir a maioria dos discos rígidos, deverá incluir explicitamente os discos da máquina virtual usando uma das instruções a seguir:

```
INCLUDE.VMDISK VM_SQL10 "Hard Disk 2"  
INCLUDE.VMDISK * "Hard Disk 2"
```

As instruções `include` e `exclude` são processadas de baixo para cima, conforme exibido no arquivo `dsm.opt`. Para atingir o objetivo, insira as instruções na ordem correta.

É possível especificar a exclusão e a inclusão de um disco de máquina virtual da interface da linha de comandos:

```
dsmc backup vm "VM_SQL10:-vmdisk=Hard Disk 2" -asnode=datacenter10
```


Restaurando dados

Depois de fazer backup dos dados, é possível recuperar os dados com base em um objetivo do ponto de recuperação (RPO).

Uma operação de recuperação restaura um backup completo do banco de dados Microsoft SQL Server a partir do backup do Proteção de Dados para VMware.

Se você restaurar a máquina virtual inteira, todos os bancos de dados Microsoft SQL Server na máquina virtual serão restaurados e recuperados para o ponto do backup da máquina virtual. Neste cenário, não é possível restaurar e recuperar nenhum backup que foi criado após esse ponto.

Iniciando o serviço do inicializador iSCSI Microsoft

O protocolo iSCSI é usado para montar os discos que são usados para uma operação de recuperação. Certifique-se de que o serviço do inicializador iSCSI Microsoft tenha sido iniciado e configurado para o tipo de inicialização automática no sistema no qual os dados devem ser restaurados.

Procedimento

1. Na lista de **Serviços** do Windows, clique com o botão direito em **Serviço do inicializador iSCSI Microsoft**.
2. Clique em **Propriedades**.
3. Na guia **Geral**, configure as seguintes opções:
 - a. Na lista **Tipo de inicialização**, selecione **Automático**.
 - b. Clique em **Iniciar** e, em seguida, clique em **OK**.

Resultados

Na lista **Serviços**, **Serviço do inicializador iSCSI Microsoft** mostra um status **Iniciado** e o tipo de inicialização é **Automática**.

Restaurando backups de banco de dados usando a interface gráfica com o usuário

É possível recuperar um backup de banco de dados completo do Microsoft SQL Server a partir de um backup da máquina virtual usando a interface gráfica com o usuário do Data Protection for Microsoft SQL Server.

Procedimento

1. Para iniciar uma recuperação de banco de dados completa a partir de uma máquina virtual, inicie o Microsoft Management (MMC). Na área de janela de navegação, expanda o nó **Proteger e recuperar** e selecione um servidor Microsoft SQL Server.
2. Na guia **Recuperar**, selecione **Restauração do banco de dados**. Todos os backups, incluindo todos os backups de banco de dados de um backup de máquina virtual, são listados.
3. Selecione um backup de banco de dados completo para restauração.
4. Na área de janela **Ações**, clique em **Restaurar**.

Restaurando dados usando a interface da linha de comandos

Se preferir, é possível usar a interface da linha de comandos para iniciar uma recuperação de banco de dados completa do Microsoft SQL Server a partir de uma máquina virtual.

Procedimento

1. Emita o comando **query** para localizar os backups de banco de dados completo e de log. O exemplo a seguir localiza todos os backups para o banco de dados Microsoft SQL Server chamado sql_db10.

```
tdpsqlc q tsm sql_db10
IBM Spectrum Protect for Databases:
Data Protection for Microsoft SQL Server
Version 8, Release 1, Level 0.0
...
Querying IBM Spectrum Protect Server for Backups ....
Backup Object Information -----
SQL Server Name ..... SQL10
SQL Database Name ..... sql_db10
Backup Method ..... VMVSS
...
Backup Creation Date / Time ..... 11/14/2014 13:41:18
...
Backup Object Information
-----
SQL Server Name .....
SQL10 SQL Database Name .....sql_db10
Backup Method ..... Lgcy
...
Backup on Secondary Replica .....
No Backup Object State .....
Active Backup Creation Date / Time ..... 11/14/2014 15:46:07
...
The operation completed successfully. (rc = 0)
```

2. Para restaurar o banco de dados sem aplicar logs de transação, emita o comando **restore** do banco de dados, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
tdpsqlc restore databaseName /backupMethod=vmvss
```

Os exemplos a seguir mostram a saída do comando ao especificar o banco de dados Microsoft SQL Server chamado sql_db10.

```
tdpsqlc restore sql_db10 /backupmethod=vmvss /sqlserver=sql10
/fromsqlserver=sql10 /recovery=no
IBM Spectrum Protect for Databases:
Data Protection for Microsoft SQL Server
Versão 7, Release 1, Nível 0.0
(C) Copyright IBM Corporation 1997, 2016. Todos os direitos reservados.
```

```
Connecting to SQL Server, please wait...
Querying IBM Spectrum Protect Server for Backups ....
Connecting to IBM Spectrum Protect Server as node "SQL10_SQL"...
Connecting to Local DSM Agent "SQL10"...
Using backup node "SQL10_SQL"...
Starting Sql database restore...
```

```
Beginning VSS restore of "sql_db10"...
```

```
Restoring "sql_db10" via file-level copy from snapshot(s). This
process may take some time. Please wait
```

```
Files Examined/Completed/Failed: [ 2 / 2 / 0 ] Total Bytes: 3146070
```

```
VSS Restore operation completed with rc = 0
Files Examined      : 2
Files Completed     : 2
```

```
Files Failed : 0
Total Bytes : 3146070
Total LanFree Bytes : 0
```

The operation completed successfully. (rc = 0)

- Depois que a operação de restauração de banco de dados completa for concluída com êxito, emita o comando para restaurar os logs. Por exemplo, para restaurar todos os logs baseados no banco de dados restaurado sql_db10 do Microsoft SQL, emita o comando a seguir.

```
tdpsqlc restore databaseName /backupMethod=vmvss
/recovery=no
```

Também é possível usar a opção /stopat para especificar um momento mais granular.

```
tdpsqlc restore sql_db10 log=* /sqlserver=sql10
/fromsqlserver=sql10 /recovery=yes
IBM Spectrum Protect for Databases:
Data Protection for Microsoft SQL Server
Version 8, Release 1, Level 0.0
(C) Copyright IBM Corporation 1997, 2016. Todos os direitos reservados.

Connecting to SQL Server, please wait...
Starting Sql database restore...
Connecting to IBM Spectrum Protect Server as node "SQL10_SQL"...
Querying IBM Spectrum Protect server for a list
of database backups, please wait...

Beginning log restore of backup object sql_db10\20131114154607\000000DB0,
1 of 3, to database sql_db10 ...

Beginning log restore of backup object sql_db10\20131114155130\000000DB0,
2 of 3, to database sql_db10 ....

Total database backups inspected: 3
Total database backups requested for restore: 3
Total database backups restored:      3
Total database skipped:                0
Throughput rate: 134.32 Kb/Sec
Total bytes transferred: 385,536
Total LanFree bytes transferred: 0
Elapsed processing time: 2.80 Secs
The operation completed successfully. (rc = 0)
```

O que Fazer Depois

É possível restaurar backups inativos, usando a interface da linha de comandos do Data Protection for Microsoft SQL Server, **TDPSQLC**. Ao emitir o comando **restore**, especifique o nome do objeto de banco de dados do backup específico.

Para obter o nome do objeto de banco de dados, emita o comando a seguir:

```
tdpsqlc q tsm dbname full /all
```

Depois de obter o valor do nome do objeto de banco de dados, especifique o nome do objeto de banco de dados no parâmetro **/OBJECT=objectname** do comando **TDPSQLC restore**, em que *objectname* é o nome do objeto de banco de dados. Por exemplo:

```
tdpsqlc restore db44 /object=20140311131051 /backupdestination=tsm
/backupmethod=vmvss
```

Restrição: Não é possível recuperar um banco de dados Microsoft SQL para um local alternativo na máquina virtual.

Restaurando backups de log do Microsoft SQL Server

Após a restauração bem-sucedida do banco de dados completo, será possível restaurar os logs de transações.

Procedimento

1. Selecione um Microsoft SQL Server e clique na guia **Recuperar**.
2. Verifique se a opção **AutoSelect** está configurada como **False**.
3. Altere a opção **RunRecovery** para **True**.
4. Selecione todos os logs que deseja recuperar.
5. Clique em **Restaurar**.

Restaurando caixas de correio realocadas e excluídas

A solução de backup para restaurar bancos de dados e arquivos de log realocados e excluídos após um backup de máquina virtual consiste no Proteção de Dados para VMware e no Data Protection for Microsoft SQL Server.

Antes de Iniciar

Decida onde os dados de arquivo do banco de dados e do log devem ser restaurados.

Sobre Esta Tarefa

Quando você restaurar os backups e concluir uma operação de restauração de banco de dados completa a partir do backup, o Proteção de Dados para VMware restaurará os arquivos para seus locais originais.

Se os arquivos de banco de dados ou de log forem realocados durante o ciclo de backup, o Data Protection for Microsoft SQL Server restaurará os arquivos em seus locais originais.

Se algum arquivo de banco de dados ou de log tiver sido criado durante o ciclo de backup, o Data Protection for Microsoft SQL Server recriará os novos arquivos. Se os arquivos de banco de dados ou de log tiverem sido excluídos durante o ciclo de backup, esses arquivos não serão restaurados.

Procedimento

1. Use o Proteção de Dados para VMware para fazer backup da máquina virtual. Considere o exemplo a seguir. Você faz backup da máquina virtual `vm_sql110` que inclui o banco de dados Microsoft SQL Server `moose` às 14h. O banco de dados Microsoft SQL Server consiste nos arquivos a seguir às 14h:
 - `C:\sql dbs\moose\moose.mdf`
 - `C:\sql dbs\moose\moose_log.ldf`
2. Realoque um backup de banco de dados para um local alternativo. Considere o exemplo a seguir. Você deseja realocar o banco de dados `moose` às 18h no local a seguir:
 - `E:\sql dbs\moose\moose.mdf`
 - `F:\sql dbs\moose\moose_log.ldf`
3. Inclua arquivos no backup de banco de dados. Considere o exemplo a seguir. Você deseja incluir dois novos arquivos no banco de dados `moose` às 19h. O banco de dados agora consiste nos arquivos a seguir:
 - `E:\sql dbs\moose\moose.mdf`

- F:\sql dbs\moose\moose_log.ldf
 - E:\sql dbs\moose\moose2.ndf
 - F:\sql dbs\moose\moose2_log.ldf
4. Use o Data Protection for Microsoft SQL Server para concluir um backup de log. Considere o exemplo a seguir. Você inicia um backup de log às 21h.
 5. Restaure o backup de banco de dados. Considere o exemplo a seguir. Você deseja restaurar o banco de dados moose inteiro.
 - Restaure o banco de dados completo do backup do Proteção de Dados para VMware com **runrecovery=false**.
 - Às 21h, você restaura o backup de log e aplica-o.

O banco de dados moose é restaurado para o local a seguir:

- C:\sql dbs\moose\moose.mdf
- C:\sql dbs\moose\moose_log.ldf
- E:\sql dbs\moose\moose2.ndf
- F:\sql dbs\moose\moose2_log.ldf

A restauração completa da máquina virtual restaura os arquivos para seus locais originais. Quando você aplicou o backup de log, os arquivos incluídos após a realocação foram restaurados.

Script de amostra para validar backups completos da máquina virtual

Antes de fazer backup dos logs do Microsoft SQL Server, verifique se você tem um backup de máquina virtual completo válido. Um procedimento para verificar a existência de um backup de máquina virtual completo é planejar o uso de um script.

Esse script de amostra verifica a instância de um backup completo e, em seguida, executa os backups de log do Microsoft SQL Server, se existir um backup de máquina virtual completo. Esse script pode ser usado com um serviço do planejador, como o planejador IBM Spectrum Protect.

```
@echo off
dsmc q vm sql01_SQL -detail -asnode=datacenter01 | find /c
"database-level recovery" > c:\temp.txt
SET /p VAR=<c:\temp.txt

if %VAR% == "1" (
tdpsqlc back * log
) ELSE (
echo "There is no full backup"
set ERRORLEVEL=1
)
```

Este script produz a seguinte saída:

```

IBM Spectrum Protect for Databases:
Data Protection for Microsoft SQL Server
Version 8, Release 1, Level 0.0
(C) Copyright IBM Corporation 1997, 2016. Todos os direitos reservados.
Connecting to SQL Server, please wait...
Starting SQL database backup...
Connecting to IBM Spectrum Protect Server as node 'SQL01_SQL'...
Using backup node 'SQL01_SQL'...
AC05458W The IBM Spectrum Protect Server 'backup delete' setting for node (SQL01_SQL)
is set to NO. It should be set to YES for proper operation. Processing will continue.
Beginning log backup for database model, 1 of 2.
Full: 0 Read: 87808 Written: 87808 Rate: 32.54 Kb/Sec
Database Object Name: 20140303011509\000007CC
Backup of model completed successfully.
Beginning log backup for database sqldb test2, 2 of 2.
Full: 0 Read: 88832 Written: 88832 Rate: 132.44 Kb/Sec
Database Object Name: 20140303011511\000007CC
Backup of sqldb test2 completed successfully.
Total SQL backups selected: 4
Total SQL backups attempted: 2
Total SQL backups completed: 2
Total SQL backups excluded: 2
Total SQL backups deduplicated: 0
Throughput rate: 51.85 Kb/Sec
Total bytes inspected: 176,640
Total bytes transferred: 176,640
Total LanFree bytes transferred: 0
Total bytes before deduplication: 0
Total bytes after deduplication: 0
Data compressed by: 0%
Deduplication reduction: 0.00%
Total data reduction ratio: 0.00%
Elapsed processing time: 3.33 Secs
The operation completed successfully. (rc = 0)

```

Também é possível usar o log de atividades do IBM Spectrum Protect e a tabela de resumo estendida para determinar se os backups da máquina virtual foram bem-sucedidos.

Informações do espaço no arquivo do IBM Spectrum Protect

É possível que você nunca precise saber os nomes ou os locais dos arquivos da máquina virtual. No entanto, se a estrutura do arquivo subjacente interessar a você, os backups do Proteção de Dados para VMware são armazenados com o nome do nó do datacenter do vSphere (por exemplo, datacenter10).

O exemplo a seguir mostra as informações de espaço no arquivo da máquina virtual chamada `vm_sql10`.

```
Protect: ORION>q file datacenter10 f=d

Node Name:  DATACENTER10
Filespace Name:  \VMFULL-vm_sql10
Hexadecimal Filespace Name:
FSID: 61
Collocation Group Name:
Platform: TDP VMware
Filespace Type: API:TSMVM
Is Filespace Unicode?: No
Capacity: 0 KB
Pct Util: 0.0
Last Backup Start Date/Time: 03/13/2014 21:29:17
Days Since Last Backup Started: 31
Last Full NAS Image Backup Completion Date/Time:
Days Since Last Full NAS Image Backup Completed:
Last Backup Date/Time From Client (UTC):
Last Archive Date/Time From Client (UTC):
Last Replication Start Date/Time:
Days Since Last Replication Started:
Last Replication Completion Date/Time:
Days Since Last Replication Completed:
Backup Replication Rule Name: DEFAULT
Backup Replication Rule State: Enabled
Archive Replication Rule Name: DEFAULT
Archive Replication Rule State: Enabled
Space Management Replication Rule Name: DEFAULT
Space Management Replication Rule State: Enabled
At-risk type: Default interval
At-risk interval:
```


Proteção de Aplicativo para Controladores de Domínio do Active Directory

Proteção de Dados para VMware fornece proteção de restauração e backup para VMs que hospedam Controladores de Domínio do Microsoft Active Directory em ambientes em cluster e independentes. Um ambiente em cluster contém vários controladores de domínio que participam do Active Directory.


A restauração não autorizada recupera o Active Directory (ou controlador de domínio) para a versão obtida no momento do backup. Quando o Active Directory (ou controlador de domínio) recuperado é restaurado, ele é atualizado com informações dos outros controladores de domínio por meio do processo de replicação existente.

Requisitos do Ambiente

Proteção de Dados para VMware protege MV guests do Windows que hospedam Controladores de Domínio do Active Directory. As versões de convidados a seguir que hospedam Controladores de Domínio do Active Directory são suportadas:

-  Microsoft Windows Server 2012

Importante: Para proteger o Active Directory em uma MV guest em execução no Microsoft Windows Server 2012, um dos seguintes níveis de VMware é requerido:

- VMware vSphere 5.0 Update 2 (vCenter Server e ESXi devem estar na 5.0 Update 2)
- VMware vSphere 5.1 (ESXi 5.0 Update 2 ou posterior)
-  Uma versão atual do VMware Tools deve estar instalada e em execução na MV guest no momento de seu backup. Essa MV guest deve ser

ligada para o Proteção de Dados para VMware detectar o Active Directory. Caso contrário, o Active Directory não será detectado e a proteção de restauração ficará indisponível.

Restrição:

Quando um convidado da MV contiver o Active Directory ou um controlador de domínio, assegure-se de que o Windows NT Directory Services (NTDS) esteja em execução para que os backups de VSS e a descoberta de controladores de domínio possam funcionar corretamente. Não é possível usar a proteção de aplicativo para controladores de domínio para concluir estas tarefas:

- Restaurar backups criados pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware
- Restaurar backups criados pelo Proteção de Dados para VMware e pelo IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware.
- Executar uma restauração de arquivo de objetos do Active Directory
- Fazer backup e restaurar MVs que executam o Active Directory Lightweight Directory Services (AD LDS)
- Recuperar objetos tombstone expirados do Active Directory

Dica: Para lhe ajudar a evitar que objetos do Active Directory expirem, faça backups mais frequentes do que a vida útil do tombstone padrão de 60 dias.

- Executar uma operação de restauração instantânea completa da MV

Capítulo 5. Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware

Use o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware para fazer backup, restaurar ou visualizar informações de configuração em um ambiente vSphere.

Linux

Windows

Sobre Esta Tarefa

O Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware fornece estes comandos:

“Backup” na página 102

Inicie backups completos e incrementais das suas MVs.

“Restaurar” na página 104

Restaurar os backups das suas MVs.

“Inquire_config” na página 110

Visualize as informações de configuração sobre o banco de dados de backup.

“Inquire_detail” na página 112

Visualize as informações de configuração sobre o ambiente de backup.

“Set_domain” na página 115

Aplique as mudanças nas configurações de domínio.

“Set_option” na página 115

Configure um parâmetro no vmcliprofile.

“Set_password” na página 116

Configure a senha para o nome do nó do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware.

“Get_password_info” na página 119

Visualize o status de credenciais de convidado configuradas para os datacenters gerenciados.

“Start_guest_scan” na página 120

Execute varredura nas VMs guest para informações do aplicativo.

Exemplo

Acesse o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware nestes diretórios:

Linux

/opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/scripts

Windows

(64 bits)

C:\Program Files (x86)\Common Files\Tivoli\TDPVMware\VMwarePlugin\scripts

Para mensagens do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware que contiverem o prefixo FMM, as informações de mensagem estão disponíveis no IBM Knowledge Center:
FMM, FMF, FMV, FMX, FMY: IBM Spectrum Protect Snapshot mensagens

Backup

Use esse comando **vmcli** para iniciar backups IFFULL e IFINCREMENTAL de suas VMs ou de modelos de VM.

Sintaxe

O comando **backup vmcli -f** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f backup -t backupType -I backupObjectListFile -d datacenterhostname |  
providerDCnodename -o datamovernodename [--name taskName] [--description  
descriptionInFile.txt] [-s tsmserverhostname] [-n vctrclinodename] [-p tsmserverport]
```

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f backup** como usuário **tdpvmware**, e não como raiz.

Parâmetros

Antes de emitir um comando **vmcli -f backup**, emita o comando **vmcli -f inquire_config** para verificar se sua configuração está correta. Além disso, use as informações da saída de comando **vmcli -f inquire_config** como um guia para configurar os parâmetros de backup.

Quando uma operação de backup está em execução, não há nenhum comando ou método disponível para parar o backup, incluindo Ctrl + C. Você deve aguardar a operação ser concluída por si só.

O comando **vmcli -f backup** requer que **VE_VCENTER_NODE_NAME** seja configurado corretamente no **vmcli** profile. Não é possível sobrescrever esse parâmetro com uma entrada de linha de comandos.

O sistema movedor de dados (o vStorage Backup Server no qual o cliente de backup-archive IBM Spectrum Protect está instalado) não deve configurar a opção **ASNODENAME**.

-t backupType

Especifique o tipo de backup a ser concluído. É possível escolher entre um dos seguinte tipos:

IFFULL

Cria um backup completo contínuo incremental dos objetos de backup especificados. Quando IFFULL é especificado, as VMs de modelo não mudadas desde o último backup também são incluídas.

IFINCREMENTAL

Cria um backup incremental contínuo do objeto de backup especificado. Esse tipo faz backup apenas de dados que foram alterados desde o último backup. Esse tipo é o padrão.

O processo de backup não cria uma captura instantânea das MVs modelo da mesma maneira que uma captura instantânea é criada para MVs regulares.

Como resultado, transportes VMware VDDK avançados (SAN, modo HotAdd), rastreamento de bloqueio de mudança (CBT) e backups incrementais não estão disponíveis.

-I *backupObjectListFile*

Especifique o arquivo que contém a lista de objetos dos quais fazer backup. Cada linha contém uma especificação para backup.

No modo vSphere, o *backupObjectListFile* usa a seguinte palavra-chave:

vmname

Especifique o nome da MV da qual fazer o backup. É possível especificar essa palavra-chave para cada MV da qual deseja fazer backup. Por exemplo:

```
vmname: vm1  
vmname: vm2
```

Restrições:

- Não especifique um nome de host de MV no *backupObjectListFile*. O Proteção de Dados para VMware não suporta o backup de uma MV identificada pelo nome do host da MV.
- Quando você especifica o nome de uma MV usando a palavra-chave *vmname* em *backupObjectListFile*, Proteção de Dados para VMware não diferencia dois pontos (:) usados como um separador de palavra-chave de dois pontos usados em um nome de MV. Portanto, tome cuidado ao especificar valores de palavra-chave. Além disso, o backup de uma MV que contém uma vírgula em seu nome não é suportado.
- O suporte do Proteção de Dados para VMware para as operações de backup da MV é limitado aos nomes de MV e aos nomes de datacenter contendo apenas caracteres ASCII de 7 bits em inglês. Nomes de MV e nomes de datacenter que usam caracteres de outro idioma não são suportados atualmente. Outras restrições quanto a caracteres estão listadas em Apêndice A, “Resolução de Problemas”, na página 179.
- Um VMware vCenter permite a existência de duas MVs com o mesmo nome. Entretanto, o Proteção de Dados para VMware não suporta o backup de duas MVs com o mesmo nome. Para evitar erros ou falhas de backup, não tenha duas VMs com o mesmo nome em um vCenter.

-d *datacenternodename* | *providervDCnodename* | *organizationvDCnodename*

Quando o parâmetro **VE_TSM_MODE** especificar VSPHERE, especifique o nome do nó do datacenter.

-o *datamovernodename*

Especifique o nome do nó do movedor de dados. Esse nome é o nome do nó para o movedor de dados que está instalado no vStorage Backup Server. Esse nó executa a movimentação de dados.

[--name *taskName*]

Especifique a sequência que identifica a tarefa de backup.

[--description *descriptionInFile.txt*]

Especifique o nome do arquivo de texto que contém uma descrição da tarefa de backup.

[-s *tmsserverhostname*]

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-n *vmclinodename*]

Especifique o nome do Nó do VMCLI. Esse nó conecta o servidor Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-p *tmsserverport*]

Especifique a porta do servidor IBM Spectrum Protect.

- Se este parâmetro não for especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware e não estiver especificado no perfil, a porta padrão (1500) é usada.
- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, mas estiver especificado no perfil, o valor no perfil será usado.

Restaurar

Use esse comando **vmcli** para restaurar backups de suas VMs ou modelos de VM.

Sintaxe

O comando **vmcli -f restore** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f restore -I restoreObjectListFile -d datacenternodename -o datamovernodename  
[-s tmsserverhostname] [-n vmclinodename] [-p tmsserverport] [-vmrestoretype  
(noninstant | instantrestore | instantaccess | mount | vmcleanup |  
vmfullcleanup | mountcleanup)]
```

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f restore** como usuário do `tdpvmware` e não como `root`.

Parâmetros

O comando **vmcli -f restore** requer que **VE_VCENTER_NODE_NAME** esteja configurado corretamente no `vmcliprofile`. Não é possível sobrescrever esse parâmetro com uma entrada de linha de comandos.

O sistema movedor de dados (o vStorage Backup Server no qual o movedor de dados está instalado) não deve configurar a opção `ASNODENAME`.

-I *restoreObjectListFile*

Especifique o arquivo que contém a lista de VMs a restaurar. Cada linha pode conter apenas um identificador de VM.

O *restoreObjectListFile* usa a palavra-chave a seguir:

ID de backup

Cada linha deve iniciar com o `backupid`. A sintaxe é `backupid:your_backup_ID`. Especifique o ID de Objeto do IBM Spectrum Protect para um backup específico da MV. Localize o ID do Objeto usando o comando **vmcli -f inquire_detail**. Essa palavra-chave é necessária para uma operação de restauração.

restoreObjectListFile usa as palavras-chave a seguir:

vmname

Especifique o nome da VM da qual foi feito backup originalmente. Se essa palavra-chave não for especificada, o nome *vmname* será usado para a restauração.

Restrição: Restrições: Quando você especifica uma palavra-chave no *restoreObjectListFile*, o Proteção de Dados para VMware não diferencia entre dois pontos (:) usados como um separador de palavra-chave ou dois pontos usados em um valor de palavra-chave. Portanto, tome cuidado ao especificar valores de palavra-chave. Além disso, o suporte do Proteção de Dados para VMware para operações de restauração de MV está limitado aos nomes de MV e nomes de datacenter do VMware que contenham somente caracteres ASCII de 7 bits em inglês. Nomes de MV e nomes de datacenter que usam outros caracteres de linguagem não são suportados atualmente. Restrições adicionais de caracteres estão listadas em Apêndice A, “Resolução de Problemas”, na página 179.

O processo de restauração não cria uma captura instantânea das MVs modelo da mesma maneira que uma captura instantânea é criada para MVs regulares. Como resultado, transportes avançados de VMware VDDK (SAN, modo HotAdd), change block tracking (CBT) e backups IFINCREMENTAL não estão disponíveis.

vmname

Especifique o nome desejado para a VM restaurada. Essa palavra-chave é a segunda entrada. As MVs existentes não são sobrescritas. Portanto, renomeie a MV (usando essa palavra-chave) ou exclua a MV original antes de emitir o comando **vmcli -f restore**.

-vmdk=cnfg

Especifique que as informações de configuração da máquina virtual sejam restauradas. As informações de configuração são sempre restauradas quando uma máquina virtual inteira é restaurada. No entanto, por padrão, a configuração não é restaurada ao restaurar os discos selecionados apenas com a opção **vmdk=disk label**.

Normalmente, a restauração das informações de configuração para uma máquina virtual existente falha porque as informações de configuração restauradas entram em conflito com as informações de configuração da máquina virtual existente. Use esta opção se o arquivo de configuração existente para uma máquina virtual no servidor ESX foi excluído e você deseja usar a configuração com backup feito para recriá-lo.

Por exemplo, essa entrada em *restoreObjectListFile* restaura todos os VMDKs para a máquina virtual VM1 e mantém o mesmo nome:

```
backupid:26801107 vmname:VM1:-vmdk=cnfg
```

vmdk=disk label

Especifique o rótulo dos discos virtuais a incluir na operação de restauração. Você especifica essa opção apenas se deseja restaurar parcialmente os dados da máquina virtual restaurando somente discos específicos.

Por exemplo, essa entrada em *restoreObjectListFile* restaura apenas o VMDK denominado Disco Rígido 1 como uma nova máquina virtual:

```
backupid:26801107 vmanme:myvm:vmdk=Hard Disk 1::vmname:newname
```

-vmdk=disk label

Especifique o rótulo de um ou mais discos virtuais a excluir da operação de restauração.

Por exemplo, essa entrada em *restoreObjectListFile* restaura todos os VMDKs exceto aquele denominado Disco Rígido 1 como uma nova máquina virtual:

```
backupid:26801107 vmanme:myvm:-vmdk=Hard Disk 4::vmname:newname
```

Essa entrada restaura os VMDKs para a máquina virtual como uma nova máquina virtual sem informações de configuração:

```
backupid:26801107 vmname:oldvmname:-vmdk=cnfg::vmname:newname
```

newdatacentername

Quando você deseja que o destino de restauração seja um datacenter diferente, especifique o nome desse datacenter com essa palavra-chave.

newesxhostname

Quando você deseja que o destino de restauração seja um host ESX diferente, especifique o nome desse host ESX com essa palavra-chave.

newdatastoreurl

Especifique o nome (não A URL) do armazenamento de dados do VMware no qual a VM deve ser restaurada. Por exemplo, um nome de armazenamento de dados como datastore1 é suportado. A URL de um armazenamento de dados, como sanfs://vmfs_uuid:4d90pa2d-e9ju45ab-065d-00101a7f1a1d/, não é suportada. O armazenamento de dados pode estar em um dispositivo SAN, NAS, iSCSI ou em um volume virtual do VMware (vVol).

vmtempdatastore

Quando você deseja emitir uma operação de restauração instantânea, especifique um armazenamento de dados provisório no host ESX. Esse armazenamento de dados provisório contém as informações de configuração e os dados da MV criados durante a operação.

vmautostartvm

Quando uma VM é criada para acesso instantâneo (**vmrestoretype instantaccess**), especifique se a VM deve ser iniciada automaticamente:

SIM A VM criada para acesso instantâneo é iniciada automaticamente.

NÃO A MV criada para acesso instantâneo não é iniciada automaticamente. Ela deve ser iniciada manualmente pelo usuário. Esse valor é padrão.

vmdiskprovision

Especifique o tipo de fornecimento para o disco da VM restaurado durante um processo de restauração instantânea (**vmrestoretype instant**):

THICK

O disco é criado com thick provisioning. Esse valor é padrão.

THIN O disco é criado com thin provisioning.

Um *restoreObjectListFile* de exemplo:

```
# restore of VM "678912345" named "vmName6" to new vmname "vm6newName" to datacenter  
"DataCenter2" to ESX esxhostname:esxHost1Name to new datastore "datastore2"  
backupid:678912345 vmname:vmName6::vmname:vm6newName newdatacentername:DataCenter2  
newesxhostname:esxHost1Name newdatastoreurl:datastore2 vmtempdatastore:datastore2temp  
vmdiskprovision:thin
```

Cada especificação de restauração deve estar em uma única linha. No entanto, em consideração à formatação da página, a especificação da restauração nesse exemplo está em diversas linhas.

restoreObjectListFile usa as palavras-chave a seguir para operações de montagem:

vmostype

Especifique o tipo de sistema operacional para a máquina virtual com backup feito.

AUTOMÁTICO

O sistema operacional da máquina virtual com backup feito é detectado automaticamente. Esse valor é padrão.

LINUX

O sistema operacional da máquina virtual com backup feito é Linux.

WINDOWS

O sistema operacional da máquina virtual com backup feito é Windows.

exportfs

Exporta o sistema de arquivos montado para o local especificado pelo valor do **exportparameter**.

SIM O sistema de arquivos montado é exportado.

NÃO O sistema de arquivos montado não é exportado. Esse valor é padrão.

exportparameter

O local onde o sistema de arquivos é exportado.

Linux *IP ou nome da máquina*

O endereço IP ou nome da máquina que monta o sistema de arquivos exportado.

Windows *user name*

O nome de usuário que tem permissão para acessar o Compartilhamento Windows. É de responsabilidade do usuário estar ciente de quais usuários e grupos têm acesso aos seus arquivos compartilhados.

mountpoint *mount point path*

Especifique o caminho do ponto de montagem.

Linux O valor padrão é */mnt/vmname*.

Windows O valor padrão é `D:\tsmvemount\vmname`.

mounttag string

Essa sequência é o texto que você insere para tornar o nome do ponto de montagem mais fácil para identificar ao procurar no sistema de arquivos local. Especifique essa sequência como parte do caminho de montagem.

Linux O caminho completo para um disco é `/mount root/tag/vmname/snapshot date and time/file system number`. Por exemplo:
`/mnt/ticket-4711/VM1/2013-12-12-12:12:12/disk1`

Windows O caminho completo para um disco é `mount root\tag\vmname\snapshot date and time\file system number`. Por exemplo:
`C:\Users\Admin\ticket-4711\VM1\2013-12-12-12:12:12\disk1`

Um *restoreObjectListFile* de exemplo para operações de montagem:

Linux

```
backupid:1167852 vmname:VM-Lin4 mounttag:limor exportparameters:9.123.456.78
exportfs:yes vmostype:linux mountpoint:/tmp/tsm-mounts
```

Windows

```
backupid:1167850 vmname:VM-Name3 mounttag:limor exportparameters:WinUser1
exportfs:yes vmostype:windows mountpoint:C:\temp\mnt
```

Um *restoreObjectListFile* de exemplo é fornecido aqui:

```
# restore of VM "678912345" named "vmName6" to new vmname "vm6newName" to datacenter
"DataCenter2" to ESX esxhostname:esxHost1Name to new datastore "datastore2"
backupid:678912345 vmname:vmName6::vmname:vm6newName newdatacentername:DataCenter2
newesxhostname:esxHost1Name newdatastoreurl:datastore2 vmtempdatastore:datastore2temp
vmdiskprovision:thin
```

Cada especificação de restauração deve estar em uma única linha. No entanto, em consideração à formatação da página, a especificação da restauração nesse exemplo está em diversas linhas.

Dica: Para certificar-se de que as informações corretas estão especificadas no *restoreObjectListFile*, você poderá emitir o comando **inquire_detail**. A "Inquire_detail" na página 112 fornece informações de configuração atuais sobre o ambiente de backup.

-d *datacenternodename*

Especifique o nome do nó do datacenter.

-o *datamovernodename*

Especifique o nome do nó do movedor de dados. Esse nome é para o nó do cliente de backup-archive que está instalado no vStorage Backup Server. Esse nó executa a movimentação de dados.

[-s *tsmserverhostname***]**

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-n *vmclinodename*]

Especifique o nome do nó VMCLI. Esse nome é o nó que conecta o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao servidor IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-p *tmsserverport*]

Especifique a porta do servidor IBM Spectrum Protect.

- Se este parâmetro não for especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware e não estiver especificado no perfil, a porta padrão (1500) é usada.
- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, mas estiver especificado no perfil, o valor no perfil será usado.

Windows **[-vmrestoretype (noninstant | instantrestore | instantaccess | mount | vmcleanup | vmfullcleanup | mountcleanup)]**

Em um ambiente vSphere, especifique essa opção para alternar entre as operações a seguir: restauração existente, acesso instantâneo ou restauração instantânea. O recurso de acesso instantâneo e de restauração instantânea é suportado apenas para VMware VMs que são hospedadas em servidores VMware ESXi 5.1 ou versões posteriores. O parâmetro **vmrestoretype** usa as seguintes palavras-chave:

noninstant

Um restauração de VM integral é emitida.

instantrestore

A VM é iniciada durante o processo de restauração.

instantaccess

A VM pode ser iniciada, mas ela não é restaurada.

mount Os volumes da máquina virtual definidos no arquivo de entrada são montados no modo somente leitura no movedor de dados. No Linux, todos os volumes da máquina virtual são montados como um Network File System (NFS). No Windows, todos os volumes da máquina virtual são montados como um Common Internet File System (CIFS).

vmcleanup

Componentes que não são mais necessários são limpos.

vmfullcleanup

A MV e todos os seus componentes são limpos, independentemente do estado atual.

mountcleanup

Todos os volumes montados da máquina virtual selecionada são limpos. Essa tarefa de limpeza inclui a remoção de sistemas de arquivos que foram expostos para a operação de restauração e os compartilhamentos de arquivo (CIFS, NFS).

Restrição: Quando uma operação de restauração instantânea ou de acesso instantâneo emitida a partir do movedor de dados (**dsmc**) for seguida por uma operação de restauração instantânea ou de acesso instantâneo emitida a partir da Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware (**vmcli**) ou da GUI do Data Protection for VMware vSphere, o serviço TDPVMwareMount deverá ser reiniciado. Essa situação aplica-se somente quando o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware acessa o servidor IBM

Spectrum Protect com um nome de nó diferente daquele usado pelo movedor de dados. Essa restrição se aplica a qualquer ordem de operações entre os dois produtos.

Reinicie o serviço acessando **Iniciar > Ferramentas Administrativas > Gerenciamento de Computadores > Serviços e Aplicativos > Serviços**. Procure o nome do serviço IBM Spectrum Protect recovery agent na janela Serviços. O caminho para a janela Serviços pode variar, dependendo do sistema operacional.

O serviço não precisa ser reiniciado quando o nome do datacenter do VMware for especificado com a opção `asnodenname` no arquivo `dsm.opt`.

Inquire_config

Use este comando **vmcli** para visualizar informações de configuração sobre os nós do IBM Spectrum Protect associados ao Proteção de Dados para VMware.

Sintaxe

O comando **vmcli -f inquire_config** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f inquire_config [-t backuptype] [-v vcenternodename] [-s tsmserverhostname]
[-n vctrclinodename] [-p tsmserverport]
```

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f inquire_config** como usuário `tdpvmware`, e não raiz.

Parâmetros

[-t backuptype]

Especifique o tipo de backup. É possível escolher entre um dos seguinte tipos:

TSM Selecione um backup criado com o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

FCM Selecione um backup que foi criado com o IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware.

[-v vcenternodename]

Dependendo do ambiente de backup, especifique o nó virtual que representa um vCenter. Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, o valor no perfil será usado.

[-s tsmserverhostname]

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-n vctrclinodename]

Especifique o nome do Nó do VMCLI. Esse nome é o nó que conecta o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao servidor IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-p tsmserverport]

Especifique a porta do servidor IBM Spectrum Protect.

- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware e não estiver especificado no perfil, a porta padrão (1500) será usada.
- Se esse parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, mas estiver especificado no perfil, o valor no perfil será usado.

Exemplo de Ambiente vSphere

Os valores de parâmetros nesta saída para o comando `vmcli -f inquire_config -s TSM` mostram que o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware reconhece a configuração do nó IBM Spectrum Protect. Como resultado, a configuração está correta:

```
#TASK 38 inquire_config 20140108213337381
#PARAM INSTALLED=TSM
#RUN 32 20140108213337381
#LANG en_US
#PARAM BACKEND=TSM
#PARAM OPERATION_TYPE 5
#PHASE_COUNT 4
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=FVTSERIES11ESX6.STORAGE.MYCOMPANY.COM
#PARAM TSM_SERVER_PORT=1500
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=DPM02_VMCLI
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=DPM02_VC1
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=
#PARAM PASSWORD_TYPE=CLINODE
#PARAM TSM_OPTFILE=C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2\T4VBE42.tmp
#PARAM INPUT_FILE=
#PARAM TRACEFILE=
#PARAM TRACEFLAGS=
#PARAM RUNID=38
#PHASE INITIALIZE
#PHASE INQUIRE_DATACENTER_NODES
#CHILD datacenternode:DC1::DPM02_DC1
#PARENT vcenternode:DPM02_VC1
#PHASE INQUIRE_PROXY_NODES
#CHILD targetnode:DPM02_DC1
#PARENT peernode:DPM02_DC1_DM
#CHILD hladdress:tsmveesx2vm50.storage.mycompany.com
#PARENT peernode:DPM02_DC1_DM
#CHILD lladdress:49394
#PARENT peernode:DPM02_DC1_DM
#CHILD nodetype:DMNODE
#PARENT peernode:DPM02_DC1_DM
#CHILD partner:
#PARENT peernode:DPM02_DC1_DM
#CHILD targetnode:DPM02_DC1
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#CHILD hladdress:tsmveesx2vm50.storage.mycompany.com
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#CHILD lladdress:49453
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#CHILD nodetype:MPNODE
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#CHILD partner:DPM02_DC1_2_MP_LNX
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#CHILD targetnode:DPM02_DC1
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_LNX
#CHILD hladdress:
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_LNX
#CHILD lladdress:
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_LNX
#CHILD nodetype:MPNODE
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_LNX
```

```
#CHILD partner:DPM02_DC1_2_MP_WIN
#PARENT peernode:DPM02_DC1_2_MP_LNX
#PARAM STATUS=success
#PARAM STATUS=success
#END RUN 32 20140108213340100
#END TASK 38
#INFO FMM16014I 0 código de retorno é 0.
#END
```

A seção PHASE INQUIRE_DATACENTER_NODES mostra o mapeamento do nome do datacenter (DC1) a partir do vSphere para o nome do nó IBM Spectrum Protect para este datacenter (DPM02_DC1). O nome do datacenter faz distinção entre maiúsculas e minúsculas e deve ser idêntico ao nome mostrado no vSphere para que o mapeamento funcione.

A seção PHASE INQUIRE_PROXY_NODES mostra os nós do movedor de dados com acesso de proxy a cada nó do datacenter. O formato para esse relacionamento de proxy é mostrado em pares:

```
#CHILD targetnode::<datacenter node name>
#PARENT peernode::<data mover node name>
```

Dois tipos de nós do proxy são identificados na seção PHASE INQUIRE_PROXY_NODES:

- A subseção CHILD nodetype:DMNODE identifica os nós do movedor de dados e seus relacionamentos de proxy.
- A subseção CHILD nodetype:MPNODE identifica os nós do proxy de montagem e seus relacionamentos de proxy. Esses nós representam o sistema proxy que acessa os discos da máquina virtual montados por meio de uma conexão iSCSI. Os nós do proxy de montagem são necessários para operações de restauração de arquivo.

Inquire_detail

Use este comando **vmcli** para visualizar informações de configuração sobre o ambiente de backup que está associado com o Proteção de Dados para VMware.

Sintaxe

O comando **vmcli -f inquire_detail** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f inquire_detail -d datacenternodename | organizationvDCnodename [-a] [-n vmclinodename] [-o datamovernodename] [-p tsmsserverport] [-e vmdetail] [-q dmverify | vmfs | vmsingle (-I inputfile)] [-s tsmsserverhostname] [-t backupType] [-vmrestoretype(instantrestore | instantaccess | alltype | mount)]
```

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f inquire_detail** como usuário *tdpvmware*, e não raiz.

Parâmetros

-d *datacenternodename*

Especifique o nome do nó do datacenter.

[-a]

Especifique para mostrar apenas os backups ativos no servidor IBM Spectrum Protect.

[-n *vmclinodename*]

Especifique o nome do nó VMCLI. Esse nome é o nó que conecta o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao servidor IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-o *datamovernodename*]

Especifique o nome do nó do movedor de dados.

[-p *tmsserverport*]

Especifique a porta do servidor IBM Spectrum Protect.

- Se este parâmetro não for especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware e não estiver especificado no perfil, a porta padrão (1500) é usada.
- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, mas estiver especificado no perfil, o valor no perfil será usado.

[-e *vmdetail*]

Especifique *vmdetail* para mostrar informações detalhadas sobre VMs submetidas a backup. Por exemplo, o parâmetro mostra informações sobre discos conectados à MV.

[-q *dmverify* | *vmfs* | *vmsingle* (-I *inputfile*)]

dmverify

Especifique para consultar o status do nó do movedor de dados identificado pelo parâmetro **-o**. É necessário especificar os parâmetros **-d** e **-o** quando você especifica *dmverify*.

vmfs

Especifique para consultar todos os VMware Virtual Machine File Systems (VMFS). Esse parâmetro mostra informações de alto nível sobre todas as máquinas virtuais.

vmsingle

Especifique para consultar VMs individuais sendo restauradas durante uma operação de acesso instantâneo ou restauração instantânea.

-I *inputfile*

O valor *inputfile* define o caminho completo e o nome do arquivo de entrada. Essa palavra-chave é válida somente com o parâmetro ***vmsingle***. Especifique o nome da VM a consultar.

Quando a opção **q** não é especificada, o valor padrão é *vmfs*. Quando a entrada *inputfile* contiver espaços, coloque-a entre aspas. Por exemplo:

-I "/my dir/my file"

[-s *tmsserverhostname*]

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-t *backupType*]

Especifique um dos seguintes tipos de backup para consulta:

ALL Especifica que o comando ***inquire_detail*** é aplicado a todos os tipos de backup registrados.

FCM Especifica que o comando ***inquire_detail*** é aplicado apenas aos backups do IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware.

O IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware é um produto licenciado separadamente que contém sua própria documentação do usuário. A familiaridade com este produto e sua documentação é necessária para implementar adequadamente um plano abrangente para proteger as suas máquinas virtuais.

Windows [-vmrestoretype (instantrestore | instantaccess | alltype | mount)]

Especifique esta opção para consultar operações de acesso instantâneo ou restauração instantânea. Essa opção também consulta artefatos órfãos ou antigos após uma falha. O parâmetro **vmrestoretype** usa as seguintes palavras-chave:

instantrestore

A consulta lista as VMs ativas em uma operação de restauração instantânea.

instantaccess

A consulta lista VMs ativas em um processo de acesso instantâneo.

alltype

A consulta lista VMs ativas em todas as operações instantâneas.

mount A consulta lista todas as operações de montagem ativas. Para cada operação de montagem, a saída lista as capturas instantâneas montadas (pontos de restauração) que foram criados durante uma operação de restauração para uma determinada máquina virtual.

Restrição: Quando uma operação de restauração instantânea ou de acesso instantâneo que é emitida a partir do cliente de backup-archive (**dsmc**) é seguida por uma operação de restauração instantânea ou de acesso instantâneo que é emitida do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware (**vmcli**) ou do GUI do Data Protection for VMware vSphere, o serviço do agente de recuperação deve ser reiniciado. Essa situação se aplica somente quando o **vmcli** acessa o servidor com um nome de nó diferente daquele usado pelo movedor de dados. Essa restrição se aplica a qualquer ordem de operações entre os dois produtos.

Reinicie o serviço acessando **Iniciar > Ferramentas Administrativas > Gerenciamento de Computadores > Serviços e Aplicativos > Serviços**. Procure o nome do serviço IBM Spectrum Protect recovery agent na janela Serviços. O caminho para a janela Serviços pode variar, dependendo do sistema operacional.

O serviço não precisa ser reiniciado quando o nome do datacenter do VMware for especificado com a opção **asnodename** no arquivo **dsm.opt**.

Exemplo

Neste exemplo, o comando **vmcli -f inquire_detail** é emitido para consultar a máquina virtual denominada antures para obter detalhes:

```
vmcli -f inquire_detail -s BORODIN.MAINZ.DE.IBM.COM -p 1505 -n JF_VMCLI_HANNE  
-v CHRISTO.MAINZ.DE.IBM.COM -o JF_MAINZ_DEVELOPMENT_DC_DM -d JF_MAINZ_DEVELOPMENT_DC  
-q vmsingle -I .\inputfile.txt --vmrestoretype (instantrestore | instantaccess)
```

O *inputfile* contém esta instrução:

vmname:antures

Set_domain

Use este comando **vmcli** para aplicar as mudanças às configurações de domínio.

Sintaxe

O comando **vmcli -f set_domain** usa esta sintaxe:

vmcli -f set_domain -I domainObjectListFile

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f set_domain** como usuário do `tdpvmware` e não como raiz.

O novo valor de domínio é armazenado no banco de dados **vmcli**.

Parâmetros

-I domain ObjectListFile

O *domainObjectListFile* possui os seguintes requisitos:

- O arquivo contém um identificador de datacenter VMware por linha.
- O identificador válido é o nome do datacenter.

Se nenhum domínio estiver configurado, a instância atual será usada para gerenciar todos os datacenters disponíveis no vCenter. Quando o comando **vmcli -f set_domain** é executado sem o parâmetro **-I**, a configuração de domínio é excluída.

Um exemplo *domainObjectListFile* é fornecido aqui:

```
#datacentername:datacenterName
datacentername:datacenterXYZ
datacentername:datacenterA*
datacentername:datacenterB*
...
```

Set_option

Use este comando **vmcli** para configurar um parâmetro no **vmcli**profile.

Sintaxe

O comando **vmcli -f set_option** usa esta sintaxe:

vmcli -f set_option [-m datacentermapping][-n** datamovernodename] [**-p** tsmserverport] [**-s** tsmserverhostname] [**-v** vctrnodename]**

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f set_option** como o usuário `tdpvmware` e não como raiz.

Parâmetros

-m datacentermapping

Especifique o nome do datacenter associado ao nome do nó do datacenter (**DC_name::DC_nodename**). O valor **DC_name** faz distinção entre maiúsculas e minúsculas e deve corresponder ao nome do datacenter.

[-n *datamovernodename*]

Especifique o nome do nó do movedor de dados. Este nome é o nome do nó para o cliente de backup-archive IBM Spectrum Protect que é instalado no vStorage Backup Server. Esse nó executa a movimentação de dados.

[-p *tmsserverport*]

Especifique a porta do servidor IBM Spectrum Protect.

- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware e não estiver especificado no perfil, a porta padrão (1500) será usada.
- Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, mas estiver especificado no perfil, o valor no perfil será usado.

[-s *tmsserverhostname*]

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect. Se este parâmetro não estiver especificado, o valor no perfil será usado.

[-v *vcinternodename*]

Especifique o nome do Nó do vCenter. Este é o nó virtual que representa um vCenter. Se este parâmetro não estiver especificado no Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware, o valor no perfil será usado.

Exemplo

Neste exemplo, o comando `vmcli -f set_option` é emitido para configurar o servidor IBM Spectrum Protect e sua porta:

```
vmcli -f set_option -s TEMPLE.MYCOMPANY.XYZ.COM -p 1650
```

A saída a seguir é exibida:

```
Setting VE_TSM_SERVER_NAME to: TEMPLE.MYCOMPANY.XYZ.COM
Setting VE_TSM_SERVER_PORT to: 1650
#INFO FMM16014I 0 código de retorno é 0.
```

Neste exemplo, o comando `vmcli -f set_option` é emitido para configurar o mapeamento do datacenter:

```
vmcli -f set_option -m DataCenter2::NANO_DATACENTER123
```

O mapeamento a seguir é configurado no perfil:

```
VE_DATACENTER_NAME DataCenter2::NANO_DATACENTER123
```

Set_password

Use este comando **vmcli** para configurar a senha para MV quest.

Sintaxe

O comando **vmcli -f set_password** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f set_password [-type VMGuest] -I passwordfile
```

O parâmetro **-type VMGuest** é requerido quando você configura a senha para o relatório de proteção de aplicativo.

Linux

Você deve emitir o comando **vmcli -f set_password** como usuário `tdpvmware`, e não raiz.

Linux

Windows

Você deve emitir o comando **vmcli -f set_password** antes de executar uma operação de varredura de convidado.

Parâmetros

-type VMGuest

Este parâmetro identifica que a senha se aplica a uma MV. Esse parâmetro é requerido quando você configura a senha para o relatório de proteção de aplicativo.

-I passwordfile

Especifique as informações a seguir neste arquivo:

datacentername: *data center in vmcliprofile*

Especifique o datacenter que contém MV guests. O datacenter deve ser definido no *vmcliprofile*. A senha é aplicada apenas a esse datacenter. Por exemplo:

```
datacentername:DataCenter1
```

username: *common MV guest user*

Especifique o nome de usuário que efetua login na MV guest. Para Windows, o formato *DOMAIN\User* é permitido para o nome de usuário. Por exemplo:

```
username:Domain1\Administrator
```

password: *password*

Especifique a senha para efetuar login na MV guest.

As configurações no *passwordfile* devem ser especificadas na mesma linha.

Exemplos

Linux

Este exemplo cria (ou configura) um nome e uma senha comuns de MV guest associados ao DataCenter3. O *vmcliprofile* contém as seguintes configurações **VE_DATACENTER_NAME:**

```
VE_DATACENTER_NAME DataCenter1::TSM_DC1
VE_DATACENTER_NAME DataCenter2::TSM_DC2
VE_DATACENTER_NAME DataCenter3::TSM_DC3
VE_DATACENTER_NAME DataCenter4::TSM_DC4
```

O *passwordfile* contém as configurações a seguir. As configurações no *passwordfile* devem ser especificadas na mesma linha.

```
datacentername:DataCenter3 username:tdpvmwareuserY password:tdpvmwareuserYpwd
```

Como resultado, o **vmcli -f set_password -type VMGuest -I password.txt** configura a senha conforme mostrado na saída de comando:

```

IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper for Virtual Environments Version: 8.1.0
Build Date: Mon Dec 12 20:03:31 2016
IBM Spectrum Protect API Version 81000
IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper Compile Version 81000
#PARAM OPERATION_TYPE 8
#PHASE_COUNT 3
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=ORION.FINANCE.MYCOMPANY.COM
#PARAM TSM_SERVER_PORT=1500
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=KA3095_TSMCLI_SLUDGE
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=
#PARAM TSM_OPTFILE=/tmp/T4VE_OD3PZ9
#PARAM INPUT_FILE=/opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/scripts/password.txt
#PARAM TRACEFILE=
#PARAM TRACEFLAGS=
#PHASE INITIALIZE
#PHASE SET_PASSWORD
STATUS=success
#END

```

Windows Este exemplo cria (ou configura) um nome e uma senha comuns de MV guest associados ao DataCenter1. O *vmcliprofile* contém as seguintes configurações **VE_DATACENTER_NAME**:

```

VE_DATACENTER_NAME DataCenter1::TSM_DC1
VE_DATACENTER_NAME DataCenter2::TSM_DC2

```

O *passwordfile* contém as configurações a seguir. As configurações no *passwordfile* devem ser especificadas na mesma linha.

```
datacentername:DataCenter1 username:Domain1\Administrator password:secret1
```

Como resultado, o **vmcli -f set_password -type VMGuest -I password.txt** configura a senha conforme mostrado na saída de comando:

```

IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper for Virtual Environments Version: 8.1.0
Build Date: Mon Dec 12 20:03:31 2016
IBM Spectrum Protect API Version 81000
IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper Compile Version 81000
#PARAM OPERATION_TYPE 8
#PHASE_COUNT 3
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=ORION.FINANCE.MYCOMPANY.COM
#PARAM TSM_SERVER_PORT=1500
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=KA3095_TSMCLI_SLUDGE
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=
#PARAM TSM_OPTFILE=/tmp/T4VE_OD3PZ9
#PARAM INPUT_FILE=C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TDPVMware\VMwarePlugin\
scripts\password.txt
#PARAM TRACEFILE=
#PARAM TRACEFLAGS=
#PHASE INITIALIZE
#PHASE SET_PASSWORD
STATUS=success
#END

```

Windows Ao criar o arquivo de senhas usando o comando **echo**, certifique-se de que não exista espaços entre a senha (*password1*) e o sinal de maior que (>). Por exemplo:

```
echo password1> pwd.txt
```

ou
echo password1>pwd.txt

Este exemplo configura a senha (*password1*) no arquivo *pwd.txt*:
vmcli -f set_password -I pwd.txt

Linux Crie o arquivo de senha (*pwd.txt*) especificando o comando **echo**:
echo password1 > pwd.txt

Este exemplo configura a senha (*password1*) no arquivo *pwd.txt*:
vmcli -f set_password -I pwd.txt

Linux **Windows** Este exemplo configura a senha no arquivo *pwd.txt* para o domínio *mydomain* e o usuário *user1*:
set -f set_password -I pwd.txt -pwtype domain -domain mydomain -user user1

Get_password_info

Use este comando **vmcli** para visualizar o status de credenciais de convidado configuradas para datacenters gerenciados.

Sintaxe

O comando **vmcli -f get_password_info** usa esta sintaxe:

vmcli -f get_password_info -type VMGuest

Linux
Você deve emitir o comando **vmcli -f get_password_info** como usuário *tdpvmware*, e não raiz.

Parâmetros

-type VMGuest

Este parâmetro necessário identifica que as informações de senha são retornadas para uma MV guest. O valor **username** (mostrado na instrução **#CHILD**) da saída de comando confirma se a senha está configurada para esse **username**. O valor **datacentername** (mostrado na instrução **#PARENT**) da saída de comando identifica o datacenter associado para o qual a senha é configurada.

Exemplo

Windows Este exemplo mostra o status dos datacenters gerenciados associados à MV guest:

```
vmcli -f get_password_info -type VMGuest
#TASK 0 get_password_info 20130129162344670
#RUN 0 20130129162344685
#LANG en_US
#PARAM BACKEND=TSM
#PARAM OPERATION_TYPE 4
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=
#PARAM TSM_SERVER_PORT=
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=
```

```
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=
#PARAM PASSWORD_TYPE=VMGUEST
#PARAM TSM_OPTFILE=C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2\T4V3B15.tmp
#PARAM INPUT_FILE=
#PARAM TRACEFILE=
#PARAM TRACEFLAGS=
#CHILD username:<mydomain\myuser>
#PARENT datacentername:DataCenter1
#CHILD username:<mydomain\myuser>
#PARENT datacentername:DataCenter2
#CHILD username:<mydomain\myuser>
#PARENT datacentername:DataCenter3
#PARAM STATUS=success
#END RUN 0 2013012916234513
#END TASK 0
#INFO FMM16014I 0 código de retorno é 0.
#END
```

Start_guest_scan

Use este comando **vmcli** para varrer VMs guest em busca de informações do aplicativo.

O comando **vmcli -f start_guest_scan** salve informações de nome da MV, aplicativo e Identificador Exclusivo Global (GUID) no servidor IBM Spectrum Protect.

Você deve emitir o comando **vmcli -f set_password** antes de executar uma operação de varredura de convidado.

Sintaxe

O comando **vmcli -f start_guest_scan** usa esta sintaxe:

```
vmcli -f start_guest_scan -dcscan "datacenterNmcliprofile,...," | ALL_DC -o datamovernodename
```

Parâmetros Necessários

-dcscan datacenterNmcliprofile | ALL_DC

Especifique um ou mais nomes de datacenter definidos em *vmcliprofile*. Repita os nomes de datacenter com uma vírgula. Aspas duplas (") devem ser especificadas no início e no fim da lista de nomes de datacenter. Por exemplo:

```
-dcscan "Local DC,svc"
```

Para varrer todas as MV guests em todos os datacenters, especifique o parâmetro **ALL_DC**.

-o datamovernodename

Especifique o nó do movedor de dados que é configurado com acesso de autoridade de proxy para os datacenters especificados por **-dcscan**.

Durante uma operação **vmcli -f start_guest_scan**, o Proteção de Dados para VMware copia arquivos em um subdiretório provisório no diretório remoto (\$TEMP_REMOTE\TSMSCAN) na MV guest. O diretório remoto deve ser desbloqueado e não usado por outro aplicativo. Proteção de Dados para VMware determina o local do diretório remoto na seguinte ordem:

1. Se a variável de ambiente **TEMP** estiver configurada, **TEMP_REMOTE** será configurada como a variável de ambiente **TEMP**.
2. Se a variável de ambiente **TEMP** não estiver configurada, **TEMP_REMOTE** será configurada como C:\TEMP.

Exemplo

Windows Neste exemplo, *vmcliprofile* contém as seguintes configurações de **VE_DATACENTER_NAME**:

```
VE_DATACENTER_NAME: DataCenter1:TSM_DC1
VE_DATACENTER_NAME: DataCenter2:TSM_DC2
```

O nó do movedor de dados, VC1_DC1_DM1, é configurado com acesso de autoridade de proxy ao DataCenter1 e ao DataCenter2.

Windows O comando a seguir é emitido para varrer todas as VMs convidadas no DataCenter1 e no DataCenter2:

```
vmcli -f start_guest_scan -dcscan "DataCenter1,DataCenter2" -o VC1_DC1_DM1
```

As informações do aplicativo são exibidas a seguir:

```
IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper for Virtual Environments
Version: 8.1.0
Build Date: Mon Dec 12 20:03:31 2016
IBM Spectrum Protect API Version 81000
IBM Spectrum Protect Command Line Wrapper Compile Version 81000
#PARAM OPERATION_TYPE 9
#PHASE_COUNT 4
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=OREO.STORE.XYZ.COM
#PARAM TSM_SERVER_PORT=1500
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=VC1_VCLI1
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=VC1
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=VC1_DC1
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=VC1_DC1_DM1
#PARAM PASSWORD_TYPE=CLINODE
#PARAM TSM_OPTFILE=C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2\T4V9393.tmp
#PARAM INPUT_FILE=
#PARAM TRACEFILE=c:\amd64_unicode\tsmcli.trace
#PARAM TRACEFLAGS=service,VMVCB,MTSMVSS,verbdetail,C2C
#PHASE INITIALIZE
#CHILD targetnode:VC1_DC1
#PARENT peernode:VC1_DC1_DM1
#CHILD hladdress:9.52.62.65
#PARENT peernode:VC1_DC1_DM1
#CHILD lladdress:50408
#PARENT peernode:VC1_DC1_DM1
#PHASE READ_DATACENTER_GUEST_PASSWORD
#PHASE SCANGUEST
#PARAM STATUS=success

#CHILD scanid: DataCenter1::VC1_DC1.1358316054281
#PARENT datacentername: DataCenter1::VC1_DC1
#PARAM OPERATION_TYPE 9 #PHASE_COUNT 4
#PHASE PREPARE
#PARAM BACKUP_TYPE=0
#PARAM TSM_SERVER_NAME=OREO.STORE.XYZ.COM
#PARAM TSM_SERVER_PORT=1500
#PARAM TSMCLI_NODE_NAME=VC1_VCLI1
#PARAM VCENTER_NODE_NAME=VC1
#PARAM DATACENTER_NODE_NAME=VC1_DC2
#PARAM OFFLOAD_HOST_NAME=VC1_DC1_DM1
```

```
#PARAM PASSWORD_TYPE=CLINODE
#PARAM TSM_OPTFILE=C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2\T4V50B.tmp
#PARAM INPUT_FILE= #PARAM TRACEFILE=c:\amd64_unicode\tsmcli.trace
#PARAM TRACEFLAGS=service,VMVCB,MTSMVSS,verbdetail,C2C
#PHASE INITIALIZE #CHILD targetnode:VC1_DC2
#PARENT peernode:VC1_DC1_DM1
#CHILD hladdress:9.52.62.65
#PARENT peernode:J_VC1_DC1_DM1
#CHILD lladdress:50408
#PARENT peernode:VC1_DC1_DM1
#PHASE READ_DATACENTER_GUEST_PASSWORD
#PHASE SCANGUEST
#PARAM STATUS=success
#CHILD scanid: DataCenter2::VC1_DC2.1358316054281
#PARENT datacentername:DataCenter2::VC1_DC2
#INFO FMM160141 O código de retorno é 0.
#END
```

Windows A mensagem #PARAM STATUS=success (na seção #PHASE SCANGUEST) confirma apenas que o datacenter foi enviado com sucesso para processamento pelo movedor de dados. O status da varredura real para cada MV só fica disponível após o movedor de dados concluir o processamento dessa MV. Para visualizar o status da varredura de uma MV individual, consulte o valor na coluna Status da Varredura do relatório Status da Configuração do Aplicativo do GUI do Data Protection for VMware vSphere. Para visualizar o status geral da operação de varredura, consulte o valor **Status Geral da Varredura** na janela Relatório do GUI do Data Protection for VMware vSphere.

Importante: Se você receber um erro após executar o comando **vmcli -f start_guest_scan**, visualize o conteúdo do arquivo dsmerror.log para obter mais informações. O arquivo dsmerror.log está no sistema associado ao nó do movedor de dados definido pelo parâmetro **OFFLOAD_HOST_NAME** na saída de comando. Por padrão, arquivos do log de erros estão no diretório de instalação:
C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient

Parâmetros de Perfil

Use o perfil do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware para definir configurações para tarefas de backup e restauração em seu ambiente.

O perfil está localizado neste diretório no sistema em que o GUI do Data Protection for VMware vSphere está instalado:

Linux /home/tdpvmware/tdpvmware/config

Windows C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TDPVMware\VMwarePlugin\scripts

DERBY_HOME <path to Derby database>

Este parâmetro especifica o local do banco de dados Derby usado pelo Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware.

Exemplo:

Linux

DERBY_HOME /home/tdpvmware/tdpvmware

Windows

VE_DATACENTER_NAME *<data_center_name::DATA_CENTER_NODE_NAME>*

Especifique o datacenter VMware (datacenter name) com um valor que faça distinção entre maiúsculas e minúsculas e que corresponda ao nome de datacenter usado no vCenter. Especifique o nó virtual (DATA_CENTER_NODE_NAME) que é mapeado para o datacenter. Se o vCenter gerenciar diversos datacenters, é possível especificar esse parâmetro para cada datacenter. No entanto, o Data Protection for VMware vSphere GUI não suporta datacenters com o mesmo nome no vCenter.

Exemplo:

```
VE_DATACENTER_NAME DataCenter1::Fin_Datacenter1
VE_DATACENTER_NAME DataCenter2::Fin_Datacenter2
```

Esse parâmetro é válido apenas em um ambiente vSphere.

Restrição: O suporte do Proteção de Dados para VMware para operações de backup e restauração de MV é limitado aos nomes de MV e nomes de datacenter contendo somente caracteres ASCII em inglês de 7 bits. Nomes de MV e nomes de datacenter que usam outros caracteres de linguagem não são suportados atualmente. Restrições adicionais de caracteres estão listadas em Apêndice A, “Resolução de Problemas”, na página 179.

Após um nome do datacenter ser criado e associado ao nó do IBM Spectrum Protect, esteja ciente destas restrições:

- Não mude o nome do datacenter no vCenter sem criar também o nome do nó do IBM Spectrum Protect e associá-lo ao novo nome do datacenter.
- Não altere o nome do datacenter e o perfil sem alterar também o nome do nó do IBM Spectrum Protect.
- Não crie um valor de mapeamento de datacenter no perfil com o nó do IBM Spectrum Protect usado anteriormente.

Quando o nome do datacenter no vCenter tiver mudado, deve-se concluir estas etapas antes de se tentar outras operações:

1. Registre um nó do datacenter para o novo nome do datacenter.
2. Conceda autoridade de proxy ao novo nó do datacenter para executar tarefas em nome do Nó do vCenter.
3. Atualize o perfil com o novo mapeamento de datacenter.
4. Conceda autoridade de proxy aos nós do movimentador de dados para executar tarefas em nome do novo nó do datacenter.
5. Remova qualquer entrada do perfil que usou o nome anterior do nó do datacenter ou do Nó do vCenter.

VE_TRACE_FILE *<path and name of trace file>*

Especifique o caminho e o nome completos do arquivo a ser usado para conter informações de rastreamento. Ative o rastreamento apenas quando instruído a fazê-lo pelo Suporte de Software IBM.

VE_TRACE_FLAGS *<flags>*

Especifique um ou mais sinalizadores de rastreamento. Diversos sinalizadores de rastreamento são separados com um espaço. Ative o rastreamento apenas quando instruído a fazê-lo pelo Suporte de Software IBM.

VE_TSMCLI_NODE_NAME <Nó do VMCLI>

Especifique o Nó do VMCLI. Este nó conecta o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ao servidor IBM Spectrum Protect e ao nó do movedor de dados.

Exemplo:

```
VE_TSMCLI_NODE_NAME VC1_VCLI1
```

Restrição: O Nó do VMCLI não suporta protocolo SSL ou autenticação LDAP ao comunicar-se com o servidor IBM Spectrum Protect.

VE_TSM_SERVER_NAME <server host name or IP address>

Especifique o nome do host ou o endereço IP do servidor IBM Spectrum Protect usado para operações de backup. Não há valor padrão.

Exemplo:

```
VE_TSM_SERVER_NAME tmsserver.xyz.yourcompany.com
```

VE_TSM_SERVER_PORT <port name>

Especifique o nome da porta a ser usada para o servidor IBM Spectrum Protect. O valor padrão é 1500.

Exemplo:

```
VE_TSM_SERVER_PORT 1500
```

VE_VCENTER_NODE_NAME <Nó do vCenter>

Especifique o Nó do vCenter. Este nó virtual representa um vCenter.

Exemplo:

```
VE_VCENTER_NODE_NAME VC1
```

VMCLI_DB_BACKUP *NO AT[day[, day[,.....]]] time TO backup location*

Este parâmetro controla o backup do banco de dados Derby que contém os metadados do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware. Especifique um destes valores:

NÃO Esta opção não executa um backup do banco de dados Derby.

AT *[day[, day[,....]]] time_in _24_H*

Esta opção cria um backup no dia ou dias especificados no horário especificado, que é acionado pelo planejador. Se o valor do dia não estiver especificado, um backup diário será criado. Especifique um destes valores:

MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, SUN.

É possível separar esses valores por uma vírgula ou um espaço em branco.

AFTER_BACKUP

Esta opção cria um backup do banco de dados Derby depois de cada operação de backup do Proteção de Dados para VMware.

O local padrão para os backups do banco de dados Derby é *install_dir/derby_backups*. Especifique *TO path* para configurar um caminho customizado.

Exemplo:

```
VMCLI_DB_BACKUP AT 00:00
```

VMCLI_DB_BACKUP_VERSIONS *<number>*

Especifique o número máximo de gerações de backup que são mantidas para o banco de dados Derby, antes que a versão mais antiga seja sobrescrita por uma nova versão. Este parâmetro se aplica apenas aos backups do banco de dados Derby que contém metadados. Ele não tem nenhum efeito sobre o número de gerações de backup que são mantidas para os backups de um ambiente do vSphere. O valor padrão é 3.

Exemplo:

```
VMCLI_DB_BACKUP_VERSIONS 3
```

VMCLI_DB_HOST *<Derby database local host name>*

Especifique o nome do host local do banco de dados Derby. É possível especificar o nome do host (localhost) ou o endereço IP (0.0.0.0).

Exemplo:

```
VMCLI_DB_HOST localhost
```

VMCLI_DB_NAME *<Derby database name>*

Especifique o nome do banco de dados Derby. O valor padrão é VMCLIDB.

Exemplo:

```
VMCLI_DB_NAME VMCLIDB
```

VMCLI_DB_PORT *<Derby database port number>*

Especifique a porta do banco de dados Derby na qual o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware é iniciado e se conecta ao banco de dados. O valor padrão é 1527. Se essa porta estiver em uso por outro aplicativo, especifique uma porta diferente.

Exemplo:

```
VMCLI_DB_PORT 1527
```

VMCLI_GRACE_PERIOD *<seconds>*

Quando um backup não estiver mais disponível no servidor IBM Spectrum Protect, o backup será marcado para exclusão, conforme definido por uma data de exclusão. No entanto, antes que o backup seja excluído, existirá um período de carência. Use este parâmetro para especificar o período de carência (duração de tempo) entre a data de exclusão e a data em que o backup será excluído do banco de dados Derby. O valor padrão é 2592000 segundos (30 dias).

Exemplo:

```
VMCLI_GRACE_PERIOD 1296000
```

VMCLI_LOG_DIR *<path of log file>*

Especifique o local absoluto ou o local relativo do diretório de instalação em que o Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware grava seus arquivos de log. O valor padrão é logs. Se o valor padrão logs for usado, todos os logs (e as informações de rastreamento) serão gravados nesses locais:

Linux /opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/logs

Windows C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TDPVMware\logs

Exemplo:

```
VMCLI_LOG_DIR logs
```

VMCLI_RECON_INTERVAL_TSM <seconds>

Este parâmetro especifica o intervalo entre as operações de *reconciliação* no banco de dados Derby com o Proteção de Dados para VMware. As operações de reconciliação excluem metadados de backups que não estão mais disponíveis. Essa ação garante que o banco de dados Derby permaneça sincronizado com o repositório do Proteção de Dados para VMware. O valor padrão é 1200 segundos.

Exemplo:

```
VMCLI_RECON_INTERVAL_TSM 1200
```

VMCLI_RESTORE_TASK_EXPIRATION_TIME <seconds>

Especifique o tempo em que uma tarefa de restauração do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware é armazenada no banco de dados Derby. O valor padrão é 2592000 segundos (30 dias).

Exemplo:

```
VMCLI_RESTORE_TASK_EXPIRATION_TIME 2592000
```

VMCLI_SCHEDULER_INTERVAL <seconds>

Especifique o intervalo, em segundos, entre verificações do planejador de tarefas planejadas prestes a serem iniciadas. O valor padrão é 1 segundo.

Exemplo:

```
VMCLI_SCHEDULER_INTERVAL 60
```

VMCLI_TASK_EXPIRATION_TIME <seconds>

Este parâmetro especifica o tempo em que uma tarefa é armazenada no banco de dados Derby do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware. Este parâmetro se aplica apenas ao comando **inquire_config**. O valor padrão é 864000 segundos (10 dias).

Exemplo:

```
VMCLI_TASK_EXPIRATION_TIME 864000
```

VMCLI_TRACE YES|NO

Especifique se os arquivos de rastreamento estão ativados. Ative o rastreamento apenas quando instruído a fazê-lo pelo Suporte de Software IBM.

Exemplo do perfil Linux em um ambiente vSphere

Linux

```
VE_TSM_SERVER_NAME      9.11.90.28
VE_TSM_SERVER_PORT      1500
VE_TSMCLI_NODE_NAME     my_vc1_vcli1
VE_VCENTER_NODE_NAME    my_vc1
VE_DATACENTER_NAME      Clovis Lab::MY_VC1_DC1
VMCLI_TASK_EXPIRATION_TIME 864000 # em segundos, padronizado como
864000s = 10 dias
VMCLI_RESTORE_TASK_EXPIRATION_TIME 2592000 # em segundos, padronizado como
2592000s = 30 dias
VMCLI_GRACE_PERIOD      2592000 # em segundos, padronizado como
2592000s = 30 dias
VMCLI_SCHEDULER_INTERVAL 60      # em segundos, padronizado como
1s
VMCLI_DB_HOST            localhost
VMCLI_DB_PORT            1527
VMCLI_CACHE_EXPIRATION_TIME 600 # em segundos, padronizado como
600s = 10 minutos
VMCLI_DB_NAME            VMCLIDB
VMCLI_RECON_INTERVAL_FCM 600    # configuração em segundos padrão
600s = 10 minutos
VMCLI_RECON_INTERVAL_TSM 1200   # configuração em segundos padrão
1200s = 20 minutos
VMCLI_DB_BACKUP          AT 00:00
VMCLI_DB_BACKUP_VERSIONS 3
VMCLI_LOG_DIR            logs
DERBY_HOME               /home/tdpvmware/tdpvmware
```

Exemplo do perfil Windows em um ambiente vSphere

Windows

```
VE_TSM_SERVER_NAME      philadelphia      # -s
VE_TSM_SERVER_PORT      1500              # -p
VE_TSMCLI_NODE_NAME     CLI_WIN8x32        # -n
VE_VCENTER_NODE_NAME    VC_WIN8x32        # -v
VE_DATACENTER_NAME      DC_CVT::DC_Win8x32
VMCLI_TASK_EXPIRATION_TIME 864000 # em segundos, padronizado como
864000s = 10 dias
VMCLI_RESTORE_TASK_EXPIRATION_TIME 2592000 # em segundos, padronizado como
2592000s = 30 dias
VMCLI_GRACE_PERIOD      2592000 # em segundos, padronizado como
2592000s = 30 dias
VMCLI_SCHEDULER_INTERVAL 60      # em segundos, padronizado como
1s
VMCLI_DB_HOST            localhost
VMCLI_DB_PORT            1527
VMCLI_CACHE_EXPIRATION_TIME 600 # em segundos, padronizado como
600s = 10 minutos
VMCLI_DB_NAME            VMCLIDB
VMCLI_RECON_INTERVAL_FCM 600    # configuração em segundos padrão
600s = 10 minutos
VMCLI_RECON_INTERVAL_TSM 1200   # configuração em segundos padrão
1200s = 20 minutos
VMCLI_DB_BACKUP          AT 00:00
VMCLI_DB_BACKUP_VERSIONS 3
VMCLI_LOG_DIR            logs
DERBY_HOME               C:\Program Files\Common Files\Tivoli\TDPVMware\VMwarePlugin\derby
```

Capítulo 6. Interface da linha de comandos do Recovery Agent

Use a interface da linha de comandos (CLI) do Recovery Agent para acessar funções do Proteção de Dados para VMware.

O Recovery Agent CLI pode ser visualizado como uma API da linha de comandos para o IBM Spectrum Protect recovery agent. As mudanças concluídas com o Recovery Agent CLI para o agente de recuperação entram em vigor imediatamente.

É possível usar o Recovery Agent CLI para gerenciar apenas um sistema que executa o agente de recuperação.


Iniciando a Interface da linha de comandos do Recovery Agent

Inicie a CLI do Recovery Agent a partir do menu Iniciar do Windows.

Sobre Esta Tarefa

Para iniciar o Recovery Agent CLI, execute as seguintes etapas:

Procedimento

1. No menu Iniciar do Windows, clique em **Programas > IBM Spectrum Protect > Proteção de Dados para VMware > IBM Spectrum Protect recovery agent**.
2. Na janela de prompt de comando, digite um dos seguintes comandos:
 - Para executar o Recovery Agent CLI:
`RecoveryAgentShell.exe -c command type tag parameter`
 -  Para exibir a ajuda para o Recovery Agent CLI:
`RecoveryAgentShell.exe -h`

Visão Geral da Interface da linha de comandos do Recovery Agent

Quando você usa os comandos, alguns parâmetros não são necessários. Consulte as seguintes seções para obter detalhes referentes aos parâmetros necessários.

Para os parâmetros que não são necessários e não são inseridos, os valores padrão são usados. Os parâmetros com espaços devem ser colocados entre aspas. Por exemplo, se você desejar usar o parâmetro *Contabilidade, Diariamente*, digite "Contabilidade, Diariamente".

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

- A sequência de caracteres >>- indica o começo de um diagrama de sintaxe.
- A sequência de caracteres --> no final de uma linha indica que o diagrama de sintaxe continua na próxima linha.
- A sequência de caracteres >-- no começo de uma linha indica que um diagrama de sintaxe é continuação da linha anterior.
- A sequência de caracteres -->< indica o final de um diagrama de sintaxe.

Símbolos

Insira estes símbolos exatamente como eles são exibidos no diagrama de sintaxe:

*	Asterisco
{ }	Colchetes
:	Dois-pontos
,	Vírgula
=	Sinal de igual
-	Hífen
()	Parênteses
.	Período
	Espaço
"	Aspas
'	Aspas simples

Variáveis

Itens em *itálico minúsculos*, como *<variable_name>* indicam variáveis. Neste exemplo, você pode especificar um *<variable_name>* ao inserir o comando **cmd_name**.

►►--cmd_name--<variable_name>-----►►

Opções Necessárias

Quando dois ou mais itens estiverem em uma pilha e um deles em uma linha, você deverá especificar um item. No exemplo a seguir, você deverá escolher um *A*, *B* ou um *C*:

►►--cmd_name--

A
B
C

-----►►

Opções Opcionais

Quando um item estiver abaixo da linha, esse item será opcional. No exemplo a seguir, você poderá selecionar *A* ou nada:

►►--cmd_name--

Foi encontrada uma propriedade

-----►►

Quando dois ou mais itens estiverem em uma pilha abaixo da linha, todos os itens são opcionais. No exemplo a seguir, você poderá escolher *A*, *B*, *C* ou nada.

►►--cmd_name--

A
B
C

-----►►

Comando Mount

Use o comando **mount** para concluir várias tarefas do agente de recuperação.

A CLI do Recovery Agent pode ser usada para montar (**mount add**) e desmontar (**mount del**) volumes e discos e para visualizar uma lista de volumes montados (**mount view**). Para usar o comando **mount**, o IBM Spectrum Protect recovery agent deve estar em execução. Use o comando **set_connection** para conectar uma RecoveryAgentShell.exe ao aplicativo de montagem.

Capturas instantâneas são montadas ou desmontadas no sistema no qual o agente de recuperação está em execução.

O comando **mount** é suportado no modo de comando. Os tipos de comandos a seguir estão disponíveis. As tags adequadas são listadas ao lado de cada tipo de comando.

add Use esse tipo de comando para montar um disco ou um volume de uma captura instantânea no sistema no qual o agente de recuperação está em execução. A seguinte lista identifica as tags e os parâmetros do tipo **add**:

- **-target** - Essa tag é necessária.

Use essa tag para especificar os seguintes destinos:

- **Windows** Volume virtual - apenas para uma montagem de partição
- **Windows** Ponto de nova análise - apenas para uma montagem de partição
- **Windows** **Linux** Destino iSCSI

Os exemplos a seguir usam a tag **-target**:

- **Windows** No seguinte exemplo, **V:** é o destino de montagem do volume virtual:
-target "V:"
- No seguinte exemplo, um destino de montagem do volume de ponto de nova análise é especificado:
-target "C:\SNOWBIRD@FASTBACK\SnowbirdK\Snowbird\K\\"
- **Windows** **Linux** No seguinte exemplo, um destino iSCSI é especificado:
-target "ISCSI: target=<target_name> initiator=<initiator_name>"

Quando você usa o agente de recuperação em uma rede iSCSI e o Recovery Agent não usa um movedor de dados, acesse o C:\ProgramData\Tivoli\TSM\RecoveryAgent\mount\RecoveryAgent.conf file e especifique a tag **[IMOUNT]** e o parâmetro **Target IP**:

```
[IMOUNT config]
Target IP=<IP address of the network card on the system
that exposes the iSCSI targets.>
```

Por exemplo:

```
[General config]
param1
param2
...
[IMount config]
Target IP=9.11.153.39
```

Após você incluir ou alterar o parâmetro Target IP, reinicie a GUI do Recovery Agent ou a CLI do Recovery Agent.

- **-rep** - Essa tag é necessária.

Use-a para especificar o servidor IBM Spectrum Protect que está armazenando as capturas instantâneas do VMware e o nó IBM Spectrum Protect que possui acesso aos backups do VMware. Por exemplo:

```
tsm: ip=<ip/host_name> port=<port_number>  
node=<node_name> pass=<node_password>
```

Também é possível especificar as opções `as_node` e `from_node`. Se o campo `password` estiver vazio, o agente de recuperação tentará usar a senha para o nó armazenado.

- **-type** - Esta tag é necessária. Use-a para especificar se deseja montar um disco ou uma partição. As opções são:

`-type disk`
`-type partition`

- **-VMname** - Essa tag é necessária. Use-a para especificar o nome da máquina do VMware que é a origem da captura instantânea. O valor especificado faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
- **-disk** - Esta tag é necessária. Use-a para especificar o número do disco da máquina VMware de origem, cujo backup foi feito, para ser montado.
- **-date** - Essa tag é necessária. Use-a para especificar a data da captura instantânea que você deseja montar. O formato de data é `yyyy-Mmm-dd hh:mm:ss`. Por exemplo:
`-date "2013-Apr-12 22:42:52 AM"`

Para visualizar a captura instantânea ativa (ou mais recente), especifique `last snapshot`.

- **-PartitionNumber** - Esta tag é opcional. Se `-type` for partição, insira o número da partição a ser montada.
- **-ro|-fw** - Use esta tag para especificar se o volume montado será somente leitura (**-ro**) ou gravação falsa (**-fw**).
- **-disk** - Esta tag é necessária. Use-a para especificar o número do disco da máquina VMware de origem, cujo backup foi feito, para ser montado.
- **-ExpireProtect** - Essa identificação é opcional. Durante uma operação de montagem, a captura instantânea no servidor IBM Spectrum Protect é bloqueada para evitar que expire durante a operação. A expiração pode ocorrer porque outra captura instantânea é incluída na sequência de captura instantânea montada. Esse valor especifica se a proteção de expiração deve ser desativada durante a operação de montagem. É possível especificar um dos seguintes valores:

Sim Especifique **Sim** para proteger a captura instantânea da expiração. Esse valor é padrão. A captura instantânea no servidor é bloqueada e está protegida contra expiração durante a operação de montagem.

No Especifique **Não** para desativar a proteção de expiração. A captura instantânea no servidor não é bloqueada e não está protegida contra expiração durante a operação de montagem. Como resultado, a captura instantânea pode expirar durante a operação de montagem. Essa expiração pode produzir resultados inesperados e impactar negativamente o ponto de montagem. Por exemplo, o ponto de montagem pode se tornar inutilizável

ou conter erros. No entanto, a expiração não afeta a cópia ativa atual. A cópia ativa não pode expirar durante a operação.

Quando a captura instantânea estiver em um servidor de replicação de destino, a captura instantânea não poderá ser bloqueada, porque está no modo somente leitura. Uma tentativa de bloqueio pelo servidor faz com que a operação de montagem falhe. Para evitar a tentativa de bloqueio e evitar essa falha, desative a proteção de expiração especificando `ExpireProtect=No`.

O seguinte exemplo mostra como especificar o tipo **add** para montar um disco:

```
mount add -rep "tsm: ip=10.10.10.01 port=1500 node=tsm-ba pass=password"
-target "iscsi: target=test1 initiator=initiator_name" -type disk
-vmname VM-03ENT -disk 1 -date "2014-Jan-21 10:46:57 AM -ExpireProtect=Yes"
```

Neste exemplo, uma captura instantânea do VMware chamada VM-03ent está localizada em um servidor com IP 10.10.10.01. O disco número 1 dessa captura instantânea está montado no sistema no qual o agente de recuperação está em execução.

- del** Use esse tipo de comando para desmontar um ou todos os backups montados a partir do sistema no qual o agente de recuperação está em execução. A lista a seguir identifica as tags e os parâmetros do tipo **del**:
- **-target** - Essa tag é necessária. Use essa tag para especificar o destino para desmontagem. O destino para desmontagem pode ser um volume virtual, um ponto de nova análise ou um destino iSCSI criado com o uso do comando **mount**. Use a variável *everything* para desmontar todos os backups montados.
 - **-force** - Use esta tag para forçar uma desmontagem. A opção padrão é não forçar uma desmontagem se o destino estiver atualmente em uso.

Por exemplo, para forçar uma desmontagem de uma captura instantânea que está montada atualmente no diretório, *c:\gever*, use o comando a seguir:

```
mount del -target "c:\gever" -force
```

Para desmontar uma captura instantânea montada atualmente como um volume *V:*, use o seguinte comando:

```
mount del -target V:
```

Para desmontar uma captura instantânea atualmente montada como um destino iSCSI, use o seguinte comando:

```
mount del -target "ISCSI:<target_name>"
```

dump Use esse tipo de comando para obter uma lista de todos os backups disponíveis para montar.

- **-rep** - Essa tag é necessária. Use essa tag para especificar o servidor IBM Spectrum Protect que está armazenando as capturas instantâneas do VMware e para especificar o nó IBM Spectrum Protect que possui acesso aos backups do VMware. Por exemplo:
tsm: ip=<IP/host name> port=<PortNumber>
node=<NodeName> pass=<NodePassword>
- **-file** - Essa tag é opcional. Use essa tag para identificar um nome do arquivo para armazenar o texto de dump. Se essa tag não for especificada, o texto de dump será impresso apenas para o stdout.

Os seguintes exemplos mostram como especificar o tipo de dump:

- Listar todas as MVs com backup feito disponíveis.

```
mount dump -type TSM -for TSMVE -rep P -request
ListVM [-file <FileNameAndPath>]
```

- Listar todas as capturas instantâneas de disco disponíveis de uma VMware.

```
mount dump -type TSM -for TSMVE -rep P -request
ListSnapshots -VMName P [-file <FileNameAndPath>]
```

- Listar todas as partições disponíveis de uma captura instantânea de disco.

```
mount dump -type TSM -for TSMVE -rep P -request
ListPartitions -VMName P -disk P -date P [-file <FileNameAndPath>]
```

remove

Use esse tipo para remover a conexão com o servidor IBM Spectrum Protect. Uma conexão não pode ser removida enquanto estiver em uso, como quando existem volumes montados. Há apenas uma tag para o tipo

remove:

-rep - Essa tag é necessária. Use essa tag para especificar a conexão do servidor IBM Spectrum Protect a ser removida.

No exemplo a seguir, remova a conexão com um servidor (10.10.10.01) usando o nó NodeName:

```
mount remove -rep "tsm: NodeName@ip"
```

view Use esse tipo para visualizar uma lista de todas as capturas instantâneas montadas. Esse tipo não tem tags. O seguinte exemplo usa o tipo **view**:

```
mount view
```

Montando um Disco

O diagrama de sintaxe a seguir é para o comando de montagem de um disco:

```
► RecoveryAgentShell.exe -c mount add -rep "tsm: ip IP host_name"
► port portNumber node nodeName as_node nodeName
► pass NodePassword vmname vmname type disk disk disk_number
► date date_format
► target "ISCSI: target target_name initiator initiator_name"
```

Montando uma Partição

O diagrama de sintaxe a seguir é para o comando de montagem de uma partição:

```
► RecoveryAgentShell.exe -c mount add -rep "tsm: ip IP host_name"
► port portNumber node nodeName as_node nodeName
► pass NodePassword vmname vmname disk disk_number vmdk
► date date_format type partition PartitionNumber partNum
```

►--target—*volume_letter*—
 └"iSCSI:—target—=*target_name*—initiator—=*initiator_name*"—►

Comando Set_connection

O comando **set_connection** configura o Recovery Agent CLI para funcionar com um agente de recuperação especificado.

Utilize o seguinte formato para o comando **set_connection**:

```
RecoveryAgentShell.exe -c set_connection Command_Tag <hostname or IP address>
```

A tag a seguir pode ser usada com o comando **set_connection**:

mount_computer - Use para configurar a conexão do agente de recuperação.

No seguinte exemplo, o Recovery Agent CLI é configurado para funcionar com agente de recuperação no host *ComputerName*.

```
set_connection mount_computer ComputerName
```

Comando Help

O comando **help** exibe a ajuda para todos os comandos suportados do Recovery Agent CLI.

Use o seguinte formato para o comando **help**:

```
RecoveryAgentShell.exe -h
```

Códigos de Retorno da Interface da linha de comandos do Recovery Agent

Os códigos de retorno ajudam a identificar os resultados das operações do Recovery Agent CLI.

Use esses códigos de retorno para verificar o status das operações do Recovery Agent CLI.

Tabela 9. Códigos de Retorno do Recovery Agent CLI

Código de Retorno	Valor	descrição
0	FBC_MSG_MOUNT_SUCCESS	Comando enviado com êxito para a montagem do Proteção de Dados para VMware.
0	FBC_MSG_DISMOUNT_SUCCESS	Desmontada com êxito uma captura instantânea.
0	FBC_MSG_VIEW_SUCCESS	Operação de visualização bem-sucedida.
0	FBC_MSG_DUMP_SUCCESS	Operação de dump bem-sucedida.
0	FBC_MSG_REMOVE_SUCCESS	Operação de remoção bem-sucedida.
1	FBC_MSG_MOUNT_FAIL	Montagem com falha (Consulte os logs de montagem para obter detalhes).
2	FBC_MSG_MOUNT_DRIVER_ERROR	Erro do driver de montagem.

Tabela 9. Códigos de Retorno do Recovery Agent CLI (continuação)

Código de Retorno	Valor	descrição
3	FBC_MSG_VOLUME_LETTER_BUSY	A letra de volume ou o ponto de nova análise está em uso.
4	FBC_MSG_MOUNT_WRONG_PARAMETERS	Parâmetros incorretos designados para o comando de montagem (Consulte os logs de montagem para obter detalhes).
5	FBC_MSG_MOUNT_ALREADY_MOUNTED	A tarefa já está montada no destino solicitado.
6	FBC_MSG_MOUNT_WRONG_PERMISSIONS	Permissões insuficientes.
7	FBC_MSG_MOUNT_NETWORK_DRIVE	Não é possível fazer a montagem no volume mapeado da rede.
8	FBC_MSG_MOUNT_LOCKED_BY_SERVER	Captura instantânea bloqueada pelo servidor.
9	FBC_MSG_CAN_NOT_CHANGE_REPOSITORY	Não é possível alterar o repositório.
11	FBC_MSG_DISMOUNT_FAIL	Falha ao desmontar uma captura instantânea montada.
13	FBC_MSG_VIEW_FAIL	Recuperando a lista de volumes virtuais com falha.
15	FBC_MSG_DUMP_FAIL	Criação da lista de comandos de dump com falha.
16	FBC_MSG_CONNECTION_FAILED	Desconectado da montagem do Proteção de Dados para VMware.
17	FBC_MSG_CONNECTION_TIMEOUT	A operação atingiu o tempo limite.
18	FBC_MSG_MOUNT_FAILED_TO_FIND_REPOSITORY	Falha ao localizar um repositório válido com capturas instantâneas.
19	FBC_MSG_MOUNT_JOB_NOT_FOUND	Falha ao localizar a captura instantânea solicitada.
20	FBC_MSG_MOUNT_JOB_FOLDER_NOT_FOUND	Falha ao localizar os dados de captura instantânea solicitados.
22	FBC_MSG_CAN_NOT_REMOVE_REPOSITORY	Não é possível remover o repositório selecionado.
23	FBC_MSG_REPOSITORY_GOT_MOUNTS	O repositório montou capturas instantâneas.
38	FBC_MSG_MOUNT_NOT_WRITABLE_VOLUME	O volume de montagem não é gravável
39	FBC_MSG_NO_TSM_REPOSITORY	Nenhum repositório do IBM Spectrum Protect foi localizado.
40	FBC_MSG_MOUNT_NOT_ALLOWED_AS_READONLY	A montagem do destino de iSCSI como somente leitura não é permitida.
41	FBC_MSG_RESOURCE_BUSY_IN_TAPE_MODE	O Proteção de Dados para VMware está executando no modo de fita - a mídia está ocupada.

Tabela 9. Códigos de Retorno do Recovery Agent CLI (continuação)

Código de Retorno	Valor	descrição
42	FBC_MSG_DISK_TYPE_NOT_SUPPORTED	Operação de partição não suportada para este tipo de disco.
43	FBC_MSG_MOUNT_INITIALIZING	A operação falhou, a montagem do Proteção de Dados para VMware está sendo inicializada atualmente. Tente novamente mais tarde.
44	FBC_MSG_CANNOT_LOCK_SNAPSHOT	A captura instantânea não pode ser protegida contra expiração durante essa operação. Para obter informações adicionais, consulte a documentação.

Capítulo 7. Fazendo backup dos dados de VMware

Use Proteção de Dados para VMware para armazenar versões de backup de suas máquinas virtuais VMware no servidor IBM Spectrum Protect.

Restrição: As restrições a seguir são aplicadas ao VMware VMDKs que são envolvidos em uma operação de backup:

- Para modo de backup sempre incremental, cada VMDK envolvido em uma operação de backup não pode exceder 8 TB. Se um VMDK exceder 8 TB, a operação de backup falhará. Para aumentar o tamanho do VMDK para que fique maior que o padrão de 2 TB, especifique o tamanho máximo com a opção `vmmaxvirtualdisks`. Para obter mais informações, consulte `Vmmaxvirtualdisks`.
- Para o modo de backup completo periódico, cada VMDK individual envolvido em uma operação de backup não pode exceder 2 TB. Se um VMDK exceder 2 TB, a operação de backup falhará.

Para evitar uma falha durante o modo de backup, é possível ignorar o processamento do VMDK especificando `vmskipmaxvirtualdisks yes` no arquivo de opções do movedor de dados. Para obter mais informações, consulte `Vmskipmaxvirtualdisks`.

Fazendo o Backup de Dados da Máquina Virtual no IBM Spectrum Protect

Crie uma tarefa executar backup agora ou uma tarefa de backup planejada para seus dados de máquina virtual. Os dados são armazenados no armazenamento do servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

Antes de fazer backup de máquinas virtuais que estão hospedando bancos de dados Microsoft Exchange Server, monte os bancos de dados do Exchange.

Sobre Esta Tarefa

- Durante o processo de backup, o Proteção de Dados para VMware efetua bypass de um banco de dados do Exchange Server convidado que esteja desmontado, corrompido ou em um estado Suspenso em um Grupo de disponibilidade do banco de dados (DAG). Bancos de dados nesses estados são excluídos de backups da máquina virtual e não ficam disponíveis para restauração.
- Uma tarefa executar o backup agora pode ser emitida imediatamente ou posteriormente. Uma tarefa de backup planejado é emitida pelo servidor IBM Spectrum Protect no momento planejado. Ela não pode ser emitida imediatamente.

Procedimento

Faça backup de sua máquina virtual seguindo estas etapas:

1. Inicie o Data Protection for VMware vSphere GUI com um destes métodos:
 - Clique no ícone Data Protection for VMware vSphere GUI na janela Soluções e Aplicativos do vSphere Client.

- Abra um navegador da web e acesse o servidor da web da GUI. Por exemplo:
`https://guihost.mycompany.com:9081/TsmVMwareUI/`

Efetue login com o ID do usuário e senha do vCenter.

2. Na janela Introdução, clique em **Definir uma Tarefa de Backup** para abrir o assistente Planejar um Backup. Revise as informações de boas-vindas e clique em **Avançar** para criar a tarefa de backup.
3. Clique em **Avançar** para iniciar o assistente. Siga as instruções em cada página do assistente e clique em **Avançar** para continuar na próxima página.
4. Na página Geral, especifique um nome para o planejamento de backup que está sendo criado no campo **Nome do Planejamento de Backup**. O nome do planejamento não deve conter espaços. Opcionalmente, é possível incluir uma descrição do planejamento.
5. Na página Origem, selecione um datacenter do VMware e expanda as ramificações na árvore de navegação. Selecione as máquinas virtuais, modelos de máquina virtual, cluster do host ou host dos quais deseja fazer backup. Se você deseja incluir máquinas virtuais incluídas ou descobertas recentemente para execuções futuras desta tarefa, verifique se **As máquinas virtuais incluídas recentemente são incluídas nesta tarefa de backup**. Essa caixa de seleção tem as seguintes características:
 - Se você selecionar todas as máquinas virtuais em um host ESX e selecionar esta opção, o planejamento fará o backup desse host ESX. Isto é, todas as máquinas virtuais nesse host, presentes ou futuras, tem o seu backup feito.
 - Se você selecionar uma ou mais máquinas virtuais em um host ESX (mas não em todos) e selecionar esta opção, o planejamento incluirá apenas as máquinas virtuais selecionadas e as máquinas virtuais futuras que são incluídas no host. As máquinas virtuais restantes nesse host que não são selecionadas, são excluídas.
 - Se você renomear uma máquina virtual e selecionar essa opção, o planejamento fará backup da máquina virtual renomeada.
 - Se você não selecionar essa opção, somente máquinas virtuais poderão ser selecionadas para backup. Não é possível selecionar hosts e clusters de hosts.
 - Para evitar facilmente que máquinas virtuais que seguem uma convenção de nomenclatura sejam incluídas, expanda **Opção de filtro de MV avançada**. Insira um padrão de texto que identifique as máquinas virtuais para exclusão. Especifique um asterisco (*) para corresponder qualquer caractere. Especifique um ponto de interrogação (?) para corresponder a um único caractere. Por exemplo:
`vm=prod1*,*testvm,*dept*, dept4?prod`

Clique em **Aplicar filtro** para desativar a seleção para essas máquinas virtuais. Se você inserir um nome de máquina virtual sem caracteres curinga, e a máquina virtual for conhecida na árvore de origem, essa máquina virtual será removida da exibição do filtro. Entretanto, ela é mostrada na árvore como não marcada.
6. Na página Destino, selecione o nó do movedor de dados que executa a operação de backup. Selecione um nó do movedor de dados que não seja usado atualmente em uma operação de backup ou restauração.
7. Na página Planejar, especifique quando executar o backup clicando em **Executar o Backup Agora** ou **Planejar para Posteriormente**. Se sua autoridade de usuário for insuficiente, **Planejar para Mais Tarde** estará indisponível. Selecione a **Estratégia de Backup** adequada na lista suspensa:

IFINCREMENTAL / IFFULL

Indica o tipo de backup incremental contínuo e o tipo de backup completo contínuo incremental. Esses tipos de backup serão aplicáveis somente se você tiver uma licença para usar o IBM Spectrum Protect for Virtual Environments.

Selecione o **Tipo de Backup** adequado:

- Clique em **Incremental** para efetuar backup dos blocos que foram alterados desde o backup anterior (integral ou incremental). O backup incremental mais recente é anexado ao backup anterior. Se um backup completo não existir para essa MV, será executado um automaticamente. Como resultado, você não precisa verificar se um backup completo existe.
 - Clique em **Integral** para criar uma imagem de uma MV inteira. Depois que o backup integral for efetuado, não haverá requisitos para o planejamento de backups integrais adicionais. Quando integral é selecionado, os modelos de MV que não foram alterados desde o último backup também são incluídos.
- Se você selecionou **Planejar para Mais Tarde**, clique em **Avançar** e continue na etapa 8.
 - Se você selecionou **Executar o Backup Agora**, clique em **Avançar** e continue na etapa 9.
8. Na página Repetição, especifique as seguintes informações:
- a. Se você selecionou **Um Backup Integral, Seguido por Seis Backups Incrementais** na etapa anterior:
 - 1) Especifique a data e hora para executar o primeiro backup. O primeiro backup completo é planejado para ser executado nessa data e hora.
 - 2) Os seis backups incrementais são planejados para serem executados nos seis dias restantes da semana e na hora selecionada.
 - b. Se você selecionou **Incremental** ou **Integral** na etapa anterior:
 - 1) Especifique a data e hora para executar o primeiro backup.
 - 2) Especifique o intervalo que deseja que o backup seja executado.
 - c. Clique em **Avançar**.
9. Na página Resumo, revise suas configurações de backup e clique em **Concluir** para salvar sua tarefa. Se você selecionou **Executar o backup agora**, a operação de backup iniciará imediatamente ao clicar em **Concluir**.

O que Fazer Depois

Após a conclusão do planejamento de backup, é possível verificar se foi feito backup das máquinas virtuais na guia **Relatórios**.

Configurando opções para um planejamento de backup incremental contínuo

Ao planejar backups contínuos incrementais, é possível assegurar que haja backups frequentes das VMs e reduzir o tamanho de cada backup.

Antes de Iniciar

Assegure que a deduplicação de dados do lado do cliente esteja ativada para o conjunto de armazenamentos.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Edite o arquivo de opções do cliente de backup-archive do Cliente do IBM Spectrum Protect.
 - **Windows** Especifique estas opções no arquivo de opções `dsm.opt`.
 - **Linux** Especifique estas opções no arquivo `dsm.sys` na sub-rotina do nó do movedor de dados.
 - a. Ative a compactação incluindo a opção `compression yes` no arquivo.
 - b. Ative a deduplicação incluindo a opção `deduplication yes` no arquivo.
 - c. Modifique os valores acionadores para atualizações de megablock configurando uma das opções a seguir:
 - Ative um número de objetos como o acionador incluindo `mbobjrefreshthresh number` no arquivo.
 - Ative uma porcentagem de objetos como o acionador incluindo `mbpctrefreshthresh percentage` no arquivo.

Para obter informações adicionais, veja as opções `mbobjrefreshthresh` e `mbpctrefreshthresh` do movedor de dados em referência de opções.
3. Repita a Etapa 2 para cada convidado do VMware.

Fazendo backup dos dados de máquina virtual para o IBM Spectrum Protect e discos locais

É possível criar um planejamento para fazer backup de dados de MV e armazenar os backups no IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware e Proteção de Dados para VMware. É possível executar o planejamento imediatamente ou posteriormente.

Antes de Iniciar

Antes de fazer backup de máquinas virtuais que estão hospedando bancos de dados Microsoft Exchange Server, monte os bancos de dados do Exchange.

Sobre Esta Tarefa

Durante o processo de backup, o Proteção de Dados para VMware efetua `bypass` de um banco de dados do Exchange Server convidado que esteja desmontado, corrompido ou em um estado Suspenso em um Grupo de disponibilidade do banco de dados (DAG). Bancos de dados nesses estados são excluídos de backups da máquina virtual e não ficam disponíveis para restauração.

Procedimento

Crie um planejamento para fazer backup de uma MV seguindo estas etapas:

1. Inicie o Data Protection for VMware vSphere GUI com um destes métodos:

- Clique no ícone Data Protection for VMware vSphere GUI na janela Soluções e Aplicativos do vSphere Client.
- Abra um navegador da web e acesse o servidor da web da GUI. Por exemplo:
`https://guihost.mycompany.com:9081/TsmVMwareUI/`

Efetue login com o ID do usuário e senha do vCenter.

2. Na janela Introdução, clique em **Definir uma Tarefa de Backup** para abrir o assistente Planejar um Backup. Revise as informações de boas-vindas e clique em **Avançar** para criar a tarefa de backup.
3. Clique em **Avançar** para iniciar o assistente. Siga as instruções em cada página do assistente e clique em **Avançar** para continuar na próxima página.
4. Na página Configurações de Backup, execute as etapas a seguir:
 - a. Na lista Tipo de backup para executar, selecione **Fazer backup para IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware e para IBM Spectrum Protect**.
 - b. Na lista Tipo de Captura Instantânea do VMware a Obter, selecione a captura instantânea para sua operação.
5. Na página Geral, especifique um nome para o planejamento de backup que está sendo criado no campo **Nome do Planejamento de Backup**. O nome do planejamento não deve conter espaços. Opcionalmente, é possível incluir uma descrição do planejamento.
6. Na página Origem, selecione um datacenter do VMware para visualizar todas as VMs disponíveis para o datacenter. Também é possível expandir o datacenter e selecionar um armazenamento de dados de VMware para visualizar todas as VMs disponíveis para esse armazenamento de dados. Selecione as MVs ou modelos de MVs para fazer backup na tabela de seleção. Se não souber qual é o local de uma VM, selecione um datacenter para visualizar todas as suas VMs.

Dica: Otimize a lista de MVs inserindo texto no campo **Filtro**. O caractere curinga (*) não é permitido.

7. Na página Configurações Adicionais de Backup, faça as seguintes seleções:
 - a. Selecione a estratégia de backup que deseja implementar.
 - b. Selecione o tipo de backup que você deseja executar.
 - c. Se você fizer backup com o IBM Spectrum Protect, selecione a ação a ser executada quando houver um backup ativo no servidor.
8. Na página Destino, selecione um destino para enviar a versão de backup da MV:
 - Selecione a classe de dispositivo no disco local do IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware no qual fazer backup. A classe de dispositivo define o dispositivo de armazenamento e os discos de destino que são usados para criar a captura instantânea de hardware das unidades lógicas (LUNs) que são usadas para os armazenamentos de dados. As classes de dispositivo devem ser definidas na configuração do IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware antes de serem disponibilizadas na lista.
 - Se você também fizer backup no Proteção de Dados para VMware, selecione o nó do movedor de dados que executa o backup.
9. Na página Planejamento, é possível selecionar para executar o backup imediatamente ou planejá-lo para ser executado posteriormente.
 - Para iniciar o backup na conclusão deste assistente, selecione **Executar Imediatamente**.

- Para planejar que o backup seja executado posteriormente, execute as seguintes etapas:
 - a. Selecione **Planejar para execução mais tarde (repetida)**.
 - b. No campo **Data e hora do primeiro backup**, especifique quando você deseja executar o planejamento pela primeira vez.
 - c. Especifique o intervalo que você deseja que o planejamento seja executado no campo **Frequência com que o Backup é Executado**.
 - d. No campo **Data e hora do último backup**, especifique quando você deseja parar a execução do planejamento. Se você não especificar a data e hora do último backup, a criação do planejamento não poderá continuar.
 - e. Se desejar incluir MVs recém-incluídas ou recém-descobertas para futuras execuções desse planejamento, selecione **Máquinas virtuais recém-incluídas serão incluídas nesta tarefa de backup**. A tabela lista os armazenamentos de dados que contêm as VMs recém-incluídas. Essa caixa de seleção tem as seguintes características quando selecionada:
 - Se você selecionar todas as VMs em um armazenamento de dados ou datacenter, o planejamento faz o backup desse armazenamento de dados ou datacenter. Ou seja, é feito backup de todas as VMs, presentes e futuras, nesse armazenamento de dados ou datacenter.
 - Se você selecionar uma ou mais VMs em um armazenamento de dados ou datacenter (mas não todas), então, o planejamento incluirá somente as VMs selecionadas e quaisquer VMs futuras que sejam incluídas no armazenamento de dados ou datacenter. As VMs restantes nesse armazenamento de dados ou datacenter não selecionadas serão excluídas.
 - Se você renomear uma MV e selecionar essa opção, o planejamento fará backup da MV renomeada.

Para modificar a lista de armazenamentos de dados, acesse a página **Origem** e selecione as VMs somente dos armazenamentos de dados preferenciais. Limpe as VMs selecionadas dos armazenamentos de dados não preferenciais.

10. Na página **Resumo**, revise as configurações de backup e clique em **Concluir** para salvar o planejamento. Se você selecionou para executar o backup agora, a operação de backup começará imediatamente ao clicar em **Concluir**.

Dica: A página **Resumo** lista as VMs selecionadas que contêm discos RDM.

O que Fazer Depois

Após o planejamento de backup ser concluído, é possível verificar se o backup das MVs foi feito na guia **Relatórios**.

Fazendo backup de máquinas virtuais migradas

Ao migrar máquinas virtuais para um datacenter de VMware ou um servidor vCenter, será possível fazer backup das máquinas virtuais.

Antes de Iniciar

Para fazer backup de máquinas virtuais migradas, atenda os requisitos a seguir:

- A máquina virtual migrada deve estar em execução em um ambiente VMware vSphere 6.

- Antes de migrar a máquina virtual, faça backup da máquina virtual com o Proteção de Dados para VMware V7.1.3 ou posterior. Verifique se o backup foi concluído sem erro.
- Na máquina virtual, verifique se o VMware Storage vMotion está instalado.

As migrações de ambiente a seguir são suportadas:

- Migrar de um vCenter para outro vCenter. Por exemplo: vCenter A, datacenter A e movimentador de dados A migrados para vCenter B, datacenter B e movimentador de dados B.
- Migrar de um datacenter para outro com o mesmo vCenter. Por exemplo: vCenter A, datacenter A e movimentador de dados A migrados para vCenter A, datacenter C e movimentador de dados C.

Sobre Esta Tarefa

Para migrar uma máquina virtual de um datacenter de VMware para outro datacenter dentro do mesmo servidor vCenter, conclua as etapas a seguir:

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Crie um backup de MV completo da máquina virtual migrada. Armazene o backup no nó do datacenter original de onde a máquina virtual foi migrada. Por exemplo, se a máquina virtual VM_1 tiver sido migrada do datacenter de VMware DC_A para o datacenter DC_C, então, faça backup da VM_1 do movimentador de dados DM_A para o datacenter DC_C diretamente. O comando de amostra a seguir é fornecido:
`dsmc backup vm VM_1 -vmbackuptype=fullvm -nodename=DC_C nodename
-password=DC_C nodename_password`
3. Desative o backup ativo da máquina virtual migrada no datacenter original. Emita esse comando no nó do datacenter original de onde a máquina virtual foi migrada. Por exemplo, se a máquina virtual VM_1 tiver sido migrada do datacenter de VMware DC_A para o datacenter DC_C, então, emita este comando no nó do datacenter DC_A. O comando de amostra a seguir é fornecido:
`dsmc expire -objtype=vm VM_1 -nodename=DC_A nodename
-password=DC_A nodename_password`

Fazendo backup do vDCs de organização para o IBM Spectrum Protect

É possível criar um backup imediato (**Fazer Backup Agora**) ou planejar um backup (**Criar Planejamento de Backup**) para um vDC da organização. Os dados que são submetidos a backup são armazenados no armazenamento do servidor IBM Spectrum Protect.

Procedimento

Faça backup de vDCs de organização seguindo estas etapas:

1. Na janela Recursos em Nuvem, clique em **VDCs da Organização**. Também é possível clicar em **Organizações** (na janela Recursos em Nuvem), depois realizar drill down na organização que contém o vDC da organização.
2. Selecione um ou mais vDCs de organização para fazer backup e clique em uma das tarefas de backup a seguir:
 - Para iniciar um backup imediato do vDC da organização no armazenamento do servidor, clique em **Fazer backup agora**.
 - Para criar um backup planejado do vDC da organização no armazenamento do servidor, clique em **Criar planejamento de backup**.
3. No assistente, conclua as seguintes etapas:

- a. Selecione o tipo de backup:

Incremental Contínuo - Incremental (Padrão)

Faz backup de blocos que mudaram desde o backup anterior (completo ou incremental). Se um backup completo não existir para o vApp nesse vDC da organização, um backup completo será iniciado automaticamente. Como resultado, você não precisa verificar se existe um backup completo. Após o backup completo inicial ser feito, ocorre uma sequência contínua de backups incrementais. Essa estratégia não requer que tarefas de backup adicionais sejam definidas.

Incremental Contínuo - Integral

Cria uma imagem de todos os vApps nesse vDC da organização. Após o backup completo ser feito, não há nenhum requisito para planejar mais backups completos.

- b. Selecione o nó do movedor de dados que executará a operação de backup. Selecione um nó do movedor de dados que não seja usado atualmente em uma operação de backup ou restauração.
- c. Se você clicou em **Criar Planejamento de Backup**, insira um nome para identificar essa tarefa. O nome da tarefa não deve conter nenhum espaço. É possível incluir uma descrição para a tarefa. Se você clicou em **Fazer Backup Agora**, é possível alterar o nome do backup padrão (BackUpNow) e também incluir uma descrição.
- d. Clique em **Avançar**.
 - Se você clicou em **Fazer Backup Agora**, clique em **Avançar** e continue na Etapa 5.
 - Se você clicou em **Criar Planejamento de Backup**, clique em **Avançar** e continue na Etapa 4.
4. Na página Planejamento do assistente Criar Planejamento, conclua as etapas a seguir:
 - a. Especifique a data e hora para executar o primeiro backup.
 - b. Especifique o intervalo que deseja que o backup seja executado.

5. Revise a página Resumo. Se as informações refletirem seu objetivo de backup, clique em **Concluir** para iniciar a tarefa de backup ou para criar o planejamento. Caso contrário, clique em **Voltar** para fazer revisões.

Fazendo backup de dados por uso de disco

Especifique os discos de máquina virtual que você deseja incluir ou excluir para serviços de backup configurando as opções `include.vmdisk` e `exclude.vmdisk`.

Antes de Iniciar

Revise as opções `domain.vmfull`, `include.vmdisk` e `exclude.vmdisk` do movedor de dados em referência de opções.

Sobre Esta Tarefa

Para incluir máquinas virtuais em suas operações de backup de imagem de máquina virtual, use a opção `domain.vmfull`.

Para incluir um disco de máquina virtual em uma operação de backup de MV, use a opção `include.vmdisk`.

Para excluir um disco de máquina virtual de uma operação de backup de MV, use a opção `exclude.vmdisk`.

Use essas opções para discos virtuais que não requerem backup. Por exemplo, use as opções para esses discos virtuais que contêm dados que não precisam ser restaurados ou dados que são preservados por outro mecanismo de backup.

Restrição: Um disco virtual excluído da operação de backup é considerado como excluído da MV para esse backup. Se a MV for restaurada a partir desse backup, o disco virtual excluído não será restaurado. Somente a definição de disco é restaurada.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:

```
cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"
```
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:

```
cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin
```
2. Opcional: Visualize o nome e o rótulo de disco do disco virtual emitindo a opção `preview`. Por exemplo:

```
dsmc backup vm VM1 -preview
```
3. Exclua um disco virtual, configure a opção `exclude.vmdisk` no arquivo de opções `dsm.opt` do movedor de dados do IBM Spectrum Protect. Por exemplo:

```
EXCLUDE.VMDISK VM1 "Hard Disk 3"
```
4. Emita o comando `backup`:

```
dsmc backup vm VM1
```

Cenário: Incluindo quatro discos para processamento de backup

Use as opções `include.vmdisk` e `domain.vmfull` para incluir quatro discos de máquina virtual para serviços de backup.

Sobre Esta Tarefa

Nos exemplos a seguir, a máquina virtual `vm5_fin_com` contém quatro discos:

Disco Rígido 1
Disco Rígido 2
Disco Rígido 3
Disco Rígido 4

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`

2. Use a instrução `include.vmdisk` para fazer backup dos discos Disco Rígido 1 e Disco Rígido 2. Por exemplo:

```
INCLUDE.VMDISK vm5_fin_com "Hard Disk 1"  
INCLUDE.VMDISK vm5_fin_com "Hard Disk 2"
```

3. Emita o comando `backup`:

```
dsmc backup vm vm5_fin_com
```

Como uma instrução incluir disco é especificada, essa instrução indica que somente discos incluídos especificamente são submetidos a backup. Como resultado, não será feito o backup dos Discos Rígidos 3 e 4.

4. Use a instrução `domain.vmfull` para fazer backup dos discos Disco Rígido 1 e Disco Rígido 2: Por exemplo:

```
DOMAIN.VMFULL "vm5_fin_com:vmdk=Hard Disk 1:vmdk=Hard Disk 2"
```

5. Emita o comando `backup`:

```
dsmc backup vm vm5_fin_com
```

Não será feito o backup dos Discos Rígidos 3 e 4.

É possível incluir ou excluir um ou mais discos com uma instrução `domain.vmfull`. É possível especificar `include` e `exclude` na mesma instrução. Por exemplo, a instrução a seguir é válida:

```
domain.vmfull "vm5_fin_com:vmdk=Hard Disk 1:-vmdk=Hard Disk 2:vmdk=Hard  
Disk 3:vmdk=Hard Disk 4"
```

Se uma instrução `include` estiver presente, ela fará com que todos os outros discos na máquina virtual sejam excluídos de uma operação de backup, a menos que outros discos também sejam especificados com uma instrução `include`. Por exemplo, a instrução a seguir exclui todos os discos, exceto o Disco Rígido 1:

```
domain.vmfull "vm5_fin_com:vmdk=Hard Disk 1"
```


Cenário: Excluindo quatro discos para processamento de backup

Use as opções `exclude.vmdisk` e `domain.vmfull` para excluir quatro discos de máquina virtual para serviços de backup.

Sobre Esta Tarefa

Nos exemplos a seguir, a máquina virtual `vm5_fin_com` contém quatro discos:

Disco Rígido 1
Disco Rígido 2
Disco Rígido 3
Disco Rígido 4

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Use a instrução `exclude.vmdisk` para fazer backup dos discos Disco Rígido 1 e Disco Rígido 2. Por exemplo:
`EXCLUDE.VMDISK vm5_fin_com "Hard Disk 3"`
`EXCLUDE.VMDISK vm5_fin_com "Hard Disk 4"`
3. Emita o comando backup:
`dsmc backup vm vm5_fin_com`

Como uma instrução excluir disco é especificada, essa instrução indica que somente discos excluídos especificamente não são submetidos a backup. Como resultado, não será feito o backup dos Discos Rígidos 3 e 4.
4. Use a instrução `domain.vmfull` para fazer backup dos discos Disco Rígido 3 e Disco Rígido 4: Por exemplo:
`DOMAIN.VMFULL "vm5_fin_com:vmdk=Hard Disk 3:vmdk=Hard Disk 4"`
5. Emita o comando backup:
`dsmc backup vm vm5_fin_com`

Não será feito o backup dos Discos Rígidos 3 e 4.

Cenário: Separando discos para processamento de backup e restauração

Para proteger seus dados, coordene o recurso de backup e restauração do Proteção de Dados para VMware e um agente do IBM Data Protection instalado em uma máquina virtual guest.

Antes de Iniciar

O IBM Spectrum Protect fornece aplicativos que protegem dados específicos do banco de dados e do servidor de correio. Os servidores de aplicativos de proteção de dados normalmente são executados em uma máquina virtual. Para usar o Proteção de Dados para VMware efetivamente com os aplicativos de proteção de dados do IBM Spectrum Protect, deve-se coordenar o processamento de backup e

restauração para cada aplicativo. Uma maneira de se coordenar o processamento de backup e restauração para cada aplicativo é separar o processamento por uso de disco.

Sobre Esta Tarefa

Nesse cenário, a máquina virtual VM2-08R2EX10-1 tem o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server instalado no Disk1 e usa esta configuração de disco (.vmdk):

- Disk1: Arquivos de sistema operacional
- Disk2: Arquivos de banco de dados do Microsoft Exchange Server
- Disk3: Arquivos de log do Microsoft Exchange Server
- Disk4: Contém arquivos além daqueles do Microsoft Exchange Server

Procedimento

1. Use Data Protection for Microsoft Exchange Server para fazer backup de Disk2 e Disk3:
 - a. Inicie uma sessão da linha de comandos do Data Protection for Microsoft Exchange Server abrindo um prompt de comandos e alterando o diretório de instalação: Por exemplo:

```
cd "C:\program files\tivoli\tsm\tdpexc"
```
 - b. Emita o seguinte comando backup:

```
tdpexcc backup * full /backupmethod=vss /backupdestination=tsm
```
2. Use o movedor de dados para fazer backup de Disk1 e Disk4:
 - a. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados abrindo um prompt de comandos e mudando para o diretório de instalação do movedor de dados: Por exemplo:

```
cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"
```
 - b. Emita o seguinte comando backup:

```
dsmc backup vm "VM2-08R2EX10-1_orig:vmdk=Hard Disk 1:vmdk=Hard Disk 4"
```
3. Use o movedor de dados para restaurar a máquina virtual VM2-08R2EX10-1 para uma nova máquina virtual: Emita o seguinte comando restore:

```
dsmc restore vm VM2-08R2EX10-1_orig -vmname=user_story_Exch  
-datacenter=VC4-VE-2_DATACENTER1 -host=ESX41-VE-2.QA1.COM  
-DATASTORE=ESX41-VE-3
```

A saída a seguir é exibida.

```
Processo de restauração concluído.  
Sessão estabelecida com o servidor VM-03R2-TSM62-5: Windows  
Versão 7, Liberação 1, Nível 2.0 do Servidor  
Data/hora do servidor: 16/12/2014 12h32min54s Último acesso: 16/12/2014 11h13min13s  
  
Número total de objetos restaurados:          2  
Número total de objetos com falha:            0  
Número total de bytes transferidos:         42.00 GB  
Tempo de transferência dos dados:          4.708,17 s  
Taxa de transferência de dados da rede:     9.353,97 KB/s  
Taxa de transferência de dados agregados:   9.210,25 KB/s  
Tempo de processamento decorrido:          01:19:41
```

4. Inicie o VMware vSphere Client e acesse **Resumo > Editar Configurações** para verificar se a máquina virtual restaurada (user_story_Exch) contém a mesma configuração que a máquina virtual original (VM2-08R2EX10-1_orig). Nesse exemplo, a configuração da máquina virtual restaurada mostra quatro discos

como as máquinas virtuais originais. No entanto, somente os dados para Disk1 e Disk4 são restaurados. Disk2 e Disk3 devem ser formatados para uso primeiro. Depois, use o Data Protection for Microsoft Exchange Server para restaurar Disk2 e Disk3.

5. Inicie a máquina virtual restaurada:
 - a. Acesse **Gerenciador do Servidor > Gerenciamento de Disco**.
 - b. Selecione Disk2 e Disk3 para concluir os requisitos de inicialização de disco.
 - c. Selecione o estilo de partição MBR e clique em **OK**.
 - d. Ambos os discos são formatados com as mesmas letras de unidade que a máquina original.
 - e. Use Data Protection for Microsoft Exchange Server para restaurar arquivos de dados do Exchange para Disk2 e Disk3.

Fazendo backup de máquinas virtuais por nível de domínio

Limite o foco de uma operação a um subconjunto das máquinas virtuais que estão em execução no sistema, configurando a opção `domain.vmfull`.

Antes de Iniciar

A opção `domain.vmfull` faz backup de máquinas virtuais que estão em execução no sistema identificado pela opção `vmhost`.

Revise a opção `domain.vmfull` do movedor de dados. Para obter mais informações, consulte `Domain.vmfull`.

Sobre Esta Tarefa

Conclua estas etapas no sistema do movimentador de dados:

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`.
2. Abra o arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`) com seu editor de texto preferencial.
3. Insira o nome da opção e um ou mais espaços em branco, seguidos pelo valor da opção. Por exemplo:
`domain.vmfull vmhostcluster=Dev0105`

Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por servidor de cluster

Use a opção `domain.vmfull vmhostcluster` para fazer backup de máquinas virtuais para um servidor de cluster específico.

Sobre Esta Tarefa

O ambiente VMware consiste em mais de 3.000 VMs. Os clusters de host são usados para gerenciar os recursos de hardware. Embora a maioria de cada um dos clusters contenha 3 – 4 hosts ESXi, alguns clusters contêm até 10 hosts ESXi. Entretanto, alguns hosts ESXi estão executando 1 - 3 VMs para VMs críticas maiores. Para gerenciar a carga, hosts adicionais de VMware são frequentemente incluídos ou removidos conforme forem necessários. Cada host ESXi no cluster gerencia de 10 a 30 MVs. Como o número total de VMs em cada cluster vai de 100 – 200, cada cluster de host tem o backup feito em um servidor de backup vStorage dedicado. Cada servidor usa um nó do movedor de dados dedicado para fazer backup dos dados.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Inclua todas as máquinas virtuais no servidor de cluster TivDev01 em operações de backup completo de VM.
 - a. Configure a opção `domain.vmfull` com o parâmetro **vmhostcluster** no arquivo de opções do cliente (`dsm.opt`). Por exemplo:
`domain.vmfull vmhostcluster=TivDev01`
 - b. Emita o comando `backup`. Por exemplo:
`dsmc backup vm -vmbackuptype=fullvm`
3. Repita a Etapa 2 para cada servidor de cluster.

Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por armazenamento de dados de VMware

Use a opção `domain.vmfull vmdatastore` para fazer backup de máquinas virtuais para um armazenamento de dados de VMware específico.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Inclua todas as máquinas virtuais no armazenamento de dados de VMware `datastor3` em operações de backup completo de VM.

- a. Configure a opção `domain.vmfull` com o parâmetro **vmdatastore** no arquivo de opções do cliente (`dsm.opt`). Por exemplo:
`domain.vmfull vmhostcluster=datastore_03`
 - b. Emita o comando backup. Por exemplo:
`dsmc backup vm -vmbackuptype=fullvm`
3. Repita a Etapa 2 para cada armazenamento de dados.

Cenário: Fazendo backup de máquinas virtuais por padrão de nome

Use a opção `domain.vmfull vm` para fazer backup de máquinas virtuais por um padrão de nome específico.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Inclua todas as máquinas virtuais que contêm MailDept no início do nome em operações de backup completo de VM.
 - a. Configure a opção `domain.vmfull` com o parâmetro **vm** no arquivo de opções do cliente (`dsm.opt`). Por exemplo:
`domain.vmfull vm=MailDept*`
 - b. Emita o comando backup. Por exemplo:
`dsmc backup vm -vmbackuptype=fullvm`
3. Repita a Etapa 2 para cada padrão de nome.

Fazendo backup de diversas máquinas virtuais em paralelo (backup otimizado)

Com o processamento de backup paralelo, é possível usar um único nó do movedor de dados para fazer backup de diversas máquinas virtuais (VMs) ao mesmo tempo para otimizar o desempenho de backup.

Antes de Iniciar

Para fazer backup de VMs do VMware, as opções a seguir são fornecidas para que seja possível otimizar os backups sem afetar de forma adversa os servidores ESXi que estão hospedando as VMs. As opções estão descritas em detalhes em referência de opções. Para fazer backup de VMs Hyper-V, apenas a opção `vmmaxparallel` é válida.

vmmaxparallel

A opção `vmmaxparallel` é usada para controlar o número máximo de VMs que podem ser submetidas a backup em um determinado momento. O valor ideal para `vmmaxparallel` não é óbvio; ele depende do poder de processamento do servidor vStorage no qual o nó do movedor de dados é executado e do desempenho de E/S entre o movedor de dados e o Servidor IBM Spectrum Protect. Por exemplo, se você estiver movendo

dados para o servidor por meio de uma LAN ocupada, poderá precisar limitar o número de VMs em cada operação de backup paralela. Da mesma forma, se os recursos de processamento do servidor vStorage forem limitados, por qualquer motivo, isso também será motivo para restringir o valor para `vmmaxparallel`. O padrão para essa opção é 1.

vmmaxbackupsessions

A opção `vmmaxbackupsessions` é usada para controlar o número máximo de sessões de movimentação de dados que podem ser incluídas na operação de backup em um determinado momento. Embora essa opção configure o número máximo de sessões que são permitidas, o movedor de dados determina o número real de sessões que são necessárias com base na carga de trabalho recebida que usará esse número.

O valor da opção `vmmaxbackupsessions` deve ser igual ou maior que o valor da opção `vmmaxparallel`. Se o valor for menor que o valor da opção `vmmaxparallel`, uma mensagem será retornada e o valor mudará para o mesmo valor que da opção `vmmaxparallel` para assegurar que haja tantas sessões quanto VMs.

Você pode precisar experimentar essa configuração para localizar o valor ideal. A cada VM despachada é garantida uma sessão e, depois, sessões extras são aplicadas às VMs despachadas. O número de sessões não excederá o valor especificado pela opção `vmmaxbackupsessions`.

Outras considerações para usar essa opção incluem:

- Se estiver usando o método de transporte de dados HotAdd, você obterá uma escala melhor por sessão do que se estiver usando transportes de dados network block device (NBD). Essa diferença permite um valor mais alto para a opção `vmmaxbackupsessions` relativo a um valor baixo para a opção `vmmaxparallel`. Se você estiver usando o transporte NBD, a diferença entre as opções `vmmaxbackupsessions` e `vmmaxparallel` deverá ser menor devido aos problemas de ajuste de escala causados por ter múltiplas sessões NBD por VM.
- Não haverá nenhum benefício de desempenho por configurar a opção `vmmaxbackupsessions` se o desempenho do sistema de armazenamento for mais lento do que a velocidade de rede disponível entre o movedor de dados e o servidor.

vmmlimitperhost

A opção `vmmlimitperhost` é usada para controlar quantas VMs e discos virtuais podem ser ter backup feito a partir de um host ESXi ao mesmo tempo.

Você pode precisar experimentar essa configuração para localizar o valor ideal. Em servidores ESXi que são muito usados, pode ser necessário restringir o valor para `vmmlimitperhost` para que não afete de forma adversa o desempenho do servidor vSphere. Em servidores que não são tão usados, é possível incluir mais VMs.

Se você estiver usando o método de transporte de dados NBD, pode ser que também exceda o limite do protocolo network file copy (NFC) no host se o valor para `vmmlimitperhost` for muito alto. Nessa situação, um erro de alocação de memória é retornado conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
ANS9365E  VMware vStorage API error for virtual machine 'VM1'.
IBM Spectrum Protect function name : VixDiskLib_Read
IBM Spectrum Protect file          : ..\..\common\vm\vmvddksdk.cpp (3062)
API return code                   : 2
API error message                  : Memory allocation failed. Fora de memória.
```

vmlimitperdatastore

O `vmlimitperdatastore` é usado para controlar quantas VMs e discos virtuais podem ter backup feito a partir de um armazenamento de dados ao mesmo tempo. Em um ambiente VMware com diversos armazenamentos de dados, use essa opção para reduzir a carga colocada em qualquer armazenamento de dados durante uma operação de backup paralelo.

Procedimento

Conclua estas etapas no sistema do movimentador de dados:


1. Iniciar uma sessão da linha de comandos:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório: `cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`.
2. Abra o arquivo `dsm.opt` com seu editor de texto preferencial.
3. Insira o nome da opção e um ou mais espaços em branco, seguidos pelo valor da opção. Por exemplo:

```
vmmxparallel 5
vmmxbackupsessions 10
vmlimitperdatastore 5
vmlimitperhost 5
```
4. Emita o comando **backup vm**. Por exemplo:

```
dsmc backup vm vm1 -vmbackuptype=fullvm
```

Usando os exemplos fornecidos, as operações de backup para a VM `vm1` no nível de VM, disco virtual ou subdisco podem incluir 5 máquinas virtuais e 10 sessões e essas operações de backup são limitadas a 5 VMs por armazenamento de dados e 5 VMs por host.

Informações relacionadas:

 Backup VM

Exemplos: fazendo backup de diversas máquinas virtuais em paralelo

Exemplos de Backup Paralelo

Nas figuras a seguir, as máquinas virtuais que estão circuladas são as máquinas virtuais selecionadas para processamento de backup, com base nas configurações de opção em `domain.vmfull`.

Exemplo 1: Cada MV Está Armazenada em um Armazenamento de Dados Exclusivo

Figura 4 na página 156 mostra que cada uma das VMs circuladas tem seus dados salvos em um armazenamento de dados exclusivo. Suponha que as opções de backup paralelas são configuradas para os valores a seguir:

- `vmmxparallel 3`
- `vmmxbackupsessions 3`
- `vmlimitperhost 1`
- `vmlimitperdatastore 1`

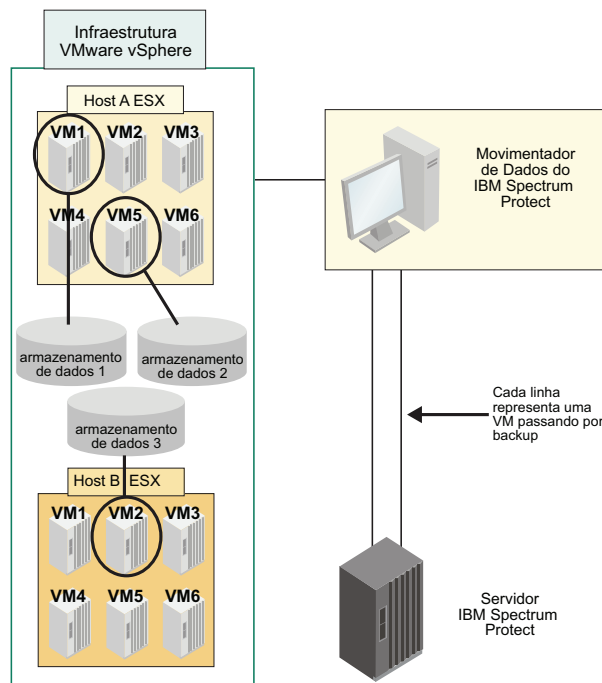


Figura 4. Máquinas Virtuais Usando Armazenamentos de Dados Exclusivos.

No Host A, apenas as VMs 1 e 5 correspondem aos critérios de seleção de uma instrução `domain.vmfull`. No Host B, apenas a VM 2 corresponde aos critérios de seleção. Nessa configuração, cada VM tem um armazenamento de dados separado, portanto, a configuração `vm_limitperdatastore` é válida. Mas como `vm_limitperhost` é configurado para um, apenas uma VM (vm1 ou vm5) do Host A e uma VM (vm2) do Host B serão incluídas quando a operação de backup da VM for executada; apenas duas máquinas virtuais serão incluídas.

A configuração `vm_maxbackupsessions` igual a 3 indica que uma operação de backup para cada uma das duas VMs obterá uma sessão de movimentação de dados. Como está especificado no máximo três sessões de backup e somente duas VMs para backup, a operação de backup de uma das VMs poderá ter uma segunda sessão. As sessões são obtidas pelo gerenciador do conjunto de sessões.

Exemplo 2: Igual ao Exemplo 1, mas com Configuração Diferente para `vm_limitperhost`

Figura 5 na página 157 mostra que cada uma das VMs circuladas tem seus dados salvos em um armazenamento de dados exclusivo. Nessa configuração, o `vm_limitperhost` é aumentado para dois para ilustrar como o aumento de opção altera a operação de Backup de MV. Suponha que as opções de backup paralelas agora sejam configuradas para os valores a seguir:

- `vm_maxparallel` 3
- `vm_maxbackupsessions` 3
- `vm_limitperhost` 2 (um aumento de 1)
- `vm_limitperdatastore` 1

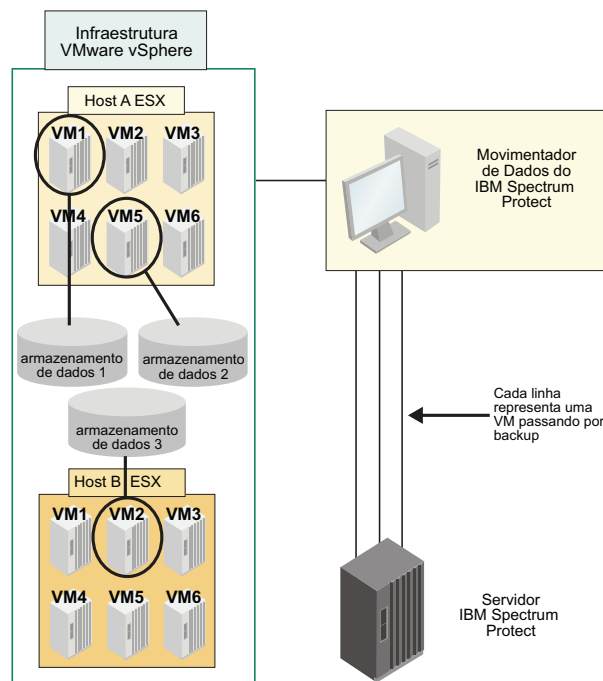


Figura 5. Máquinas virtuais usando armazenamentos de dados exclusivos, com valor de opção diferente para `vmlimitperhost`.

As mesmas VMs correspondem aos critérios de `domain.vfull` como fizeram no exemplo anterior. No entanto, com o aumento na configuração `vmlimitperhost`, agora um total de três VMs são incluídas em uma operação de backup da VM (vm1 e vm5 do Host A e vm2 do Host B).

A configuração `vmmaxbackupsessions` igual a 3 indica que a operação de backup para cada uma das três VMs obterá uma sessão de movimentação de dados.

Exemplo 3: Algumas Máquinas Virtuais Compartilham Armazenamentos de Dados

Figura 6 na página 158 mostra que os arquivos de VMDK e de configuração para a VM 5 no Host A são armazenados em dois armazenamentos de dados. Para incluir ambas, a MV1 e a MV5, no Host A na operação de backup paralelo, o valor de `vmlimitperdatastore` deve ser aumentado para pelo menos dois. Se `vmlimitperdatastore` não for aumentado para dois ou superior, o backup da segunda VM (vm5), no Host A, não poderá ser iniciado até que o primeiro backup de VM (vm1) seja concluído porque as duas VMs compartilham dados no `datastore1`.

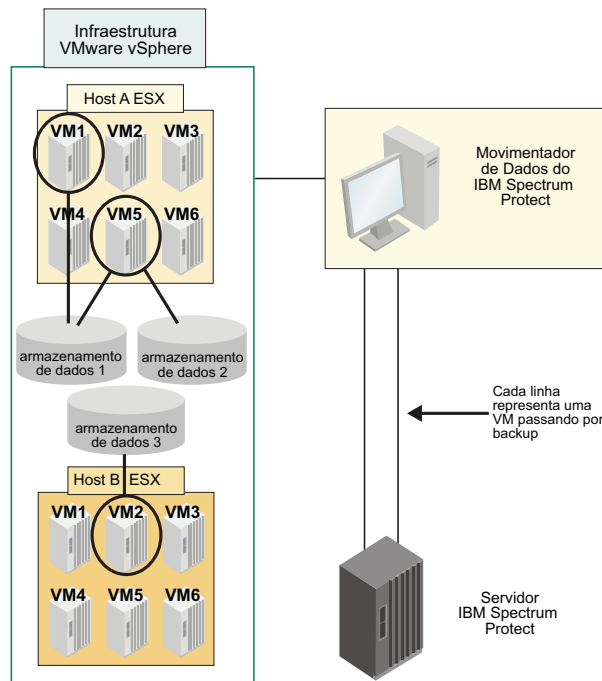


Figura 6. Máquinas Virtuais que Compartilham um Armazenamento de Dados.

Fazendo backup de máquinas virtuais que hospedam controladores do Active Directory

Sobre Esta Tarefa

O ambiente consiste em um datacenter com cinco controladores de domínio (VDC1 – VDC5). Os controladores de domínio estão em dois locais geográficos. Cada controlador de domínio está em um convidado do VMware. Um controlador de domínio físico é incluído. Os controladores de domínio estão em dois locais geográficos e replicam usando um processo de replicação do Active Directory.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados: **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
2. Faça backup dos convidados da máquina virtual que hospedam VDC1 e VDC3. Nestes exemplos, o convidado da máquina virtual VM1 hospeda o controlador de domínio VDC1 e o convidado da máquina virtual VM3 hospeda o controlador de domínio VDC3:

```
dsmc backup vm VM1
dsmc backup vm VM3
```
3. Recupere o convidado da máquina virtual que hospeda VDC1. Neste exemplo, o convidado da máquina virtual VM1 hospeda o controlador de domínio VDC1:

```
dsmc restore vm VM1
```

O controlador de domínio é restaurado para a versão obtida no momento do backup. Após a reinicialização de servidor, o controlador de domínio do Active Directory (no VDC1) replica dados usando outros controladores de domínio na rede.

4. Reinicie o convidado da máquina virtual restaurado.
5. Verifique se o processamento de replicação foi concluído com sucesso.

Tarefas relacionadas:

“Verificando se o Controlador de Domínio do Active Directory Foi Replicado com Sucesso” na página 171

Especificando uma classe de gerenciamento para associar objetos

Especifique como gerenciar operações de backup de máquina virtual e vApp no servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

Revise as opções `vmmc`, `vmctlmc` e `vappmc` do movedor de dados em referência de opções.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Abra o arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`) com seu editor de texto preferencial.
3. Insira o nome da opção e um ou mais espaços em branco, seguidos pelo valor da opção. Por exemplo:
`vmmc myManagmentClass`
`vmctlmc diskonlymc`
`vappmc MCRODVAPPS`

Cenário: Especificando uma classe de gerenciamento para backups do VMware em um ambiente vSphere

Use a opção `vmmc` para armazenar backups de VMware com uma classe de gerenciamento diferente da classe de gerenciamento padrão.

Sobre Esta Tarefa

Designe um backup de máquina virtual a uma classe de gerenciamento não padrão.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`

- **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:

```
cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin
```
- 2. Crie um backup de MV completo da máquina virtual. Designe o backup a uma classe de gerenciamento não padrão.
Por exemplo, para designar o backup da máquina virtual `myVirtualMachine` à classe de gerenciamento `myManagmentClass`, especifique a opção `vmmc` no comando. Por exemplo:

```
dsmc backup vm "myVirtualMachine" -vmmc=myManagmentClass
```

Para obter informações sobre como o religamento da classe de gerenciamento se aplica a dados de backup do VMware no servidor IBM Spectrum Protect, consulte a nota técnica 1665032.

Cenário: Especificando uma classe de gerenciamento para arquivos de controle do VMware em um ambiente vSphere

Use a opção `vmctlmc` para designar os arquivos de controle do VMware a uma classe de gerenciamento diferente da padrão.

Antes de Iniciar

Arquivos de controle do VMware são designados à classe de gerenciamento padrão. Use a opção `vmmc` para designar dados do VMware e arquivos de controle do VMware a uma classe de gerenciamento não padrão. A opção `vmctlmc` substitui a classe de gerenciamento padrão e a opção `vmmc` para arquivos de controle VMware.

Sob certas condições, talvez seja necessário designar arquivos de controle do VMware a uma classe de gerenciamento diferente da dos arquivos de dados do VMware.

Use a opção `vmctlmc` se o backup dos arquivos de dados do VMware for feito em fita. Faça backup dos arquivos de controle do VMware em um conjunto de armazenamentos baseado em disco que não seja migrado para fita. O conjunto de armazenamentos pode conter volumes de acesso aleatório e volumes de arquivo sequencial; o conjunto de armazenamentos pode ser um conjunto deduplicado. Use a opção `vmctlmc` para especificar uma classe de gerenciamento que armazene arquivos de controle em um conjunto de armazenamento desse tipo.

Restrição: A classe de gerenciamento especificada pela opção `vmctlmc` determina apenas o conjunto de armazenamento de destino para arquivos de controle VMware. A retenção de arquivos de controle VMware é determinada pela opção `vmmc`, se especificada, ou pela classe de gerenciamento padrão. A retenção de arquivos de controle VMware sempre corresponde à retenção de arquivos de dados VMware.

Sobre Esta Tarefa

Designe um backup de máquina virtual a uma classe de gerenciamento não padrão.

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:

- **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:
`cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`
2. Crie um backup de MV completo da máquina virtual. Designe o backup a uma classe de gerenciamento não padrão.
 Por exemplo, para designar o backup da máquina virtual `myVirtualMachine` à classe de gerenciamento `myManagmentClass`, especifique a opção `vmc` no comando:
`dsmc backup vm "myVirtualMachine" -vmc=myManagmentClass`

Especificando objetos para incluir em operações de backup e restauração

Especifique as MVs ou vApps que deseja incluir para serviços de backup configurando opções `include`.

Antes de Iniciar

Revise as opções `include.vm` e `include.vapp` do movedor de dados. Para obter mais informações, consulte Opções `include` da máquina virtual.

Sobre Esta Tarefa

Conclua estas etapas no sistema do movimentador de dados:

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`.
2. Abra o arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`) com seu editor de texto preferencial.
3. Insira o nome da opção e um ou mais espaços em branco, seguidos pelo valor da opção. Por exemplo:
`include.vm vmtest*`

Cenário: Especificando objetos para incluir para operações de backup e restauração em um ambiente vSphere

Use opções de inclusão para especificar os objetos que deseja incluir nas operações de backup e restauração.

Antes de Iniciar

Para definir quando os objetos são incluídos em um backup, por quanto tempo eles são mantidos no servidor e quantas versões do objeto o servidor mantém, use uma classe de gerenciamento. Configure a classe de gerenciamento para um objeto usando a opção **vmmc** do movedor de dados. Coloque essa opção no arquivo de opções do cliente `dsm.opt` ou no arquivo de opções do sistema do cliente `dsm.sys`.

Também é possível mudar como os arquivos são processados, por exemplo, para usar uma classe de gerenciamento diferente, usando a opção **include.vm** do movedor de dados.

Sobre Esta Tarefa

Esse cenário assume as seguintes classes de gerenciamento ativo no servidor IBM Spectrum Protect:

- MCFORTESTVMS
- MCFORPRODVMS
- MCUNIQUEVM

Procedimento

1. Inicie uma sessão da linha de comandos do movedor de dados:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório de instalação do movedor de dados: `cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`.
2. Abra o arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`) com seu editor de texto preferencial.
3. Associe todos os backups de máquina virtual, com nomes que começam com VMTEST, à classe de gerenciamento MCFORTESTVMS:
`include.vm vmtest* MCFORTESTVMS`
4. Associe todos os backups de máquina virtual WINDOWS VM1 [PRODUCTION] à classe de gerenciamento MCFORPRODVMS:
`include.vm "WINDOWS VM1 ?PRODUCTION?" MCFORPRODVMS`

Os valores a seguir são usados:

- A máquina virtual é colocada entre aspas porque contém caracteres de espaço.
 - O caractere curinga ponto de interrogação (?) é usado para corresponder aos caracteres especiais no nome da máquina virtual.
5. Associe o backup de máquina virtual VM1 à classe de gerenciamento MCUNIQUEVM:
`include.vm VM1 MCUNIQUEVM`

Capítulo 8. Restaurando Dados do VMware

Os cenários de restauração Proteção de Dados para VMware são fornecidos nesta seção.

Montando um disco de máquina virtual e exportando os volumes

É possível restaurar um (ou mais) arquivos a partir de uma máquina virtual da qual foi feito backup no armazenamento do servidor IBM Spectrum Protect.

Antes de Iniciar

Restauração de arquivo a partir da mídia de fita não é suportada. A restauração de arquivos a partir do armazenamento em disco é o método preferencial.

Considere mover os dados de backup da máquina virtual de destino da mídia de fita para o armazenamento em disco antes de tentar uma operação de restauração de arquivo. É possível mover dados com o comando **MOVE NODEDATA** do servidor. Também é possível executar backups de MV completos tradicionais com frequência.

Procedimento

Para montar um disco da máquina virtual com backup feito e exportar o volume montado para uma operação de restauração de arquivo, conclua as etapas a seguir:

1. Configure os nós do proxy de montagem:
 - a. Acesse a janela Configuração no GUI do Data Protection for VMware vSphere.
 - b. Clique em **Editar IBM Spectrum Protect Configuração** na lista Tarefas. O bloco de notas de configuração pode levar alguns minutos para carregar.
 - c. Acesse a página Pares de Nó do Proxy de Montagem e selecione um datacenter VMware na tabela.
 - d. Clique em **Incluir Par de Nós do Proxy de Montagem**.
 - e. Clique em **Novas Configurações** na tabela.

Para sistemas operacionais Linux, o nó do proxy de montagem Linux deve ser configurado manualmente. Use o conteúdo do arquivo `dsm.sys` de amostra que é mostrado no diálogo **Configurações de Proxy de Montagem** ao configurar o nó do proxy de montagem Linux.

Para sistemas operacionais Windows, somente um client acceptor é criado. Se desejar incluir um segundo nó do proxy de montagem Windows, deverá configurar manualmente o client acceptor em um sistema remoto.
 - f. Especifique o tipo de dispositivo de armazenamento a partir do qual a captura instantânea é montada, configurando a opção `vmstorage type` do cliente no arquivo de opções do cliente no nó do proxy de montagem do Windows.
 - 1) Abra um prompt de comandos e mude para o diretório de instalação do movedor de dados. Por exemplo:

```
cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"
```
 - 2) Abra o arquivo de opções do movedor de dados (`dsm.opt`) com seu editor de texto preferencial.

3) Configure a opção `vmstorage` com um dos tipos de dispositivo a seguir:

DISK As capturas instantâneas a serem montadas estão em conjuntos de armazenamentos de Disco ou de Arquivo. Esse valor é padrão.

VTL As capturas instantâneas a serem montadas estão em conjuntos de armazenamentos VTL.

TAPE As capturas instantâneas a serem montadas estão em conjuntos de armazenamentos em Fita.

2. Valide se os nós do proxy de montagem estão online e se o serviço iSCSI está em execução:
 - a. Acesse a janela Configuração no GUI do Data Protection for VMware vSphere.
 - b. Selecione um datacenter VMware na árvore de navegação.
 - c. Selecione o nó do proxy de montagem (criado na Etapa 1) na tabela e clique em **Validar Nó Selecionado**. Os resultados da validação podem levar alguns minutos para concluir. Uma validação bem-sucedida mostra a mensagem **Status: Em execução** para cada nó do proxy de montagem na área de janela Detalhes do Status. Uma validação malsucedida mostra a mensagem **Status: erro** para cada nó do proxy de montagem que encontrou um erro.

Lembre-se: Por padrão, o serviço iSCSI é iniciado manualmente. Se o sistema no qual este serviço está em execução reiniciar, o serviço iSCSI deverá ser reiniciado manualmente.

Se você receber uma mensagem de erro, investigue as causas possíveis que são baseadas nas mensagens de erro mostradas na área de janela Detalhes da Tarefa do relatório **Tarefas Recentes**.

3. Acesse a janela Restaurar no GUI do Data Protection for VMware vSphere e clique em **Pontos de Restauração** no cabeçalho.
4. Expanda a lista de datacenters do VMware e selecione uma máquina virtual a partir da área de janela de navegação. Todas as versões de backup ativas e inativas para a máquina virtual selecionada são identificadas como pontos de restauração na tabela Pontos de Restauração. Backups de modelo da máquina virtual são identificados na coluna Modelo na tabela Pontos de Restauração. Dependendo do número de vCenters gerenciados, a lista pode levar alguns minutos para carregar.
5. Selecione um ou mais pontos de restauração para uma máquina virtual na tabela e clique em **Montar** para abrir o assistente Montagem.
6. Na página Opções de Montagem, conclua as etapas a seguir:
 - a. Selecione o nó do proxy de montagem.
 - b. Opcional: Para selecionar o sistema operacional no qual os discos de máquina virtual submetidos a backup devem ser montados, clique na lista **Sistema Operacional Guest** e faça sua seleção.

Dica: Quando o sistema operacional no qual os discos devem ser montados for diferente do sistema operacional do nó do proxy de montagem, o caminho do ponto de montagem é atualizado automaticamente.

- c. Insira o caminho absoluto do ponto de montagem. Os caracteres a seguir são suportados: a-z, A-Z, 0-9, dois pontos (:), barra (/), barra invertida (\) e sublinhado (_). O comprimento máximo é de 200 caracteres.

- **Windows** O caminho absoluto para um disco é *mount root\tag\vmname\snapshot date and time\file system number*. Por exemplo:
C:\tsmmount\ticket_9471\tangowin2k12test\2014-07-01-10_35_50\Volume1\

O valor padrão é C:\tsmvemount\vmname.

Restrição: O comprimento máximo do caminho e do nome do arquivo que é acessado em um volume montado no Windows não pode exceder 6255 caracteres. Esse comprimento máximo inclui os caracteres totais no caminho, nome do volume, ponto de montagem, nome da máquina virtual, descrição da marcação e data da captura instantânea.

- **Linux** Para sistemas operacionais Linux, o caminho absoluto para um disco é *mount root/tag/vmname/snapshot date and time/file system number*. Por exemplo:
/tsmmount/ticket_9471/vm1/2014-07-01-10_35_23/Volume1

O valor padrão é /mnt/vmname.

Restrição: O comprimento máximo do caminho e do nome do arquivo que é acessado em um volume montado no Linux não pode exceder 4096 caracteres. Esse comprimento máximo inclui os caracteres totais no caminho, nome do volume, ponto de montagem, nome da máquina virtual, descrição da marcação e data da captura instantânea.

- Insira uma descrição desta operação de montagem no campo **Identificação da Descrição**. Esta descrição se torna parte do caminho de montagem para que o administrador possa identificar facilmente a operação. Os caracteres a seguir são suportados: a-z, A-Z, 0-9 e sublinhado (_). O comprimento máximo é de 20 caracteres.
 - Opcional: Se desejar os discos da máquina virtual montados em um compartilhamento de rede, selecione **Criar Compartilhamento de Rede** e insira as credenciais apropriadas.
 - Para sistemas operacionais Windows, insira o nome de usuário que é permitido para acessar o Compartilhamento do Windows.

Dica: Por motivos de segurança, assegure que os arquivos sejam compartilhados somente por usuários e grupos que estejam autorizados a acessar esses arquivos.

 - Para sistemas operacionais Linux, insira o endereço IP ou o nome do sistema que monta o sistema de arquivos exportado.
 - Clique em **Avançar**.
- Na página Resumo, revise as configurações e clique em **Concluir** para iniciar a operação de montagem. Para alterar suas configurações de montagem, clique em **Voltar**.
Após o início da operação, é possível monitorar seu progresso (**Tarefas Recentes**) na janela Relatórios.
Se a operação de montagem não for concluída com êxito, investigue as causas possíveis baseadas em mensagens de erro que são mostradas na área de janela Detalhes da Tarefa do relatório **Tarefas Recentes**.
 - Exporte (ou compartilhe) os volumes montados a partir da máquina virtual:
 - Acesse a janela Restaurar no GUI do Data Protection for VMware vSphere.
 - Clique em **Status da Montagem** no cabeçalho.

- c. Selecione a operação de montagem que contém os volumes que deseja exportar.
 - d. Copie o conteúdo na área de janela Compartilhamento de Rede usando Ctrl + C e envie para o usuário que acessa os volumes montados para restaurar os arquivos.
9. Efetue login no sistema no qual os arquivos serão restaurados e conclua a etapa a seguir:
- Para sistemas operacionais Windows, conecte-se ao Common Internet File System (CIFS) no qual os arquivos estão montados. Copie os arquivos com um aplicativo gerenciador de arquivos, tal como o Windows Explorer.
 - Para sistemas operacionais Linux, conecte-se ao Network File System (NFS) no qual os arquivos estão montados. Copie os arquivos com um aplicativo gerenciador de arquivos.

O que Fazer Depois

Após os arquivos serem restaurados pelo usuário, desmonte os volumes:

1. Acesse a janela Restaurar no GUI do Data Protection for VMware vSphere.
2. Clique em **Status da Montagem** no cabeçalho.
3. Selecione a operação de montagem que contém os volumes que deseja exportar e clique em **Desmontar**. Sua operação de montagem é identificada por Type=HelpDesk na tabela Status da montagem.

Cenário de Restauração do Ambiente vSphere

Este cenário demonstra como restaurar VMs com o comando **vmcli -f restore**.

As VMs também podem ser restauradas com as seguintes interfaces com o usuário:

GUI do Data Protection for VMware vSphere

Informações sobre como concluir tarefas de restauração com o GUI do Data Protection for VMware vSphere são fornecidas na ajuda online instalada com a GUI. Clique em **Saiba Mais** em qualquer uma das janelas da GUI para abrir a ajuda online e obter assistência de tarefa.

GUI do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect

As informações sobre como concluir tarefas de restauração com a GUI do cliente de backup-archive são fornecidas na ajuda online instalada com a GUI. Clique em **Ajuda** em qualquer uma das janelas da GUI para abrir a ajuda online e obter assistência de tarefa.

Interface da linha de comandos do cliente de backup-archive do IBM Spectrum Protect

Informações sobre como concluir tarefas de restauração com o comando **dsmc Restore VM** são fornecidas na ajuda da linha de comandos instalada com o produto (**dsmc help restore vm**). Informações também estão disponíveis em Restore VM.

Este cenário conclui uma restauração instantânea de vmName6 para uma nova MV, datacenter, host ESX e armazenamento de dados. Durante o processo de restauração, o disco é criado com thin provisioning.

O comando **vmcli -f restore** a seguir é emitido:

```
vmcli -f restore -vmrestoretype instantrestore -I vmlistfile
```

O `vmplistfile` contém esta instrução:

```
backupid:678912345 vmname:vmName6::vmname:vm6newName  
newdatacentername:DataCenter2 newesxhostname:esxHost1Name  
newdatastoreurl:datastore2 vmtempdatastore:datastore2temp  
vmdiskprovision:thin
```

Cenários de Restauração Instantânea da MV Completa

Windows

Uma MV submetida a backup é restaurada e disponibilizada para uso imediato.

O recurso de acesso instantâneo e de restauração instantânea é suportado apenas para VMware VMs que são hospedadas em servidores VMware ESXi 5.1 ou versões posteriores.

Este comando conclui uma restauração instantânea da MV com o nome Cologne.

```
dsmc restore vm Cologne -vmrest=INSTANTRestore -vmtempdatastore=Verify_datastore
```

Este comando conclui uma restauração regular (sem iniciar a MV) quando a MV denominada San_Jose está sendo restaurada.

```
dsmc restore vm San_Jose
```

Alternativamente, também é possível usar o seguinte comando:

```
dsmc restore vm San_Jose -vmrest=noni
```

Nesse comando, a opção `-vmtempdatastore` especifica um armazenamento de dados temporários no host ESX. Os dados para a nova MV são armazenados nesse armazenamento de dados temporários:

```
dsmc restore vm Haifa -VMRESToretype=INSTANTRestore -vmname=Haifa_verify  
-VMTEMPDatastore=Verify_Datastore
```

O armazenamento de dados temporários é usado pelo Storage vMotion para armazenar a configuração da máquina virtual restaurada durante o processo de restauração instantânea. O nome que você especificar deve ser exclusivo. Ele não pode corresponder ao nome de nenhum armazenamento de dados original que foi usado pela máquina virtual quando ela foi submetida a backup, nem ser igual ao nome especificado na opção `-datastore` opcional. Se a opção `-datastore` for omitida, os arquivos da máquina virtual serão restaurados para os armazenamentos de dados que eles usaram quando a máquina virtual foi submetida a backup.

Esse comando conclui uma restauração instantânea da MV com o nome Oslo com a opção `-pick` para selecionar uma versão de backup específica.

```
dsmc restore vm Oslo -vmrest=INSTANTRestore -pick -vmtempdatastore=datastore_temp
```

Este comando faz consultas para localizar todas as sessões de restauração instantânea ativas e com falha.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=INSTANTRestore
```

Esse comando recupera os metadados para todas as sessões de restauração instantânea a partir do servidor IBM Spectrum Protect e imprime essas informações como uma lista.

Este comando conclui uma limpeza da MV e de todos os seus componentes. Estes componentes incluem montagens de iSCSI, dispositivos e dados temporários que são identificados pelo nome da MV no host ESX.

```
dsmc restore vm Oslo -VMRESToretype=VMCleanup -vmname=Oslo_Verify
```

Este comando consulta informações sobre o estado real das VMs listadas com base nas informações do SDK do vSphere no host ESX.

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=INSTANTRestore -Detail
```

Cenários de Reparo e Limpeza da Restauração Instantânea da MV Completa

Quando uma operação de restauração instantânea falha após a MV ser ligada, as tarefas manuais de limpeza e reparo são necessárias.

Uma operação de restauração instantânea que falha com vMotion de armazenamento em execução gera uma das situações a seguir:

- A operação de restauração instantânea gera uma mensagem de erro.
- A operação de restauração instantânea suspende indefinidamente e a MV não responde.

Para determinar a causa do problema, execute uma consulta detalhada na MV usando o seguinte comando:

```
dsmc q vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail
```

Na saída produzida por esse comando, para cada MV na saída, procure a linha contendo Ação Necessária. Use os parágrafos de *Ação Necessária* a seguir para se recuperar de uma operação de restauração instantânea com falha, dependendo do status Ação Necessária.

O recurso de acesso instantâneo e de restauração instantânea é suportado apenas para VMware VMs que são hospedadas em servidores VMware ESXi 5.1 ou versões posteriores.

Ação Necessária: Limpeza

Na saída do comando `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, verifique se o status do Storage vMotion é bem-sucedido (Status do vMotion: Bem-sucedido) e se todos os discos da MV são discos físicos (Tipo de Disco: Físico). Esse status confirma que a MV foi restaurada e que uma limpeza de componentes órfãos, como montagens do iSCSI, é necessária.

Esse tipo de falha ocorre como resultado de uma das situações a seguir:

- A restauração instantânea falhou e o Storage vMotion está em execução. O VMware vSphere continua o processo vMotion.
- O Storage vMotion foi concluído com sucesso, mas a limpeza automática da montagem do iSCSI falha.

Para limpar quaisquer componentes órfãos, execute o comando **restore vm** com o parâmetro **-VMRESToretype=VMCleanup**. Por exemplo:

```
dsmc restore vm original_vmname -vmname=new_vm_name -VMRESToretype=VMCleanup
```

Ação Necessária: Reparo

Na saída do comando `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, verifique se o dispositivo iSCSI conectado à MV está inativo (o status é Caminho do Disco: Inativo).

Esse tipo de falha ocorre como resultado de uma das três situações a seguir:

- A MV que é usada como uma máquina de movedor de dados ou movedor de dados físicos falhou.
- Uma falha de rede ocorreu entre o movedor de dados e o host ESX ou o movedor de dados e o servidor IBM Spectrum Protect.
- O serviço IBM Spectrum Protect recovery agent falhou.

O dispositivo iSCSI deve ser retornado para um estado ativo antes da tentativa de qualquer outra operação instantânea.

Para tentar se recuperar de uma falha de movedor de dados, conclua as seguintes etapas:

1. Investigue a causa da falha e reinicie a máquina do movedor de dados se ela não iniciar automaticamente. Essa ação inicia uma recuperação automática dos discos iSCSI montados.
2. Na saída do comando `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, verifique se os discos de MV estão ativos (Disk Path: Active). Esse status significa que a MV foi restaurada e está disponível para uso.
3. Reinicie o Storage vMotion no cliente vSphere e monitore seu progresso na barra de status do vSphere Client.
4. Se o processamento do Storage vMotion for concluído com sucesso, execute o comando **restore vm** com o parâmetro **-vmrestoretype=VMCleanup** para limpar os discos do iSCSI. Por exemplo:

```
dsmc restore vm original_vmname -vmname=new_vm_name -VMRESToretype=VMCleanup
```

Para tentar a recuperação após uma falha de rede, conclua as seguintes etapas:

1. Repare o problema da rede para que a comunicação entre o movedor de dados e o host ESX, e o movedor de dados e o servidor IBM Spectrum Protect, continue.
2. Na saída do comando `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, verifique se os discos de MV estão ativos (Disk Path: Active). Esse status significa que a MV foi restaurada e está disponível para uso.
3. Se a falha de rede não fez com que o Storage vMotion atingisse o tempo limite, nenhuma ação será necessária.
4. Se a falha de rede fez com que o Storage vMotion atingisse o tempo limite, e a mensagem de erro indicar que o disco de origem não está respondendo, reinicie o Storage vMotion no vSphere Client. Quando o processamento do Storage vMotion for concluído, execute o comando **restore vm** com o parâmetro **-vmrestoretype=VMCleanup** para limpar os discos iSCSI. Por exemplo:

```
dsmc restore vm original_vmname -vmname=new_vm_name -VMRESToretype=VMCleanup
```

Para tentar uma recuperação após uma falha do serviço agente de recuperação, conclua as seguintes etapas:

1. Investigue a causa da falha e reinicie o serviço agente de recuperação se ele não iniciar automaticamente. Essa ação inicia uma recuperação automática dos discos iSCSI montados.

2. Na saída do comando `query vm * -vmrestoretype=instantrestore -detail`, verifique se os discos de MV estão ativos (Disk Path: Active). Esse status significa que a MV foi restaurada e está disponível para uso.
3. Se a falha do serviço agente de recuperação não fez com que o Storage vMotion atingisse o tempo limite, nenhuma ação será necessária.
4. Se a falha do serviço agente de recuperação fez com que o Storage vMotion atingisse o tempo limite, e a mensagem de erro indicar que o disco de origem não está respondendo, reinicie o Storage vMotion no vSphere Client. Quando o processamento do Storage vMotion for concluído, execute o comando **restore vm** com o parâmetro **-vmrestoretype=VMCleanup** para limpar os discos iSCSI. Por exemplo:

```
dsmc restore vm original_vmname -vmname=new_vm_name -VMRESToretype=VMCleanup
```

Limpeza Completa

Se você não puder se recuperar de uma falha e quiser remover a MV e seus componentes, execute **restore vm** com o parâmetro **-vmrestoretype=VMFULLCleanup**. Por exemplo:

```
dsmc restore vm original_vmname -vmname=new_vm_name -VMRESToretype=VMFULLCleanup
```

Uma operação **VMFULLCleanup** força a remoção da MV e de todos os seus componentes, independentemente do estado da máquina virtual. Não inicie uma operação de limpeza completa enquanto o vMotion ainda estiver migrando uma máquina virtual.

Cenários de Validação de Integridade da Restauração Instantânea da MV Completa

Windows

Uma nova MV é construída a partir do backup de MV solicitado e disponibilizada para uso imediato.

O processo que cria uma MV para verificação é chamado de acesso instantâneo. A verificação em si é feita por um aplicativo específico que o usuário deve fornecer e operar. Nesse cenário, como os dados da MV guest permanecem no repositório do servidor IBM Spectrum Protect, nenhum armazenamento adicional é requerido no armazenamento de dados primário.

O recurso de acesso instantâneo e de restauração instantânea é suportado apenas para VMware VMs que são hospedadas em servidores VMware ESXi 5.1 ou versões posteriores.

Iniciar um Cenário de Acesso Instantâneo

Inicie a operação de acesso instantâneo inserindo as opções e comando do cliente de backup-archive IBM Spectrum Protect a seguir:

```
dsmc restore vm Haifa -VMRESToretype=instanta -vmname=Haifa_verify
```

Esse comando verifica o backup da MV denominado Haifa sem precisar restaurar a MV. Como a MV original existe, a opção `-vmname` designa o novo nome de MV Haifa_verify.

Neste comando, a opção `-vmautostart` especifica que a MV criada para verificação é ativada automaticamente:

```
dsmc restore vm Haifa -VMRESToretype=instanta -vmname=Haifa_verify  
-VMAUTOSTARTvm=YES
```

Por padrão, a MV criada para verificação não é ligada automaticamente. Esse valor padrão permite que a MV seja reconfigurada antes da inicialização (se necessário).

Especifique as opções `-inactive` e `-pick` para selecionar o backup de MV para validação em uma lista de todas as VMs que foram submetidas a backup. Ou especifique as opções `-pitdate` e `-pittime` para selecionar um backup de MV por data e hora e backup.

Todas as opções de local (como `-vmname`, `-datacenter`, `-host` e `-datastore`) são suportadas pelas opções `-vmrestoretype=instantaccess` e `-vmrestoretype=instantrestore`.

Este comando retorna uma lista de VMs que estão em execução no modo de acesso instantâneo:

```
dsmc query vm * -VMRESToretype=instanta
```

Este comando inicia o processo de limpeza para um backup de MV:

```
dsmc restore vm Haifa -VMRESToretype=VMCleanup -vmname=Haifa_Verify
```

Este comando conclui a sessão de acesso instantâneo. Um processo de limpeza inclui estas ações:

- A MV provisória criada para verificação é excluída no host ESX.
- As montagens iSCSI são desmontadas no vStorage Backup Server.
- A lista de dispositivos iSCSI é limpa no host ESX.
- Os dados temporários que são gerados durante a verificação são excluídos removendo-se a captura instantânea VMware.

Não é possível usar a opção `-VMRESToretype=VMCleanup` ou a opção `-VMRESToretype=VMFULLCleanup` para limpar uma máquina virtual enquanto o Storage vMotion está migrando-a para um host.

Verificando se o Controlador de Domínio do Active Directory Foi Replicado com Sucesso

Quando um convidado de MV contendo um Active Directory Domain Controller (AD DC) é restaurando com Proteção de Dados para VMware, o DC (nessa MV) é restaurado de uma cópia de backup do banco de dados do AD.

Antes de Iniciar

A MV original deve ser desligada antes do início da restauração da MV. Além disso, a MV restaurada deve ser reinicializada manualmente para que ocorra a replicação.

Sobre Esta Tarefa

As tarefas a seguir ocorrem após a restauração bem-sucedida do Proteção de Dados para VMware e a reinicialização subsequente da MV guest contendo o AD DC:

Procedimento

1. O DC é atualizado a partir de uma cópia de backup do banco de dados do AD DC. Um novo invocationID é designado ao Directory Server. Essa atualização é indicada pelo evento 1109 no log de eventos na MV guest. Para verificar essa atualização:
 - a. Na janela Gerenciamento de Computadores no sistema restaurado, acesse **Ferramentas do Sistema > Event Viewer**.
 - b. Quando o AD DC é restaurado com sucesso, o evento do tipo Informações para o DC restaurado exibe a seguinte mensagem:
Replicação do Active Directory 1109

A mensagem no Event Viewer também confirma uma restauração bem-sucedida devido ao atributo invocationID alterado:

```
The invocationID attribute for this directory server has been changed.  
The highest update sequence number at the time the backup was created is <time>  
InvocationID attribute (old value):<Previous InvocationID value>  
InvocationID attribute (new value):<New InvocationID value>  
Update sequence number:<USN>  
The InvocationID is changed when a directory server is restored from backup media  
or is configured to host a writeable application directory partition.
```

2. O DC restaurado se replica sem autorização com seus parceiros de replicação na rede. Ele é atualizado com as partições de domínio, esquema, configuração e aplicativo mais atuais:

Nota: Proteção de Dados para VMware não suporta restauração autorizada.

- a. Efetue login na MV guest que foi restaurada com o uso do Proteção de Dados para VMware como Administrador.
- b. Abra um prompt de comandos do Windows.
- c. Verifique o status da última replicação que envolveu o DC restaurado emitindo o comando `repadmin /showrepl`¹. Esse comando mostra os parceiros de replicação para cada partição de diretório no DC e o status da última replicação.

Se o planejamento de replicação não foi iniciado, é possível iniciar manualmente a operação de replicação. Acesse Sites e serviços do Active Directory, selecione os parceiros de replicação e clique com o botão direito do mouse em **Replicar agora**.

Para obter informações detalhadas sobre como iniciar a replicação, consulte o seguinte artigo da Base de Conhecimento Microsoft:

<http://support.microsoft.com/kb/232072>

Quando o status é mais recente que o horário da restauração, ele significa que a replicação foi bem-sucedida e concluída automaticamente. A saída a seguir mostra que a replicação foi bem-sucedida:

1. Repadmin.exe é uma ferramenta de linha de comandos da Microsoft que vem instalada no Microsoft Active Directory.


```

Readmin: running command /showrepl against full DC localhost
Default-First-Site-Name\DC12012
DSA Options: IS_GC
Site Options: <none>
DSA Object GUID: 8393da24-f18b-453a-b197-b8dc6956d51f
DSA invocationID: 8393da24-f18b-453a-b197-b8dc6956d51f

==== INBOUND NEIGHBORS =====

CN=Configuration,DC=his,DC=local
Default-First-Site-Name\DC22012 via RPC
DSA Object GUID: 790c6f2d-61f1-4704-bdcf-6ef731bcb96e
Last attempt @ 2013-01-25 14:33:10 was successful.

```

Quando o comando repadmin /showrepl exibe uma replicação bem-sucedida, a replicação do AD DC é considerada bem-sucedida. Nenhuma tarefa adicional é necessária.

- d. Quando o comando repadmin /showrepl mostra que a replicação não foi bem-sucedida, uma saída semelhante à seguinte é mostrada:

```

Readmin: running command /showrepl against full DC localhost
Default-First-Site-Name\DC12012
DSA Options: IS_GC
Site Options: <none>
DSA Object GUID: 8393da24-f18b-453a-b197-b8dc6956d51f
DSA invocationID: 8393da24-f18b-453a-b197-b8dc6956d51f

==== INBOUND NEIGHBORS =====

CN=Schema,CN=Configuration,DC=his,DC=local
Default-First-Site-Name\DC22012 via RPC
DSA Object GUID: 790c6f2d-61f1-4704-bdcf-6ef731bcb96e
Last attempt @ 2013-01-25 14:30:32 failed, result 1908 <0x774>:
Could not find the domain controller for this domain.
1 consecutive failure(s).
Last success @ 2012-12-14 15:01:36.

```

Se uma falha de replicação existir ou persistir, siga as instruções fornecidas na próxima seção.

Recuperação de Falhas de Replicação

Use os métodos a seguir para investigar a causa de uma falha de replicação persistente:

1. Use a Microsoft Domain Controller Diagnostics Tool (dcdiag.exe) para visualizar informações sobre todos os componentes, objetos e permissões necessários para uma replicação bem-sucedida. Por exemplo:
 - a. Abra um prompt de comandos do Windows como administrador.
 - b. Emita o comando dcdiag /test:replications. Use as informações de saída para resolver quaisquer problemas. Se o comando falhar, investigue os eventos que estão em **Event Viewer > Directory Service > ActiveDirectory_DomainServices**.
2. Use a ferramenta de linha de comandos da Microsoft Repadmin.exe para visualizar o invocationID obsoleto em um DC. Por exemplo:
 - a. Abra um prompt de comandos do Windows como administrador.
 - b. Emita o seguinte comando repadmin /showsig [DC_LIST]. Essa saída mostra que a restauração do servidor IBM Spectrum Protect foi bem-sucedida porque um invocationID obsoleto existe:

```
C:\Users\Administrator>repadmin /showsig rodc
Default-First-Site-Name\RODC

Current DSA invocationID: ed8ea6b9-d347-4695-b886-b5128be280c4
2c995946-2389-4d98-bc78-3708ba906e01 retired on 2012-12-19 16:56:21
at USN 17703
```

Quando a saída contém a instrução `No retired signatures`, o AD não foi restaurado a partir do servidor corretamente. Como resultado, a replicação não pode ser concluída porque DCs parceiros interpretam mal o novo `invocationID` como evidência de uma replicação concluída. Por exemplo:

```
C:\Users\Administrator>repadmin /showsig rodc
Default-First-Site-Name\RODC

Current DSA invocationID: ed8ea6b9-d347-4695-b886-b5128be280c4
No retired signatures
```

Quando o `invocationID` é obsoleto, a replicação pode ser iniciada. No entanto, essa instrução não garante o sucesso da replicação.

Restaurando um disco virtual usando várias sessões

Para otimizar o desempenho para operações de restauração, várias sessões podem ser usadas para restaurar um disco virtual.

Antes de Iniciar

Para restaurar um disco virtual usando diversas sessões, use a opção `vmmaxrestoresessions`. Essa opção especifica o número máximo de sessões do Servidor IBM Spectrum Protect que podem ser usadas em uma operação de restauração otimizada para um disco virtual.

Essa opção não é válida para backups de máquinas virtuais Hyper-V.

Sobre Esta Tarefa

Conclua estas etapas no sistema do movimentador de dados:

Procedimento

1. Iniciar uma sessão da linha de comandos:
 - **Windows** Abra um prompt de comandos e mude para o diretório: `cd "C:\Program Files\tivoli\tsm\baclient"`.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal e mude para o diretório: `cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin`.
2. Abra o arquivo `dsm.opt` com seu editor de texto preferencial.
3. Insira a opção `vmmaxrestoresessions` e um ou mais espaços em branco, seguidos pelo valor da opção. Por exemplo:
`vmmaxrestoresessions 3`
4. Emita o comando **restore vm**. Por exemplo:
`dsmc restore vm vm1`

Usando os exemplos fornecidos, as operações de restauração para discos virtuais na VM `vm1` podem usar um máximo de 3 sessões.

Informações relacionadas:



Restaurar MV

Capítulo 9. Referência do movedor de dados

Saiba mais sobre os comandos e opções do movedor de dados que podem ser usados com o Proteção de Dados para VMware.

Comandos do movedor de dados

É possível usar comandos para executar operações do movedor de dados.

Para obter informações sobre os comandos que podem ser usados para operações do movedor de dados, clique nos links a seguir:

- [Backup VM](#)
- [Query VM](#)
- [Restaurar MV](#)
- [Set Access](#)
- [Configurar Senha](#)
- [Set Vmtags](#)

Opções do movedor de dados

Use as opções para customizar o processamento do movedor de dados para atender suas necessidades. É possível usar as opções padrão ou modificar as opções do movedor de dados para atender suas necessidades específicas.

Para obter informações sobre as opções do movedor de dados, clique nos links a seguir:

- [Domain.vmfull](#)
- [Opções exclui da máquina virtual](#)
- [Exclude.vmdisk](#)
- [Opções inclui da máquina virtual](#)
- [Include.vm](#)
- [Include.vmdisk](#)
- [INCLUDE.VMSNAPSHOTATTEMPTS](#)
- [INCLUDE.VMTSMVSS](#)
- [Mbobjrefreshthresh](#)
- [Mbpctrefreshthresh](#)
- [Modo](#)
- [Vmautostartvm](#)
- [Vmbackdir](#)
- [Vmbacknodelete](#)
- [Vmbackupmailboxhistory](#)
- [Vmbackuptype](#)
- [Vmbackvcbtransport](#)
- [Vmchost](#)
- [Vmcpw](#)
- [Vmctlmc](#)

Vmcuser
Vmdatastorethreshold
Vmdefaultdvportgroup
Vmdefaultdvswitch
Vmdefaultnetwork
Vmdiskprovision
Vmenabletemplatebackups
Vmexpireprotect
Vmisciadapter
Vmisciserveraddress
Vmlimitperdatastore
Vmlimitperhost
Vmmaxbackupsessions
Vmmaxparallel
Vmmaxrestoresessions
Vmmaxvirtualdisks
Vmmc
Vmmountage
Vmnoprmdisks
Vmnovrmdisks
Vmpreferdagpassive
Vmprocessvmwithindependent
Vmprocessvmwithprdm
Vmrestoretype
Vmskipctlcompression
Vmskipmaxvirtualdisks
Vmstoragetype
Vmtagdefaultdatamover
Vmtagdatamover
Vmtempdatastore
Vmverifyifaction
Vmverifyiflatest
Vmvstortransport
Vmtimeout

Apêndice A. Resolução de Problemas

As soluções para problemas do GUI do Data Protection for VMware vSphere e do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware são fornecidas.

Localizando arquivos de log

Para obter informações sobre os arquivos de log do Proteção de Dados para VMware, consulte os seguintes tópicos:

- Atividade do arquivo de log
- Opções de atividade do log de restauração de arquivos
- “Opções de rastreamento para restauração de arquivo” na página 190

A operação de backup ou restauração do Data Protection for VMware vSphere GUI

Execute estas tarefas para resolver uma falha de backup ou restauração:

1. Efetue logon no sistema em que o movedor de dados está instalado.
2. Iniciar uma sessão da linha de comandos:
 - **Windows** Abra o menu **Iniciar** do Windows e selecione **Programas > IBM Spectrum Protect > Linha de comandos de archive de backup**.
 - **Linux** Abra uma janela do terminal.
3. Se não houver ainda, acesse o diretório de instalação:

Windows

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

Linux

```
cd /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin
```

Por padrão, os arquivos de log de erros estão no diretório de instalação.

4. Visualize esses arquivos de log do movedor de dados para ver se um erro foi gerado:
 - dsmerror.log: Todas as mensagens do cliente.
 - dsmwebcl.log: Todas as mensagens do web client.
 - dsmj.log: Todas as mensagens da GUI do Oracle Java™ do cliente.

Esses arquivos de log são localizados no diretório especificado com a variável de ambiente DSM_LOG ou no diretório atualmente em funcionamento.

Dica: É possível visualizar as explicações de erro no Knowledge Center do IBM em Mensagens, Códigos de Retorno e Códigos de Erro.

5. Se nenhum desses arquivos contiver um erro, execute uma operação de restauração e de backup do cliente de backup-archive para ver se ele falhará.
6. Se as operações do movedor de dados forem concluídas com êxito, execute uma operação de Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware “Backup” na página 102 e de “Restaurar” na página 104. Configure os

parâmetros de rastreamento apropriados (conforme descrito em “Parâmetros de Perfil” na página 122), para que seja possível visualizar os erros que podem ser gerados.

O backup do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware falha com scSignOnAsAdmin: Erro 53

Nessa situação, uma operação de backup do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware falhou e esse erro foi gerado no dsmerror.log do movedor de dados:

```
scSignOnAsAdmin: Error 53 receiving SignOnAsAdminResp verb from server
```

Geralmente, esse erro resulta quando o nome do nó do VMCLI for diferente de seu nome do administrador. Esses dois nomes devem ser iguais.

Os nós movedores de dados não estão visíveis durante uma operação de backup

Verifique se a autoridade correta do nó do proxy foi concedida no servidor IBM Spectrum Protect. Se a autoridade correta existir, o mapeamento de datacenter especificado pelo parâmetro do perfil VE_DATACENTER_NAME está incorreto. Consulte “Parâmetros de Perfil” na página 122 para obter uma descrição completa e a sintaxe correta do parâmetro VE_DATACENTER_NAME.

O comando inquire_detail falhou com o Código de Retorno 53

Nessa situação, o comando `vmcli -f inquire_detail` falhou e esse erro foi gerado no arquivo de log:

```
ANS1033E (RC=53) Um endereço TCP/IP inválido foi especificado.
```

Esse erro ocorre quando um nome do nó não corresponde ao seu nome do administrador. Esse problema pode ocorrer ao renomear um nó, mas não renomear seu administrador. A solução é renomear o administrador que corresponder o novo nome do nó ou registrar um novo administrador para o novo nó.

Os comandos nestes exemplos são emitidos a partir da linha de comandos administrativos do IBM Spectrum Protect:

- Renomeie o administrador ao mesmo tempo em que renomear o nó:

```
rename node <current_node_name> <new_node_name>  
rename admin <current_admin_name> <new_node_name>
```

Por exemplo:

```
rename node DC_VC5 DC_WIN2K8_X64  
rename admin DC_VC5 DC_WIN2K8_X64
```

Como resultado, o novo nome do administrador corresponderá ao novo nome do nó.

- Registre o administrador diretamente após renomear o nó:

```
rename node <current_node_name> <new_node_name>  
register admin <new_admin_name> <password>
```

Por exemplo:

```
rename node DC_VC5 DC_WIN2K8_X64  
register admin DC_WIN2K8_X64 DC_WIN2K8_X64PWD
```


Como resultado, o novo nome do administrador corresponderá ao novo nome do nó.

Erros Recebidos de Conexão e Senha Inválidas

Nessa situação, as operações do Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware ou Data Protection for VMware vSphere GUI falharam e seu arquivo de log continha um (ou mais) destes erros:

GVM1170E: A VMCLI command failed.

ANR2177I FRSV123015.TSMCLI tem uma tentativa de conexão inválida. O limite é cinco.

ANR0424W Sessão 125713 para o nó FRSV128215.TSMCLI (TSM4VE) recusado - senha inválida enviada.

Esse problema pode ocorrer quando tiver sido feita uma tentativa de configurar a senha do nó do VMCLI usando uma senha configurada anteriormente.

Quando a senha do nó do VMCLI for configurada, a senha será registrada e, em seguida, alterada automaticamente. Como resultado, você não saberá essa senha alterada. Se for necessário alterar a senha do nó do VMCLI após já estar configurada, o administrador do IBM Spectrum Protect deve usar o comando `update node` para reconfigurar esse nó no servidor IBM Spectrum Protect. Quando o nó tiver sido reconfigurado, configure a senha do nó do VMCLI novamente e especifique a nova senha.

A senha do nó do VMCLI é configurada por um dos métodos a seguir:

- Interface da linha de comandos do Data Protection for VMware: comando **`vmcli -f set_password`**
- Data Protection for VMware vSphere GUI: **Configuração > Tarefas > Editar Configuração > Nó VMCLI**

Tempo Limite da Sessão

A opção `COMMTIMEOUT` do servidor IBM Spectrum Protect afeta a duração da sessão do Data Protection for VMware. Se o tempo de processamento da operação do Data Protection for VMware exceder esse valor, o servidor terminará a sessão com o Data Protection for VMware. Portanto, se você tiver certeza de que não ocorreu nenhum erro durante uma operação do Data Protection for VMware e o valor `COMMTIMEOUT` tiver sido atingido, aumente o valor. Da mesma forma, se ocorreu um erro, mas o Data Protection for VMware não o relatou de maneira oportuna, diminua o valor para se ter um melhor relatório em tempo real.

O vSphere Client exibe um erro de conexão do GUI do Data Protection for VMware vSphere

Nessa situação, o GUI do Data Protection for VMware vSphere foi instalado com sucesso no nó do vCenter. Entretanto, ao visualizar o GUI do Data Protection for VMware vSphere no vSphere Client Plug-in Manager (**Menu > Plug-ins > Gerenciar Plug-ins**), esta mensagem é mostrada:

```
IBM Spectrum Protect for Virtual Environments: Data Protection for VMware
IBM Spectrum Protect 2.1.1
Desativado(a)
Data Protection for VMware Plug-in
O erro a seguir ocorreu ao fazer download do plug-in do script em
https://guihost.mycompany.com:9081/TsmVMwareUI/plugin/config.xml:
A solicitação falhou por causa de uma falha de conexão. (Não é possível conectar-se
ao servidor remoto)
```

Esse problema pode ocorrer quando o servidor da web não puder acessar portas especificadas no arquivo `bootstrap.properties`. Durante a instalação, o servidor da web acessa a porta 9081. Entretanto, quando essas portas adicionais não podem ser acessadas, o vSphere Client não pode conectar-se ao GUI do Data Protection for VMware vSphere.

Execute estas tarefas para resolver esse problema:

1. No sistema no qual o GUI do Data Protection for VMware vSphere está instalado, acesse o seguinte diretório para seu sistema operacional:

Linux

```
/opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/webserver/usr/servers/veProfile
```

Windows

```
C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile
```

2. Abra o arquivo `bootstrap.properties` para visualizar as configurações de porta do eWAS. Por exemplo:

```
veProfile.http.port=9080
veProfile.https.port=9081
veProfile.keystore.pswd={xor}KzosK2sp0g==
```

3. Emita o comando `netstat -a` para visualizar todas as conexões e portas ativas. Compare os resultados com as configurações de porta no arquivo `bootstrap.properties`. Se alguma das portas (especificadas no arquivo `bootstrap.properties`) não estiver aberta, conclua uma das tarefas a seguir para resolver esse problema de conexão:

- Abra as portas fechadas.
- Atualize o arquivo `bootstrap.properties` com as portas que estão disponíveis.

4. Reinicie o servidor da web da GUI:

Windows

- a. Clique em **Iniciar > Painel de Controle > Ferramentas Administrativas > Serviços**.
- b. Clique com o botão direito em **Serviço do Servidor da Web do Data Protection for VMware** e clique em **Reiniciar**.

Linux

Emita o comando a seguir como raiz:

```
[root@bold4win /]# service webserver restart
```

```
Reiniciando o WebSphere Liberty Profile ...
Parando o servidor veProfile.
Servidor veProfile interrompido.
Iniciando o servidor veProfile.
Servidor veProfile iniciado com o ID do processo 17894.
```

5. Inicie o GUI do Data Protection for VMware vSphere com um destes métodos:

- Clique no ícone GUI do Data Protection for VMware vSphere na janela Soluções e Aplicativos do vSphere Client.
- Abra um navegador da web e acesse o servidor da web da GUI. Por exemplo:
`https://guihost.mycompany.com:9081/TsmVMwareUI/`

Efetue login usando o nome de usuário e a senha do vCenter.

Dica: O método de acesso do plug-in não é suportado em um ambiente VMware vSphere 6.

Resolvendo uma falha de backup de MV convidada (com proteção de aplicativo) .

Nessa situação, um backup (com proteção de aplicativo) de uma máquina convidada é interrompido pelo usuário. Quando o processo de backup do movedor de dados (**dsmagent** ou **dsmc**) termina dessa maneira, a limpeza da proteção de aplicativo não ocorre. Como resultado, o próximo backup (com proteção de aplicativo) da mesma máquina convidada só poderá ser emitido após um intervalo de 10 minutos. Esse intervalo é a duração de tempo necessária para que o processo reconheça que a máquina convidada não tem backup.

Para limpar manualmente a proteção de aplicativo sem aguardar 10 minutos para a limpeza da comunicação, execute estas etapas:

1. Efetue logon na máquina convidada com o mesmo ID de usuário e senha que foram inseridos ao emitir a operação de backup.
2. Abra uma janela de prompt de comandos e emita este comando:
`echo %TEMP%`
3. Acesse o diretório `%TEMP%`, em seguida, altere para o diretório TSM. Por exemplo:
`C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\TSM`
4. Exclua o arquivo `BackupHeartBeat.txt`.
5. Faça backup da máquina convidada.

O log de eventos contém a mensagem event ID 8194, VSS

Após a conclusão do backup de uma MV convidada com proteção de aplicativo, o log de eventos contém a mensagem de erro event ID 8194, VSS. A causa dessa mensagem é uma configuração de segurança incorreta no processo gravador ou solicitante do VSS (VSS).

Para resolver esse erro, conclua estas etapas:

1. Efetue logon na convidado da VM como administrador e execute o utilitário `Microsoft dcomcnfg.exe` no diálogo **Iniciar > Executar**:
`dcomcnfg.exe`

Clique em **OK**.

O utilitário `dcomcnfg.exe` é usado para modificar configurações do registro.

2. Na interface de Serviços de Componente, acesse **Serviços de Componente > Computadores**. Dê um clique com o botão direito do mouse em **Meu Computador** e selecione **Propriedades**.
3. No painel de propriedades Meu Computador, acesse **Segurança COM > Permissão de Acesso: Editar Default**.

4. No painel Permissão de Acesso, inclua a conta Serviço de Rede com a permissão Acesso Local configurada como Permitir.
5. Aplique as mudanças e feche todos os painéis Serviços de Componente.
6. Reinicie a MV convidada.
7. Faça backup da MV convidada e verifique se a mensagem de erro event ID 8194, VSS não é emitida para o log de eventos.

Falha de instalação do Proteção de Dados para VMware: inicialização do mecanismo de implementação

A instalação do Proteção de Dados para VMware pode ter sido interrompida devido a uma falha na inicialização do mecanismo de implementação nos arquivos .lock. Se o mecanismo de implementação interferir na instalação do Proteção de Dados para VMware, a seguinte mensagem de erro será produzida:

```
Falha ao inicializar o mecanismo de
implementação.
O instalador será encerrado agora. Verifique os arquivos de log para obter uma
descrição mais completa da falha.
PRESSIONE ENTER PARA CONTINUAR:
```

A causa pode ser os arquivos .lock do mecanismo de implementação fornecidos de uma instalação simultânea que está em execução ou de uma instalação que foi interrompida antes de ser concluída. Se outra instalação estiver sendo executada, espere até que a instalação seja concluída antes de instalar o Proteção de Dados para VMware. Se não houver outras instalações iniciadas e você encontrar esse problema, exclua todos os arquivos .lock.

Importante: Não exclua nenhum arquivo .lock se houver outras instalações do Proteção de Dados para VMware em execução.

Windows Para excluir arquivos .lock no Windows, emita o comando a seguir:

```
cd C:\Program Files\IBM\Common\acsi\logs
del .lock*
```

Linux Para excluir arquivos .lock no Linux, emita o comando a seguir:

```
cd /usr/ibm/common/acsi/logs
rm .lock*
```

Após remover esses arquivos, reinicie a instalação.

Caracteres não suportados no nome da VM ou do datacenter

O Proteção de Dados para VMware não suporta fazer backup de VMs ou datacenters que contenham em seus nomes qualquer dos caracteres a seguir:

"	Aspas duplas
'	Aspas simples
:	Dois-pontos
;	Ponto-e-vírgula
*	Asterisco
?	Ponto de interrogação
,	Vírgula

<	Sinal de menor que
>	Sinal de maior que
/	Barra
\	Barra invertida
	Barra vertical

Problemas encontrados depois de alterar o vCenter

Após alterar o vCenter no GUI do Data Protection for VMware vSphere, os dois problemas a seguir poderão ocorrer:

- Um datacenter associado ao novo vCenter não aparece na página Status da configuração.
Para resolver esse problema, configure manualmente o domínio para o novo vCenter. Consulte “Set_domain” na página 115 para obter detalhes sobre a emissão desse comando.
- Na guia Restaurar, um host ESX (associado a um datacenter anterior) é exibido em um novo datacenter dentro do novo vCenter. Esse problema é uma limitação conhecida. Não há nenhuma solução alternativa para esse problema.

Consolidando backups da MV

Após um backup da MV, ela poderá conter capturas instantâneas pré-existentes, ainda que nenhuma captura instantânea esteja presente no Gerenciador de Captura Instantânea. Por exemplo, o disco rígido da MV aponta para arquivos VMDK de captura instantânea (por exemplo, *-000001.vmdk) em vez de arquivos VMDK regulares. Embora capturas instantâneas pré-existentes possam ser retidas intencionalmente, o Proteção de Dados para VMware não fornece um mecanismo para verificar se o VMDK aponta para uma captura instantânea válida. Quando capturas instantâneas não são consolidadas, e é feito backup de uma MV com arquivos de captura instantânea pré-existentes, o Proteção de Dados para VMware pode relatar um tamanho incorreto para o backup no servidor IBM Spectrum Protect. A consolidação de captura instantânea também evita outros problemas relacionados ao VMware. Como resultado, consolide suas capturas instantâneas sempre que essa situação ocorrer.

Para resolver esse problema potencial, o VMware vSphere Client 5.x (ou posterior) notifica você quando uma MV requer consolidação de captura instantânea. Para obter informações detalhadas, consulte o seguinte artigo do VMware Knowledge Base: http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2003638

Para vSphere 4.1 (ou anterior), nenhuma opção de consolidação está disponível. Entretanto, a tarefa equivalente é criar uma captura instantânea e, em seguida, executar uma ação Excluir Todos.

Registrar novamente o GUI do Data Protection for VMware vSphere

Para você usar o GUI do Data Protection for VMware vSphere como um plug-in vSphere Client, ele deve ser registrado no vCenter. Quando o endereço IP for alterado no sistema no qual está instalado, deve-se registrar a GUI novamente. Se não for possível localizar a GUI no gerenciador de plug-in, registre-a novamente.

Use esse procedimento quando o endereço IP for alterado ou quando você não tiver ativado o acesso à GUI como um plug-in durante a instalação:

1. Efetue login no sistema em que o GUI do Data Protection for VMware vSphere está instalado.
2. Acesse este diretório:

Linux /opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/scripts

Windows (64 bits) C:\Program Files (x86)\Common Files\Tivoli\TDPVMware\VMwarePlugin\

3. Para registrar o GUI do Data Protection for VMware vSphere, insira o comando:

Linux

```
../jre/jre/bin/java -jar reg.jar <vCenterServer> <vCenterUser>  
<vCenterPassword> <new_guiHostnameShort> <new_guiHostnameFull> 9081
```

O valor `new_guiHostnameShort` é o nome mostrado para o ícone GUI do Data Protection for VMware vSphere no vCenter.

O valor de `new_guiHostnameFull` é o nome do host DNS completo ou o endereço IP. Por exemplo:

```
../jre/jre/bin/java -jar reg.jar vctr.archive.mycompany.com administrator  
pass4admin myguihost myguihost.mydomain.mycompany.com 9081
```

Windows

Emita o comando **reg.jar** a partir do diretório IBM Java. Por exemplo:

```
C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\jre\jre\bin\java -cp . -jar reg.jar  
<vCenter Server address> <vCenter User ID> <vCenter Password>  
<GUI web server host name> <GUI web server address>  
<GUI web server HTTPS port>
```

Por exemplo:

```
C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\jre\jre\bin\java -cp . -jar reg.jar  
vctr.archive.mycompany.com administrator pass4admin myguihost  
myguihost.mydomain.mycompany.com 9081
```

Um arquivo `config.xml` é criado.

Para registrar o Extensão do IBM Spectrum Protect, emita o mesmo comando com o parâmetro **-wc_ext**. Por exemplo:

```
C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\jre\jre\bin\java -cp . -jar reg.jar  
-wc_ext <vCenter Server address> <vCenter User ID> <vCenter Password>  
<GUI web server host name> <GUI web server address>  
<GUI web server HTTPS port>
```

4. Copie o arquivo `config.xml` no diretório a seguir:

Linux

/opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/webserver/usr/servers/
veProfile/apps/tsmVmGUI.war/plugin/

Windows

C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile\
apps\tsmVmGUI.war\plugin\

5. Reinicie o servidor da web da GUI:

• **Linux**

Emita o comando a seguir como raiz:

```
[root@bold4win /]# service webserver restart
```

• **Windows**

- a. Clique em **Iniciar > Painel de Controle > Ferramentas Administrativas > Serviços**.

- b. Clique com o botão direito em Serviço do Servidor da Web do Data Protection for VMware e clique em Reiniciar.
6. Reinicie o vSphere Client e confirme se agora o GUI do Data Protection for VMware vSphere está registrado.

Dica: O método de acesso do plug-in não é suportado em um ambiente VMware vSphere 6.

Ocorreu um erro ao fazer a solicitação do servidor da web (GVM0103E)

Nessa situação, o GUI do Data Protection for VMware vSphere mostrará o erro a seguir quando você tentou acessá-lo:

GVM0103E:Ocorreu um erro ao fazer a solicitação do servidor da web. Se o erro persistir, verifique a conexão de rede com o servidor da web e verifique se o servidor da web está em execução.

Para evitar esse erro, certifique-se de que as condições a seguir existam antes de iniciar a GUI:

- **Linux** **Windows** O GUI do Data Protection for VMware vSphere é instalado em um sistema que atende aos pré-requisitos do sistema operacional. Ele deve ter conectividade de rede com os sistemas a seguir:
 - Servidor de Backup vStorage
 - Servidor IBM Spectrum Protect
 - vCenter Server (GUI do Data Protection for VMware vSphere)
- **Windows** O endereço da URL do host do GUI do Data Protection for VMware vSphere deve ser configurado na zona de sites confiáveis do Internet Explorer. Na barra de menus do Internet Explorer, acesse **Ferramentas > Opções da Internet > Segurança > Sites confiáveis**. Clique em **Sites** e inclua o endereço URL do host. Certifique-se de aplicar as mudanças. Por exemplo:

Inclua este website na zona: <http://myvctrmachine.xyzco.com>

GUI do Data Protection for VMware vSphere Não É Exibido Corretamente no VMware vCenter

Nesta situação, o GUI do Data Protection for VMware vSphere é registrado como um plug-in vCenter. No entanto, o ícone do GUI do Data Protection for VMware vSphere não é exibido na janela Soluções e Aplicativos do vSphere Client. Quando você visualiza o GUI do Data Protection for VMware vSphere no vSphere Client Plug-in Manager (**Menu > Plug-ins > Gerenciar Plug-ins**), a mensagem a seguir é mostrada:

Ocorreu o seguinte erro durante o download do plug-in de script em <http://192.168.66.58:9080/TsmVMwareUI/plugin/config.xml>:
A solicitação falhou por causa de uma falha de conexão.
(Não é possível se conectar ao servidor remoto)

Para resolver esse erro, conclua as etapas conforme descrito no procedimento a seguir:
“ Registrar novamente o GUI do Data Protection for VMware vSphere” na página 185.

Dica: O método de acesso do plug-in não é suportado em um ambiente VMware vSphere 6.

Códigos de Retorno para Operações de Backup de MV

Os códigos de retorno a seguir se aplicam a operações de backup de MV nos sistemas Linux ou Windows:

Tabela 10. Códigos de Retorno para Operações de Backup de MV

Código de Retorno	Descrição
0	Um comando para processar uma ou mais VMs foi concluído com êxito.
8	Um comando para processar várias VMs foi bem-sucedido em apenas algumas das VMs que foram destinadas pelo comando. Examine o arquivo de log para determinar o status do processamento para cada uma das VMs destinadas.
12	Um comando foi emitido para processar uma ou mais VMs. O comando não foi concluído por alguma das VMs que foram destinadas pelo comando. Examine o arquivo de log para determinar os possíveis motivos para a falha.

Os privilégios de plug-in do GUI do Data Protection for VMware vSphere não são removidos

Quando você remove os privilégios de plug-in do GUI do Data Protection for VMware vSphere, apenas os rótulos e descrições associados aos privilégios são removidos. Os privilégios reais não são removidos.

Para obter informações detalhadas, consulte o seguinte artigo do VMware Knowledge Base:
<http://kb.vmware.com/kb/2004601>

Dica: O método de acesso do plug-in não é suportado em um ambiente VMware vSphere 6.

Resolução de problemas de operações de restauração de arquivo

É possível recuperar informações de diagnóstico para resolver problemas de restauração de arquivo, executando comandos cmdlet do Microsoft Windows PowerShell.

Antes de Iniciar

Assegure-se de que o Microsoft Windows PowerShell 3 ou mais recente esteja disponível no sistema em que o Proteção de Dados para VMware está instalado. Para visualizar qual versão do PowerShell está instalada, insira o comando a seguir em uma sessão do PowerShell:

```
PS C:\> $PSVersionTable.PSVersion
```


O número exibido na coluna Major é a versão do PowerShell.

Sobre Esta Tarefa

Conclua estas etapas no sistema em que o Proteção de Dados para VMware está instalado.

Procedimento

1. Inicie uma sessão do Microsoft Windows PowerShell ou do Microsoft Windows PowerShell ISE com autoridade do administrador. Por exemplo:

Iniciar > Todos os Programas > Acessórios > Windows PowerShell.

Clique com o botão direito em **Windows PowerShell** e selecione **Executar como administrador**.

2. Verifique se a política de execução está configurada como RemoteSigned, emitindo o comando a seguir:

```
PS C:\> Get-ExecutionPolicy
```

Se outra política for mostrada, configure a política de execução como RemoteSigned, emitindo o comando a seguir:

```
PS C:\> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
```

Essa política permite que o script `vetools.psml` seja executado no sistema.

Dica: O comando **Set-ExecutionPolicy** deve ser emitido somente uma vez.

3. Importe o módulo PowerShell do Proteção de Dados para VMware para disponibilizar os cmdlets:

```
PS C:\> Import-Module C:\ibm\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile\tsmVmGUI\vetools.psml
```

4. Exiba informações do arquivo de log em um Visualizador do PowerShell, emitindo o comando a seguir:

```
PS C:\> Show-VeFileRestoreLogEntries
```

É possível investigar e compartilhar informações de log no Visualizador do PowerShell com qualquer uma das ações a seguir:

- Insira um termo para filtrar os resultados.
- Clique em **Incluir critérios** para filtrar as informações por especificações mais detalhadas.
- Clique em uma ou mais linhas para salvar ou copiar seu conteúdo para compartilhamento.

5. Opcional: Exiba informações de rastreamento a partir de um arquivo de rastreamento, emitindo o comando a seguir:

```
PS C:\> Show-VeFileRestoreTraceEntries
```

6. Opcional: Se você precisar reunir logs para revisar informações detalhadas de diagnóstico (-review) ou para enviar para o Suporte IBM, salve os logs em um arquivo compactado, emitindo o comando a seguir:

```
PS C:\> Get-VeProblemDeterminationInfo -review
```



Por padrão, esse comando salva o arquivo `VeProblemDetermination.zip` no desktop.

Dica: Se esse comando retornar um erro na interface padrão do "PowerShell", inicie a interface do "PowerShell ISE" como um administrador. Em seguida, execute o comando novamente.

7. Opcional: Cada cmdlet fornece parâmetros. Para visualizar parâmetros, emita o comando **help** a seguir:

```
help cmdlet name -ShowWindow
```

Informações relacionadas:

-  Opções de atividade do log de restauração de arquivos
-  Atividade do arquivo de log

Opções de rastreo para restauração de arquivo

Ao configurar opções de rastreo no arquivo FRLog.config, é possível solucionar problemas que possam ser encontrados durante operações de restauração de arquivo.

Modifique as opções no arquivo FRLog.config usando um editor de texto no modo de administrador. O arquivo FRLog.config está no diretório a seguir:

```
C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile\logs
```

FR.API.TRACE= ON | OFF

Especifique se a atividade de API deve ser rastreada no nível de detalhes recomendado.

Nota: Os valores a seguir também são suportados e indicam o nível de detalhes mais baixo, o recomendado e o mais alto: DEBUG, TRACE, ALL.

API_MAX_TRACE_FILES=number

Especifique o número máximo de arquivos de rastreo a serem criados ou usados. O valor padrão é 8.

API_MAX_TRACE_FILE_SIZE=number

Especifique o tamanho máximo de cada arquivo de rastreo em KB. O valor padrão é 8192 KB.

API_TRACE_FILE_NAME=API_trace_file_name

Especifique o nome do arquivo de rastreo de API. O valor padrão é fr_api.trace.

API_TRACE_FILE_LOCATION=API_trace_file_location

Especifique o local do arquivo de rastreo de API. Especifique o local usando uma barra (/). O local padrão é Install_Directory/IBM/tivoli/tsm/tdpvmware/webserver/usr/servers/veProfile/logs.

Soluções de restauração de arquivo

Resolva problemas exclusivos ou não frequentes que interferem com as operações de restauração de arquivo.

Problemas de login

Neste cenário, a mensagem de informação a seguir é exibida quando um nome completo do host (myhost.mycompany.com) ou endereço IP numérico (192.0.2.0) é inserido na página de login:

Não é possível localizar o host. Verifique o nome do host e efetue login novamente. Se o problema persistir, entre em contato com o administrador.

Para resolver este problema, insira o nome completo do domínio (myhost.mydomain) ou o nome abreviado do host (myhost).

Atributos VMware

Revise como o Proteção de Dados para VMware interage com atributos VMware.

Atributos customizados VMware

Proteção de Dados para VMware inclui atributos customizados VMware em operações de backup e restauração. No entanto, atributos customizados só são incluídos quando o nó do movimentador de dados é conectado diretamente a um vCenter Server, e não a um ESXi Server. Para configurar essa conexão, especifique um vCenter Server com a opção VMCHost que está no nó do movimentador de dados.

Para obter mais informações, consulte o seguinte artigo do VMware Knowledge Base:

<http://kb.vmware.com/kb/1005720>

Atributos de configuração do VMware

O Proteção de Dados para VMware não acessa diretamente, modifica ou faz backup do arquivo .vmx. O arquivo .vmx não é portátil. Como resultado, o Proteção de Dados para VMware não salva valores que estão contidos no arquivo ou salva o arquivo real. O principal objetivo do Proteção de Dados para VMware é recuperar a MV para um estado utilizável (ou inicializável).

Para visualizar uma lista de atributos de configuração do VMware que são preservados pelo Proteção de Dados para VMware, consulte nota técnica 1631315.

Resolução de Problemas do Extensão do IBM Spectrum Protect

São fornecidas soluções para problemas do Extensão do IBM Spectrum Protect. É possível aprender a resolver problemas de conexão do Platform Services Controller, ativar o rastreo e obter mais detalhes sobre as mensagens do Extensão do IBM Spectrum Protect.

- “Resolvendo problemas de conexão do Platform Services Controller”
- “Ativando o Rastreo” na página 193
- “Mensagens para o Extensão do IBM Spectrum Protect” na página 194

Resolvendo problemas de conexão do Platform Services Controller

As tags e categorias utilizadas para o gerenciamento de backups de máquinas virtuais são armazenadas e gerenciadas no Platform Services Controller (PSC) do VMware. Para poder usar o recurso de identificação para proteção de dados, o nó do movedor de dados baseado na tag e o Extensão do IBM Spectrum Protect devem ser capazes de se conectarem ao Platform Services Controller usando o processo de conexão única.

O servidor Platform Services Controller hospeda o Serviço de consulta do VMware que registra o local dos componentes do vSphere e manipula o processo de Conexão única do vCenter.


Sintomas

Quando há problemas de conexão, o nó do movedor de dados não consegue concluir o processo de Conexão única e não pode acessar as tags e categorias no Platform Services Controller.

Se não for possível acessar o Platform Services Controller, as informações da tag não serão exibidas no Extensão do IBM Spectrum Protect. As operações de backup da máquina virtual também falharão.

Resolvendo o problema

Conclua as tarefas a seguir para diagnosticar e resolver problemas de conectividade:

- Certifique-se de que o host do Platform Services Controller esteja sendo executado e possa ser acessado por meio da rede.
- Certifique-se de que o Serviço de consulta do VMware esteja ativo e aceitando conexões no seguinte endereço: `https://PSC-FQDN/lookupservice/sdk`, em que *PSC-FQDN* é o nome completo do domínio do host do Platform Services Controller.
- Certifique-se de que o movedor de dados esteja instalado no mesmo servidor que hospeda o Data Protection for VMware vSphere GUI. O nó do movedor de dados deve estar configurado para que as credenciais do servidor do vCenter sejam salvas, por exemplo, utilizando o comando **dsmc set password** na linha de comandos de backup-archive.
-  Para nós do movedor de dados do Linux, certifique-se de que o arquivo de senha padrão (`/etc/adsm/TSM.PWD`) seja usado.
- Certifique-se de que a opção do cliente vmhost seja configurada utilizando o mesmo valor e formato utilizados para o campo do servidor do vCenter durante a instalação do Proteção de Dados para VMware. O formato preferencial para o endereço do servidor do vCenter é o nome completo do domínio (FQDN) do servidor. Use o endereço IP do servidor do vCenter somente se ele tiver sido usado durante o registro do vCenter, embora o endereço IP não seja o preferencial para o VMware.
- O horário do sistema no host do movedor de dados deve estar sincronizado com o horário do sistema no Platform Services Controller e no vCenter. O horário e o fuso horário do sistema devem ser configurados corretamente em todos os três sistemas. Caso contrário, ocorrerá um erro de conexão do Platform Services Controller. A mensagem a seguir é típica desse tipo de erro:

```
ANS2378E Single Sign On login to the vSphere Server failed in function  
visdkGetSecurityToken - Issue. "The time now Wed Apr 20 21:31:58 UTC 2016  
does not fall in the request lifetime interval extended with clock  
tolerance of 600000 ms: [ Wed Apr 20 16:20:46 UTC 2016; Wed Apr 20  
16:50:46 UTC 2016). This might be due to a clock skew problem."
```
- Para obter mais informações sobre as mensagens ocorridas, consulte “Mensagens para o Extensão do IBM Spectrum Protect” na página 194.

Ativando o Rastreio

Ao ativar o recurso de rastreio, é possível solucionar problemas que podem ocorrer durante as operações com o Extensão do IBM Spectrum Protect ou com o nó do movedor de dados baseado em tag.

Sobre Esta Tarefa

Para ativar o rastreio na camada do Conjunto de vCloud do VMware comum para o cliente de linha de comandos de backup-archive e para o Extensão do IBM Spectrum Protect, são utilizados os seguintes arquivos de rastreio e arquivos de propriedades de rastreio:

Local do Log

A saída de rastreio é incluída nos seguintes arquivos de log:

- **Windows** (Cliente) C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\vcspgugin.log
- **Linux** (Cliente) /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/vcspgugin.log
- **Windows** (Proteção de Dados para VMware) C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile\logs\vcspgugin.log
- **Linux** (Proteção de Dados para VMware) /opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/webserver/usr/servers/veProfile/logs/vcspgugin.log

Local da propriedade de log

Os valores de propriedades são atualizados nos arquivos de propriedades de rastreio a seguir para ativar o rastreio:

- **Windows** (Cliente) C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\plugins\vccloudsuite\sdk\log4j.properties
- **Linux** (Cliente) /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/plugins/vccloudsuite/sdk/log4j.properties
- **Windows** (Proteção de Dados para VMware) C:\IBM\tivoli\tsm\tdpvmware\webserver\usr\servers\veProfile\apps\tsmVmGUI.war\WEB-INF\classes\log4j.properties
- **Linux** (Proteção de Dados para VMware) /opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/webserver/usr/servers/veProfile/apps/tsmVmGUI.war\WEB-INF\classes\log4j.properties

Procedimento

1. Para visualizar informações de rastreio mais detalhadas para a camada do Conjunto de vCloud do VMware comum, altere o valor da propriedade a seguir de INFO para TRACE no arquivo log4j.properties correspondente:
log4j.logger.com.ibm.tivoli.tsm.ve=TRACE
2. Para visualizar informações de rastreio mais detalhadas para a camada do Conjunto de vCloud comum, o SDK do Conjunto de vCloud do VMware e arquivos .jar associados, altere o valor da propriedade a seguir de WARN para TRACE, no arquivo log4j.properties correspondente
log4j.rootLogger=TRACE,file
3. Execute novamente as ações ou comandos que causaram o erro. Caso o erro tenha ocorrido no Extensão do IBM Spectrum Protect, deve-se reiniciar o servidor que hospeda o Data Protection for VMware vSphere GUI.

Resolvendo mensagens de ID de administrador não localizado

Alguns dados e opções não são mostrados no Extensão do IBM Spectrum Protect se o ID de administrador do Servidor IBM Spectrum Protect não estiver disponível. Esse ID deve ser configurado no GUI do Data Protection for VMware vSphere.

Procedimento

Se os dados ou opções não forem mostrados no Extensão do IBM Spectrum Protect e uma mensagem for exibida especificando que o ID de administrador não pode ser localizado, conclua as etapas a seguir no GUI do Data Protection for VMware vSphere para configurar e salvar o ID de administrador:

1. Na barra de menus da GUI, clique em **Configuração**.
2. Selecione **Editar configuração do IBM Spectrum Protect** no menu **Tarefas**.
3. Na página **Credenciais do servidor**, conclua as etapas a seguir:
 - a. Insira o ID de administrador no campo **ID de administrador do IBM Spectrum Protect** se ele ainda não estiver inserido e preencha os campos e opções correspondentes para a senha e a porta.
 - b. Selecione a caixa de seleção **Salvar as configurações de ID de administrador, senha e porta para uso em sessões futuras**. Se um ID de administrador for configurado, mas essa caixa de seleção não estiver selecionada, o ID de administrador não estará disponível para sessões do Extensão do IBM Spectrum Protect.
4. Clique em **OK** para salvar as alterações.

Mensagens para o Extensão do IBM Spectrum Protect

Para melhor entender as mensagens do Extensão do IBM Spectrum Protect, revise as seguintes informações:

- GVM5107E
- GVM5110E
- GVM5111E
- GVM5112E

GVM5107E: As configurações de proteção de dados não estão disponíveis porque as credenciais de login fornecidas são inválidas para o 'name' Platform Services Controller

São fornecidos os sintomas, a causa e a resposta do usuário para essa mensagem do Extensão do IBM Spectrum Protect.

Sintomas

As configurações de proteção de dados não podem ser exibidas no Extensão do IBM Spectrum Protect.

Causas

As credenciais necessárias para efetuar login no Platform Services Controller são inválidas para o vCenter.

Resolvendo o problema

Peça ao administrador do servidor IBM Spectrum Protect para atualizar as credenciais de servidor do vCenter, utilizando o comando **dsmc set password** no cliente de linha de comandos de backup-archive no qual o Data Protection for VMware vSphere GUI está instalado.


```
dsmc set password -type=vm vmchost username password
```

O valor para a opção `vmchost` deve corresponder ao valor que está no arquivo de opções do cliente. Ele também deve corresponder ao endereço do servidor do vCenter que foi usado durante a instalação do Data Protection for VMware vSphere GUI.

Você também poderá receber as mensagens do movedor de dados a seguir que estão associadas a esse erro:

- Mensagem do cliente ANS9331W
- Mensagem do cliente ANS9332E

Informações relacionadas

 Configurar Senha

GVM5110E: As configurações de proteção de dados não estão disponíveis porque houve um erro ao se conectar com o '*name*' Platform Services Controller

São fornecidos os sintomas, a causa e a resposta do usuário para essa mensagem do Extensão do IBM Spectrum Protect.

Sintomas

As configurações de proteção de dados não podem ser exibidas no Extensão do IBM Spectrum Protect.

Causas

Outros erros estão causando problemas de conexão para o Platform Services Controller e o vCenter.

Resolvendo o problema

Assegure-se de que o Platform Services Controller listado esteja sendo executado conforme o esperado. Para obter informações adicionais, consulte “Resolvendo problemas de conexão do Platform Services Controller” na página 191.

Você também poderá receber a mensagem do movedor de dados a seguir que está associada a esse erro:

- Mensagem do cliente ANS2373E

GVM5111E: As configurações de proteção de dados não estão disponíveis porque não foram encontradas credenciais de login para o '*name*' Platform Services Controller



São fornecidos os sintomas, a causa e a resposta do usuário para essa mensagem do Extensão do IBM Spectrum Protect.

Sintomas

As configurações de proteção de dados não podem ser exibidas no Extensão do IBM Spectrum Protect.

Causas

As credenciais necessárias para efetuar login no Platform Services Controller não podem ser localizadas para o vCenter. Por exemplo:

-  O valor para a opção `vmchost` não pode ser localizado no registro do Windows.
-  O arquivo de senha do IBM Spectrum Protect (`TSM.PWD`) não pode ser acessado ou o valor para a opção `vmchost` não pode ser localizado no arquivo `TSM.PWD`.

Resolvendo o problema

Windows

Peça ao administrador do servidor IBM Spectrum Protect para atualizar as credenciais de servidor do vCenter, utilizando o comando **dsmc set password** no cliente de linha de comandos de backup-archive no qual o Data Protection for VMware vSphere GUI está instalado.

```
dsmc set password -type=vm vmchost username password
```

O valor para a opção `vmchost` deve corresponder ao valor que está no arquivo de opções do cliente. Ele também deve corresponder ao endereço do servidor do vCenter que foi usado durante a instalação do Data Protection for VMware vSphere GUI.

Linux

Caso não seja possível localizar o arquivo `TSM.PWD`, tente executar as seguintes ações:

- O local padrão para o arquivo `TSM.PWD` é `/etc/adsm/TSM.PWD`. Verifique se esse arquivo existe. Se não existir, peça ao administrador do IBM Spectrum Protect que crie o arquivo de senha. O administrador deve concluir as etapas a seguir no cliente de linha de comandos de backup-archive (movedor de dados) no servidor no qual o Data Protection for VMware vSphere GUI está instalado:

1. Gere e salve a senha para o nó do movedor de dados, executando o seguinte comando:

```
dsmc set password
```

2. Atualize ou reinicie o Client Acceptor Daemon (**dsmcad**).

3. Execute o seguinte comando:

```
dsmc set password -type=vm vmchost username password
```

O valor para a opção `vmchost` deve corresponder ao valor que está no arquivo de opções do cliente. Ele também deve corresponder ao endereço do servidor do vCenter que foi usado durante a instalação do Data Protection for VMware vSphere GUI.

- Caso você tenha especificado um local alternativo para o arquivo de senha com a opção `passworddir` no arquivo `dsm.sys`, também deverá especificar a opção a seguir no arquivo `vcs.properties`. O local a seguir é típico para o arquivo `vcs.properties`:

```
/opt/tivoli/tsm/tdpvmware/common/webserver/usr/servers/veProfile/apps/  
tsmVmGUI.war/WEB-INF/config/vcs.properties
```

Adicione a seguinte instrução ao arquivo:

```
passwordfile=<absolute path of the TSM.PWD file>
```

Por exemplo:

```
passwordfile=/etc/security/tsm/TSM.PWD
```

Caso não seja possível acessar o arquivo `TSM.PWD` devido a problemas de permissão, conclua as seguintes etapas:

1. Certifique-se de que o arquivo `TSM.PWD` esteja acessível para o usuário `tdpvmware`.
2. Ao receber um erro de permissão, verifique as permissões para `TSM.PWD` aparecem como a seguir:

```
-rw-r----- 1 root tdpvmware
```


Se as permissões não forem correspondentes, acesse o diretório que contém o arquivo TSM.PWD e altere as permissões com os seguintes comandos:

```
chgrp tdpvmware TSM.PWD  
chmod g+r TSM.PWD
```

Você também poderá receber as mensagens do movedor de dados a seguir que estão associadas a esse erro:

- Mensagem do cliente ANS9331W
- Mensagem do cliente ANS9332E

Informações relacionadas

 **Set Password**

GVM5112E: As configurações de proteção de dados não estão disponíveis porque ocorreu um erro ao processar as credenciais de login fornecidas para o 'name' Platform Services Controller

São fornecidos os sintomas, a causa e a resposta do usuário para essa mensagem do Extensão do IBM Spectrum Protect.

Sintomas

As configurações de proteção de dados não podem ser exibidas no Extensão do IBM Spectrum Protect.

Causas

As credenciais necessárias para efetuar login no Platform Services Controller estão disponíveis, mas um ou mais dos erros a seguir ocorreram:

- Ocorreu um erro ao processar as credenciais.
- Ocorreu um erro ao carregar a biblioteca nativa necessária para processar as credenciais.

Resolvendo o problema

Entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect para obter assistência.

Você também poderá receber as mensagens do movedor de dados a seguir que estão associadas a esse erro:

- Mensagem do cliente ANS2635E
- Mensagem do cliente ANS9365E

Apêndice B. Operações do IBM Spectrum Protect recovery agent

Este serviço ativa a montagem de qualquer volume de captura instantânea a partir do servidor do IBM Spectrum Protect. É possível visualizar a captura instantânea localmente, com acesso somente leitura, no sistema do cliente ou usar um protocolo iSCSI para acessar a captura instantânea a partir de um computador remoto.

Além disso, o agente de recuperação fornece a função de restauração instantânea. Um volume usado no processamento de restauração instantânea permanece disponível enquanto o processo de restauração continua no plano de fundo. O agente de recuperação é acessado com a GUI do agente de recuperação ou com a interface da linha de comandos.

Importante: Versões anteriores do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entregaram a função de montagem e de restauração de arquivo com o agente de recuperação. Embora essa função ainda seja suportada pelo agente de recuperação, a interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect é o método preferencial, conforme descrito no tópico a seguir:

Capítulo 3, “Introdução à restauração de arquivo”, na página 49

O conteúdo nesta coleção de "Operações do IBM Spectrum Protect recovery agent" é fornecido como uma referência para usuários que preferem o método do agente de recuperação.

Montando capturas instantâneas com o agente de recuperação

Linux

Windows

É possível usar o IBM Spectrum Protect recovery agent para montar uma captura instantânea e usar a captura instantânea para concluir a recuperação de dados.

Monte capturas instantâneas com a GUI do agente de recuperação ou com o “Comando Mount” na página 131. Instale e execute o agente de recuperação em um sistema conectado ao servidor IBM Spectrum Protect por meio de uma LAN. Não é possível usar as operações do componente agente de recuperação em um caminho sem LAN.

Esteja ciente destas três situações ao executar operações de montagem:

- Quando o agente de recuperação é instalado em uma máquina convidada, não é possível iniciar uma restauração instantânea ou uma operação de montagem para qualquer sistema de arquivos ou disco enquanto estiver sendo feito backup da máquina convidada. Você deve aguardar até que o backup seja concluído ou deve cancelar o backup antes de executar uma restauração instantânea ou uma operação de montagem. Essas operações não são permitidas porque o mecanismo de bloqueio destina-se a uma VM integral.
- Ao navegar pelo inventário de backup de captura instantânea, a versão do sistema operacional da VM é a versão que foi especificada quando a VM foi originalmente criada. Como resultado, o agente de recuperação pode não refletir o sistema operacional atual.

- Um volume fica instável quando uma falha de rede interrompe uma operação de montagem. Uma mensagem é emitida ao log de eventos. Quando a conexão de rede for restabelecida, outra mensagem será emitida para o log de eventos. Essas mensagens não são emitidas para a GUI do agente de recuperação.

Um máximo de 20 sessões iSCSI é suportado. A mesma captura instantânea pode ser montada mais de uma vez. Se você montar uma captura instantânea a partir do mesmo conjunto de armazenamentos em fita usando diversas instâncias do agente de recuperação, ocorrerá uma das ações a seguir:

- A segunda instância do agente de recuperação será bloqueada até que a primeira instância seja concluída.
- A segunda instância do agente de recuperação pode interromper a atividade da primeira instância. Por exemplo, ela pode interromper um processo de cópia de arquivo na primeira instância.
- O agente de recuperação não pode se conectar a diversos servidores ou nós simultaneamente.

Como resultado, evite sessões simultâneas do agente de recuperação no mesmo volume de fita.

Diretrizes de Captura Instantânea de Montagem para Sistemas Windows

As capturas instantâneas podem ser montadas no modo somente leitura ou leitura/gravação. No modo de leitura/gravação, o agente de recuperação salva mudanças nos dados na memória. Se o serviço for reiniciado, as mudanças serão perdidas.

O agente de recuperação opera em um dos dois modos a seguir:

Nenhum usuário efetuou login

O agente de recuperação é executado como um serviço. Esse serviço ativa conexões remotas por meio da interface da linha de comandos do Proteção de Dados para VMware.

O usuário efetuou login

O agente de recuperação continua a ser executado como um serviço até que você o inicie e use a GUI. Ao fechar o agente de recuperação e a GUI, o serviço é reiniciado. Só é possível usar o aplicativo do agente de recuperação e a GUI ao executar com credenciais de login de administrador. Apenas uma cópia do aplicativo do agente de recuperação pode estar ativa de cada vez.

Quando existem volumes montados e você inicia a Montagem no menu Iniciar em sistemas operacionais Microsoft Windows, essa mensagem é exibida:

Algumas capturas instantâneas estão montadas atualmente. Se você optar por continuar, essas capturas instantâneas serão desmontadas. Observe que se um volume montado estiver sendo usado atualmente por um aplicativo, o aplicativo poderá se tornar instável. Deseja continuar?

Ao clicar em **Sim**, os volumes montados são desmontados, mesmo quando estão em uso.

Restrição: Ao expor capturas instantâneas como destinos iSCSI e uma captura instantânea de um disco dinâmico é exibida em seu sistema original, os UUIDs são duplicados. Da mesma forma, quando uma captura instantânea de um disco GPT é exibida em seu sistema original, os GUIDs são duplicados. Para evitar essa duplicação, exponha os discos dinâmicos e os discos GPT em um sistema que não seja o sistema original. Por exemplo, exponha esses tipos de disco para um sistema proxy, a menos que os discos originais não existam mais.

Restaurando arquivos com o agente de recuperação

Linux

Windows

Use o IBM Spectrum Protect recovery agent para restaurações eficientes de arquivo e para minimizar o tempo de inatividade montando capturas instantâneas em volumes virtuais.

É possível usar o agente de recuperação para as tarefas a seguir:

- Recuperar arquivos perdidos ou danificados a partir de um backup
- Montar um volume de MV convidada e criar um archive dos arquivos de MV convidada
- Montar aplicativos de banco de dados para relatórios em lote

O volume virtual pode ser visualizado usando qualquer gerenciador de arquivos, por exemplo, o Windows Explorer. Os diretórios e arquivos na captura instantânea podem ser visualizados e gerenciados como qualquer outro arquivo. Se editar os arquivos e salvar suas mudanças, após desmontar o volume, suas mudanças serão perdidas, porque os dados alterados serão mantidos na memória e nunca serão salvos no disco. Como as mudanças são gravadas na memória, o agente de recuperação pode usar uma grande quantia de RAM ao trabalhar em modo de leitura/gravação.

É possível copiar os arquivos alterados para outro volume antes de desmontar o volume.

A opção de montagem *somente leitura* padrão é o método preferencial, a menos que um volume montado deva ser gravável. Por exemplo, um aplicativo de archive pode requerer acesso de gravação ao volume arquivado.

O agente de recuperação monta capturas instantâneas a partir do servidor IBM Spectrum Protect. Na GUI do agente de recuperação, clique em **Remover** para fechar uma conexão existente com um servidor. Você deve remover qualquer conexão existente antes que possa estabelecer uma nova conexão com um servidor diferente ou um nó diferente. Desmonte todos os volumes antes de clicar em **Remover**. A operação de remoção falhará se houver sessões de montagem e restauração ativas nas máquinas de Montagem do Windows. Não é possível remover a conexão com o servidor quando se está executando uma restauração de arquivo ou uma restauração instantânea a partir desse servidor. Você deve, primeiramente, desmontar todos os dispositivos virtuais e parar todas as sessões de restauração instantânea antes de desconectar-se de um servidor. Se você não fizer isso, a conexão não será removida.

Deve-se desmontar todos os volumes virtuais antes de desinstalar o agente de recuperação. Caso contrário, esses volumes virtuais montados não poderão ser desmontados após o agente de recuperação ser reinstalado.

Restaurar informações de arquivo para uma captura instantânea em nível de bloco é um processo de acesso aleatório. Consequentemente, o processamento pode tornar-se lento quando um dispositivo de acesso sequencial (como uma fita) for usado. Para executar uma restauração de arquivo de dados armazenados em fita, deve-se primeiro mover os dados para o disco ou o armazenamento de arquivos, pois a restauração de arquivos da mídia de fita não é mais suportada. No cliente da linha de comando administrativo do servidor IBM Spectrum Protect (dsmadm), emita o comando **QUERY OCCUPANCY** para ver onde os dados estão armazenados. Em seguida, emita o comando **MOVE NODEDATA** para mover os dados de volta para o disco ou para o armazenamento de arquivo.

Ao restaurar dados de um volume espelhado, monte apenas um dos discos que contém o volume espelhado. A montagem dos dois discos faz com que o Windows tente uma ressincronização dos discos. No entanto, os dois discos conterão um registro de data e hora diferente, se forem montados. Como resultado, todos os dados são copiados de um disco para o outro disco. Essa quantidade de dados não pode ser acomodada pelo volume virtual. Quando você precisar recuperar dados de um volume que se estendem por dois discos e esses discos contiverem um volume espelhado, execute estas etapas:

1. Monte os dois discos.
2. Use o inicializador iSCSI para se conectar ao primeiro disco.
3. Use o Gerenciador de Disco do Windows para importar esse disco. Ignore qualquer mensagem relativa à sincronização.
4. Exclua a partição espelhada do primeiro (ou importado) disco.
5. Use o inicializador iSCSI para se conectar ao segundo disco.
6. Use o Gerenciador de Disco do Windows para importar o segundo disco.

Os dois volumes estão disponíveis agora.

Restrição: Não mude a senha do nó do IBM Spectrum Protect ao executar uma restauração de arquivo ou uma restauração instantânea a partir de capturas instantâneas armazenadas nesse nó.

Restaurando arquivos a partir de um sistema Windows com o agente de recuperação

Windows

É possível usar o IBM Spectrum Protect recovery agent para restauração eficiente de arquivo e para minimizar o tempo de inatividade montando capturas instantâneas em volumes virtuais.

Antes de Iniciar

Importante: Versões anteriores do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entregaram a função de montagem e de restauração de arquivo com o agente de recuperação. Embora essa função ainda seja suportada pelo agente de recuperação, a interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect é o método preferencial, conforme descrito no tópico a seguir:

Capítulo 3, “Introdução à restauração de arquivo”, na página 49

O conteúdo nesta coleção de "Operações do IBM Spectrum Protect recovery agent" é fornecido como uma referência para usuários que preferem o método do agente de recuperação.

É possível usar o agente de recuperação para restauração eficiente de arquivo e para minimizar o tempo de inatividade montando capturas instantâneas em volumes virtuais. Em sistemas operacionais Windows suportados, a restauração de arquivo é suportada a partir de capturas instantâneas de volumes NTFS, FAT ou FAT32.

Para recuperar itens da caixa de correio do Microsoft Exchange Server, deve-se usar o produto IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server e a documentação. Sendo assim, o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server deve ser comprado separadamente com uma licença válida. Para obter mais informações, consulte este website do produto:

<http://www.ibm.com/software/products/tivostormanaformail/>

A função de montagem não pode ser usada para montar capturas instantâneas de partições a partir de um disco dinâmico ou baseado em GPT como um volume virtual. Apenas partições de um disco básico baseado em MBR podem ser montadas como volumes virtuais. A restauração de arquivo a partir do disco GPT, dinâmico ou de qualquer outro disco não MBR ou não básico é possível com a criação de um destino virtual de iSCSI e usando um inicializador iSCSI para conectá-lo ao sistema.

Importante: Os valores da ACL associados a pastas e arquivos restaurados em uma operação de restauração de arquivo não são transferidos para os arquivos recuperados. Para manter valores da ACL, use o comando XCOPY ao copiar arquivos do destino.

Antes de continuar, certifique-se de ter revisto as informações a seguir:

- “Montando capturas instantâneas com o agente de recuperação” na página 199
Para montar um disco com backup da MV a partir de um sistema Windows para restauração de arquivo, use o assistente de montagem da GUI do Data Protection for VMware vSphere.

Para recuperar itens da caixa de correio do Microsoft Exchange Server, deve-se usar o produto IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server e a documentação. Sendo assim, o IBM Spectrum Protect for Mail: Data Protection for Microsoft Exchange Server deve ser comprado separadamente com uma licença válida. Para obter mais informações, consulte este website do produto:

<http://www.ibm.com/software/products/tivostormanaformail/>.

Sobre Esta Tarefa

Windows Para executar uma restauração de arquivo de um sistema Windows, conclua as etapas a seguir:

Procedimento

1. Efetue logon no sistema em que deseja restaurar arquivos. O agente de recuperação deve ser instalado no sistema.
2. Inicie a GUI do agente de recuperação a partir do menu **Iniciar > Todos os Programas** ou clicando no ícone agente de recuperação na barra de tarefas.
3. Conecte-se ao servidor IBM Spectrum Protect clicando em **Selecionar servidor IBM Spectrum Protect**. O nó de destino é onde os backups estão localizados.

Você pode gerenciar o nível de acesso aos dados do nó de destino especificando um nome de nó diferente na seção Método de Acesso ao Nó. É exibida uma lista de VMs com capturas instantâneas armazenadas no nó especificado.

4. Selecione uma MV na lista. É exibida uma lista de capturas instantâneas para a MV selecionada.

Dica: É possível localizar sua MV rapidamente digitando as primeiras letras do nome da máquina na parte de edição da caixa de listagem. A lista mostra apenas as máquinas que correspondem às letras inseridas. Os nomes das máquinas fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Uma MV pode ser exibida na lista, mas se você selecioná-la, a lista de capturas instantâneas poderá estar vazia. Essa situação ocorre devido a uma das seguintes razões:

- Nenhuma captura instantânea foi concluída com êxito para essa MV.
 - A opção **Fromnode** foi usada e o nó especificado não está autorizado a restaurar a MV selecionada.
5. Selecione a data da captura instantânea preferencial. É exibida uma lista de discos da MV dos quais foi feito backup na captura instantânea selecionada. Selecione um disco e clique em **Montar**.
 6. No diálogo Selecionar Destino da Montagem, marque **Criar Volume Virtual da Partição Selecionada**. É mostrada uma lista de partições disponíveis no disco selecionado. Para cada partição, o seu tamanho, etiqueta e tipo de sistema de arquivos são exibidos.
 - Se o disco não for baseado em MBR, uma mensagem de erro será exibida.
 - Por padrão, somente partições que podem ser usadas para restauração de arquivo são exibidas.
 - Para exibir todas as partições que existiam no disco original, desmarque a caixa de seleção **Mostrar apenas partições montáveis**.
 7. Selecione a partição necessária. As partições formatadas que usam sistemas de arquivos não suportados não podem ser selecionadas.
 8. Especifique uma letra de unidade ou uma pasta vazia como um ponto de montagem para o volume virtual.
 9. Clique em **OK** para criar um volume virtual que possa ser usado para recuperar os arquivos.
 10. Quando o Volume Virtual for criado, use o Windows Explorer para copiar os arquivos para seu local preferencial.

Importante: Os valores da ACL associados a pastas e arquivos restaurados em uma operação de restauração de arquivo não são transferidos para os arquivos recuperados. Para manter valores da ACL, use o comando XCOPY ao copiar arquivos do destino.

Restaurando volumes instantaneamente com o agente de recuperação

Linux

Windows

Diferentemente de uma restauração de volume convencional, a restauração instantânea permite acessar o conteúdo do volume enquanto o processo de restauração está em andamento. É necessário menos tempo de inatividade antes que um volume recuperado possa ser usado. Após iniciar uma restauração instantânea, os dados no disco poderão ser usados enquanto a restauração estiver em andamento.

A restauração instantânea trabalha apenas com volumes locais. O termo "local" é usado com relação ao IBM Spectrum Protect recovery agent porque ele deve ser instalado na máquina convidada que contém o volume a ser restaurado. Os volumes locais devem possuir uma letra da unidade designada. Não é possível usar a restauração instantânea para restaurar o volume do sistema.

Os volumes de destino da restauração instantânea devem ser nos discos básicos ou volumes simples nos discos dinâmicos. Os volumes de destino não podem ser volumes ampliados, volumes espelhados ou volumes de Software RAID 0, RAID 1 e RAID 5. Você pode usar um disco básico como um volume de destino e depois converter o disco básico em um disco dinâmico. O sistema de arquivos no volume de destino não pode ser um sistema de arquivos FAT. Se você planejar restaurar em um volume FAT, deverá formatá-lo como NTFS antes de tentar uma restauração instantânea.

É possível concluir uma restauração instantânea de um volume em um ambiente de cluster suportado. Enquanto o processo de restauração instantânea está em execução, é possível acessar o volume. Outros volumes no cluster podem não ser afetados e é possível trabalhar com o cluster e com esse volume em paralelo. Durante a restauração instantânea, se o nó falhar, não será possível efetuar failover do disco que está sendo restaurado.

Se um sistema é encerrado enquanto a restauração instantânea está em andamento, a restauração instantânea continuará automaticamente do mesmo ponto quando a energia for restaurada.

Restaurando volumes instantaneamente a partir de um sistema Windows com o agente de recuperação

Windows

Com a restauração instantânea, é possível restaurar um volume e quase imediatamente usar o volume restaurado. É necessário menos tempo de inatividade para que um volume recuperado possa ser usado, porque você pode usar dados no disco enquanto a restauração está em andamento.

Antes de Iniciar

Importante: Versões anteriores do IBM Spectrum Protect for Virtual Environments entregaram a função de montagem e de restauração de arquivo com o IBM Spectrum Protect recovery agent. Embora essa função ainda seja suportada pelo agente de recuperação, a interface de restauração de arquivo do IBM Spectrum Protect é o método preferencial, conforme descrito no tópico a seguir:

Capítulo 3, “Introdução à restauração de arquivo”, na página 49

O conteúdo nesta coleção de "Operações do IBM Spectrum Protect recovery agent" é fornecido como uma referência para usuários que preferem o método do agente de recuperação.

As operações de restauração instantânea no Windows requerem a instalação do agente de recuperação na máquina convidada.

A restauração instantânea está disponível somente a partir de capturas instantâneas do Proteção de Dados para VMware em um volume de origem que seja um disco simples baseado em MBR. O formato de volumes nesses discos devem ser NTFS, FAT ou FAT32. No entanto, a restauração instantânea em uma partição de destino em volumes FAT não é suportada. Como resultado, se você planejar restaurar em uma partição de destino formatada como FAT, deverá formatar a partição como NTFS antes de tentar uma restauração. Além disso, ao selecionar um volume de destino para restauração instantânea, certifique-se de que o volume esteja em um disco físico e não em um disco iSCSI virtual.

- Restaurar um volume envolve a substituição de dados no volume de armazenamento existente. Após a restauração ser iniciada, o conteúdo do volume atual será permanentemente apagado. Antes de iniciar a restauração, verifique se o volume correto está selecionado e se não há identificadores ou processos abertos que estão usando esse volume.
- A operação de restauração falhará se houver arquivos ou aplicativos abertos em execução no volume de restauração do destino. Selecionar **Ignorar identificadores abertos no volume de destino** faz com que o Proteção de Dados para VMware ignore arquivos e aplicativos abertos que estejam sendo executados no volume de destino. Essa situação pode provocar um problema com aplicativos e perda de dados em arquivos que estejam abertos no volume de destino.

Use a régua de controle **Max CPU** para ajustar o uso do processador para o processo de restauração.

Para cancelar o processo de restauração, selecione a sessão de restauração instantânea que está em andamento e clique em **Interromper**. Todos os dados na unidade de destino serão perdidos. É possível clicar em **Interromper Tudo** para cancelar todos os processos. Se você interromper uma restauração instantânea sem clicar em **Interromper** ou **Interromper todas**, o volume restaurado será exibido como um volume válido, mas os dados no volume serão inválidos. Os dados são inválidos porque eles foram restaurados parcialmente, mas o processo de restauração não foi concluído a tempo e o encerramento ocorreu de maneira anormal.

Se o serviço foi parado enquanto a restauração instantânea estava em execução, o volume parecerá um volume válido. Haverá uma falha ao tentar acessar a área do volume que ainda não foi restaurada e os dados parecerão corrompidos. Após a reinicialização do serviço, o processo de restauração continua e os dados parecem válidos. Se ocorrer uma falha de energia durante a restauração instantânea, após a reinicialização da máquina, o volume parecerá não estar formatado. Não tente formatar ou modificar o volume. Depois que o serviço for iniciado, o processo de restauração instantânea continuará e o volume parecerá válido.

Um problema temporário pode impedir a execução da sessão. Por exemplo, um problema de rede pode causar uma perda temporária do acesso ao servidor IBM Spectrum Protect. Neste caso, a sessão de restauração instantânea será pausada. Para continuar o processo de restauração após a pausa, selecione a linha

apropriada na lista de restauração instantânea e clique em **Continuar**. Durante o período em que a sessão está pausada, as partes do volume que ainda não foram restauradas ficam inacessíveis.

É possível usar a restauração instantânea para restaurar para um volume simples localizado em um disco dinâmico. No entanto, o volume de origem deve ser um disco baseado em MBR. O volume de origem não pode ser um disco dinâmico. Essa restauração pode fazer com que o status do disco seja alterado para *Online (Erros)*. Além disso, os status de todos os volumes no disco podem ser alterados para *Em Risco*. Essa mudança no status do disco poderá ocorrer quando o tráfego de rede estiver muito pesado para que a restauração instantânea opere. Nessa situação, os volumes estão on-line e montados. Você pode retornar o status de disco e volume para o normal acessando o Console de Gerenciamento do Computador. Clique com o botão direito do mouse no disco; em seguida, clique em **Reativar Disco**.

Antes de continuar, certifique-se de ter revisto as informações a seguir:

- “Montando capturas instantâneas com o agente de recuperação” na página 199
- “Restaurando volumes instantaneamente com o agente de recuperação” na página 205

As agente de recuperação devem ser configuradas antes da tentativa de uma operação de restauração de arquivo. Para configurar, clique em **Selecionar servidor IBM Spectrum Protect** e em **Configurações** na GUI do agente de recuperação e insira as informações necessárias.

Sobre Esta Tarefa

Use a régua de controle **Max CPU** para ajustar o uso do processador para o processo de restauração.

Para cancelar o processo de restauração, selecione a sessão de restauração instantânea que está em andamento e clique em **Interromper**. Todos os dados na unidade de destino serão perdidos. É possível clicar em **Interromper Tudo** para cancelar todos os processos. Se você interromper uma restauração instantânea sem clicar em **Interromper** ou **Interromper todas**, o volume restaurado será exibido como um volume válido, mas os dados no volume serão inválidos. Os dados são inválidos porque eles foram restaurados parcialmente, mas o processo de restauração não foi concluído a tempo e o encerramento ocorreu de maneira anormal.

Se o serviço foi parado enquanto a restauração instantânea estava em execução, o volume parecerá um volume válido. Haverá uma falha ao tentar acessar a área do volume que ainda não foi restaurada e os dados parecerão corrompidos. Após a reinicialização do serviço, o processo de restauração continua e os dados parecem válidos. Se ocorrer uma falha de energia durante a restauração instantânea, após a inicialização da máquina, o volume parecerá não estar formatado. Depois que o serviço for iniciado, o processo de restauração instantânea continuará e o volume parecerá válido.

Um problema temporário pode impedir a execução da sessão. Por exemplo, um problema de rede pode causar uma perda temporária do acesso ao servidor IBM Spectrum Protect. Neste caso, a sessão de restauração instantânea será pausada. Para continuar o processo de restauração após a pausa, selecione a linha

apropriada na lista de restauração instantânea e clique em **Continuar**. Durante o período em que a sessão está pausada, as partes do volume que ainda não foram restauradas ficam inacessíveis.

É possível usar a restauração instantânea para restaurar um volume simples localizado em um disco dinâmico. O volume de destino pode ser um disco dinâmico; no entanto, o volume de origem não pode ser um disco dinâmico. Essa restauração pode fazer com que o status do disco seja alterado para *Online (Erros)*. Além disso, os status de todos os volumes no disco podem ser alterados para *Em Risco*. Essa mudança no status do disco poderá ocorrer quando o tráfego de rede estiver muito pesado para que a restauração instantânea opere. Nessa situação, os volumes estão on-line e montados. Você pode retornar o status de disco e volume para o normal acessando o Console de Gerenciamento do Computador. Clique com o botão direito do mouse no disco; em seguida, clique em **Reativar Disco**.

Procedimento

Para executar uma restauração instantânea, execute as seguintes etapas:

1. Na máquina convidada, inicie a GUI do agente de recuperação a partir do menu **Iniciar > Todos os Programas** ou clicando no ícone agente de recuperação na barra de tarefas.
2. Na janela agente de recuperação, selecione o servidor IBM Spectrum Protect a ser usado como a origem clicando em **Selecionar servidor IBM Spectrum Protect**. Embora a lista **Selecionar servidor IBM Spectrum Protect** pareça conter diversos servidores, essa lista contém no máximo apenas um servidor. O agente de recuperação consulta o servidor para obter uma lista de VMs protegidas e exibe a lista.
3. Selecione uma MV, data, hora e disco e, em seguida, clique em **Restaurar**.
4. O agente de recuperação exibe uma lista de partições disponíveis no disco selecionado. Para cada partição, o seu tamanho, etiqueta e tipo de sistema de arquivos são exibidos. Selecione a partição necessária. Por padrão, somente partições que podem ser restauradas são exibidas. Para exibir todas as partições disponíveis em um ou mais discos, desmarque a caixa de seleção **Mostrar Apenas Partições Restauráveis**. Selecione a partição necessária na lista.

Nota:

- As letras da unidade não são exibidas.
 - Se um disco não puder ser analisado, uma mensagem de erro será exibida e o diálogo **Restauração Instantânea** será fechado. Por exemplo, isso ocorre quando o disco é dinâmico ou uma tabela de partição GUID (GPT).
5. Selecione a partição de destino na qual os dados deverão ser restaurados. O tamanho do local de destino deve ser igual ou maior que o tamanho da origem.
 6. Clique em **Restaurar**.
 7. Uma mensagem de confirmação é exibida. Verifique as informações e clique em **Sim**. O processo de restauração será iniciado. Na seção de restauração instantânea, é possível ver o status do processo de restauração. Quando o status for alterado para restaurando, o volume estará disponível para ser usado.

Apêndice C. Mensagens do GUI do Data Protection for VMware vSphere

Estas informações contêm explicações e ações sugeridas para mensagens emitidas pelo GUI do Data Protection for VMware vSphere.

Para as mensagens mostradas no GUI do Data Protection for VMware vSphere que contêm o prefixo FMM, as informações de mensagem estão disponíveis no website a seguir: FMM, FMF, FMV, FMX, FMY: IBM Spectrum Protect Snapshot mensagens

GVM0001E A operação falhou com o código de retorno *return code*

GVM0002E Ocorreu um erro interno: *tipo de erro*

GVM0003E Uma conexão com o servidor IBM Spectrum Protect não pôde ser estabelecida.

Explicação: O servidor pode não estar em execução.

Resposta do administrador: Verifique a conexão de rede com a máquina servidor. Verifique se o servidor está em execução e tente efetuar login novamente.

GVM0004W Tem certeza de que deseja excluir esses dados?

Explicação: Não é possível recuperar os dados depois que eles forem excluídos. Certifique-se de que os dados não são necessários antes de excluí-los.

Resposta do administrador: Clique em OK para excluir os dados ou clique em Cancelar para cancelar esta ação.

GVM0005W A conexão com o servidor IBM Spectrum Protect atingiu o tempo limite.

Explicação: As possíveis causas incluem uma operação de longa execução, um problema no servidor ou um problema nas comunicações.

Resposta do administrador: Se a operação for de longa execução, a operação pode estar concluída ou pode ser concluída em breve. Antes de tentar a operação novamente, determine se o resultado esperado ocorreu. Verifique o log de atividades do servidor IBM Spectrum Protect em busca de erros relacionados à operação. Usar uma porta SSL sem selecionar o SSL pode causar esse erro.

GVM0006I Uma conexão do servidor com o nome *server name* foi criada com êxito. Clique em OK para continuar.

GVM0007W Nenhuma definição do servidor IBM Spectrum Protect foi localizada.

Explicação: Uma conexão para um servidor IBM Spectrum Protect deve ser definida antes que quaisquer operações ou consultas do servidor sejam executadas.

Resposta do administrador: Para definir um servidor:

1. Clique na guia Configuração.
 2. Clique no link de ação Editar Definições de Configuração.
 3. Clique na guia Credenciais do servidor IBM Spectrum Protect.
-

GVM0008E Ocorreu um erro ao gravar no arquivo de banco de dados do servidor, *tmsserver.props*

Explicação: A definição do servidor não pôde ser gravada no arquivo *tmsserver.props*.

Resposta do administrador: O arquivo deve residir no diretório de instalação do IBM Spectrum Protect. Antes de tentar a ação novamente, verifique se o arquivo existe e se não está protegido contra gravação.

GVM0011I A MV *VM name* é estendida em diversos armazenamentos de dados. Ela pode ser restaurada para seu local original.

GVM0011W A MV *VM name* existe; você pretende sobrescrevê-la?

GVM0012W A MV *VM name* está em execução; certifique-se de que o sistema esteja desligado e, em seguida, pressione OK para continuar.

GVM0020E Uma conexão com o servidor vCenter não pôde ser estabelecida.

Explicação: Talvez o servidor não esteja em execução.

Resposta do administrador: Isso pode indicar um problema de rede. Assegure-se de que o servidor esteja

em execução e que a máquina esteja acessível. Tente a ação novamente.

GVM0021I Uma conexão com o servidor vCenter foi estabelecida.

GVM0022E O comando de configuração de consulta VMCLI falhou, as seguintes mensagens descrevem o erro.

Explicação: O banco de dados Derby pode não estar executando.

Resposta do administrador: Corrija o problema. Tente a ação novamente.

GVM0023I O comando de configuração de consulta VMCLI foi concluído com êxito.

GVM0024E Falha ao determinar qual produto ou produtos estão instalados.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Corrija o problema. Tente a ação novamente.

GVM0025I Foram determinados com êxito quais produtos estão instalados.

GVM0026E Diversos pontos de restauração foram selecionados, mas não estão localizados no mesmo datacenter.

Explicação: A seleção de pontos de restauração de diferentes datacenters não é permitida. Todos os pontos de restauração devem estar localizados no mesmo datacenter.

Resposta do administrador: Selecione os pontos de restauração do mesmo datacenter ou selecione apenas um ponto de restauração.

GVM0027E Diversos pontos de restauração foram selecionados, mas eles não são do mesmo backup.

Explicação: A seleção de pontos de restauração de diferentes backups não é permitida. Todos os pontos de restauração devem estar localizados no mesmo backup.

Resposta do administrador: Para restaurações do IBM Spectrum Protect Snapshot, todos os pontos de restauração devem vir do mesmo backup. Não é possível restaurar diversas MVs vindas de backups diferentes.

GVM0028E Um arquivo de configuração de teclas está ausente: vmcliConfiguration.xml.

Explicação: O arquivo vmcliConfiguration.xml é necessário para que a GUI opere, mas não foi localizado durante a inicialização de sessão da GUI. Este problema não é usual, pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que o arquivo esteja localizado no diretório correto, tenha permissões de acesso corretas e tenha uma sintaxe válida para seu conteúdo. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0029E Tag de modo inválida no arquivo vmcliConfiguration.xml.

Explicação: O modo de tag xml no arquivo vmcliConfiguration.xml é necessário para que a GUI opere, mas está ausente ou possui um valor incorreto. Isso pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que a tag seja especificada com um valor válido. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0030E Tag enable_direct_start inválida no arquivo vmcliConfiguration.xml.

Explicação: A tag xml enable_direct_start no arquivo vmcliConfiguration.xml é necessária para que a GUI opere, mas está ausente ou possui um valor incorreto. Isso pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que a tag seja especificada com um valor válido. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0031E Tag de URL inválida para a tag de modo especificada no arquivo vmcliConfiguration.xml.

Explicação: No arquivo vmcliConfiguration.xml, a tag de URL correspondente à tag de modo especificada é necessária para que a GUI opere, mas está ausente ou possui um valor incorreto. Isso pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que a tag de URL correta seja especificada com um valor válido para o modo especificado. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0032E Tag VMCLIPath inválida no arquivo vmcliConfiguration.xml.

Explicação: A tag xml VMCLIPath no arquivo vmcliConfiguration.xml é necessária para que a GUI opere, mas está ausente ou possui um valor incorreto.

Isso pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que a tag seja especificada com um valor válido. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0033E Tag interruptDelay inválida no arquivo vmcliConfiguration.xml.

Explicação: A tag xml interruptDelay no arquivo vmcliConfiguration.xml é necessária para que a GUI opere, mas está ausente ou possui um valor incorreto. Isso pode ser devido a um problema de instalação ou à edição manual do arquivo.

Resposta do administrador: Certifique-se de que a tag seja especificada com um valor válido. Tente novamente acessando a GUI.

GVM0099E O nome inserido da MV VM *name* entra em conflito com uma MV existente. Insira um nome diferente.

GVM0100E Ocorreu um erro ao processar a solicitação para o servidor da Web. Se esse erro persistir, verifique a conexão de rede com o servidor da web e verifique se o servidor da web está em execução. Detalhe: *exception exception message*

GVM0101E Uma solicitação para o servidor demorou para ser concluída. Se esse erro persistir, verifique a conexão de rede com o servidor da Web e verifique se o servidor da Web está em execução.

GVM0102E Ocorreu um erro ao processar a resposta do servidor da web. Detalhe: *error*

GVM0103E Ocorreu um erro ao fazer uma solicitação do servidor da web. Se esse erro persistir, verifique a conexão de rede com o servidor da web e verifique se o servidor da web está em execução. Erro: *message*

GVM0104E Nenhuma classe de dispositivo correspondente localizada. Retorne para a página de origem e selecione novamente.

GVM0105E Nenhuma nó de proxy correspondente localizado. Retorne para a página de origem e selecione novamente.

GVM0106E Nenhum host ESX de proxy disponível.

GVM0107I Senha configurada com sucesso.

GVM0108E Falha ao configurar senha. Erro: *message*

Explicação: A senha pode estar incorreta ou o servidor não está em execução.

Resposta do administrador: Verifique se a senha está correta e, em seguida, tente a ação novamente. Ou verifique a conexão de rede com a máquina servidor e confirme se o servidor está em execução; em seguida, tente a ação novamente.

GVM0109E Falha ao obter domínio gerenciado. Erro: *message*

GVM0110E Diversos pontos de restauração foram selecionados, mas eles não são do mesmo tipo de backup.

Explicação: A seleção de pontos de restauração de diferentes tipos não é permitida. Os pontos de restauração devem estar todos localizados em um servidor IBM Spectrum Protect ou no repositório do IBM Spectrum Protect Snapshot.

Resposta do administrador: Selecione o mesmo tipo de pontos de restauração ou selecione apenas um ponto de restauração.

GVM0111E O ID do backup é nulo.

Explicação: Ocorreu um erro interno.

Resposta do administrador: Atualize a tabela e execute a ação novamente.

GVM0112E O ID da tarefa é nulo.

Explicação: Ocorreu um erro interno.

Resposta do administrador: Atualize a tabela e execute a ação novamente.

GVM0113E Não foi possível abrir uma janela pop-up.

Explicação: Ocorreu um erro interno.

Resposta do administrador: Tente a ação novamente.

GVM0114E O nome da máquina virtual é nulo.

Explicação: Ocorreu um erro interno.

Resposta do administrador: Atualize a tabela e execute a ação novamente.

GVM0115E O armazenamento de dados não existe.

Explicação: Ocorreu um erro interno.

Resposta do administrador: Atualize a tabela e execute a ação novamente.

GVM0116I Nenhuma seleção foi feita, a máquina virtual inteira será anexada.

Explicação: Nenhuma seleção feita.

Resposta do administrador: Continue com a ação ou cancele-a.

GVM0117I Domínio configurado com sucesso.

GVM0118E Falha ao configurar domínio. Erro: *message*

Explicação: Talvez o servidor não esteja em execução. As permissões no diretório de arquivo podem estar incorretas.

Resposta do administrador: Verifique a conexão de rede com a máquina servidor. Verifique se o servidor está em execução e tente a ação novamente. Verifique as permissões do diretório indicadas em SystemErr.log se o erro indicar permissões incorretas.

GVM0119E O planejamento requer o uso dos seguintes datacenters que não estão no domínio ativo. Datacenters: *lista* **Ação:** Este planejamento pode não estar atualizado; em seu lugar, atualize a construção do domínio para incluir os datacenters ou crie um novo planejamento sem a dependência desses datacenters. Detalhe: A definição de planejamento é esta: Resumo do Planejamento *summary*

GVM0120E O planejamento requer o uso dos seguintes datacenters que não são conhecidos do sistema. Datacenters: *lista* **Ação:** Este planejamento pode não estar atualizado; em seu lugar, crie um novo planejamento sem a dependência desses datacenters. Detalhe: A definição de planejamento é esta: Resumo do Planejamento: *summary*

GVM0121E O planejamento requer o uso dos seguintes hosts que não são conhecidos do sistema. Hosts: *list* **Ação:** Este planejamento pode não estar atualizado; em vez disso, crie um novo planejamento sem a dependência desses hosts. Detalhe: A definição de planejamento é esta: Resumo do Planejamento: *summary*

GVM0122E O planejamento requer o uso dos seguintes armazenamentos de dados que não são conhecidos do sistema. Armazenamentos de dados: *list* **Ação:** Este planejamento pode não estar atualizado; em vez disso, crie um novo planejamento sem a dependência desses armazenamentos de dados. Detalhe: A definição de planejamento é esta: Resumo do Planejamento: *summary*

GVM0123E O planejamento requer o uso das seguintes máquinas virtuais que não são conhecidas do sistema. Máquinas Virtuais: *list* **Ação:** Este planejamento pode não estar atualizado; em vez disso, crie um novo planejamento sem a dependência dessas máquinas virtuais. Detalhe: A definição de planejamento é esta: Resumo do Planejamento: *summary*

GVM0124I Senha configurada com sucesso. Aviso: *mensagem*

Explicação: A senha foi configurada com êxito com um aviso.

Resposta do administrador: Siga a ação descrita na mensagem de aviso.

GVM0125E Ocorreu um erro ao fazer uma solicitação do servidor da web. Se esse erro persistir, verifique a conexão de rede com o servidor da Web e verifique se o servidor da Web está em execução. Erro: *error*

GVM1100E O comando a seguir requer a confirmação do servidor: *Command*

Explicação: Foi emitido um comando e uma resposta era esperada. Alguns comandos requerem uma confirmação, que não é possível emitir por meio da GUI do IBM Spectrum Protect.

Resposta do administrador: Emita o comando da linha de comandos.

GVM1101E O comando a seguir é desconhecido do servidor: *Command*

Explicação: Um comando desconhecido foi emitido para o servidor. O comando pode não ser válido na versão do servidor e na plataforma ou a sintaxe do comando pode estar incorreta.

Resposta do administrador: Verifique se o comando é válido para a versão do servidor e a plataforma, e verifique se a sintaxe de comando está correta.

GVM1102E A sintaxe do seguinte comando está incorreta: *Command*.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Corrija a sintaxe e emita o comando a partir da linha de comandos. O log de atividades do IBM Spectrum Protect Server mostra todos os comandos emitidos antes e depois desse comando.

GVM1103E Ocorreu um erro interno do servidor.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Tente o comando novamente. Se isso não funcionar, entre em contato com o suporte ao cliente. Pode ser solicitado que forneça informações de rastreamento e as informações sobre as ações executadas antes da falha ocorrida.

GVM1104E O servidor ficou sem memória durante o processamento da solicitação. Feche todos os processos desnecessários no servidor IBM Spectrum Protect e tente a operação novamente.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1105E O log de recuperação do banco de dados está cheio.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, amplie o log de recuperação ou faça backup do banco de dados do servidor IBM Spectrum Protect. Entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1106E O banco de dados do servidor está cheio.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, estenda o banco de dados do servidor.

Entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1107E O servidor está sem espaço de armazenamento.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1108E Você não tem autorização para executar esta ação. Um administrador com autoridade do sistema pode alterar o seu nível de autoridade para permitir que execute esta ação.

GVM1109E O objeto que você está tentando acessar não existe no servidor.

GVM1110E O objeto que você está tentando acessar está atualmente em uso por outra sessão ou processo. Tente novamente a ação mais tarde.

GVM1111E O objeto que você está tentando remover é referenciado por outro objeto definido para o servidor. Remova o outro objeto antes de remover este.

GVM1112E O objeto que você está tentando acessar ou remover não está disponível.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1113E O servidor encontrou um erro de E/S ao processar a solicitação. Para obter informações adicionais, consulte o log de erros ou de eventos do sistema operacional.

GVM1114E A ação falhou porque a transação não pôde ser confirmada.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Tente novamente a ação mais tarde. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1115E A ação falhou por causa de um conflito de bloqueio de recurso.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Tente novamente a ação mais tarde. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1116E A ação falhou por causa de um conflito de modo.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Tente novamente a ação mais tarde. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1117E A ação falhou porque o servidor não pôde iniciar um novo encadeamento.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Tente novamente a ação mais tarde. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1118E O servidor não está licenciado para executar esta ação. Se uma licença foi comprada, use a linha de comandos para registrar a licença.

GVM1119E O destino especificado não é válido.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Insira um destino diferente ou atualize a configuração com um destino válido e tente a ação novamente.

GVM1120E O arquivo de entrada especificado não pode ser aberto. Verifique o nome do arquivo e as permissões de diretório e tente novamente a ação.

GVM1121E O arquivo de saída especificado não pode ser aberto. Verifique o nome do arquivo e as permissões de diretório e tente novamente a ação.

GVM1122E Ocorreu um erro ao gravar no arquivo de saída especificado.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Verifique o sistema de arquivos para assegurar que há espaço suficiente. Verifique o log de erros ou de eventos do sistema

operacional para obter informações adicionais.

GVM1123E O administrador especificado não está definido para este servidor.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Assegure-se de que o nome do administrador tenha sido digitado corretamente. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1124E A instrução SQL não pôde ser processada.

Explicação: Ocorreu uma exceção ao processar a instrução SQL. As possíveis exceções incluem dividir-por-zero, estouro matemático, espaço de armazenamento de tabela temporária não disponível e erros de tipo de dados.

Resposta do administrador: Corrija a consulta SQL e tente novamente.

GVM1125E Essa operação não é permitida com este objeto.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1126E A tabela não foi localizada no banco de dados do servidor.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1127E O nome do espaço no arquivo especificado não é compatível com o tipo de espaço no arquivo.

Explicação: Os nomes de espaço no arquivo Unicode são incompatíveis com os nomes não unicode.

Resposta do administrador: Insira um nome de espaço no arquivo do tipo correto e tente a ação novamente.

GVM1128E O endereço TCP/IP especificado não é válido. Verifique o endereço TCP/IP e tente a ação novamente.

GVM1129E Não foi localizado nenhum objeto que correspondesse às condições de procura.

GVM1130E Seu ID administrativo neste servidor está bloqueado. Um administrador com autoridade do sistema pode desbloquear o seu ID.

GVM1131E A conexão ao servidor foi perdida ao executar a ação.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Isso pode indicar um problema de rede. Assegure-se de que o servidor esteja em execução e que a máquina esteja acessível. Tente novamente a ação.

GVM1132E Seu ID ou senha não é válido para este servidor.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Ative o Editor de configuração na guia Configuração e insira um ID ou senha válidos para seu IBM Spectrum Protect Server.

GVM1133E Sua senha expirou neste servidor.

Explicação: Sua senha do IBM Spectrum Protect expirou.

Resposta do administrador: Reconfigure sua senha no IBM Spectrum Protect Server ou entre em contato com o administrador do IBM Spectrum Protect Server para reconfigurá-la.

GVM1134E O servidor não pode aceitar novas sessões. Se as sessões forem desativadas para este servidor, emita o comando **ENABLE SESSIONS** a partir da linha de comandos.

GVM1135E Ocorreu uma falha na comunicação ao processar a solicitação. Tente novamente a ação mais tarde.

GVM1136E A API administrativa encontrou um erro interno ao processar a solicitação.

GVM1137E A API administrativa não pode processar o documento de comando enviado do servidor.

Explicação: Não foi possível analisar o documento do comando XML. O arquivo não pôde ser lido ou está corrompido.

Resposta do administrador: Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do

servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1138E O seguinte comando contém um ou mais parâmetros inválidos: *command*.

Explicação: A GUI do IBM Spectrum Protect tentou executar um comando, mas a chamada para a API continha um ou mais parâmetros inválidos.

Resposta do administrador: Verifique os parâmetros no comando. Se você digitou texto em um campo, poderá localizar o erro nos parâmetros e corrigi-lo. Visualizar o log de atividades pode ajudar a determinar a causa do problema. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1139E A API administrativa encontrou parâmetros inválidos ao processar a solicitação.

Explicação: Um comando foi executado através da API administrativa, mas um dos parâmetros para um método de API era inválido.

Resposta do administrador: Geralmente, isso é um erro interno, mas pode ser causado por parâmetros incomuns. Por exemplo, caracteres como: < > & podem causar o problema. Verifique os parâmetros no comando. Se você inseriu o texto em um campo, poderá localizar o erro nos parâmetros e corrigi-lo.

GVM1140E O nível de autoridade do administrador neste servidor não pode ser determinado.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Use um ID de administrador diferente. Antes de tentar a ação novamente, entre em contato com o administrador do servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1141E Já existe um objeto com o nome que você especificou no servidor. Insira um nome diferente.

GVM1142E A versão do servidor não é suportada pela GUI do IBM Spectrum Protect.

GVM1143E Ocorreu um erro interno.

Explicação: A operação falhou depois de encontrar um erro interno.

Resposta do administrador: Tente novamente a operação. Se isso não funcionar, entre em contato com o suporte ao cliente. Pode ser solicitado que forneça informações de rastreamento e as informações sobre as ações executadas antes da falha ocorrida.

GVM1144E A operação falhou; acesse o log para obter mais detalhes.

GVM1145E Formato incorreto de data e hora de encerramento. Insira a data de encerramento e o formato de horário como yyyyMMddHHmmss.

GVM1146E Infelizmente a descrição da tarefa de backup não foi criada em um arquivo. Tente novamente.

Explicação: Na página geral do assistente de backup, é possível descrever sua tarefa de backup em geral.

GVM1147E O nome do ESXHOST inserido é muito longo. Altere para um mais curto.

GVM1148E ID de Backup Errado. Tente novamente.

GVM1150E Ocorreu um erro ao processar o arquivo de objeto de backup. Tente novamente mais tarde.

Explicação: Quando você clicar em enviar no assistente de backup, a lista de objetos será armazenada em um arquivo. Ocorreu um erro ao processar este arquivo.

GVM1151E Nenhum objeto de backup está selecionado. Deve-se escolher um nó de origem para fazer o backup.

Explicação: Para iniciar uma tarefa de backup, você precisa escolher um objeto na página de origem do assistente de backup.

GVM1152E Formato incorreto de data e hora de início. Insira a data de início e o formato de horário como yyyyMMddHHmmss.

GVM1153I Tarefa de backup *Task Name* iniciada. Deseja monitorar esta tarefa agora?

GVM1154I Exclusão da tarefa de backup foi concluída com êxito.

GVM1155E Falha na exclusão da tarefa de backup, verifique o log para obter detalhes adicionais.

GVM1156I Tarefa de Restauração *Task ID* iniciada com êxito; gostaria de monitorar esta tarefa agora?

GVM1157E *Erro ou Aviso*

GVM1158I O Item de Backup Montado não pôde ser restaurado.

GVM1159I O resultado do anexo é *status* (ID de Tarefa: *Task ID*), consulte a lista de eventos para obter os detalhes.

GVM1160I O resultado da desanexação é *status* (ID de Tarefa: *Task ID*), consulte a lista de eventos para obter os detalhes.

GVM1161I Comando enviado com sucesso para o servidor IBM Spectrum Protect. Detalhe: *Mensagens do Servidor*

GVM1162E O comando enviado para o servidor IBM Spectrum Protect falhou. Erro: *Código de Erro Mensagens de Erro*

Explicação: A causa do problema está identificada no texto da mensagem.

Resposta do administrador: Corrija o problema com base nas informações fornecidas no texto da mensagem. Em seguida, tente a ação novamente.

GVM1163E Nenhuma conexão do servidor IBM Spectrum Protect, configure o servidor IBM Spectrum Protect no painel de configuração.

GVM1164E Os itens selecionados só podem estar em UM datacenter.

GVM1165E Falha na autenticação. Não foi possível conectar-se ao vCenter. Certifique-se de efetuar login usando o cliente VMware vSphere e de possuir uma sessão válida.

GVM1166E Falha na autenticação. Efetue login usando o cliente VMware vSphere.

GVM1167E A máquina virtual *nome da VM* existe. Exclua a máquina virtual primeiro antes de restaurá-la.

GVM1168E A máquina virtual de destino *VM name* está em execução. Feche a máquina virtual antes de restaurar os discos virtuais para ela.

GVM1169E Alguns discos virtuais selecionados existem na máquina virtual de destino. Remova esses discos virtuais da máquina virtual de destino antes de restaurá-la.

GVM1170E Um comando VMCLI falhou. Erro: *Mensagens de Erro*

Explicação: A causa do problema está identificada no texto da mensagem.

Resposta do administrador: Corrija o problema com base nas informações fornecidas no texto da mensagem. Em seguida, tente a ação novamente.

GVM1171E Uma solicitação enviada para o servidor VMware vCenter falhou. Erro: *Mensagens de Erro*

Explicação: A causa do problema está identificada no texto da mensagem.

Resposta do administrador: Corrija o problema com base nas informações fornecidas no texto da mensagem. Em seguida, tente a ação novamente.

GVM1172E Um comando enviado para o servidor IBM Spectrum Protect falhou. Erro: *Mensagens de Erro*

Explicação: A causa do problema está identificada no texto da mensagem.

Resposta do administrador: Corrija o problema com base nas informações fornecidas no texto da mensagem. Em seguida, tente a ação novamente.

GVM1173E Não é possível localizar o arquivo com o formato 'summary.date.log' no caminho: *path*

GVM1174E Não é possível localizar o caminho da instalação do IBM Spectrum Protect Snapshot usando o comando VMCLI inquire_config.

GVM1175E Falha do comando VMCLI para obter a versão .

GVM1176I Tarefa de backup *Task ID* iniciada; gostaria de monitorar esta tarefa agora?

GVM1177E O servidor da web do IBM Spectrum Protect não pôde ser contatado.

Explicação: A GUI do IBM Spectrum Protect tentou contatar seu servidor da web. A operação não teve êxito.

Resposta do administrador: Execute uma ou mais das etapas a seguir para tentar e determinar o problema: verifique se o servidor da web do IBM Spectrum Protect Web Server está em execução. Verifique se a máquina do servidor da web está em execução. Verifique se a máquina do servidor da web está acessível na rede. Feche a GUI do IBM Spectrum Protect. Inicie a GUI novamente quando o problema estiver resolvido.

GVM1178I Comando submetido com sucesso para o servidor.

GVM1179E Nenhum host localizado no datacenter *nome do datacenter*. Selecione outro datacenter a ser restaurado.

GVM1180W O planejamento não contém todos os parâmetros necessários. Ele não pode ser exibido no bloco de notas de propriedades.

Explicação: Esse planejamento pode ter sido criado ou modificado fora da GUI do IBM Spectrum Protect.

Resposta do administrador: Esse planejamento deve ser modificado fora da GUI do IBM Spectrum Protect.

GVM1181W Existe uma ou mais VMs. Deseja continuar a operação de restauração e sobrescrever as VMs existentes?

GVM1182E O ID de administrador fornecido não tem privilégios suficientes.

Explicação: A operação que você está tentando requer que um ID de administrador do IBM Spectrum Protect Server tenha, pelo menos, o privilégio Política irrestrita.

Resposta do administrador: Entre em contato com o administrador do IBM Spectrum Protect Server para que ele conceda o privilégio Política irrestrita ao seu ID administrativo. Ou use um ID alternativo com esse privilégio e tente novamente.

GVM1183E O nome do nó *node name* já está em uso. Escolha outro nome de nó.

Explicação: O nome do nó escolhido já existe no servidor. Escolha outro nome.

Resposta do administrador: Selecione outro nome de nó para usar. Se você desejar reutilizar esse nó, desmarque a caixa de seleção 'Registrar Nó'.

GVM1184E O nome do nó *node name* não está definido no servidor. Certifique-se de que o nome do nó inserido exista no servidor.

Explicação: O nome do nó inserido não existe no servidor. Como você não marcou a caixa de seleção 'Registrar Nó', o nome do nó inserido deve estar anteriormente definido e existir no servidor.

Resposta do administrador: Verifique o nome do nó que você usará e insira-o novamente. Se você quiser registrar esse nó, marque a caixa de seleção 'Registrar Nó'.

GVM1185E As senhas no campo de entrada e no campo de verificação não correspondem. Tente novamente.

Explicação: As novas senhas inseridas não correspondem.

Resposta do administrador: Limpe os campos e insira a mesma senha nos dois campos de senha.

GVM1186W Selecione um ou mais Datacenters a serem gerenciados.

Explicação: Pelo menos um Datacenter deve ser selecionado.

Resposta do administrador: Inclua um ou mais Datacenter(s) na lista Datacenters Gerenciados.

GVM1187W Um ou mais nós não possuem suas senhas configuradas. Certifique-se de que todos os nós tenham suas senhas configuradas.

Explicação: Se um nó tiver a caixa de seleção 'Registrar Nó' configurada, a senha desse nó deverá ser configurada.

Resposta do administrador: Designe uma senha para os nós que serão registrados.

GVM1188I Não foi localizado nenhum nó do datacenter mapeado para *nome do datacenter*. Selecione um nó do datacenter na lista para associar ao *nome do datacenter*. Deixe a seleção vazia para que o Assistente de Configuração crie um novo nó do datacenter para ela.

GVM1189I Tem certeza de que deseja continuar sem inserir um ID administrativo do IBM Spectrum Protect? Sem acesso administrativo do IBM Spectrum Protect, o Assistente não validará os nomes de nós nem registrará os nós. Em vez disso, um arquivo de macro será gerado no término desse Assistente para você fornecer ao seu administrador do IBM Spectrum Protect para ser executado.

GVM1190I Esta tarefa foi ignorada porque não era necessária ou uma tarefa de pré-requisito falhou.

GVM1191E Houve um erro ao gravar no arquivo de script: *caminho de arquivo*.

Explicação: Erro ao tentar gravar no arquivo no caminho indicado.

Resposta do administrador: Repita a operação.

GVM1192I Os datacenters gerenciados foram alterados. Acesse a página do movedor de dados para verificar ou mudar seus mapeamentos atuais.

GVM1193I Nenhum nó do datacenter foi localizado para a configuração de nó do vCenter *vCenter node* e de nó do VMCLI *VMCLI node*. O assistente gerará um conjunto padrão de nós do datacenter para você.

GVM1194E A senha inserida não é aceitável. Escolha outra senha.

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não pôde aceitar a senha escolhida. Pode ser porque a senha não atendeu a determinada(s) regra(s) de senha.

Resposta do administrador: Tente com outra senha.

GVM1195W Desmarcar essa caixa de seleção significa que você está fornecendo um nome de nó que já está definido no IBM Spectrum Protect Server E que deve ser usado para sua configuração. Como este Assistente está continuando sem acesso Administrativo, ele não pode verificar se o nó existe ou não. Você só deverá continuar se entender o que está fazendo.

Explicação: Como você está usando o Assistente de configuração sem um ID administrativo do IBM Spectrum Protect, é necessário tomar bastante cuidado. O arquivo de script de macro gerado no final da execução do Assistente de Configuração pode conter erros porque os valores não são validados.

Resposta do administrador: É altamente recomendável que você use o Assistente de configuração com um ID administrativo do IBM Spectrum Protect adequado.

GVM1196W O nó do IBM Spectrum Protect *node* já foi identificado. Se você deseja um nome diferente do padrão, edite esse campo novamente. Para usar o mesmo movedor de dados para diversos Datacenters, use Definições de configuração para fazer isso.

Explicação: O nó já está sendo usado nessa configuração.

Resposta do administrador: Tente usar outro nome de nó.

GVM1197W O nó do IBM Spectrum Protect *node* tem caracteres inválidos ou excede 64 caracteres. Escolha um nome diferente e edite esse campo novamente.

Explicação: O nome do nó é inválido ou tem mais de 64 caracteres.

Resposta do administrador: Tente usar outro nome de nó.

GVM1198E A senha inserida não é aceitável neste Servidor porque contém caracteres inválidos. Os caracteres válidos são: *validCharsString*

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não pôde aceitar a senha escolhida devido a caracteres inválidos na senha.

Resposta do administrador: Tente outra senha que contenha apenas caracteres válidos.

GVM1199E A senha inserida não é aceitável neste Servidor por causa do motivo a seguir. Escolha outra senha. Erro: *mensagem*

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não pôde aceitar a senha escolhida. O motivo pelo qual essa senha não é válida é fornecido na mensagem.

Resposta do administrador: Tente com outra senha que atenda à(s) regra(s).

GVM1200E O filtro foi alterado. Selecione Aplicar Filtro antes de continuar.

Explicação: O padrão de filtro deve ser aplicado depois que for alterado.

Resposta do administrador: Clique no botão Aplicar Filtro.

GVM1201E Selecione pelo menos um item de um datacenter para continuar.

Explicação: Um host, cluster de host ou MV deve ser selecionado para efetuar um backup.

Resposta do administrador: Selecione um item em um datacenter.

GVM1202E Suas seleções excedem o limite de 512 caracteres permitido para backups. Altere sua seleção.

Explicação: O número de caracteres requeridos para listar os itens selecionados excede o limite de 512 caracteres. Além disso, se os hosts tiverem sido parcialmente selecionados, os caracteres serão necessários para listar as VMs excluídas do backup.

Resposta do administrador: Crie diversas tarefas de backup com menos itens selecionados por tarefa.

GVM1203I A alteração da caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas limpa todas as seleções de clusters de host, hosts e máquinas virtuais. Pressione OK para continuar ou Cancelar para deixar inalterado.

Explicação: O estado da caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas impacta significativamente o que é permitido selecionar no painel de origem, de modo que as seleções sejam limpas quando o estado for alterado.

Resposta do administrador: Selecione OK para continuar ou selecione Cancelar para reter todas as seleções.

GVM1204E O nó do datacenter *datacenter node name* não tem um nó do IBM Spectrum Protect mapeado no arquivo de configuração vmcli.

Explicação: O nó do datacenter deve ter um nó do IBM Spectrum Protect correspondente listado no arquivo de configuração denominado vmcliprofile.

Resposta do administrador: Corrija o problema acessando a guia Configuração na GUI e selecionando Editar Configuração para atualizar o mapeamento do datacenter. Resolva também qualquer outro erro de configuração relatado na guia Configuração.

GVM1205E O nó do datacenter do IBM Spectrum Protect *datacenter node name* está mapeado para o nome do datacenter do vCenter *datacenter name* no arquivo de configuração vmcli, mas *datacenter name* não existe no vCenter.

Explicação: O nome do datacenter do vCenter está mapeado para um nó do datacenter no arquivo de configuração vmcli denominado vmcliprofile, mas o nome do datacenter não existe no vCenter.

Resposta do administrador: Corrija o problema acessando a guia Configuração na GUI e selecionando Editar Configuração para atualizar o mapeamento do datacenter. Além disso, resolva qualquer outro erro de configuração relatado na guia Configuração.

GVM1206E Você selecionou itens de diversos datacenters: *lista de datacenters*. Isso não é permitido; todas as seleções devem ser de um datacenter.

Explicação: Uma tarefa de backup só suporta itens de um datacenter. Se esta for uma tarefa existente, mudanças na configuração do vCenter após a criação da tarefa podem ser causado o problema.

Resposta do administrador: Verifique e corrija as seleções para certificar-se de que todas as seleções estejam no mesmo datacenter.

GVM1207E Os itens selecionados *lista de itens* não foram localizados no datacenter *nome do datacenter* no vCenter; revise e desmarque-os.

Explicação: Os itens originalmente selecionados não estão mais localizados no datacenter associado à tarefa de backup. Isso pode ter sido causado por mudanças na configuração do vCenter.

Resposta do administrador: Revise se os itens agora estão localizados em um datacenter diferente. Cancele a seleção dos itens não localizados e faça novas seleções no outro datacenter ou crie uma nova tarefa de backup para esses itens.

GVM1208I O datacenter na página de origem foi alterado. Selecione novamente o nó do movedor de dados na página Destino.

Explicação: Quando a seleção de item muda para um datacenter diferente, os movedores de dados válidos podem mudar. É necessário que você selecione o movedor de dados novamente na página Destino.

Resposta do administrador: Selecione novamente o nó do movedor de dados na página Destino.

GVM1209I Tem certeza de que deseja usar o nó *data mover node* como um movedor de dados para o datacenter *datacenter*?

GVM1210I Tem certeza de que deseja usar o nó *node name* que já está registrado no servidor IBM Spectrum Protect como um movedor de dados para o datacenter *datacenter*? Se tiver, o nó será marcado e nenhuma mudança adicional poderá ser feita nele.

GVM1211E A senha inserida não é aceitável neste Servidor porque é muito curta. As senhas devem ter pelo menos *minPasswordLength* caracteres.

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não pôde aceitar a senha escolhida porque ela é muito curta.

Resposta do administrador: Tente com outra senha maior que o tamanho mínimo necessário.

GVM1212E O *Component* é de nível inferior, por isso, seu uso é desativado na GUI. Você só poderá usar a GUI para o *component*.

GVM1213E Uma incompatibilidade de entradas do IBM Spectrum Protect Server nas configurações atuais foi detectada. A definição do servidor IBM Spectrum Protect Server usada pela GUI: *server1* IBM Spectrum Protect Server no qual os backups estão armazenados: *server2* Clique na definição Reconfigurar servidor para limpar a definição do IBM Spectrum Protect e inserir novas credenciais. Ou clique em Reconfigurar ambiente para ativar o Assistente de configuração para reconfigurar o ambiente do IBM Spectrum Protect.

Explicação: O IBM Spectrum Protect detectou entradas incompatíveis do IBM Spectrum Protect Server entre o vmcliprofile e a conexão do IBM Spectrum Protect Server da GUI atual.

Resposta do administrador: Selecione uma das duas ações disponíveis. Você pode reconfigurar a

definição/credenciais do IBM Spectrum Protect Server OU usar o Assistente de configuração para configurar um novo ambiente.

GVM1214E A Conexão SSL não pôde ser estabelecida. O certificado SSL do IBM Spectrum Protect está ausente. Verifique o certificado do IBM Spectrum Protect válido no TSM-ve-truststore.jks

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não aceitou a conexão SSL. O keystore SSL não está no local padrão ou não contém um certificado do IBM Spectrum Protect.

Resposta do administrador: Verifique o TSM-ve-truststore.jks em busca de um certificado válido; assegure-se de que o TSM-ve-truststore.jks esteja no local padrão correto.

GVM1215E A senha inserida não é aceitável neste Servidor porque é muito longa. As senhas devem ter mais de `maxPasswordLength` caracteres.

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não pôde aceitar a senha escolhida porque ela é muito longa.

Resposta do administrador: Tente com outra senha menor que o tamanho mínimo permitido.

GVM1216E A conexão SSL não pôde ser estabelecida. O certificado SSL do IBM Spectrum Protect expirou.

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não aceitou a conexão SSL. O TSM-ve-truststore.jks tem um certificado SSL do IBM Spectrum Protect expirado.

Resposta do administrador: Obtenha um novo certificado SSL do IBM Spectrum Protect válido a partir do servidor IBM Spectrum Protect e coloque-o no TSM-ve-truststore.jks.

GVM1217E A conexão não SSL não pôde ser estabelecida. Esse ID de administrador do IBM Spectrum Protect requer uma conexão SSL do IBM Spectrum Protect.

Explicação: O IBM Spectrum Protect Server não aceitou a conexão não SSL. O IBM Spectrum Protect Server requer que o SSL seja usado com esse ID de administrador.

Resposta do administrador: Use o SSL com este ID Administrativo. Assegure-se de que o TSM-ve-truststore.jks com um certificado SSL do servidor IBM Spectrum Protect válido esteja instalado no local padrão.

GVM1218E Suas seleções obrigaram a definição de tarefa de backup a requerer *contagem* caracteres, o que excede o limite de 512 caracteres. Isso pode ter sido causado por uma lista de exclusão de máquinas virtuais longa, que é a lista de todas as VMs sob o(s) host(s) que não foram selecionados. Selecione mais VMs sob os hosts selecionados ou cancele a seleção da caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas.

Explicação: Quando a caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas é selecionada, a tarefa de backup resultante deve listar todas as VMs não selecionadas para os hosts que estão parcialmente selecionados. A definição da tarefa de backup tem um limite de 512 caracteres e a combinação de itens selecionados e VMs excluídas excede esse limite.

Resposta do administrador: Cancele a seleção da caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas ou crie diversas tarefas de backup com menos itens selecionados por tarefa.

GVM1219E Sua seleção de máquinas virtuais obrigou a definição de tarefa de backup a requerer *contagem* caracteres, o que excede o limite de 512 caracteres. Crie diversas tarefas de backup com menos máquinas virtuais por tarefa ou selecione a caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas e escolha hosts inteiros com no máximo algumas VMs não selecionadas.

Explicação: A definição de tarefa de backup tem um limite de 512 caracteres e o número total de caracteres para os itens selecionados excede esse limite.

Resposta do administrador: Crie diversas tarefas de backup com menos máquinas virtuais selecionadas por tarefa ou selecione a caixa de seleção de máquinas virtuais recém-incluídas e, em seguida, selecione hosts em vez de máquinas virtuais individuais (é possível cancelar a seleção de um pequeno número de máquinas virtuais por host, se desejado).

GVM1220E Não há relacionamento de proxy do nó do movedor de dados para o nó do datacenter *nome do nó do datacenter*. Revise os relacionamentos do movedor de dados na guia Configuração ou no servidor IBM Spectrum Protect.

GVM1221E Não há nó do datacenter definido para o datacenter *nome do datacenter*. Revise a configuração do nó na guia Configuração.

GVM1222I O nó *name name* está atualmente bloqueado. O Assistente de Configuração tentará desbloquear esse nó se você escolher continuar.

GVM1223E Uma conexão com o servidor IBM Spectrum Protect (*Address:Port*) não pôde ser estabelecida. Verifique se o endereço do servidor e a *Server or Admin port* estão corretos.

Explicação: O servidor pode não estar em execução ou a porta server ou admin especificada pode estar incorreta.

Resposta do administrador: Verifique a conexão de rede com a máquina servidor IBM Spectrum Protect. Verifique se o servidor está em execução e tente efetuar login novamente. Além disso, verifique se as informações da porta server ou admin estão corretas.

GVM1224E O nome do usuário ou a senha do vCenter não é válido. Tente novamente.

Explicação: O nome do usuário ou a senha do vCenter não é válido.

Resposta do administrador: Insira o nome do usuário ou a senha novamente.

GVM1225E A permissão para execução dessa operação foi negada. Tente outro nome de usuário.

Explicação: O nome de usuário do vCenter não é válido.

Resposta do administrador: Entre outro nome de usuário.

GVM1250I Um ID administrativo e uma senha do IBM Spectrum Protect não estão configurados no momento. A ausência dessas informações limita as ações que você pode efetuar na GUI. Clique em OK para ser levado ao painel de definições da configuração e insira um ID e senha. Clique em Cancelar para continuar sem usar um ID e senha.

GVM1251W Você escolheu um ID Administrativo que tem menos autoridade do que o ID atual. Tem certeza de que deseja alterar esse ID? Nível de autoridade atual do IBM Spectrum Protect: *Current Level* Novo nível de autoridade do IBM Spectrum Protect: *New Level* Função atual: *Current Role* Nova função: *New Role* Clique em OK para aceitar essas mudanças ou em Cancelar para sair sem mudar.

GVM1252I Estas são as funções atuais e novas para os IDs de administrador do IBM Spectrum Protect. Revise e confirme essas mudanças. Nível de autoridade atual do IBM Spectrum Protect: *Current Level* Novo nível de autoridade do IBM Spectrum Protect: *New Level* Função atual: *Current Role* Nova função: *New Role* Clique em OK para aceitar essas mudanças ou em Cancelar para sair sem mudar.

GVM1253I O ID foi alterado sem salvar. O ID anterior será carregado.

GVM1254I Sua função atual da UI não permite que você desbloqueie ou reconfigure o nó VMCLI. Para fazer mudanças, acesse a página Credenciais do servidor e insira um ID e uma senha de Administrador do IBM Spectrum Protect que tenham os privilégios necessários para fazer atualizações do nó VMCLI. Selecione OK para salvar essas credenciais; em seguida, reabra o bloco de notas de Definições de Configuração e faça as atualizações do nó VMCLI.

GVM1255I Sua função atual da UI não permite que você visite outros painéis. Selecione OK para salvar essas credenciais; em seguida, reabra o bloco de notas de Definições de Configuração e faça outras atualizações.

GVM1256I Há caracteres diferentes do inglês contidos em um ou mais datacenters. O domínio será ajustado adequadamente.

GVM1257E O Datacenter *Nome do DataCenter* não pode ser incluído no domínio porque contém caracteres diferentes do inglês.

Explicação: Datacenters com caracteres diferentes do inglês não são suportados atualmente. Portanto, eles não podem ser incluídos no domínio.

Resposta do administrador: O datacenter não será incluído no domínio.

GVM1258W O nó *Nome do Nó* já existe no servidor. Tente renomear o nó para *Novo Nome do Nó*?

Explicação: O nome do nó já está registrado no servidor IBM Spectrum Protect.

Resposta do administrador: Clique em Sim para tentar renomear o nó. Clique em Não para fazer outras

mudanças. Exemplo: desmarque Registrar Nó e renomeie o nó manualmente.

GVM1259W As máquinas virtuais a seguir para o host *Nome do Host* têm caracteres não suportados no nome delas: *Nomes de Máquina Virtual Inválidos*. Portanto, não será feito backup dessas máquinas virtuais, independentemente de suas seleções. Deve-se renomear essas máquinas virtuais para fazer backup delas.

Explicação: Os caracteres a seguir não são suportados nos nomes de máquina virtual: ' : ; * ? , < > / \ |

Resposta do administrador: Renomeie as máquinas virtuais identificadas para remover caracteres não suportados de seus nomes.

GVM1260E Os clusters de host a seguir têm caracteres não suportados no nome deles: *Clusters de Host Inválidos*. Esses clusters de host não podem ser selecionados para backup porque contêm caracteres não suportados. Renomeie esses clusters de host ou remova-os da seleção.

Explicação: Os caracteres a seguir não são suportados nos nomes de cluster do host: ' : ; * ? , < > / \ |

Resposta do administrador: Renomeie os clusters de host identificados para remover caracteres não suportados de seus nomes. Ou remova-os da seleção de backup.

GVM1261E Suas seleções criaram uma lista de máquinas virtuais vazias para backup. Esse problema pode ocorrer porque todas as máquinas virtuais selecionadas contêm caracteres não suportados em seus nomes. Certifique-se de ter selecionado máquinas virtuais que não contenham caracteres não suportados em seus nomes.

Explicação: Os caracteres a seguir não são suportados nos nomes de máquina virtual: ' : ; * ? , < > / \ | . Os nomes de máquina virtual que contiverem esses caracteres serão removidos automaticamente da definição da tarefa de backup. Essa remoção pode causar uma definição de tarefa vazia.

Resposta do administrador: Renomeie as máquinas virtuais identificadas para remover caracteres não suportados de seus nomes. Ou selecione máquinas virtuais diferentes para backup.

GVM1262E O padrão de filtro não pode ser aplicado porque contém caracteres não suportados. Altere o padrão para remover os caracteres não suportados e, em seguida, aplique o filtro novamente.

Explicação: Os caracteres a seguir não são suportados no padrão do filtro: ' : ; < > / \ |

Resposta do administrador: Altere o padrão de filtro para remover os caracteres não suportados e, em seguida, aplique o filtro novamente.

GVM1263E Um armazenamento de dados temporário não está disponível para executar esta operação. Esse armazenamento de dados temporário é necessário além do armazenamento de dados de destino de restauração.

Explicação: Um armazenamento de dados é necessário para uso como destino de restauração temporário para esta operação. Esse armazenamento de dados temporário deve ser do mesmo host ESX do armazenamento de dados usado para o destino de restauração real. Entretanto, o armazenamento de dados temporário não pode ser o mesmo usado para destino de restauração real.

Resposta do administrador: Inclua um armazenamento de dados no host ESX de destino. Em seguida, selecione esse armazenamento de dados como destino de restauração temporário.

GVM1264E Houve um erro ao criar o arquivo opt: *file name*.

Explicação: Foi encontrado um erro ao tentar gravar o arquivo.

Resposta do administrador: Repita a operação.

GVM1265E A criação do *serviço* falhou. Nenhum serviço foi criado para o nó do movedor de dados *node name*.

Explicação: Um erro foi encontrado durante uma tentativa de criar o serviço IBM Spectrum Protect para o nó do movedor de dados especificado.

Resposta do administrador: Verifique o ambiente e assegure-se de que o usuário tenha direitos adequados antes de tentar a operação novamente.

GVM1266E A criação do firewall para o *serviço* falhou. Inclua manualmente as regras de firewall para os serviços instalados.

Explicação: Ocorreu um erro ao tentar incluir a regra de firewall para a executável especificada.

Resposta do administrador: Verifique o ambiente e assegure-se de que o usuário tenha os direitos

adequados antes de tentar a operação novamente ou inclua manualmente a regra no firewall para o client acceptor do IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect Agent e o IBM Spectrum Protect Scheduler.

GVM1267W Os serviços locais foram configurados com êxito, mas não conseguiram verificar o acesso de firewall para esses arquivos executáveis: *agentExe cadExe schedExe* Se for encontrado algum problema relacionado aos serviços locais, verifique se o acesso ao firewall está disponível para esses arquivos executáveis.

Explicação: O firewall da Microsoft pode estar desativado ou outro firewall pode estar em vigor.

Resposta do administrador: Verifique o ambiente e inclua regras manualmente, se necessário, para o client acceptor do IBM Spectrum Protect, o IBM Spectrum Protect Agent e o IBM Spectrum Protect Scheduler.

GVM1268E O nó do movedor de dados *node name* foi registrado com êxito no servidor, no entanto, nenhum serviço foi criado.

Explicação: Ocorreu um erro ao tentar criar serviços para o nó especificado.

Resposta do administrador: Verifique o ambiente e assegure-se de que o usuário tenha direitos adequados antes de tentar a operação novamente.

GVM1269E Código de razão *reason* Esse erro foi relatado pelo movedor de dados do IBM Spectrum Protect. Nenhuma descrição adicional está disponível. Para obter mais informações, revise o log de erro *errorLog* na máquina *host* do movedor de dados *hostname* no endereço '*address*'.

Explicação: O movedor de dados encontrou um erro com o código de razão relatado.

Resposta do administrador: Efetue login na máquina *host* especificada e visualize o log de erro para obter mais informações.

GVM1270W Aviso: se esta tarefa for cancelada, todos os dados criados nas máquinas virtuais que não foram completamente restaurados serão perdidos e as máquinas virtuais serão removidas do host ESX. Tem certeza de que deseja cancelar esta tarefa?

Explicação: Um comando de cancelamento de tarefa é enviado. Atualize para ver o progresso do cancelamento.

Resposta do administrador: Cancele a tarefa

selecionada ou permita que a tarefa continue o processamento.

GVM1271W Planejamento de varredura *schedule name* foi definido com êxito no servidor e associado com o nó *node name*, entretanto nenhum serviço foi criado para executar o planejamento. Detalhe: *error*

Explicação: Um erro foi encontrado em uma das etapas abaixo ao tentar criar serviços do IBM Spectrum Protect para o nó VMCLI.

1. Criar o arquivo de opção para o nó VMCLI.
2. Configurar a senha para o nó do VMCLI para uma senha temporária para a próxima etapa.
3. Execute o utilitário de configuração de serviço do cliente IBM Spectrum Protect para criar os serviços.
4. Execute o utilitário de configuração de serviço do cliente IBM Spectrum Protect para iniciar o serviço de client acceptor.
5. Reconfigurar a senha do nó do VMCLI.

Resposta do administrador: Exclua o planejamento e o crie novamente para configurar automaticamente os serviços ou configure manualmente os serviços. Verifique o ambiente e assegure-se de que o usuário tenha direitos adequados antes de tentar a operação novamente.

GVM1272W Planejamento de varredura *schedule name* definido com êxito no servidor e associado ao nó *node name*. Os serviços do IBM Spectrum Protect foram criados para executar o planejamento. No entanto, a reconfiguração da senha do nó VMCLI falhou. Detalhe: *error*

Explicação: Foi encontrado um erro ao tentar reconfigurar a senha do nó do VMCLI.

Resposta do administrador: Use as Definições de Configuração para reconfigurar a senha do nó do VMCLI.

GVM1273W Uma operação de desmontagem remove os discos iSCSI, mas não remove a MV ou seus dados. Antes de continuar com a desmontagem, certifique-se de que existam as condições a seguir: -O disco iSCSI montado esteja recuperado. -O Storage vMotion concluiu a migração da VM para um armazenamento de dados local. Se a operação de recuperação falhou e você deseja excluir a MV, seus dados e desmontar quaisquer destinos iSCSI, clique em Desmontar e Excluir. Desmontar e Excluir é uma ação destrutiva e exclui a VM e seus dados, independentemente do sucesso ou falha da operação de restauração instantânea. Com base nessas informações, você deseja desmontar as VMs que estão selecionadas para restauração instantânea?

Explicação: Uma operação de desmontagem remove os discos iSCSI, mas não remove a MV ou seus dados. Antes de continuar com a desmontagem, certifique-se de que as condições a seguir existam: O disco iSCSI montado está recuperado, o Storage vMotion concluiu a migração da MV para um armazenamento de dados local. Se a operação de recuperação falhou e você deseja excluir a MV, seus dados e desmontar quaisquer destinos iSCSI, clique em Desmontar e Excluir. Desmontar e Excluir é uma ação destrutiva e exclui a MV e seus dados, independentemente do sucesso ou falha da operação de restauração instantânea.

Resposta do administrador: Clique em 'Desmontar' para desmontar as máquinas virtuais selecionadas para a operação de restauração instantânea. Clique em 'Desmontar e Excluir' para desmontar as máquinas virtuais selecionadas para a operação de restauração instantânea, remova-as do host ESX e verifique se o Armazenamento vMotion não está em execução.

GVM1274W Durante uma operação de desmontagem, todos os dados criados nas máquinas virtuais são perdidos e as máquinas virtuais são removidas do host ESX. Desmontar as máquinas virtuais de Acesso Instantâneo selecionadas?

Explicação: Todos os dados criados nas máquinas virtuais são perdidos e as máquinas virtuais são removidas do host ESX.

Resposta do administrador: Clique em 'Desmontar' para desmontar (limpar) as máquinas virtuais de acesso instantâneo.

GVM1275E A seleção de diversas máquinas virtuais com diferentes tipos de restauração não é permitida.

Explicação: A restauração de diversas máquinas virtuais com diferentes tipos de restauração não é suportada.

Resposta do administrador: Selecione máquinas virtuais que tenham o mesmo tipo de restauração.

GVM1276I Tarefa de Limpeza *Task ID* iniciada com êxito. Gostaria de monitorar esta tarefa agora?

GVM1277W Tem certeza de que deseja cancelar esta tarefa?

Explicação: Um comando de cancelamento de tarefa é enviado. Atualize para ver o progresso do cancelamento.

Resposta do administrador: Cancele a tarefa selecionada ou permita que a tarefa continue o processamento.

GVM1278I Sua função atual da UI não permite que você visualize o bloco de notas de propriedades de backup.

GVM1279I Sua função atual da UI não permite a edição de nós. Para fazer mudanças, abra o bloco de notas de Definições de configuração e acesse a página Credenciais do servidor e insira um ID e uma senha de Administrador do IBM Spectrum Protect que tenham os privilégios necessários para fazer atualizações de nós.

GVM1280E Código de razão *reason* Esse erro foi relatado pelo movedor de dados do IBM Spectrum Protect. Nenhuma descrição adicional está disponível. Para obter mais informações, revise o log de erro 'dsmerror.log' na máquina host do movedor de dados.

Explicação: O movedor de dados encontrou um erro com o código de razão relatado.

Resposta do administrador: Efetue login na máquina host em que o movedor de dados reside e visualize o log de erro para obter mais informações.

GVM1281W São necessárias informações de login para o vCenter.

Explicação: Para instalar novos serviços dm locais, as credenciais do vCenter são necessárias.

Resposta do administrador: Insira credenciais do vCenter para continuar.

GVM1282E Você não tem os privilégios necessários para acessar a GUI.

Explicação: Para acessar o conteúdo da GUI, o usuário deve ter os privilégios necessários do vSphere.

Resposta do administrador: Inclua os privilégios necessários para o usuário.

GVM1283E Você não tem as permissões necessárias para acessar a GUI.

Explicação: Para acessar o conteúdo da GUI, o usuário deve ter as permissões necessárias do vSphere.

Resposta do administrador: Inclua as permissões necessárias para o usuário.

GVM1284I Um novo datacenter (*name*) foi detectado. Acesse a página Nós do Mover de Dados para incluir um nó do datacenter para ele.

GVM1285W Os compartilhamentos e montagens a seguir serão removidos e os dados neles contidos não estarão mais acessíveis para o usuário final. Desmontar os compartilhamentos e montagens selecionados?*mounts*

Explicação: Os compartilhamentos e montagens selecionados serão removidos.

Resposta do administrador: Clique em 'Desmontar' para desmontar (limpar) os compartilhamentos e montagens.

GVM1286I Tarefa de Desmontagem *Task ID* iniciada com êxito; gostaria de monitorar esta tarefa agora?

GVM1287W Foi encontrado um erro durante a operação de exclusão para o arquivo de opções: *file name*.

Explicação: Foi encontrado um erro durante a operação de exclusão. Por exemplo, esse erro pode ser causado pela insuficiência de permissões do usuário ou porque o arquivo não mais existe.

Resposta do administrador: Certifique-se de que o arquivo de opções foi excluído. Se ele ainda existir, exclua-o manualmente.

GVM1288W A operação de remoção para o serviço IBM Spectrum Protect: *service* falhou.

Explicação: Um erro evitou que o serviço IBM Spectrum Protect fosse removido.

Resposta do administrador: Verifique o ambiente e certifique-se de que o usuário tenha direitos suficientes para executar essa operação. Em seguida, tente a operação novamente.

GVM1289E Falha ao iniciar o iSCSI para montar o nó do proxy *node name*.

Explicação: Um erro foi encontrado durante uma tentativa de iniciar o serviço iSCSI para o nó do proxy de montagem especificado.

Resposta do administrador: Inicie o serviço iSCSI manualmente.

GVM1500E Você selecionou VDCs da organização a partir de mais de um VDC do provedor. Para as tarefas de backup, todos VDCs da organização selecionada deve pertencer ao mesmo VDC do provedor. Altere as seleções e tente novamente a operação.

GVM1501E Os recursos vcloud a seguir (vApp, organização, vDC da organização) são inválidos para seleção porque possuem caracteres não suportados em seus nomes: *reslist*

Explicação: Para criar as tarefas de backup, os nomes de recursos vcloud não devem conter quaisquer dos caracteres a seguir: ' : ; * ? , < > / \ | .

Resposta do administrador: Renomeie os recursos identificados para remover caracteres não suportados de seus nomes. Ou remova-os da seleção de backup.

GVM1502E Você selecionou o vApp de um VDC da organização diferente. Para tarefas de restauração, todas as vApps selecionadas devem pertencer ao mesmo VDC da organização. Altere as seleções e tente novamente a operação.

GVM1503E O vApp *vApp name* existe. Escolha um nome vApp diferente para ser o destino da restauração.

GVM2001E Sua seleção de itens para backup fez com que a definição de tarefa de backup exigisse *contagem* caracteres, o que excede o limite de 512 caracteres. Crie diversas tarefas de backup com menos itens por tarefa.

Explicação: A definição de tarefa de backup tem um limite de 512 caracteres e o número total de caracteres para os itens selecionados excede esse limite.

Resposta do administrador: Crie diversas tarefas de backup com menos itens por tarefa

GVM2002E O nó do VDC da Organização não pode ser incluído porque seu nó do VDC do Provedor não está incluído. Selecione a caixa de opção de inclusão do nó do VDC do Provedor primeiro e tente novamente.

GVM2004E O nome do nó *node name* já está em uso. Desmarque a caixa de seleção de registro do nó ou escolha outro nome de nó.

Explicação: O nome do nó escolhido já existe no servidor. Opte por não registrá-lo ou use outro nome.

Resposta do administrador: Selecione outro nome de nó para usar. Para reutilizar esse nó existente, desmarque a caixa de seleção 'Registrar Nó'.

GVM2005W Tem certeza de que deseja remover o nó do movedor de dados *nome do nó*?

GVM2006W O nó do IBM Spectrum Protect *IBM Spectrum Protect node* já foi usado. Se você quiser um nome diferente do padrão, edite este campo novamente.

Explicação: O nó já está sendo usado nesta configuração.

Resposta do administrador: Tente usar outro nome de nó.

GVM2007E O nó do VDC da Organização não pode ser registrado porque seu VDC do Provedor não é válido.

GVM2008E O nome do VDC da Organização *nome do OVDC* é inválido. Para obter informações sobre os caracteres suportados, consulte a seção da publicação *IBM Spectrum Protect Administrator's Reference* sobre a nomenclatura de objetos do IBM Spectrum Protect.

GVM2009I Esta tarefa foi ignorada porque não era necessária. Nenhuma ação adicional é necessária.

GVM2010W A versão do Internet Explorer *version* não é suportada, use uma versão suportada ou outro navegador. É possível que haja problemas visuais e funcionais se você continuar a usar esse navegador não suportado.

Explicação: Devido a diferenças na implementação do Internet Explorer pelo número da versão, apenas versões específicas são suportadas. Recomenda-se o uso de um navegador compatível com os padrões, como o Mozilla Firefox. No entanto, se você estiver acessando a GUI como um plug-in do vSphere Client, estará limitado a usar o navegador Internet Explorer instalado no sistema em que o vSphere client está instalado.

Resposta do administrador: Use uma versão suportada do Internet Explorer ou de outro navegador. As versões de navegador suportadas estão documentadas na ajuda online.

GVM2011W O navegador *version* não é suportado, use um navegador suportado. É possível que haja problemas visuais e funcionais se você continuar a usar esse navegador não suportado.

Explicação: Devido a diferenças nas implementações do navegador, apenas versões específicas são suportadas.

Resposta do administrador: Use um navegador suportado. As versões de navegador suportadas estão documentadas na ajuda online.

GVM2012E Pelo menos uma máquina virtual selecionada para restauração em local alternativo já existe no Datacenter, portanto, a restauração não é permitida. Para restaurar em um local alternativo quando a máquina virtual de destino já existe, selecione apenas uma máquina virtual para a operação de restauração e escolha um novo nome para a máquina virtual de destino. MV duplicada: *VM name*

Explicação: Ao restaurar em um local alternativo, é necessário que a máquina virtual de destino ainda não exista.

Resposta do administrador: Use o assistente de restauração de máquina virtual única, para que seja possível renomear a máquina virtual de destino.

GVM2012W Armazenamento de dados de destino não localizado, selecione um armazenamento de dados de destino diferente.

GVM2013E O usuário *User Name* não está autorizado a quaisquer datacenters gerenciados. Entre em contato com o administrador do sistema.

GVM2014E Você não tem as permissões necessárias para visualizar as máquinas virtuais para este Evento.

GVM2015E Você não tem as permissões necessárias para visualizar os pontos de restauração para esta máquina virtual.

GVM2016E Você não tem as permissões necessárias para visualizar alguns pontos conectados.

GVM2017E Você não tem as permissões necessárias para visualizar os pontos de restauração para este datastore.

GVM2018E Você não tem as permissões necessárias para remover alguns pontos de restauração.

GVM2019E Ocorreu um erro ao processar as permissões do usuário. Entre em contato com o administrador do sistema.

GVM2020I Alguns datacenters não são exibidos devido aos requisitos de permissão.

GVM2021E Você não tem as permissões para cancelar esta tarefa.

GVM2022I A tarefa ainda está no estado inicial, atualize-a e tente o cancelamento novamente.

GVM2025E Ocorreu um erro ao gravar no arquivo de configuração `flrConfig.props`.

Explicação: O arquivo `flrConfig.props` contém opções de configuração para processamento de restauração em nível de arquivo. Os possíveis motivos desse erro incluem as situações a seguir: O arquivo `flrConfig.props` não está no diretório de instalação do IBM Tivoli Data Protection for VMware. O arquivo `flrConfig.props` está protegido contra gravação.

Resposta do administrador: Verifique se o arquivo existe no diretório de instalação do IBM Tivoli Data Protection for VMware e se ele não está protegido para gravação.

GVM2026E O par de nós do proxy de montagem local não pode ser removido enquanto o recurso de restauração em nível de arquivo estiver ativado.

Explicação: O processamento de restauração em nível de arquivo requer um nó do proxy de montagem local.

Resposta do administrador: Desative o recurso de restauração em nível de arquivo. Em seguida, escolha se deseja remover o par de nós do proxy de montagem.

GVM2027E Ocorreu um erro ao ler o arquivo de configuração `flrConfig.props`.

Explicação: O arquivo `flrConfig.props` contém opções de configuração para processamento de restauração em nível de arquivo. Não é possível ler o arquivo. Um motivo comum para esse erro é que o arquivo está protegido contra leitura.

Resposta do administrador: Verifique se o arquivo não está protegido contra leitura.

GVM2030W O usuário especificado não tem permissões suficientes para acessar os seguintes datacenters: *list of data centers*. Clique em OK para continuar ou em cancelar para inserir outro nome de usuário.

Explicação: As credenciais do usuário usadas para autenticar o vCenter Server devem ter os privilégios corretos para acessar os datacenters do VMware.

Resposta do administrador: Verifique se você tem os privilégios corretos. Consulte a página de ajuda online das credenciais do vCenter Server para ver os privilégios requeridos.

GVM2031I O usuário especificado tem permissões suficientes para acessar os seguintes datacenters: *list of data centers*. Clique em OK para continuar ou em Cancelar para inserir outro nome de usuário.

Explicação: As credenciais do usuário usadas para autenticar o vCenter Server devem ter os privilégios corretos para acessar os datacenters do VMware.

Resposta do administrador: Verifique se você tem os privilégios corretos. Consulte a página de ajuda online das credenciais do vCenter Server para ver os privilégios requeridos.

GVM2032W O usuário especificado não tem permissões suficientes para acessar nenhum datacenter. Clique em OK para continuar ou em Cancelar para inserir outro nome de usuário.

Explicação: As credenciais do usuário usadas para autenticar o vCenter Server devem ter os privilégios

corretos para acessar os datacenters do VMware.

Resposta do administrador: Verifique se você tem os privilégios corretos. Consulte a página de ajuda online das credenciais do vCenter Server para ver os privilégios requeridos.

GVM2132E Ocorreu um erro ao se conectar ao servidor IBM Tivoli Storage Manager *server name*. Seu ID de administrador ou senha não é válido, ou o número de TCPPORT foi inserido no campo de porta do administrador em vez do número TCPADMINPORT ou SSLTCPADMINPORT.

Explicação: Consulte a mensagem.

Resposta do administrador: Ative o Editor de configuração na guia Configuração e insira um ID ou senha válidos para seu servidor IBM Tivoli Storage Manager.

GVM2133E A senha do ID do usuário administrativo *admin id* expirou no servidor IBM Tivoli Storage Manager *server name*.

Explicação: Sua senha administrativa do IBM Tivoli Storage Manager expirou.

Resposta do administrador: Entre em contato com o administrador do servidor IBM Tivoli Storage Manager para reconfigurar a senha do ID do usuário administrativo.

GVM2134E O número da porta do servidor IBM Tivoli Storage Manager *tcp port* está incorreto. O valor esperado para essa porta é *tcp port from query*, que é o valor da opção TCPPORT. Insira o valor esperado usando o assistente de configuração.

Explicação: O valor inserido no campo de porta do servidor IBM Tivoli Storage Manager deve corresponder à opção TCPPORT no servidor IBM Tivoli Storage Manager.

Resposta do administrador: Use o assistente de configuração para mudar o campo de porta do servidor IBM Tivoli Storage Manager para o valor correto.

GVM2135E Este planejamento contém uma opção não suportada, por isso, não é possível editá-lo. Essa situação pode ocorrer quando o planejamento foi criado ou atualizado por outra ferramenta que não seja a GUI do Data Protection for VMware.

GVM2136E Ocorreu um erro durante o processamento de um comando VMCLI e a sessão da GUI será encerrada. Efetue login e tente a operação novamente. Se o problema persistir, entre em contato com o administrador.

GVM3000E As credenciais do domínio do Windows estão incorretas. Abra o Editor de configurações, acesse a página Restaurar arquivo e tente inserir as credenciais novamente.

Explicação: As credenciais do domínio do Windows que foram inseridas na página Restauração de arquivo no Editor de configuração estão incorretas.

Resposta do administrador: Execute o Editor de configuração novamente e insira novamente as credenciais do domínio do Windows corretas.

Apêndice D. Mensagens do IBM Spectrum Protect recovery agent

Estas informações contêm explicações e ações sugeridas para mensagens emitidas pelo agente de recuperação.

Iniciando com a Versão 8.1, as mensagens do agente de recuperação contêm o nome do produto IBM Spectrum Protect em que o produto é referenciado na mensagem. Essa mudança não é refletida nas mensagens documentadas, que ainda contêm o nome do produto Tivoli Storage Manager.

FBP0001E O Recovery Agent já está em execução.

Explicação: Esse problema é encontrado quando vários usuários estão conectados ao sistema e tentam executar o Recovery Agent. Apenas uma instância ativa do Recovery Agent é suportada.

Ação do Sistema: O Recovery Agent não foi iniciado.

Resposta do Usuário: Para resolver esse problema, feche a instância atual do Recovery Agent ou inicie o Recovery Agent em um sistema diferente.

FBP0002E A conexão do servidor Tivoli Storage Manager não pode ser removida.

Explicação: Há atualmente sessões de restauração instantânea ativas que requerem a conexão com o servidor Tivoli Storage Manager. Como resultado, a conexão existente não pode ser removida.

Ação do Sistema: A operação remover conexão é cancelada.

Resposta do Usuário: Para resolver esse problema, aguarde até que as sessões de restauração instantânea sejam concluídas. Ou, termine forçosamente as sessões de restauração instantânea ou volumes montados e, em seguida, desconecte o servidor Tivoli Storage Manager.

FBP0003E 'Nó de autenticação' e 'Nó de destino' não podem especificar o mesmo nó.

Explicação: Três métodos de autenticação do nó estão disponíveis para acessar as capturas instantâneas no servidor Tivoli Storage Manager: 'Asnodename' é autenticado com um nó de proxy, 'Fromnode' é autenticado com um nó que contém acesso limitado e 'Direct' é autenticado diretamente. Quando 'Fromnode' ou 'Asnodename' for selecionado, um nó de destino deve ser especificado. O nó de destino é o nó do Tivoli Storage Manager, onde os backups de máquina virtual estão localizados.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique os 'Nó de

autenticação' e 'Nó de destino' corretos. Consulte as informações sobre os métodos de autenticação de nó na documentação do produto.

FBP0004E O Recovery Agent falhou ao montar.

Explicação: A operação de montagem no host do proxy do Recovery Agent do Windows falhou.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Windows Recovery Agent para obter informações sobre porque a operação de montagem falhou.

FBP0005E status do espelho RAID não foi obtido.

Explicação: Durante a sessão de restauração instantânea, o Recovery Agent falhou ao obter o status do dispositivo de espelhamento mdadm.

Ação do Sistema: Uma tentativa de recuperar a sessão de restauração instantânea está sendo feita.

Resposta do Usuário: Verifique o status de restauração instantânea na GUI do Data Protection for VMware e nos logs do mecanismo do Recovery Agent para obter soluções para este problema.

FBP0006E Parâmetros incorretos foram especificados durante a operação de montagem do Recovery Agent.

Explicação: A operação de montagem no host do proxy do Windows Recovery Agent falhou porque parâmetros incorretos foram especificados.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Windows Recovery Agent para obter informações sobre porque a operação de montagem falhou.

FBP0007E A captura instantânea selecionada já está montada.

Explicação: O host do proxy do Windows Recovery Agent identificou a captura instantânea selecionada como já montada para o destino solicitado.

Ação do Sistema: Nenhuma.

Resposta do Usuário: A sessão de restauração instantânea ou captura instantânea montada está disponível para uso.

FBP0010E Falha ao desmontar .

Explicação: A operação de desmontagem no host do proxy do Windows Recovery Agent falhou.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Windows Recovery Agent para obter informações sobre por que a operação de desmontagem falhou.

FBP0011E O dados do nó não foram recuperados.

Explicação: O host do proxy do Windows Recovery Agent falhou ao recuperar os dados do nó ao consultar o servidor Tivoli Storage Manager.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Windows Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a operação de consulta falhou.

FBP0012E Capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager não foram localizadas.

Explicação: O host do proxy do Windows Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas no servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados.

FBP0013E A captura instantânea não foi localizada. Clique em 'Atualizar'.

Explicação: A captura instantânea selecionada não foi localizada no servidor Tivoli Storage Manager.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Clique em Atualizar na GUI do Recovery Agent para carregar as capturas instantâneas atuais no servidor Tivoli Storage Manager.

FBP0016E Parâmetros inválidos foram especificados.

Explicação: A operação de montagem no host do proxy do Recovery Agent do Windows falhou.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Windows Recovery Agent para obter informações sobre porque a operação de montagem falhou.

FBP0017E A versão mdadm não é suportada.

Explicação: A versão instalada do utilitário mdadm na máquina Linux não é suportada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Atualize o utilitário mdadm no Recovery Agent de sua máquina Linux para uma versão suportada. Para obter os requisitos de software atuais, consulte nota técnica 1505139.

FBP0018E O utilitário mdadm não foi localizado.

Explicação: O utilitário mdadm não está instalado na máquina Linux.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Instale o utilitário mdadm no Recovery Agent de sua máquina Linux. Para requisitos de software atuais, consulte a nota técnica 1505139.

FBP0019E A versão iscsiadm não é suportada.

Explicação: A versão instalada do utilitário iscsiadm (para o Recovery Agent em máquinas RedHat Linux) ou open-iscsi (para o Recovery Agent em máquinas SUSE Linux) não é suportada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Atualize o utilitário iscsiadm ou open-iscsi no Recovery Agent de sua máquina Linux para uma versão suportada. Para obter os requisitos de software atuais, consulte nota técnica 1505139.

FBP0020E O utilitário iscsiadm não foi localizado.

Explicação: O utilitário iscsiadm não está instalado na máquina Linux.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Instale o utilitário iscsiadm no Recovery Agent de sua máquina Linux. Para requisitos de software atuais, consulte a nota técnica 1505139.

FBP0021E A versão lsscsi não é suportada.

Explicação: A versão instalada do utilitário lsscsi não é suportada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Atualize o utilitário lsscsi no Recovery Agent de sua máquina Linux para uma versão suportada. Para obter os requisitos de software atuais, consulte nota técnica 1505139.

FBP0022E O utilitário lsscsi não foi localizado.

Explicação: O utilitário lsscsi não está instalado na máquina Linux.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Instale o utilitário lsscsi no Recovery Agent de sua máquina Linux. Para requisitos de software atuais, consulte a nota técnica 1505139.

FBP0023E A versão Secure Shell (SSH) não é suportada.

Explicação: A versão instalada do cliente SSH não é suportada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Atualize o cliente SSH no Recovery Agent de sua máquina Linux para uma versão suportada. Para obter os requisitos de software atuais, consulte nota técnica 1505139.

FBP0024E O Secure Shell (SSH) não foi localizado.

Explicação: O cliente SSH não está instalado na máquina Linux.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Instale o cliente SSH no Recovery Agent de sua máquina Linux. Para requisitos de software atuais, consulte a nota técnica 1505139.

FBP0025E Nem todas as sessões de restauração instantânea foram paradas.

Explicação: O Recovery Agent não pôde parar todas as sessões de restauração instantânea.

Ação do Sistema: Algumas das sessões de restauração instantânea ainda são visíveis no painel 'Restauração Instantânea' do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: Tente parar as sessões de restauração instantânea uma após a outra. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf. Além disso, verifique nos logs de host do proxy Windows Recovery Agent

quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0026E Falha na leitura da sessão de restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não pôde ler o arquivo de status de restauração instantânea.

Ação do Sistema: As informações sobre a restauração instantânea não estão disponíveis.

Resposta do Usuário: Tente reiniciar a sessão de restauração instantânea. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0027E Sessão de montagem já existe.

Explicação: A captura instantânea selecionada já está montada para o destino solicitado.

Ação do Sistema: Nenhuma.

Resposta do Usuário: A sessão de restauração instantânea ou captura instantânea montada está disponível para uso.

FBP0028E Falha ao criar o diretório de sessões de montagem.

Explicação: O Recovery Agent não pôde criar o diretório para a operação de montagem.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação de montagem novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0029E Falha ao criptografar credenciais de nó.

Explicação: O Recovery Agent foi capaz de criptografar as credenciais de nó.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0030E Falha ao decryptografar credenciais de nó.

Explicação: O Recovery Agent foi incapaz de decryptografar as credenciais de nó.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages)

quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0031E Falha ao remover sessão de montagem.

Explicação: O Recovery Agent não pôde excluir o arquivo de status de montagem.

Ação do Sistema: A captura instantânea montada permanece no painel 'Volumes Montados' do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: Tente desmontar a captura instantânea montada novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf para obter informações adicionais. Além disso, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0032E A sessão de restauração instantânea já existe.

Explicação: Uma sessão de restauração instantânea semelhante já existe ou um arquivo de status de restauração instantânea semelhante existe.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea será cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux para obter informações adicionais. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0033E Falha ao criar o diretório sessões de restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não pôde criar o diretório para a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação de restauração instantânea novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0034E Falha ao remover a sessão de restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não pôde excluir o arquivo de status de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea permanece no painel 'Restauração Instantânea' do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: Tente parar a sessão de

restauração instantânea novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf para obter informações adicionais. Além disso, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0035E Falha ao ler a partir do arquivo de configuração utilizado para operações de montagem e restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não pôde ler o arquivo de configuração.

Ação do Sistema: As informações sobre a montagem ou restauração instantânea não estão disponíveis.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0036E Falha ao gravar no arquivo de configuração utilizado para operações de montagem e restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não conseguiu gravar no arquivo de configuração.

Ação do Sistema: As informações sobre a montagem ou restauração instantânea não estão disponíveis.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0037E Falha ao ler a partir da seção do arquivo de configuração utilizado para operações de montagem e restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não pôde ler o arquivo de configuração.

Ação do Sistema: As informações sobre a montagem ou restauração instantânea não estão disponíveis.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0038E Falha ao gravar seção do arquivo de configuração utilizado para operações de montagem e restauração instantânea.

Explicação: O Recovery Agent não conseguiu gravar no arquivo de configuração.

Ação do Sistema: As informações sobre a montagem ou restauração instantânea não estão disponíveis.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0039E Falha ao desmontar. O dispositivo está ocupado.

Explicação: O Recovery Agent não foi capaz de desmontar o sistema de arquivos da captura instantânea montada selecionada porque o sistema de arquivos está em uso.

Ação do Sistema: A operação de desmontagem será cancelada.

Resposta do Usuário: Feche todos os aplicativos que possam estar acessando este volume. Em seguida, tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0040E Nem todas as sessões de montagem foram desmontadas.

Explicação: O Recovery Agent não desmontou todas as capturas instantâneas montadas.

Ação do Sistema: Algumas das sessões de capturas instantâneas montadas ainda estão visíveis no painel 'Volumes Montados' do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: Tente desmontar as capturas instantâneas montadas uma após a outra. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0041E Falha ao recuperar dados do Recovery Agent CLI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde ler o arquivo de saída do Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell).

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0042E Falha ao analisar dados do Recovery Agent CLI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde analisar os dados a partir do arquivo de saída do Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell).

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se

o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0043E Falha ao criar consulta do Recovery Agent CLI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde criar o arquivo de saída Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell).

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0044E Falha ao recuperar os dados de montagem do Recovery Agent CLI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde criar o arquivo de saída Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell).

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0045E Falha ao criar a consulta de montagem para o Recovery Agent CLI.

Explicação: Nenhuma.

FBP0046E Falha ao conectar com o Recovery Agent CLI.

Explicação: O Linux Recovery Agent não pôde recuperar o caminho da instalação do Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell) a partir do registro na máquina do Windows.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique a conectividade para a máquina Windows, verifique se o SSH está configurado corretamente e se o usuário definido no Cygwin possui privilégios administrativos. Para obter mais informações, consulte a documentação do produto.

FBP0047E Falha ao criar o diretório de montagem.

Explicação: O Recovery Agent não pôde localizar ou criar o diretório para a operação de montagem.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação de montagem

novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0048E Falha ao montar o sistema de arquivos da captura instantânea.

Explicação: O Recovery Agent conseguiu se conectar ao dispositivo iSCSI captura instantânea montado. No entanto, o Recovery Agent não pôde montar o sistema de arquivo da captura instantânea.

Ação do Sistema: A operação de montagem falhou. O Recovery Agent automaticamente tenta montar o sistema de arquivos a cada 5 minutos.

Resposta do Usuário: Como a captura instantânea montada está disponível como um dispositivo iSCSI, esta tenta montar o sistema de arquivos do dispositivo. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0049E Falha ao configurar o endereço do servidor SSH.

Explicação: O Recovery Agent não pôde configurar o endereço do servidor SSH. O endereço do servidor especificado pode estar incorreto.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux para obter informações adicionais. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0050E Falha ao configurar o nome de usuário do SSH.

Explicação: O Recovery Agent não pode acessar o Windows Recovery Agent CLI (TDPVMWareShell) usando o usuário de 'login SSH' definido.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Usando o Secure Shell verifique se você pode conectar-se à máquina CLI do Windows Recovery Agent usando o usuário definido em 'Configurações > Login SSH'.

FBP0051E Falha ao executar o comando SSH.

Explicação: Nenhuma.

FBP0052E Falha ao enviar consulta ao TDPVMware Shell.

Explicação: Nenhuma.

FBP0053E Falha ao enviar a consulta para o Recovery Agent CLI.

Explicação: Ao usar o SSH, o Recovery Agent falhou ao enviar um arquivo de comando de entrada para o Windows Recovery Agent CLI (TDPVMWare Shell). Esse problema pode ser causado por um usuário do SSH sem privilégios de leitura e gravação na máquina Windows do Recovery Agent CLI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o usuário SSH definido em 'Configurações' > 'Login SSH' possui privilégios de leitura e gravação na máquina da CLI Windows Recovery Agent. Além disso, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux para obter informações adicionais. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0056E Falha ao localizar o dispositivo de bloco especificado para o ponto de montagem.

Explicação: O Recovery Agent falhou ao localizar o dispositivo de bloco para o ponto de montagem que foi especificado para a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o ponto de montagem especificado para a operação de restauração instantânea está correto.

FBP0057E Falha ao localizar o ponto de montagem para o dispositivo de bloco especificado.

Explicação: O Recovery Agent falhou ao localizar o ponto de montagem para o dispositivo de bloco de restauração instantânea especificado.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o dispositivo de bloco especificado para a operação de restauração instantânea está correto e montado.

FBP0058E O ponto de montagem especificado não está montado no dispositivo de bloco.

Explicação: O ponto de montagem especificado não está montado no dispositivo de bloco especificado.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o ponto de montagem especificado e o dispositivo de bloco estão corretos e se o ponto de montagem está montado no dispositivo de bloco.

FBP0059E **A restauração não é permitida para '/' ou '/boot'.**

Explicação: O Recovery Agent não suporta operações de restauração instantânea para dispositivos de destino que sejam volumes '/' ou '/boot'.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um dispositivo de destino diferente para a operação de restauração instantânea.

FBP0060E **A restauração não é permitida para dispositivos RAID.**

Explicação: O Recovery Agent não suporta operações de restauração instantânea para dispositivos RAID.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um dispositivo de destino diferente para a operação de restauração instantânea.

FBP0061E **A operação de restauração falhou ao iniciar.**

Explicação: O Recovery Agent falhou ao iniciar a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux para obter informações adicionais. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0062E **Falha ao obter o nome do inicializador iSCSI.**

Explicação: Nenhum inicializador iSCSI foi especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nome do inicializador iSCSI está especificado corretamente.

FBP0063E **destino iSCSI não está conectado.**

Explicação: Nenhuma.

FBP0064E **Falha ao resolver o endereço IP para um nome de host.**

Explicação: O Recovery Agent falhou ao associar um nome do host com o endereço IP especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o IP ou nome do host estão corretos. Em seguida, tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent do Linux para obter informações adicionais. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0065E **O serviço iSCSI não foi localizado.**

Explicação: O daemon iSCSI não está instalado na máquina do Recovery Agent Linux.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Instale o daemon iSCSI necessário no Recovery Agent da máquina Linux. Consulte as informações sobre tarefas iSCSI relacionadas na documentação do produto.

FBP0066E **Falha ao iniciar o daemon iSCSI.**

Explicação: O Recovery Agent não pôde iniciar o daemon iSCSI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0067E **Falha ao descobrir destinos iSCSI.**

Explicação: O Recovery Agent foi capaz de descobrir os destinos iSCSI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0068E **Falha ao efetuar login no destino de iSCSI.**

Explicação: O Recovery Agent não pôde efetuar login ao destino iSCSI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0069E Falha ao efetuar logout do destino iSCSI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde efetuar logout do destino iSCSI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0070E Falha ao excluir o destino iSCSI.

Explicação: O Recovery Agent não pôde excluir o destino iSCSI.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0071E Falha ao identificar o dispositivo de bloco para o destino iSCSI.

Explicação: O Recovery Agent efetuou login com êxito no destino de iSCSI; no entanto, o dispositivo de bloco iSCSI não foi localizado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0072E Falha ao criar o dispositivo de espelho RAID.

Explicação: O Recovery Agent não pôde criar o dispositivo de espelho RAID usando o utilitário mdadm.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique no log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages) quaisquer erros relacionados a esse problema.

FBP0073E Falha ao parar o dispositivo de espelho RAID.

Explicação: O Recovery Agent utiliza o utilitário mdadm para parar o dispositivo de espelho RAID. No entanto, o Recovery Agent não pôde parar o dispositivo de espelho RAID.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent na máquina Linux para obter mais detalhes sobre porque o dispositivo não parou. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf. Além disso, verifique o log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages).

FBP0074E Falha ao incluir o dispositivo de bloco de destino para o espelho RAID.

Explicação: O Recovery Agent utiliza o utilitário mdadm para incluir o dispositivo de bloco de destino para o espelho RAID. No entanto, o Recovery Agent não pôde incluir o dispositivo de bloco de destino para o espelho RAID.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent na máquina Linux para obter mais detalhes sobre o motivo pelo qual o dispositivo não conseguiu incluir o dispositivo de bloco de destino para o espelho RAID. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf. Além disso, verifique o log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages).

FBP0075E Falha ao marcar o dispositivo de bloco de destino no espelho RAID como defeituosa.

Explicação: O Recovery Agent utiliza o utilitário mdadm para marcar o dispositivo de bloco de destino no espelho RAID. No entanto, o Recovery Agent não pôde marcar o dispositivo de bloco de destino como defeituoso.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea está pausada.

Resposta do Usuário: Verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent na máquina Linux para obter mais detalhes sobre porque o dispositivo não foi marcado. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf. Além disso, verifique o log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages).

FBP0076E Falha ao remover o dispositivo de bloco de destino do espelho RAID.

Explicação: O Recovery Agent utiliza o utilitário mdadm para remover o dispositivo de bloco de destino do espelho RAID. No entanto, o Recovery Agent não pôde remover o dispositivo de bloco de destino.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent na máquina Linux para obter mais detalhes sobre porque o dispositivo não foi removido. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf. Além disso, verifique o log do sistema Linux (geralmente localizado em /var/log/messages).

FBP0079E Chave desconhecida.

Explicação: Nenhuma.

FBP0080E A operação excedeu o tempo limite.

Explicação: Os scripts do mecanismo do Recovery Agent não responderam à GUI do Recovery Agent de maneira adequada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Tente a operação novamente. Se o problema persistir, verifique o arquivo de log do mecanismo do Recovery Agent na máquina Linux. Esse arquivo geralmente está localizado em /opt/tivoli/tsm/TDPVMWare/mount/engine/var/TSM4VE_IR_LOG_0040.sf.

FBP0081E Erro interno.

Explicação: Nenhuma.

FBP0083E A captura instantânea não contém uma partição com um sistema de arquivos suportado.

Explicação: O Recovery Agent analisou com êxito a estrutura da partição do disco. Entretanto, as partições não utilizar qualquer um desses sistemas de arquivos suportados : FAT, NTFS, EXT2, EXT3, EXT4 ou ReiserFS. Como resultado, operações de nível de volume, como 'Restauração Instantânea' e 'Montar como Volume Virtual', não são suportadas para esta captura instantânea.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Para restaurar dados da captura instantânea selecionada, utilize o host do proxy do Recovery Agent do Windows para montar e expor a captura instantânea. Consulte as informações sobre a montagem como destinos iSCSI na documentação do produto.

FBP0084E Falha ao recuperar as partições.

Explicação: O host do proxy do Windows Recovery Agent não pôde recuperar a lista de partição da captura instantânea de disco.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do host do proxy do Recovery Agent do Windows sobre por que a lista de partição não foi recuperada.

FBP0085E O Recovery Agent pode se conectar apenas a um nó do servidor Tivoli Storage Manager.

Explicação: Nenhuma.

FBP0086E Falha ao remover a conexão do servidor Tivoli Storage Manager.

Explicação: O host do proxy do Windows Recovery Agent relatou que há ativos montados ou sessões de restauração instantânea de volumes que exigem a conexão com o servidor Tivoli Storage Manager. Como resultado, a conexão existente não pode ser removida.

Ação do Sistema: A operação remover conexão é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do proxy do host do Recovery Agent do Windows sobre sessões de restauração instantânea ou volumes montados ativos.

FBP0088E Montar operação falhou porque o cache de gravação está cheio ou configurada incorretamente.

Explicação: As sessões de restauração instantânea e montagem (que são executadas na máquina Linux) acessam o cache de gravação de Volume Virtual no host de proxy Windows Recovery Agent. Este host do proxy relatou que o cache de gravação está indisponível.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os arquivos de log no host do proxy do Recovery Agent do Windows para obter informações sobre por que o cache de gravação está indisponível. Verifique se o cache de gravação de Volume Virtual foi configurado corretamente na GUI do Windows Recovery Agent. Consulte as informações sobre como configurar as opções de gravação do Volume Virtual na documentação do produto.

FBP0089E A opção do tipo de armazenamento da GUI do Recovery Agent é 'Fita' e a mídia requerida está ocupada.

Explicação: Quando a opção de tipo de armazenamento da GUI do Recovery Agent especifica 'Fita', apenas uma única captura instantânea poderá ser montada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Desmonte a captura instantânea atualmente montada antes de tentar montar outra captura instantânea.

FBP0090E **A operação excedeu o tempo limite. A intervenção manual pode ser necessária.**

Explicação: A operação da GUI do Recovery Agent do Linux excedeu o tempo limite durante uma operação de montagem ou restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Siga o procedimento "Respondendo a um tempo limite durante uma restauração de arquivo ou uma restauração instantânea (Linux)" documentado no Guia de Instalação e do Usuário do Data Protection for VMware.

FBP0091E **O disco selecionado não é um disco MBR.**

Explicação: O Recovery Agent não pode analisar a estrutura de partição do disco, pois ele não é um disco básico, baseado no MBR. As operações de nível de volume, como 'Restauração Instantânea' e 'Montagem como Volume Virtual', não são suportadas para esta captura instantânea.

Ação do Sistema: A montagem e as operações de restauração instantânea estão desativadas.

Resposta do Usuário: Para restaurar dados da captura instantânea selecionada, utilize o host do proxy do Recovery Agent do Windows para montar e expor a captura instantânea usando o método 'Montagem como destino iSCSI'.

FBP0092E **A operação falhou. O Recovery Agent está inicializando.**

Explicação: A montagem e as operações de restauração instantânea não podem continuar quando o host proxy do Recovery Agent do Windows está inicializando.

Ação do Sistema: A operação de montagem ou de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Aguarde até que o host do proxy Windows do Recovery Agent a conclusão da inicialização. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP0093E **O ponto de montagem já está em uso por outra sessão de montagem.**

Explicação: A operação de montagem falhou porque o ponto de montagem de destino está atualmente em uso.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um ponto de montagem de destino que não esteja em uso.

FBP0094E **O ponto de montagem já está em uso por outra sessão de restauração instantânea.**

Explicação: A operação de restauração instantânea falhou porque o ponto de montagem de destino está atualmente em uso.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um ponto de montagem de destino que não esteja em uso.

FBP1001I **A pasta: caminho de pasta não existe. Deseja criar a pasta?**

Explicação: A pasta selecionada não existe. É possível criar a pasta, prosseguindo com as instruções exibidas na tela.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Sim para criar a pasta e continuar com a operação. Especifique Não para não criar a pasta e finalizar a operação atual.

FBP1003I **Especifique uma pasta para os arquivos de cache**

Explicação: Uma pasta usada para armazenar os arquivos de cache do disco virtual e volume virtual não foi especificada. O cache é usado para armazenar as operações de gravação no disco virtual e volume virtual durante a operação de montagem.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique uma pasta para armazenar os arquivos de cache do disco virtual e volume virtual.

FBP1005I ***mount path* já tem um volume virtual montado. Deseja desmontar o volume antes de continuar?**

Explicação: O caminho selecionado já possui um volume virtual montado. Esse volume virtual montado existente deve ser desinstalado para continuar a operação de montagem atual.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Sim para desmontar o volume virtual montado existente e continuar com a operação de montagem atual. Especifique Não para encerrar a operação de montagem atual.

FBP1008I O Recovery Agent não pode ser iniciado porque está sendo usado por outro usuário

Explicação: O aplicativo Recovery Agent já está em execução nessa máquina. Por exemplo, essa situação ocorre quando o aplicativo é iniciado por outro usuário em outra sessão.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Efetue login na máquina como o usuário que iniciou o aplicativo Recovery Agent.

FBP1009I O Recovery Agent não pode ser fechado enquanto existirem volumes montados. Deseja desmontar todos os volumes?

Explicação: Os volumes virtuais e os discos virtuais montados existentes devem ser desmontados antes de fechar o aplicativo Recovery Agent.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Sim para desmontar todos os volumes virtuais e discos virtuais montados existentes e feche o aplicativo Recovery Agent. Especifique Não para não desmontar todos os volumes virtuais e discos virtuais montados existentes e retorne ao aplicativo Recovery Agent.

FBP1011I O Driver de Volume Virtual foi registrado com êxito

Explicação: O registro bem-sucedido do Driver de Volume Virtual do Recovery Agent precisa usar a função de montagem.

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1013I Conexão ao servidor Tivoli Storage Manager continuada.

Explicação: A comunicação entre o aplicativo Recovery Agent e o servidor Tivoli Storage Manager foi estabelecida

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1014I Você deve reiniciar o aplicativo Recovery Agent para que as mudanças nas opções Data Access entrem em vigor.

Explicação: As mudanças recentes nas opções Data Access não podem ser implementadas até que o aplicativo Recovery Agent seja reiniciado.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent opera com a configuração existente das opções Data Access até que seja reiniciado.

Resposta do Usuário: Reinicie o aplicativo Recovery Agent para que as mudanças nas opções Data Access sejam implementadas.

FBP1100I CONTINUE recebido do gerenciador de serviços

Explicação: O serviço do Recovery Agent recebeu um comando SERVICE_CONTROL_CONTINUE.

Ação do Sistema: O serviço do Recovery Agent retoma as atividades.&msgnl;Os eventos mais recentes do driver do Recovery Agent são gravados no arquivo de log do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1101I PAUSE recebida do gerenciador de serviços

Explicação: O serviço do Recovery Agent recebeu um comando SERVICE_CONTROL_PAUSE.

Ação do Sistema: Este comando não tem efeito no serviço do Recovery Agent.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1102I Recebido um comando STOP a partir do gerenciador de serviços.

Explicação: O serviço do Recovery Agent recebeu um comando SERVICE_CONTROL_STOP. Essa mensagem é emitida quando o serviço for parado no gerenciador de serviços. Abrir a GUI do Recovery Agent a partir do menu Iniciar envia um comando de parada para o serviço.

Ação do Sistema: O serviço de Recovery Agent para.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1103I Serviço parado, relatando para o gerenciador de serviços

Explicação: O serviço de Recovery Agent para. O serviço pode ser reiniciado a partir do gerenciador de serviço.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent para.

Resposta do Usuário: Nenhuma ação do usuário é necessária.

FBP1104I **---** Recovery Agent *sequência de versões iniciado* **---**

Explicação: O aplicativo Recovery Agent foi iniciado. A sequência de versões é impressa na mensagem.

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1300I **A licença está OK.**

Explicação: O arquivo de licença é válido.

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1301W **Não para licença de revenda.**

Explicação: O arquivo de licença é válido.

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP1302E **Erro ao acessar o arquivo de licença.**

Explicação: O arquivo de licença não pôde ser acessado. Essa situação ocorre quando o arquivo de licença não pode ser localizado, não pode ser aberto por causa de restrições de permissão ou o arquivo está corrompido.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent para.

Resposta do Usuário: Obtenha uma nova licença para o aplicativo Recovery Agent.

FBP1303E **Arquivo de licença corrompido.**

Explicação: A sequência de registro de licença não é válida.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent para.

Resposta do Usuário: Obtenha uma nova licença para o aplicativo Recovery Agent.

FBP1304E **O período de avaliação expirou.**

Explicação: A sequência de registro de licença não é válida.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent para.

Resposta do Usuário: Obtenha uma nova licença para o aplicativo Recovery Agent.

FBP1305I **Tente e compre a licença. dias restantes.**

Explicação: O arquivo de licença é válido.

Ação do Sistema: Operação concluída com êxito.

Resposta do Usuário: O aplicativo Recovery Agent está pronto para as operações.

FBP5003W *volume de destino* : **O repositório não está carregado. Carregue o repositório e continue a sessão.**

Explicação: A sessão de restauração instantânea não consegue continuar uma vez que o Recovery Agent falhou em restabelecer a conexão com o servidor do Tivoli Storage Manager no qual as capturas instantâneas de backup estão localizadas. O volume restaurado é inacessível enquanto a sessão está pausada.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea está pausada.

Resposta do Usuário: Clique em "Selecionar o servidor IBM Spectrum Protect" na GUI do agente de recuperação para se conectar ao servidor Tivoli Storage Manager e continuar a sessão de restauração instantânea.

FBP5005W **O Windows indica que o volume de destino *volume de destino* pode ser uma unidade mapeada na rede. Se o volume *volume de destino* novamente for confirmado como uma unidade mapeada na rede, a operação falhará. Continuar mesmo assim?**

Explicação: O Recovery Agent não suporta as sessões de restauração instantânea para uma unidade mapeada na rede.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um volume de destino que não esteja em uma unidade de rede mapeada.

FBP5007W **O bloco de leitura da origem falhou. O problema pode ter sido causado por uma falha de rede. Consulte o arquivo de log para obter mais detalhes. Se o problema foi causado por uma falha da rede, corrija-o e continue a sessão.**

Explicação: A sessão de restauração instantânea não consegue recuperar dados do servidor Tivoli Storage Manager. Como resultado, a sessão de restauração instantânea foi pausada. O problema pode ser causado por uma falha da rede. O volume restaurado ficará inacessível enquanto a sessão estiver pausada.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea está pausada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações a respeito da causa do problema. Após resolver o problema, retome a sessão.

FBP5008W Há identificadores abertos para o volume que está sendo restaurado (*volume name*). Feche todos os aplicativos (como Windows Explorer ou um prompt de comandos) que possam estar acessando esse volume e tente novamente. Se você selecionar Ignorar, os aplicativos que estiverem usando esses identificadores poderão ficar instáveis depois que o processo de restauração for iniciado.

Explicação: O volume de destino para a restauração está em uso. Restaurar um volume para um volume de armazenamento visualizável envolve sobrescrever dados nesse volume de armazenamento existente. Após a restauração ser iniciada, o conteúdo do volume atual será permanentemente apagado.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Feche todos os aplicativos (como o Windows Explorer ou um prompt de comandos) que possam estar acessando esse volume e tente a operação novamente. Se você selecionar Ignorar, os aplicativos que atualmente usam esses identificadores abertos poderão ficar instáveis quando a operação de restauração for iniciada.

FBP5010W O sistema está com pouca memória. As operações de gravação em volumes virtuais podem ser perdidas.

Explicação: As alterações feitas em volumes montados são gravadas na memória. Como resultado, o Recovery Agent pode usar uma grande quantidade de RAM quando operar no modo de leitura/gravação.

Ação do Sistema: Operações de gravação para volumes virtuais podem ser perdidas.

Resposta do Usuário: Desmonte alguns dos volumes montados (quando possível) ou monte os volumes como somente leitura. O valor da opção 'Leitura além do tamanho do cache' afeta o uso da memória. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP5011W O Recovery Agent ainda tem *number of mounted volumes* volumes montados. Parar o Recovery Agent pode fazer com que o sistema fique instável. Tem certeza de que deseja parar o Recovery Agent?

Explicação: Parar o Recovery Agent sem primeiro desmontar os volumes virtuais pode fazer com que o sistema e os aplicativos ativos se tornem instáveis.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Não para evitar que o Recovery Agent pare e, em seguida, desmonte todos os volumes montados. Especifique Sim para parar o Recovery Agent, embora o sistema e os aplicativos ativos possam ficar instáveis.

FBP5012W O Recovery Agent ainda tem *número de sessões ativas* sessão de restauração instantânea ativa. Essas sessões serão pausadas e os volumes restaurados aparecerão não formatados até o serviço do Recovery Agent ser reiniciado. Tem certeza de que deseja parar o Recovery Agent?

Explicação: Parar o Recovery Agent sem esperar que a restauração seja concluída faz com que os volumes restaurados sejam exibidos como se estivessem não formatados. O processo de restauração continua quando o serviço do Recovery Agent é reiniciado.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Não para evitar que o Recovery Agent pare e para continuar a sessão de restauração instantânea. Especifique Sim para parar o Recovery Agent, embora os volumes que ainda estão sendo processados sejam exibidos como se não estivessem formatados. Não tente formatar esses volumes, pois essa tentativa causa perda de dados.

FBP5013W Interromper as sessões selecionadas? Todos os dados são perdidos e os volumes requerem reformatação.

Explicação: A interrupção das sessões de restauração instantânea causa a perda de todos os dados que foram gravados nos volumes restaurados. Os volumes restaurados são exibidos como não formatados e requerem reformatação.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Sim para interromper as sessões de restauração instantânea. Todos os dados que foram gravados nos volumes restaurados durante essas sessões são perdidos. Especifique Não para continuar as sessões de restauração instantânea.

FBP5015W Todos os dados na unidade de destino *nome do volume* serão perdidos. Nota 1: O processamento de restauração instantânea bem-sucedido requer conectividade de rede suficiente e largura da banda para o repositório. Nota 2: O uso da restauração instantânea é recomendado apenas para os aplicativos que emitem primeiramente as E/Ss de LEITURA. Deseja continuar?

Explicação: O processamento de restauração instantânea sobrescreve dados no volume de armazenamento de destino. Uma taxa de transferência de dados suficiente do servidor Tivoli Storage Manager é requerida para uma operação de restauração instantânea bem-sucedida.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Clique em SIM para confirmar que você entendeu os efeitos e para iniciar a operação de restauração instantânea.

FBP5017W Há arquivos abertos no volume montado em: *mounted volume name*. Uma desmontagem forçada invalida todos os arquivos abertos. Tem certeza de que deseja continuar?

Explicação: O volume virtual sendo desmontado está em uso por outro aplicativo. Por exemplo, o volume pode estar aberto no Windows Explorer. Para dispositivos iSCSI virtuais, o inicializador iSCSI ainda está com logon efetuado no dispositivo. Forçar a desmontagem desse volume pode fazer com que os arquivos ou aplicativos que estão acessando o volume fiquem instáveis.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Identifique e feche quaisquer arquivos ou aplicativos que estão acessando o volume. Ou especifique 'Continuar' para ignorar a mensagem de aviso e continuar desmontando o volume. Para os dispositivos iSCSI, certifique-se de que o inicializador iSCSI esteja com logoff efetuado do dispositivo.

FBP5018W O volume selecionado para restauração está localizado em um disco em cluster. Consulte a documentação do produto para obter as diretrizes ao restaurar os volumes em cluster. O não cumprimento dessas diretrizes pode resultar em perda de dados, se ocorrer um erro de hardware ou do Windows. Deseja continuar?

Explicação: A restauração instantânea de um volume em um ambiente em cluster é suportada. Outros volumes no cluster não são afetados. É possível

trabalhar com o cluster e com o volume restaurado em paralelo. Durante a operação de restauração instantânea, o disco que está sendo restaurado não pode efetuar failover se o nó falhar.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique YES para confirmar que está ciente das orientações e para iniciar a operação de restauração instantânea.

FBP5020W O Driver de Volume Virtual não foi registrado ainda. O Recovery Agent pode registrar o driver agora. Durante o registro, um aviso do Logotipo do Microsoft Windows pode ser exibido. Aceite esse aviso para permitir que o registro seja concluído. Deseja registrar o Driver de Volume Virtual agora?

Explicação: O usuário deve registrar o Driver de Volume Virtual para trabalhar com o Recovery Agent. Essa mensagem é exibida depois da primeira tentativa de montagem depois de uma instalação silenciosa, uma vez que o registro do driver não é efetuado na instalação silenciosa.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especificar Sim iniciará o processo de registro. Depois que o registro do aplicativo Recovery Agent estiver pronto para operações.

FBP5021W O volume montado '*mounted volume name*' está em uso. A desmontagem do volume pode fazer com que o aplicativo que está o usando fique instável. Deseja continuar?

Explicação: O volume virtual sendo desmontado está em uso por outro aplicativo. Por exemplo, o volume pode estar aberto no Windows Explorer. Para dispositivos iSCSI virtuais, o inicializador iSCSI ainda tem logon efetuado no dispositivo.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Identifique e feche quaisquer aplicativos que estejam acessando o volume. Ou especifique 'Continuar' para ignorar a mensagem de aviso e continuar desmontando o volume. Para os dispositivos iSCSI, certifique-se de que o inicializador iSCSI esteja com logoff efetuado do dispositivo.

FBP5023W Há sessões de restauração instantânea ativas. Essas sessões serão pausadas e os volumes restaurados aparecerão não formatados até o aplicativo concluir o carregamento e continuar as sessões. Deseja continuar?

Explicação: Abrir a UI do Recovery Agent a partir do menu 'Iniciar>Todos os Programas' para o serviço. As sessões de restauração instantânea ativas são pausadas até o aplicativo concluir o carregamento e continuar as sessões.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique Sim para parar o servidor e carregar a UI do Recovery Agent. Esta ação pausa e, em seguida, continua as sessões de restauração instantânea. Especifique Não para não carregar a UI do Recovery Agent. Essa ação deixa as sessões de restauração instantânea serem executadas em segundo plano no modo de serviço.

FBP5025W Existem 'núm sessões ativas' sessões usando o cache de gravação. As atualizações nas configurações de cache são processadas quando não há sessões ativas usando o cache. Deseja continuar?

Explicação: Atualizações das configurações do cache de gravação foram detectadas. Essas atualizações são aplicadas quando não há sessões ativas usando o cache.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent opera com as configurações existentes do cache de gravação.

Resposta do Usuário: Atualize as configurações do cache de gravação quando não houver sessões ativas usando o cache.

FBP5026W O tamanho do cache de gravação está núm porcentagem do cache de gravação% cheio.

Explicação: As sessões de restauração instantânea e montagem que são executadas em uma máquina Linux usam o cache de gravação de Volume Virtual do Recovery Agent para operações de gravação. O tamanho do cache está perto de seu limite máximo. As sessões de restauração instantânea e de montagem do Linux podem falhar quando o tamanho do cache atinge seu limite.

Ação do Sistema: Nenhum.

Resposta do Usuário: Não inicie uma nova montagem do Recovery Agent ou uma sessão de restauração instantânea na máquina do Linux até o valor de 'Tamanho do cache' de gravação do Volume Virtual diminuir. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP5028W O sistema de arquivos da partição selecionada (*partition format*) pode não ser suportado pelo sistema operacional atual. O driver apropriado do Sistema de Arquivos deve ser instalado para o Windows ler o volume. Deseja continuar?

Explicação: O sistema de arquivos de partição deve ser suportado e reconhecido pelo sistema operacional Windows no qual o volume está montado. Esta condição é necessária para visualizar a estrutura de arquivos da partição montada. É recomendado montar volumes com sistemas de arquivos Linux nativos em uma máquina do Linux.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Certifique-se de que o driver do sistema de arquivos apropriado esteja instalado no sistema operacional Windows no qual o volume está montado.

FBP5029W A conexão ao servidor Tivoli Storage Manager foi perdida.

Explicação: A conexão entre o aplicativo Recovery Agent e o servidor Tivoli Storage Manager foi perdida.

Ação do Sistema: Volumes montados podem ficar inacessíveis. As sessões de restauração instantânea serão pausadas.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações a respeito da falha na conexão. Após resolver o problema, continue as sessões de restauração instantânea pausadas.

FBP5030W Nenhuma captura instantânea está disponível para a máquina virtual selecionada. Ou, o nó de autenticação não está autorizado a restaurar esta máquina virtual.

Explicação: Nenhuma captura instantânea foi localizada para a máquina virtual selecionada. Nenhuma captura instantânea foi concluída com êxito ou, se foi usado o método de acesso 'Do nó', o nó Autenticar não tem permissão para restaurar a máquina virtual selecionada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Se o método de acesso 'Do nó' for usado, certifique-se de que sejam configuradas permissões suficientes para o nó Autenticação. Veja a documentação do produto para obter detalhes e um exemplo de como configurar permissões usando o comando 'set access' do IBM Spectrum Protect Data Mover.

FBP5031W Algumas capturas instantâneas estão montadas atualmente. Se você continuar, essas capturas instantâneas serão desmontadas. Se um volume montado estiver sendo usado atualmente por um aplicativo, o aplicativo poderá ficar instável. Deseja continuar?

Explicação: Abrir a UI do Recovery Agent a partir do menu 'Iniciar>Todos os Programas' para o serviço. Os volumes montados ativos são desmontados.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Feche todos os aplicativos (como o Windows Explorer ou um prompt de comandos) que possam estar acessando os volumes montados. Em seguida, abra a UI do Recovery Agent. Se você continuar sem fechar os aplicativos que estão acessando os volumes montados, esses aplicativos poderão ficar instáveis.

FBP5032W A captura instantânea selecionada não será protegida de expiração durante essa operação. Consulte a documentação do produto para obter informações sobre expiração.

Explicação: Quando o método de autenticação 'A partir do nó' é usado, o nó de autenticação recebe acesso somente leitura ao nó de destino, com o comando 'set access'. O nó de destino possui a captura instantânea. Como resultado, a captura instantânea não pode ser marcada como estando em uso no servidor. Portanto, a captura instantânea pode expirar enquanto a operação de restauração está em andamento.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Se você continuar, desative o processo de expiração para a captura instantânea durante a operação. Ou certifique-se de que nenhuma captura instantânea seja criada para a máquina restaurada durante a operação de restauração. Caso contrário, cancele a operação de restauração.

FBP5033W Não existem capturas instantâneas no nó selecionado.

Explicação: Nenhuma captura instantânea foi concluída ou o nó do Tivoli Storage Manager selecionado não é o nó que possui as capturas instantâneas.

Ação do Sistema: Nenhuma captura instantânea é mostrada.

Resposta do Usuário: Se as capturas instantâneas do Tivoli Storage Manager for Virtual Environments foram concluídas, selecione o nó do Tivoli Storage Manager que possui as capturas instantâneas.

FBP5034W As capturas instantâneas não são protegidas da expiração durante a operação de montagem. Uma expiração pode produzir resultados inesperados e ter um impacto negativo no ponto de montagem.

Explicação: As capturas instantâneas montadas não serão marcadas como estando em uso no servidor. Portanto, as capturas instantâneas podem expirar enquanto a operação de restauração está em andamento.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Se você continuar, certifique-se de que nenhuma captura instantânea seja criada para as máquinas restauradas durante as operações de restauração. Caso contrário, ative a proteção de expiração.

FBP5035W A captura instantânea selecionada não é protegida de expiração durante essa operação de montagem. Uma expiração pode produzir resultados inesperados e ter um impacto negativo no ponto de montagem.

Explicação: A captura instantânea montada não será marcada como estando em uso no servidor. Portanto, a captura instantânea pode expirar enquanto a operação de restauração está em andamento.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Se você continuar, certifique-se de que nenhuma captura instantânea seja criada para a máquina restaurada durante a operação de restauração. Caso contrário, ative a proteção de expiração no painel de 'configurações' e execute a operação novamente.

FBP7003E A pasta: nome da pasta é inválida.

Explicação: O caminho especificado não é um caminho de pasta válido.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um caminho de pasta válido.

FBP7004E A pasta: nome da pasta não pôde ser criada.

Explicação: O sistema falhou ao criar a pasta solicitada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery

Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a pasta não foi criada.

FBP7005E *folder name* não está vazia. Apenas as pastas vazias podem ser usadas como um ponto de montagem.

Explicação: O sistema pode montar uma captura instantânea do volume apenas para uma pasta vazia.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um caminho de pasta vazio.

FBP7006E tamanho da captura instantânea (*tamanho da captura instantânea*) é maior do que o tamanho do destino (*nome de partição*)

Explicação: O tamanho do volume do local de destino deve ser igual a ou maior que o tamanho do volume original na captura instantânea a ser restaurada.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um volume de destino com um tamanho igual a ou superior ao volume de origem na captura instantânea a ser restaurada.

FBP7007E Um nome de destino iSCSI válido deve ser especificado. Os nomes iSCSI válidos consistem nos itens a seguir: caracteres em inglês em minúsculas, dígitos, '.', ':' e '-'.

Explicação: Quando uma captura instantânea é exposta como um destino iSCSI, um nome de destino iSCSI válido deve ser digitado.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um nome de destino iSCSI válido.

FBP7008E Um nome do inicializador iSCSI válido deve ser especificado. Os nomes iSCSI válidos consistem nos itens a seguir: caracteres em inglês em minúsculas, dígitos, '.', ':' e '-'.

Explicação: O inicializador iSCSI especificado não é o nome de um inicializador válido. Quando uma captura instantânea é exposta como um destino iSCSI, um nome de inicializador válido deve ser especificado pelo usuário.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um nome válido de inicializador iSCSI.

FBP7009E Um nome da pasta válido deve ser especificado.

Explicação: O caminho para a pasta é inválido ou não foi especificado. O caminho para o ponto de montagem para a captura instantânea do volume deve incluir uma pasta vazia.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um caminho válido para uma pasta vazia.

FBP7012E Já conectado a um servidor Tivoli Storage Manager. Para conectar a um servidor diferente ou a um nó diferente dentro do servidor, selecione o servidor atual na lista e clique em 'Remover'.

Explicação: O Recovery Agent pode se conectar apenas a um único servidor e nó do Tivoli Storage Manager.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Remova a conexão existente selecionando o servidor na lista e clique em 'Remover'. Não é possível remover uma conexão com um servidor que possui volumes montados ativos ou sessões de restauração instantânea.

FBP7013E A restauração instantânea não é suportada no Modo Fita.

Explicação: A restauração instantânea de dados de captura instantânea armazenados em fita não é suportada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Migre os dados de captura instantânea para um conjunto de armazenamentos em disco ou use um método de restauração diferente.

FBP7014E Não é possível montar mais de uma captura instantânea no Modo Fita.

Explicação: Apenas uma única captura instantânea poderá ser montada quando os dados de captura instantânea forem armazenados em uma fita.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Desmonte a captura instantânea atualmente montada antes de tentar montar outra captura instantânea.

FBP7015E Nenhum volume local está disponível como um destino para restauração instantânea.

Explicação: A restauração instantânea é feita para um

volume local que tem uma letra de volume e não é o volume do sistema.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Certifique-se de que você tenha um volume local que tenha uma letra de volume e que não seja o volume do sistema como um destino para a restauração instantânea.

FBP7016E A opção 'Read Ahead size' do Recovery Agent requer um valor de 0 a 8192.

Explicação: O valor 'Read Ahead size' do Recovery Agent especifica o número de blocos de dados extra recuperados do dispositivo de armazenamento depois que uma solicitação de leitura é enviada para um único bloco.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um valor 'Read Ahead size' válido de 0 a 8192. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP7017E A opção 'Read Ahead cache size' do Recovery Agent requer um valor de 1000 a 75000. O valor também deve ter pelo menos 1 bloco a mais do que o valor da opção 'Read Ahead size'.

Explicação: O valor 'Read Ahead cache size' do Recovery Agent especifica o tamanho do cache em que os blocos de dados extra 'Read Ahead' são armazenados.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um valor 'Read Ahead cache size' válido de 1000 a 75000, sendo pelo menos um bloco maior do que o valor da opção 'Read Ahead size'. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP7018E O Recovery Agent não pode ler os dados de captura instantânea do servidor Tivoli Storage Manager. Certifique-se de que a configuração de tipo de armazenamento corresponda ao dispositivo de armazenamento real. Por exemplo, se os dados residirem na fita, certifique-se de que o tipo de armazenamento esteja configurado para 'Fita'. Se isso não resolver o problema, verifique o log de atividades do servidor Tivoli Storage Manager para ver erros adicionais.

Explicação: Os dados requeridos não existem no servidor ou os dados estão inacessíveis. Dados inacessíveis são, geralmente, causados por uma

configuração de 'Tipo de armazenamento' que não corresponde ao armazenamento real no qual os dados estão armazenados. O Recovery Agent não pode ler os dados armazenados na Fita ou VTL, se o tipo de armazenamento estiver configurado como 'Disco'.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Clique em 'Configurações' na GUI do Recovery Agent e selecione o dispositivo de armazenamento correto do qual montar a captura instantânea. É possível selecionar 'Disco/Arquivo', 'Fita' ou 'VTL'. Quando o tipo de armazenamento for alterado, você deve reiniciar o Recovery Agent para que as mudanças entrem em vigor. Além disso, verifique os logs do Recovery Agent e o log de atividade do servidor Tivoli Storage Manager para quaisquer erros adicionais.

FBP7019E O disco selecionado não é um disco básico com um estilo de partição MBR.

Explicação: O Recovery Agent não pode analisar a estrutura de partição do disco, porque o disco não é um disco baseado em MBR, Básico. As operações de nível de volume, como 'Restauração Instantânea' e 'Montagem como Volume Virtual', não são suportadas para esta captura instantânea.

Ação do Sistema: As operações de nível de volume estão desativadas.

Resposta do Usuário: Use outros métodos, como 'Montagem como destino do iSCSI', para restaurar dados da captura instantânea selecionada.

FBP7020E As partições no disco selecionado não estão formatadas com um sistema de arquivos suportado.

Explicação: O Recovery Agent analisou com êxito a estrutura da partição do disco. No entanto, nenhuma das partições usa estes sistemas de arquivos suportados: FAT, NTFS, EXT2, EXT3, EXT4 ou ReiserFS. Como resultado, operações de nível de volume, como 'Restauração Instantânea' e 'Montar como Volume Virtual', não são suportadas para esta captura instantânea.

Ação do Sistema: As operações de nível de volume estão desativadas.

Resposta do Usuário: Use outros métodos, como 'Montagem como destino do iSCSI', para restaurar dados da captura instantânea selecionada.

FBP7021E Selecione o método de acesso do nó.

Explicação: Três métodos de autenticação do nó estão disponíveis para acessar as capturas instantâneas no servidor Tivoli Storage Manager: 'Asnodename' é autenticado com um nó de proxy, 'Fromnode' é autenticado com um nó que contém acesso limitado e 'Direct' é autenticado diretamente.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique o método de autenticação do nó para acessar as capturas instantâneas no Tivoli Storage Manager Server. Consulte as informações sobre esses três métodos na documentação do produto.

FBP7022E Você deve especificar um nome do servidor Tivoli Storage Manager ou IP.

Explicação: O Recovery Agent requer essas informações para acessar as capturas instantâneas de backup das máquinas virtuais no Tivoli Storage Manager Server.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique o nome do host ou o endereço IP do Tivoli Storage Manager Server onde as capturas instantâneas de backup estão localizadas.

FBP7023E Deve-se especificar uma porta Tivoli Storage Manager Server válida.

Explicação: O Recovery Agent requer essas informações para acessar as capturas instantâneas de backup das máquinas virtuais no Tivoli Storage Manager Server.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique o número da porta usada pelo Tivoli Storage Manager Server onde as capturas instantâneas de backup estão localizadas.

FBP7024E Deve-se especificar um nó de autenticação.

Explicação: Nenhum nó de autenticação foi especificado. Especifique o nó do Tivoli Storage Manager que possui as capturas instantâneas.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique o nó do Tivoli Storage Manager que possui as capturas instantâneas. Consulte as informações sobre os métodos de autenticação de nó na documentação do produto.

FBP7025E Deve-se especificar um nó de destino.

Explicação: O Recovery Agent fornece três métodos de autenticação de nó. Quando 'Fromnode' ou 'Asnodename' for selecionado, um nó de destino deve ser especificado. O nó de destino é o nó do Tivoli Storage Manager no qual os backups da máquina virtual estão localizados.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique o nó de destino onde os backups de máquina virtual estão localizados. Consulte as informações sobre os métodos de autenticação de nó na documentação do produto.

FBP7026E Deve-se especificar uma senha de nó.

Explicação: Nenhuma senha foi especificada para o nó de autenticação.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Insira a senha do nó do Tivoli Storage Manager que possui as capturas instantâneas de máquina virtual.

FBP7027E A opção 'Driver timeout' do Recovery Agent requer um valor de 60 a 300.

Explicação: A opção 'Driver timeout' do Recovery Agent especifica o período de tempo (em segundos) para processar as solicitações de dados do driver do sistema de arquivos. Quando o processamento não for concluído dentro do tempo especificado, a solicitação será cancelada e um erro será retornado para o driver do sistema de arquivos.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um valor 'Driver timeout' válido entre 60 e 300. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP7028E A opção 'Write cache size' do Recovery Agent requer um valor de 1 a upper limit

Explicação: Durante as operações de montagem e restauração instantânea do Linux, o Recovery Agent no host do proxy de backup do Windows salva as mudanças de dados na pasta do cache de gravação. O tamanho máximo do cache é 90% do espaço disponível para a pasta selecionada.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um valor 'Cache size' válido de gravação de Volume Virtual. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP7029E O comando de montagem da CLI do Recovery Agent está precisando de um ou mais parâmetros necessários.

Explicação: O comando de montagem da CLI do Recovery Agent não pode ser concluído sem todos os parâmetros necessários.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Emita o comando 'RecoveryAgentShell.exe -h mount' (Windows) ou 'RecoveryAgentShell -h mount dump' (Linux) para visualizar os parâmetros necessários. Em seguida, emita o comando de montagem novamente com todos os parâmetros necessários.

FBP7030E O repositório '*nome de repositório*' não foi localizado

Explicação: A conexão do Tivoli Storage Manager Server especificada na tag '-rep' do Recovery Agent não foi localizada.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Corrija a tag '-rep' do comando da CLI do Recovery Agent para identificar o Tivoli Storage Manager Server no qual as capturas instantâneas de backup estão localizadas.

FBP7031E Um nome de destino iSCSI válido deve ser especificado. Os nomes iSCSI válidos consistem nos itens a seguir: caracteres em inglês em minúsculas, dígitos, '.', ':', '!' e '-'.

Explicação: Quando uma captura instantânea é exposta como um destino iSCSI, um nome de destino iSCSI válido deve ser digitado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um nome de destino iSCSI válido.

FBP7032E O destino de montagem '*destino de montagem*' não é válido.

Explicação: O caminho de montagem especificado não é um caminho de pasta válido.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um caminho de pasta válido.

FBP7033E O ponto de reanálise '*ponto de reanálise*' não foi localizado e não pode ser criado

Explicação: O caminho de destino de montagem especificado não foi localizado e não pode ser criado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um caminho de pasta válido.

FBP7035E Falha ao carregar a partição '*partição*'

Explicação: O Recovery Agent não conseguiu recuperar a lista de partição da captura instantânea do disco.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a lista de partição não foi recuperada.

FBP7036E Número de partição incorreto '*número de partição*'

Explicação: A partição especificada não foi localizada na captura instantânea de disco.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um número de partição válido.

FBP7037E O '*tamanho do cache*' deve ser de pelo menos 1GB.

Explicação: As sessões de restauração instantânea e montagem que são executadas em uma máquina Linux usam o Recovery Agent Cache para operações de gravação.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: Especifique um tamanho válido para o campo de tamanho 'Write Cache'. Tamanho do cache deve ser de pelo menos 1 GB.

FBP7038E O valor da opção '*Cache size*' de gravação do Recovery Agent não deve exceder *tamanho máx em GB*

Explicação: Durante as operações de montagem e restauração instantânea do Linux, o Recovery Agent no host do proxy de backup do Windows salva as mudanças de dados na pasta do cache de gravação. O tamanho máximo do cache é 90% do espaço disponível para a pasta selecionada.

Ação do Sistema: As sessões de montagem e restauração instantânea do Linux podem falhar quando o tamanho do cache atinge seu limite.

Resposta do Usuário: Não inicie uma nova montagem do Recovery Agent ou uma sessão de restauração instantânea na máquina do Linux até o valor de 'Tamanho do cache' de gravação do Volume Virtual diminuir. Consulte as informações sobre como configurar essa opção na documentação do produto.

FBP8001E falha ao continuar

Explicação: A sessão de restauração instantânea é incapaz de continuar. Como resultado, a sessão de restauração instantânea é pausada. O volume restaurado fica inacessível enquanto a sessão está pausada.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea é pausada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo da falha ao continuar. Depois que o problema for resolvido, retome a sessão.

FBP8002E falha ao montar devido a excessivos pontos de montagem

Explicação: O Recovery Agent suporta um máximo de 128 capturas instantâneas montadas simultaneamente. Esse máximo foi excedido.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Desmonte, pelo menos, uma das capturas instantâneas atualmente montada, antes de uma tentativa de montar outra captura instantânea.

FBP8003E falha ao desmontar *nome do volume montado*

Explicação: O Recovery Agent falhou em desmontar a captura instantânea montada. Esse problema pode ser causado por uma desconexão do servidor Tivoli Storage Manager que possui as capturas instantâneas.

Ação do Sistema: A operação de desmontagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a operação de desmontagem falhou.

FBP8004E falha ao carregar *nome de repositório*

Explicação: O Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados.

FBP8007E Driver do Volume Virtual não ativado

Explicação: As operações de montagem requerem um Driver de Volume Virtual do Recovery Agent em funcionamento.

Ação do Sistema: As operações de montagem são canceladas.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Driver do Volume Virtual não está ativado.

FBP8008E captura instantânea não localizada.

Explicação: A captura instantânea selecionada não foi localizada no servidor Tivoli Storage Manager.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Clique em Atualizar na GUI do Recovery Agent para carregar as capturas instantâneas atuais no servidor Tivoli Storage Manager.

FBP8009E já montado

Explicação: A captura instantânea selecionada já foi montada para o destino solicitado.

Ação do Sistema: Nenhum.

Resposta do Usuário: A captura instantânea montada está disponível para uso.

FBP8012E destino é uma unidade mapeada na rede

Explicação: A montagem de capturas instantâneas para uma unidade de rede mapeada não é suportada.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique uma unidade de destino que não esteja em uma unidade de rede mapeada.

FBP8015E letra de volume está em uso. Selecionar Outro

Explicação: A letra da unidade selecionada para a operação de montagem está em uso.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Selecione uma letra da unidade de destino que não esteja em uso.

FBP8016E falha ao montar

Explicação: O Recovery Agent falhou ao concluir a operação de montagem.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a operação de montagem falhou ao ser concluída.

FBP8019E falha ao parar

Explicação: A solicitação atual para interromper a sessão de restauração instantânea selecionada falhou porque o Recovery Agent não pôde localizar a sessão selecionada.

Ação do Sistema: Nenhum.

Resposta do Usuário: A solicitação de interrupção para a sessão de restauração instantânea já foi feita.

FBP8020E falha ao finalizar a sessão

Explicação: O produto encontrou um erro interno ao tentar finalizar a sessão de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a sessão não foi finalizada.

FBP8023E partição de destino muito pequena

Explicação: O tamanho do volume do local de destino deve ser igual a ou maior que o tamanho do volume original na captura instantânea a ser restaurada.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Especifique um volume de destino com um tamanho igual a ou superior ao volume de origem na captura instantânea a ser restaurada.

FBP8024E falha ao carregar o repositório *nome de repositório: mensagem de erro*

Explicação: O Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados.

FBP8025E repositório inacessível. Desmontando volume

Explicação: O Recovery Agent não consegue recuperar os dados do servidor Tivoli Storage Manager. Como resultado, as capturas instantâneas montadas atualmente são desmontadas.

Ação do Sistema: As capturas instantâneas montadas são desmontadas.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o repositório está inacessível.

FBP8026E 'caminho para o repositório' inacessível ou não é um repositório

Explicação: O Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados.

FBP8027E falha ao abrir o repositório

Explicação: O Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados.

FBP8029E sessão parada pelo usuário

Explicação: O usuário solicitou interromper a sessão de restauração instantânea. A interrupção das sessões de restauração instantânea faz com que todos os dados que foram gravados no volume restaurado sejam perdidos.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea termina.

Resposta do Usuário: O volume restaurado é mostrado como não formatado e requer reformatação.

FBP8031E O acesso exclusivo à captura instantânea montada não foi obtido no servidor Tivoli Storage Manager.

Explicação: Não foi possível obter um acesso exclusivo aos dados de captura instantânea no servidor Tivoli Storage Manager. Como resultado, a versão que está sendo restaurada poderia expirar, não permitindo a conclusão da restauração. A falha ao obter acesso exclusivo geralmente ocorre porque os dados de captura instantânea residem em um servidor de replicação de destino.

Ação do Sistema: A operação de montagem é cancelada.

Resposta do Usuário: Se a proteção contra expiração estiver ativada, verifique o status do servidor Tivoli Storage Manager de destino. Se o servidor de destino for o servidor de replicação no modo de failover, ou se você verificar que não há capturas instantâneas em execução no servidor primário, desative a proteção contra expiração. Em seguida, tente a operação novamente. Se a proteção contra expiração estiver desativada quando esse erro ocorrer, visite o IBM

Support Portal, em <http://www.ibm.com/support/entry/portal/>, para obter informações adicionais.

FBP8032E falha ao desmontar o volume

Explicação: O volume de destino para a operação de restauração está em uso. Como resultado, a operação de restauração instantânea não foi iniciada. Restaurar um volume em um volume de armazenamento visualizável envolve sobrescrever os dados nesse volume de armazenamento existente. Após a sessão de restauração ser iniciada, os dados no volume existente serão permanentemente apagados.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Feche todos os aplicativos (como o Windows Explorer ou um prompt de comandos) que possam estar acessando este volume. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP8033E falha ao restaurar os blocos

Explicação: A operação de restauração instantânea não consegue recuperar dados do servidor Tivoli Storage Manager ou gravar dados no volume de destino.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea termina.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual os blocos falharam na restauração. O display restaurado como volumes não formatados e requerem reformatação.

FBP8034E falha ao montar o volume

Explicação: O Recovery Agent falhou ao montar o volume de destino e iniciar a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações a respeito do motivo pelo qual o volume de destino não pôde ser montado.

FBP8036E Falha ao finalizar

Explicação: O Recovery Agent falhou ao finalizar a sessão de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre a causa do problema. Os volumes restaurados podem ser exibidos como não formatados e requererem reformatação.

FBP8037E falha na inicialização. Consulte os logs para obter o motivo

Explicação: O Recovery Agent falhou ao inicializar a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre a causa do problema.

FBP8041E não é possível restaurar para um disco dinâmico

Explicação: A restauração instantânea para um volume dinâmico não é suportada.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Selecione um volume básico como o destino de restauração instantânea. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP8042E não é possível restaurar para o disco em cluster

Explicação: A restauração instantânea de um volume em um ambiente em cluster é suportada. No entanto, o usuário cancelou a restauração de um volume em um ambiente em cluster.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Selecione um volume diferente como o destino de restauração instantânea. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP8043E falha ao criar bitmap

Explicação: O Recovery Agent falhou ao criar a estrutura de dados interna necessária para a operação de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual a estrutura de dados não foi criada.

FBP8044E falha ao misturar o primeiro bloco

Explicação: O Recovery Agent falhou ao sobrescrever o primeiro setor do disco.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo da falha ao sobrescrever para o disco.

FBP8045E falha ao notificar o driver

Explicação: O Recovery Agent falhou ao notificar o driver de kernel a respeito do início da sessão de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o driver não foi notificado.

FBP8046E falha ao remover mistura do primeiro bloco

Explicação: O Recovery Agent falhou ao sobrescrever o primeiro setor do disco.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea termina.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo da falha ao sobrescrever para o disco. Os volumes restaurados podem ser exibidos como não formatados e requererem reformatação.

FBP8047E não é possível restaurar para um volume FAT. Formatar volume de destino como NTFS

Explicação: A restauração instantânea de um volume formatado como um sistema de arquivos FAT32 não é suportada.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Formate o volume como um sistema de arquivo NTFS. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP8048E sessão não respondendo

Explicação: A sessão de restauração instantânea não respondeu à solicitação de interrupção dentro de 5 minutos. Como resultado, a sessão de restauração instantânea foi interrompida à força.

Ação do Sistema: A sessão de restauração instantânea termina.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent não respondeu à solicitação de interrupção. Os volumes restaurados podem ser exibidos como não formatados e requererem reformatação.

FBP8050E falha ao criar o primeiro arquivo do bloco

Explicação: O Recovery Agent falhou ao criar um arquivo de memória mapeada para a sessão de restauração instantânea.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações a respeito do motivo pelo qual o arquivo de memória mapeada não ter sido criado.

FBP8051E não é possível restaurar para disco com assinatura '0'

Explicação: A restauração instantânea não é suportada em discos sem uma assinatura de disco MBR.

Ação do Sistema: A operação de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Selecione um volume de destino de restauração instantânea em um disco MBR que contenha uma assinatura de disco.

FBP8052E O Recovery Agent está sendo inicializado atualmente.

Explicação: As operações de montagem e de restauração instantânea não podem continuar quando o Recovery Agent estiver sendo inicializado.

Ação do Sistema: A operação de montagem ou de restauração instantânea é cancelada.

Resposta do Usuário: Espere até que o Recovery Agent conclua a inicialização. Em seguida, tente a operação novamente.

FBP8053E falha ao ler os dados do servidor

Explicação: O Recovery Agent falhou ao expor as capturas instantâneas do servidor Tivoli Storage Manager especificado.

Ação do Sistema: A operação é cancelada.

Resposta do Usuário: Verifique se o nó e o servidor do Tivoli Storage Manager corretos, proprietários das capturas instantâneas, estão especificados. Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações adicionais.

FBP9000E falha ao conectar-se a um driver de kernel

Explicação: As operações de restauração instantânea requerem um driver de kernel do Recovery Agent em funcionamento.

Ação do Sistema: As operações de restauração instantânea são canceladas.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent falhou ao conectar-se ao driver.

FBP9001E **Versão incompatível do Driver de Volume Virtual (FBVV), esperando**
versão maior esperada.versão menor esperada,
instalada *versão maior instalada.versão*
menor instalada

Explicação: A versão do driver de kernel não corresponde à versão do Recovery Agent. Um driver válido é necessário para que o Recovery Agent funcione corretamente.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent se fecha.

Resposta do Usuário: O Recovery Agent não foi instalado corretamente. Siga as instruções de instalação do Recovery Agent na documentação do produto.

FBP9002E **Não é possível inicializar o Windows Sockets.**

Explicação: O Recovery Agent falhou ao inicializar o arquivo DLL do Windows Sockets.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent se fecha.

Resposta do Usuário: Verifique os logs de eventos do Windows para erros relacionados a este problema. Além disso, verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o arquivo DLL do Windows Sockets ter falhado na inicialização.

FBP9003E **Não é possível obter o caminho do diretório de dados do aplicativo**

Explicação: O Recovery Agent não conseguiu recuperar o caminho do diretório de dados do aplicativo a partir do sistema operacional.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent se fecha.

Resposta do Usuário: Verifique o log de eventos do Windows em busca de erros relacionados a este problema. Além disso, verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent não conseguiu obter o caminho do diretório de dados do aplicativo.

FBP9004E **Não é possível criar o diretório** *directory*
name

Explicação: O Recovery Agent falhou ao criar o diretório de dados do aplicativo.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent se fecha.

Resposta do Usuário: Verifique os logs de eventos do

Windows para quaisquer erros. Verifique os arquivos do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent falhou ao criar o diretório de dados do aplicativo.

FBP9005E **falha ao inicializar o módulo** *module*
name

Explicação: O Recovery Agent falhou ao ser inicializado.

Ação do Sistema: O aplicativo Recovery Agent se fecha.

Resposta do Usuário: Verifique os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent ter falhado na inicialização.

FBP9006E **outra instância do Recovery Agent já está em execução**

Explicação: Apenas uma instância ativa do Recovery Agent é suportada. Esse problema é encontrado quando vários usuários estão conectados ao sistema e tentam executar o Recovery Agent.

Ação do Sistema: O Recovery Agent não está iniciado.

Resposta do Usuário: Feche a instância atual do Recovery Agent ou execute o Recovery Agent em um sistema diferente.

FBP9007E **não é possível instalar o Recovery Agent**

Explicação: O Recovery Agent falhou ao ser instalado. Uma instalação válida é necessária para que o Recovery Agent funcione corretamente.

Ação do Sistema: O Recovery Agent não está iniciado.

Resposta do Usuário: Siga as instruções de instalação do Recovery Agent na documentação do produto.

FBP9008E **Não é possível obter o nome da pasta para AFS.dll**

FBP9009E **O registro do Driver de Volume Virtual falhou. Consulte o arquivo** *file*
name\installFBVV.log **para obter mais**
informações. Deseja tentar registrar o
Driver de Volume Virtual novamente?

Explicação: O Driver de Volume Virtual deve ser registrado corretamente para que o Recovery Agent funcione corretamente.

Ação do Sistema: O sistema aguarda por uma resposta do usuário.

Resposta do Usuário: >Consulte os logs do Recovery Agent para obter informações sobre o motivo pelo qual o Recovery Agent falhou ao registrar o driver. Clique em 'Tentar novamente' para tentar registrar o driver

novamente ou clique em 'Cancelar' para encerrar a operação.

FBP9010E O Cache de Gravação está cheio.

Explicação: As sessões de restauração instantânea e montagem que são executadas em uma máquina Linux usam o cache de gravação de Volume Virtual do Recovery Agent para operações de gravação. As sessões de montagem e restauração instantânea do Linux podem falhar quando o tamanho do cache atinge seu limite.

Ação do Sistema: Operações de gravação para a restauração instantânea e volumes virtuais do Linux podem ser perdidas.

Resposta do Usuário: Desmonte alguns dos volumes montados na máquina Linux para criar espaço disponível no cache de gravação. Os volumes de restauração instantânea na máquina Linux podem ser exibidos como não formatados. Quando o cache estiver cheio, todos os dados gravados nos volumes de restauração instantânea do Linux são perdidos.

Apêndice E. Recursos de Acessibilidade para a Família de Produtos IBM Spectrum Protect

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que possuem uma deficiência, como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo de tecnologia da informação com êxito.

Visão Geral

A família de produtos IBM Spectrum Protect inclui os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas do 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 é 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

Informações sobre a 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 do 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 sobre 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 de 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).

Aviso

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 possuir uma cópia do produto ou da versão de produto no mesmo idioma para acessá-lo.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não afirma ou significa que apenas que o 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 utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não concede ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licenças 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.

Esta publicação pode 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 fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos 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 neste documento e todo o material licenciado disponível para ele são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença de Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente entre as partes.

Os dados de desempenho discutidos aqui são apresentados como derivados sob as condições de operação específicas. Os resultados reais podem variar.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes 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 encaminhadas aos fornecedores desses produtos.

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, utilização, 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 qualquer tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por quaisquer danos decorrentes ao 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. _insira o ano ou anos_.

Marcas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas registradas ou comerciais da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas comerciais 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 e/ou em outros países.

Java e todas as marcas comerciais e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

SoftLayer é uma marca registrada da SoftLayer, Inc., uma empresa IBM.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Termos e Condições para a Documentação do Produto

As permissões para uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições a seguir.

Aplicabilidade

Esses termos e condições são adicionais a quaisquer termos de uso para o website da IBM.

utilizar o Personal

Você pode reproduzir estas publicações para seu uso pessoal não comercial desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. O Cliente não pode distribuir, exibir ou fazer trabalho derivado destas publicações, ou de parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso comercial

É possível reproduzir, distribuir e exibir estas publicações exclusivamente

dentro de sua empresa desde que todos os avisos do proprietário sejam preservados. O Cliente não pode fazer 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 como expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, seja expresso ou implícito, para as publicações ou para quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual nelas contidos.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas aqui sempre que, a seu critério, o uso das publicações prejudicar seus interesses ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estão sendo seguidas adequadamente.

O Cliente não pode fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em conformidade total com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.

Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo as soluções de software como serviço ("Ofertas de Software"), podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações sobre o uso do produto, para ajudar a melhorar a experiência do usuário final, para customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoalmente identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem permitir a coleta de informações identificáveis pessoalmente. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações de identificação pessoal, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão apresentadas abaixo.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoalmente identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de software fornecerem a você, como cliente, a capacidade de coletar informações de identificação pessoal de usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, é necessário buscar seu próprio conselho jurídico legal sobre quaisquer leis aplicáveis a este tipo de coleção de dados, incluindo quaisquer requisitos de 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

Está disponível um glossário com termos e definições para a família de produtos IBM Spectrum Protect.

Consulte o IBM Spectrum Protectglossário.

Para visualizar glossários para outros produtos IBM, consulte IBM Terminology.

Índice Remissivo

A

- Active Directory
 - verificar replicação 171
- alterar política de retenção
 - configurar política de backup 31
- ambiente LAN 199
- arquivo .vmx
 - atributos 191
- arquivos
 - tarefa de restauração (Windows) 202
 - visão geral da restauração 201
- ativar rastreo
 - resolução de problemas doExtensão do IBM Spectrum Protect 193, 194
- atualizando informações de histórico da caixa de correio 62

B

- backup
 - comando vmcli 102
 - especificando objetos 161
 - especificando parâmetros no nível de domínio 151
 - fazendo backup com um movimentador de dados 153, 174
 - máquina virtual migrada 144
 - modelos 13
 - tarefa 144, 151, 153, 161, 174
 - vApp 13
 - vDC da organização 146
- backup da VM 141
- Backup do VSS do Proteção de Dados para VMware
 - com o Data Protection for Microsoft Exchange Server 63
- backups do Microsoft Exchange Server
 - atualizando o histórico da caixa de correio 62

C

- capturas instantâneas
 - montando 199
- comando vmcli
 - backup 102
 - get_password_info 119
 - inquire_config 110
 - inquire_detail 112
 - restauração 104
 - set_domain 115
 - set_option 115
 - set_password 116
 - start_guest_scan 120
- conexão com o platform services controller
 - resolução de problemas doExtensão do IBM Spectrum Protect 191
- configurar movedor de dados
 - configurar política de backup 32
- configurar movedor de dados de tag
 - configurar o Extensão do IBM Spectrum Protect 24
- configurar o Extensão do IBM Spectrum Protect
 - configurar nó do movedor de dados 24
 - criar tags de proteção de dados 26
 - suporte de identificação 24

- configurar planejamento
 - configurar política de backup 29
- configurar proteção de disco
 - configurar política de backup 33
- consistência de dados
 - configurar política de backup 35
- controlador de domínio
 - verificar replicação 171
- controladores de domínio do Active Directory 99
- criar tags
 - configurar o Extensão do IBM Spectrum Protect 26

D

- deficiência 257
- discos
 - controle 12

E

- erros 179
- erros de falta de espaço 15
- excluir máquinas virtuais
 - configurar política de backup 30
- extensão do IBM Spectrum Protect
 - cancelando backups 41
 - conectando-se à GUI do Data Protection for VMware vSphere 23
 - configurando política de risco para máquinas virtuais 42
 - iniciando backup on demand 39
 - introdução 21
 - requisitos 23
 - restaurando máquinas virtuais 44
 - sobre 21
 - visualizando histórico de backup para máquinas virtuais 42
 - visualizando operações de backup para máquinas virtuais 41
- Extensão do IBM Spectrum Protect
 - resolução de problemas 191
 - mensagens 194

F

- failover
 - cliente 14
- failover de cliente automatizado
 - visão geral 14
- fazendo backup de dados da máquina virtual
 - com o Proteção de Dados para VMware 139
- fazendo backup de dados da MV
 - com o IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware e o Proteção de Dados para VMware 142
- FBP1001I 240
- FBP1003I 240
- FBP1005I 240
- FBP1008I 241
- FBP1009I 241
- FBP1011I 241
- FBP1013I 241

FBP1014I 241
 FBP1100I 241
 FBP1101I 241
 FBP1102I 241
 FBP1103I 241
 FBP1104I 242
 FBP1300I 242
 FBP1301W 242
 FBP1302E 242
 FBP1303E 242
 FBP1304E 242
 FBP1305I 242
 FBP5003W 242
 FBP5005W 242
 FBP5007W 242
 FBP5008W 243
 FBP5010W 243
 FBP5011W 243
 FBP5012W 243
 FBP5013W 243
 FBP5015W 244
 FBP5017W 244
 FBP5018W 244
 FBP5020W 244
 FBP5021W 244
 FBP5023W 245
 FBP5025W 245
 FBP5026W 245
 FBP5028W 245
 FBP5029W 245
 FBP5030W 245
 FBP5031W 246
 FBP5032W 246
 FBP5033W 246
 FBP5034W 246
 FBP5035W 246
 FBP7003E 246
 FBP7004E 246
 FBP7005E 247
 FBP7006E 247
 FBP7007E 247
 FBP7008E 247
 FBP7009E 247
 FBP7012E 247
 FBP7013E 247
 FBP7014E 247
 FBP7015E 247
 FBP7016E 248
 FBP7017E 248
 FBP7018E 248
 FBP7019E 248
 FBP7020E 248
 FBP7021E 248
 FBP7022E 249
 FBP7023E 249
 FBP7024E 249
 FBP7025E 249
 FBP7026E 249
 FBP7027E 249
 FBP7028E 249
 FBP7029E 249
 FBP7030E 250
 FBP7031E 250
 FBP7032E 250
 FBP7033E 250
 FBP7035E 250
 FBP7036E 250

FBP7037E 250
 FBP7038E 250
 FBP8001E 251
 FBP8002E 251
 FBP8003E 251
 FBP8004E 251
 FBP8007E 251
 FBP8008E 251
 FBP8009E 251
 FBP8012E 251
 FBP8015E 251
 FBP8016E 251
 FBP8019E 252
 FBP8020E 252
 FBP8023E 252
 FBP8024E 252
 FBP8025E 252
 FBP8026E 252
 FBP8027E 252
 FBP8029E 252
 FBP8031E 252
 FBP8032E 253
 FBP8033E 253
 FBP8034E 253
 FBP8036E 253
 FBP8037E 253
 FBP8041E 253
 FBP8042E 253
 FBP8043E 253
 FBP8044E 253
 FBP8045E 254
 FBP8046E 254
 FBP8047E 254
 FBP8048E 254
 FBP8050E 254
 FBP8051E 254
 FBP8052E 254
 FBP8053E 254
 FBP9000E 254
 FBP9001E 255
 FBP9002E 255
 FBP9003E 255
 FBP9004E 255
 FBP9005E 255
 FBP9006E 255
 FBP9007E 255
 FBP9008E 255
 FBP9009E 255
 FBP9010E 256

G

gerenciamento de backup
 configurar política de backup 27
 gerenciar
 planejamentos 38
 gerenciar proteção de dados 27
 get_password_info
 comando vmcli 119

I

IBM Knowledge Center vii
 identificação de problema 179
 incluir máquinas virtuais
 configurar política de backup 30

- informações de histórico da caixa de correio
 - atualizando em backups do Microsoft Exchange Server 62
- inquire_config
 - comando vmcli 110
- inquire_detail
 - comando vmcli 112

K

- Knowledge Center vii

M

- mensagens
 - agente de recuperação 231
 - GUI do Data Protection for VMware vSphere 209
- modelos 13
- montando capturas instantâneas 199
- montando um disco 163
- movedores de dados
 - editar no planejamento 38
- movimentador de dados
 - objetos do sistema 177
 - opções 177
 - referência 177

N

- Novo no Data Protection for VMware Versão 7.1.6 ix

O

- objetos do sistema
 - movimentador de dados 177
- opções
 - movimentador de dados 177

P

- planejamentos
 - editar movedores de dados 38
 - gerenciando 38
- planejando um backup
 - com o IBM Spectrum Protect Snapshot for VMware e o Proteção de Dados para VMware 142
 - com o Proteção de Dados para VMware 139
- política de backup
 - alterar política de retenção 31
 - ativar a proteção de aplicativo 36
 - configurar 27
 - configurar consistência de dados 35
 - configurar movedor de dados 32
 - configurar planejamento 29
 - configurar proteção de disco 33
 - excluir máquinas virtuais 30
 - incluir discos da VM 33
 - incluir máquinas virtuais 30
 - tentativas de captura instantânea de mudança 35
- proteção de aplicativo
 - configurar política de backup 36
 - controladores de domínio do Active Directory 99
 - USN Rollback 99
- proteção de dados
 - ajuda geral 63
 - configurar 27

- Proteção de Dados para VMware
 - usando o Data Protection for Microsoft Exchange Server 63
- publicações vii

R

- rastreio
 - restauração de arquivo 190
- recursos de acessibilidade 257
- replicação
 - verificar Active Directory 171
 - verificar controlador de domínio 171
- resolução de problemas 179
 - problemas no Extensão do IBM Spectrum Protect 191
 - restauração de arquivo
 - problemas exclusivos 190
 - procedimento de diagnóstico 188
- resolução de problemas do Extensão do IBM Spectrum Protect
 - ativar rastreio 193, 194
 - conexão com o platform services controller 191
 - mensagens 194
- restauração
 - arquivo 52
 - resolução de problemas 188
 - soluções 190
 - cenário do vSphere 166
 - comando vmcli 104
 - descrição da restauração de arquivo 49
 - efetuando login 52
 - instantânea
 - requisitos da MV completa 16
 - modelos 13
 - procedimento 52
 - vApp 13
- restauração de arquivo
 - configurando rastreio 190
 - description 49
 - efetuando login 52
 - pré-requisito 50
 - procedimento 52
 - resolução de problemas
 - procedimento de diagnóstico 188
 - soluções
 - problemas exclusivos 190
- restauração instantânea
 - tarefa (Windows) 205
 - visão geral 201
- restauração instantânea da MV completa
 - cenários 167
 - cenários de validação 170
 - requisitos do ambiente 16
- Restaurando Dados
 - Exchange Server 2010 75
 - Exchange Server 2013 75
 - Mailbox Restore Browser 75
- restaurar
 - arquivo 190
 - configurando rastreio 190
- Restaurar
 - arquivo 50
 - pré-requisito 50

S

- set_domian
 - comando vmcli 115
- set_option
 - comando vmcli 115
- set_password
 - comando vmcli 116
- sistemas operacionais
 - Windows 199
- start_guest_scan
 - comando vmcli 120
- suporte de identificação
 - configurar o Extensão do IBM Spectrum Protect 24

T

- teclado 257
- tentativas de captura instantânea
 - configurar política de backup 35

U

- USN Rollback 99

V

- vApp 13
- vDC da organização
 - backup 146
- vmdatastorethreshold
 - uso 15
- volumes
 - tarefa de restauração (Windows) 202
 - visão geral da restauração 201



Número do Programa: 5725-X00

Impresso no Brasil