

SERPRO Backup

Guia do usuário

Criação de Jobs de Backup

para Hyper-V



IMPORTANTE

Antes de criar o primeiro job de backup, verifique os pré-requisitos junto ao SERPRO. Em seguida, use o assistente **New Backup Job**.

Índice

1. Inicie o assistente para Novo job de backup	5
2. Especifique o nome e a descrição do Job de backup	6
3. Selecione VMs para fazer backup	8
4. Excluir objetos do job de backup	10
5. Definir a ordem de backup da VM	14
6. Especifique as configurações de armazenamento de backup	16
7. Configurar a retenção de longo prazo	19
8. Especifique as configurações avançadas de backup	21
9. Especifique um secondary target	36
10. Especifique as configurações de guest processing	38
11. Criar um job schedule	56
12. Concluindo o job de backup com o assistente	59
13. Concluindo o job de backup com o assistente	60

Para fazer o backup de VMs você deverá configurar jobs de backups. Jobs de backups definem como, onde e quando fazer os backups dos dados das VMs. Um job de backup pode fazer o backup de uma ou mais VMs. Os jobs podem ser iniciados manualmente ou programados para serem executados automaticamente, em datas e horários específicos.

Antes de começar

Antes de criar um job de backup, verifique os seguintes pré-requisitos:

- Os componentes da infraestrutura de backup que farão parte do processo de backup devem ser adicionados à infraestrutura de backup e configurados adequadamente. Isso inclui hosts Microsoft Hyper-V nos quais as VMs são registradas, proxy de backup e repositório de backup.
- O repositório de backup deve ter espaço livre suficiente para armazenar os arquivos de backup criados. Para receber alertas sobre pouco espaço no repositório de backup, defina as configurações de notificação global.
- Para indexação de SO's virtuais em VMs baseadas em Linux, é necessária uma conta de usuário com privilégios de root na VM. É recomendável que você crie uma conta de usuário separada para trabalhar com o Veeam Backup & Replication (VBR) na VM baseada em Linux, conceda privilégios de root a essa conta e especifique as configurações dessa conta na etapa de **Guest Processing** do assistente **New Backup Job**.
- Para executar o processamento para bancos de dados Oracle em servidores Linux, certifique-se de que o diretório */tmp* esteja montado com a opção *exec*. Caso contrário, você receberá um erro com a negação de permissão.
- Se você planeja mapear uma tarefa de backup para um arquivo de backup que já existe no repositório de backup, deve executar um **rescan operation** para esse repositório de backup. Caso contrário, o VBR não poderá reconhecer os arquivos de backup no repositório de backup.
- Se você planeja configurar um destino secundário para o trabalho de backup, pode criar um job de backup ou um job de backup em fita com antecedência. A tarefa de cópia de backup ou a tarefa de backup em fita pode ter uma origem vazia, ou seja, não pode ser vinculado a nenhum job de backup.

- Se você planeja usar scripts de pré-trabalho e pós-trabalho e/ou scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento, você deve criar scripts antes de configurar o trabalho de backup.
- Para fazer backup dos logs de transações do Microsoft SQL com o VBR, você deve certificar-se de que o modelo de recuperação esteja definido como *Full* ou *Bulk-logged recovery model* para os bancos de dados necessários nas VMs do Microsoft SQL Server. Se o modelo de recuperação estiver definido como *Simple*, o VBR não detectará nem processará os logs de transações nas VMs do Microsoft SQL Server.
- O VBR exclui do processamento com reconhecimento de aplicativos os bancos de dados Microsoft SQL que são montados no Microsoft SQL Server usando um caminho UNC remoto. Se, pelo menos, um arquivo do banco de dados estiver localizado em uma pasta compartilhada de rede, será feito backup desse banco de dados no estado consistente com falhas. O backup de outros bancos de dados neste servidor será feito no estado transacionalmente consistente.
- Por padrão, os bancos de dados do sistema (master, model, msdb) são ignorados no processamento do log de transações e não fazem parte do fluxo de trabalho de restauração do Explorer for Microsoft SQL Server. Para recuperar esses bancos de dados, você pode usar a restauração em nível de arquivo.
- Para fazer backup dos logs de transações do Oracle com o VBR, você deve certificar-se de que o *ARCHIVELOG* esteja ativado para os bancos de dados necessários nas VMs Oracle. Se o *ARCHIVELOG* estiver desativado, o VBR não detectará nem processará os logs de transações nas VMs Oracle.

Atente-se ao seguinte:

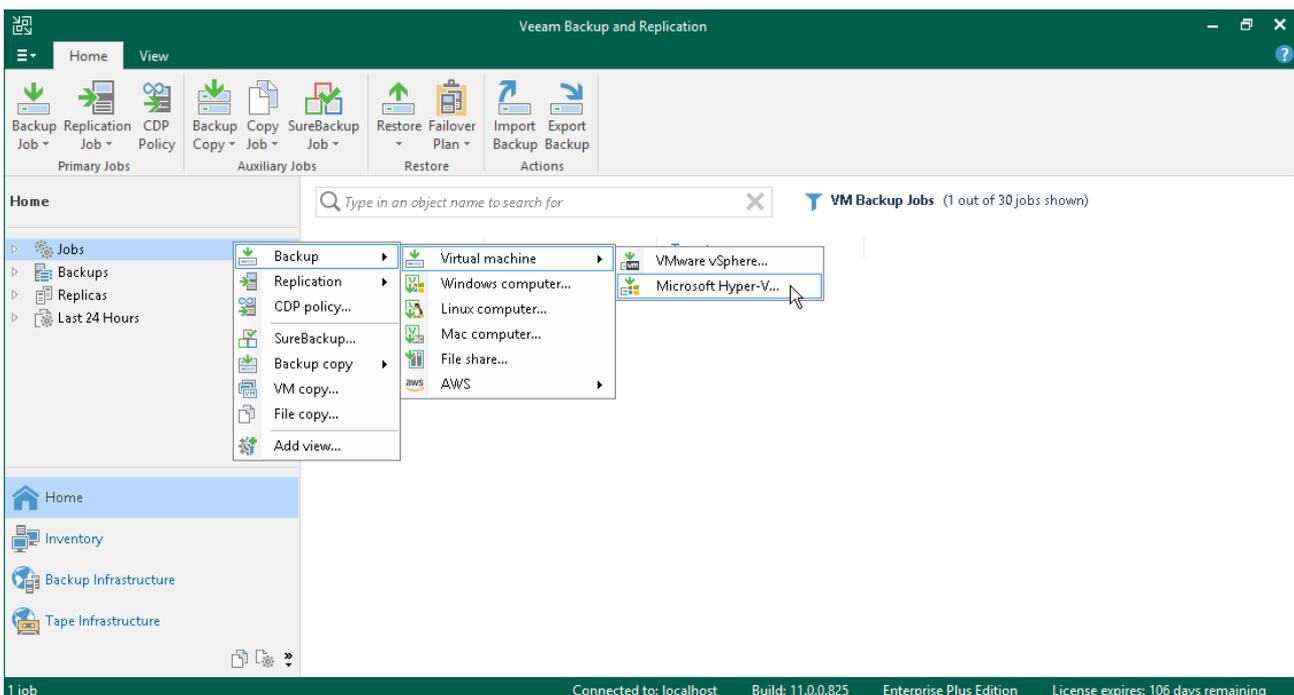
- Devido às limitações da Microsoft, você não pode usar as credenciais do Microsoft Azure Active Directory para executar o processamento de convidado em VMs que executam o Microsoft Windows 10 (ou posterior).
- [Para o repositório de backup Dell EMC Data Domain] O comprimento das cadeias de backup incremental progressivo e incremental contínuo que contêm um backup completo e um conjunto de backups incrementais subsequentes não pode ser maior que 60 pontos de restauração. Para superar essa limitação, agende backups completos (ativos ou sintéticos) para dividir a backup chain em séries mais curtas. Por exemplo, para realizar backups em intervalos de 30 minutos, 24 horas por dia, você deve agendar fulls sintéticos todos os dias. Nesse cenário, os intervalos imediatamente após a meia-noite podem ser ignorados devido à duração do processamento sintético.

- Se o Microsoft Hyper-V Server 2016 ou mais recente for adicionado junto com hosts de versões inferiores ao mesmo cluster, o VBR não usará novos mecanismos (por exemplo, backup online com pontos de verificação e RCT para rastreamento de bloco de alterações) para VMs neste cluster. Os novos mecanismos serão usados somente depois que você executar as seguintes ações:
 - Atualize todos os nós no cluster para o Microsoft Hyper-V Server 2016 ou mais recente
 - Atualize o nível funcional do cluster
 - Atualize a versão de configuração da VM para 8.x
- O VBR suporta backup de bancos de dados Microsoft Exchange, SharePoint e SQL Server existentes em volumes de pontos de montagem.
- Discos dinâmicos e discos FAT/FAT32 só podem ser copiados com *application-aware processing* desabilitado.

1. Inicie o Assistente Para Novo Job de Backup

Para iniciar o assistente para novo job de backup, execute um dos seguintes procedimentos:

- Na guia Home, clique em **Backup Job > Virtual machine > Microsoft Hyper-V**.
- Abra a visualização **Home**. Vá na guia **Inventory** no painel lateral, clique com o botão direito do mouse em **Jobs** e selecione **Backup > Virtual machine > Microsoft Hyper-V**.
- Abra a visualização **Inventory**. Na área de trabalho, selecione as VMs, clique em **Add to Backup** e selecione **New job** ou clique com o botão direito do mouse nas VMs e selecione **Add to backup job > New job**. O VBR iniciará o assistente **New Backup Job** e adicionará as VMs para este job. Você pode adicionar outras VMs ao job de backup posteriormente, quando passar pelas etapas do assistente.
- Você pode adicionar rapidamente as VMs a um job de backup já existente. Para fazer isso, abra a exibição **Inventory**, na área de trabalho selecione as VMs e clique em **Add to Backup > NOME DO JOB** na faixa de opções ou clique com o botão direito do mouse nas VMs e selecione **Add to backup job > NOME DO JOB**.



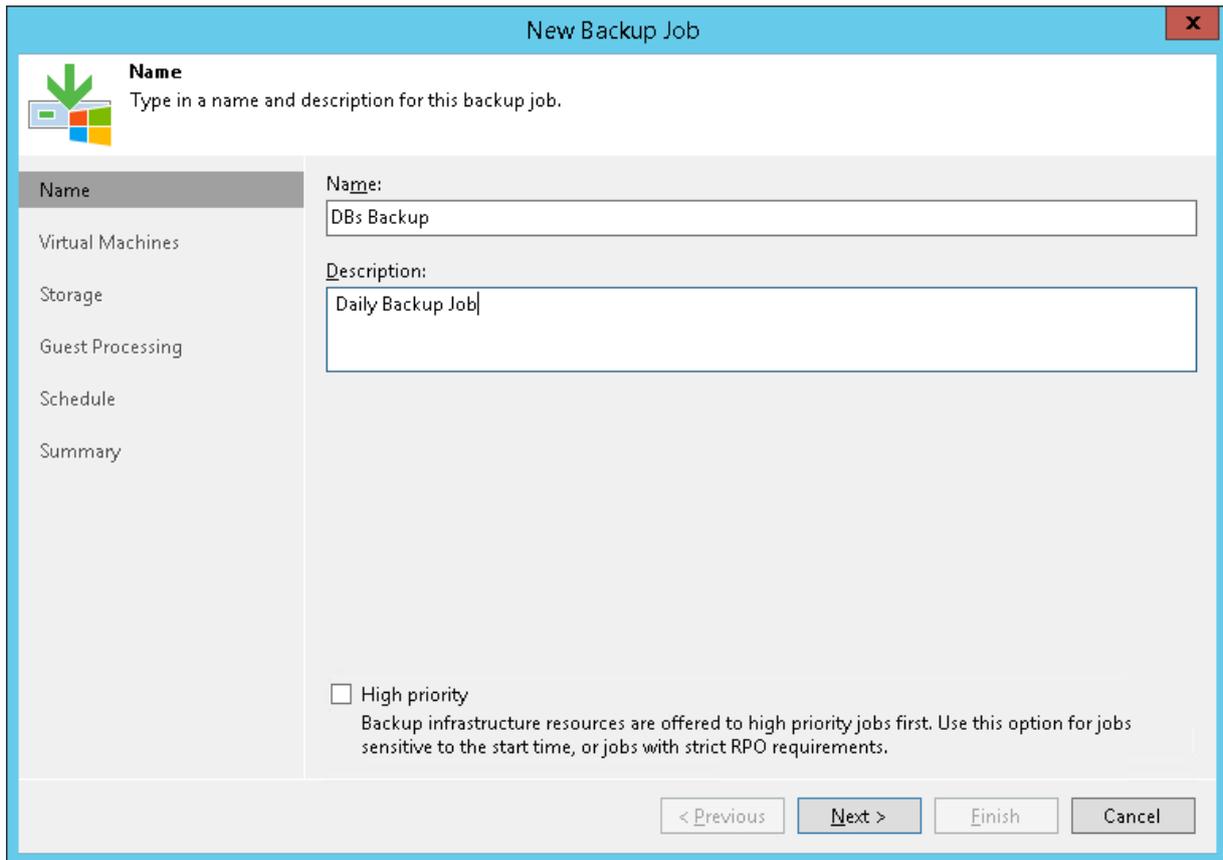
2. Especifique o Nome e a Descrição do Job de Backup

Na etapa **Name** do assistente de job de backup, especifique um nome e uma descrição para o job de backup.

- No campo **Name**, insira um nome para o job de backup.
- No campo **Description**, forneça uma descrição para referência futura. A descrição padrão contém informações sobre o usuário que criou o job de backup, data e hora em que o job de backup foi criado.
- Marque a caixa de seleção **High priority** se quiser que o agendador de recursos do VBR priorize essa tarefa mais do que outras tarefas semelhantes e aloque recursos a ela em primeiro lugar.

DICA

Na interface do usuário, os jobs de backup com a opção **High priority** ativada serão marcados com um sinalizador especial ()



New Backup Job

Name
Type in a name and description for this backup job.

Name:
DBs Backup

Description:
Daily Backup Job

High priority
Backup infrastructure resources are offered to high priority jobs first. Use this option for jobs sensitive to the start time, or jobs with strict RPO requirements.

< Previous Next > Finish Cancel

3. Selecione VMs Para Fazer Backup

Na etapa **Virtual Machines** do assistente, selecione VMs e contêineres de VM (hosts Hyper-V, clusters, SCVMM, tags SCVMM, grupos de hosts SCVMM, grupos de VMs ou volumes) que você deseja fazer backup:

- Clique em **Add**.
- Use a barra de ferramentas no canto superior direito da janela para alternar entre as visualizações: **Hosts and Clusters**, **Hosts and Volumes**, **VMs and Tags**, **VM Groups**.

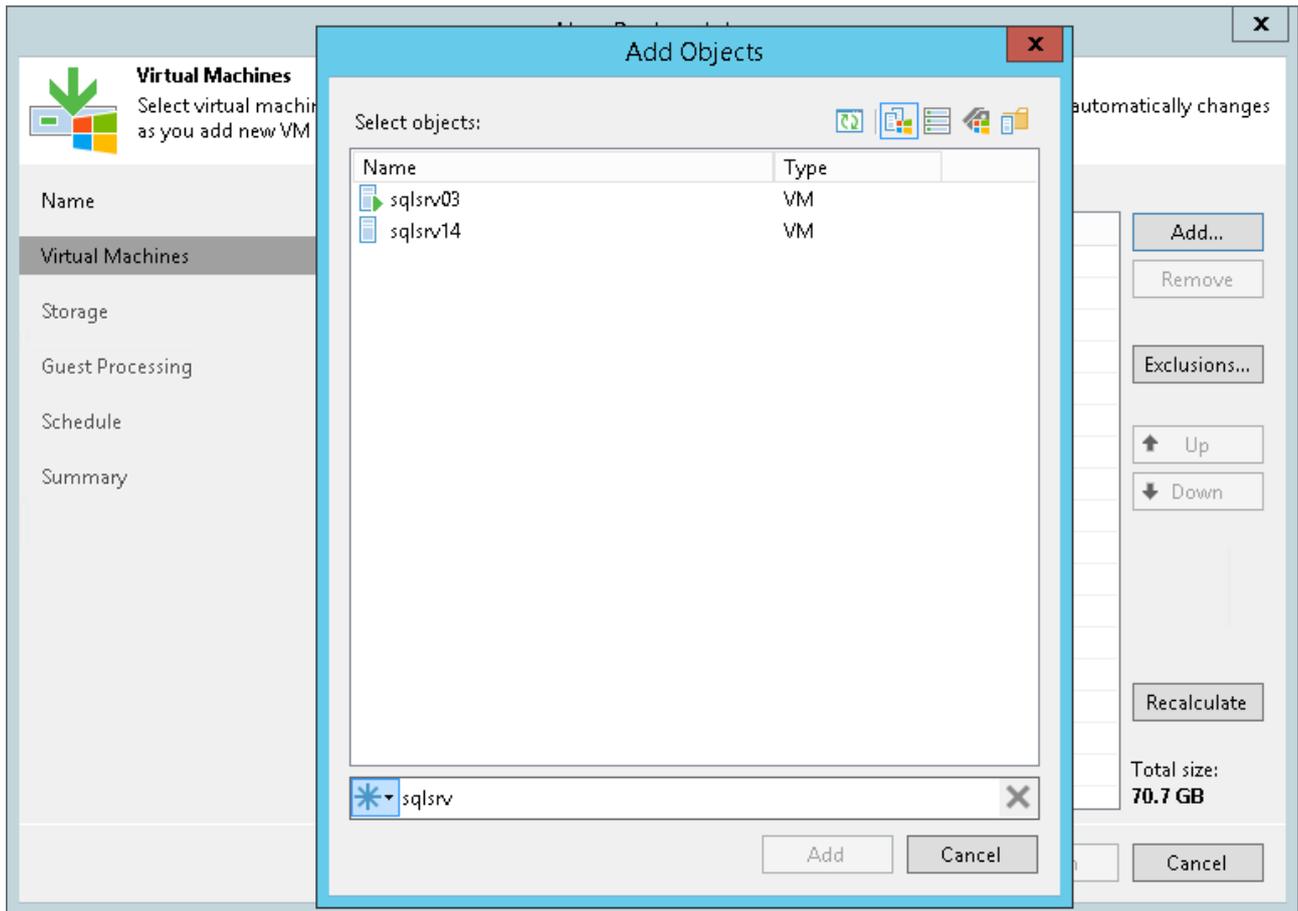
Lembre-se de que as VMs podem ser organizadas em grupos de VMs apenas em hosts Microsoft Hyper-V versão 2016 ou mais recente.

- Selecione a VM ou o contêiner da VM na lista e clique em **Add**.

Para encontrar rapidamente as VMs necessárias, você pode usar o campo de pesquisa na parte inferior da janela **Add object**.

- Clique no botão à esquerda do campo de pesquisa e selecione o tipo de objeto necessário para pesquisar: *Everything*, *Folder*, *Host Group*, *SCVMM*, *Cluster*, *Host* ou *Virtual machine*.
- Digite o nome do objeto ou parte dele no campo de pesquisa.
- Clique no botão **Start search** à direita ou pressione [Enter] no teclado.

O tamanho inicial de VMs e contêineres de VM adicionados ao trabalho de backup é exibido na coluna **Size**. O tamanho total dos objetos é exibido no campo **Total size**. Use o botão **Recalculate** para atualizar o valor do tamanho total após adicionar um novo objeto ao job de backup.



4. Excluir Objetos do Job de Backup

Depois de adicionar VMs e contêineres de VM à tarefa, você pode especificar quais objetos deseja excluir do backup. Você pode excluir os seguintes tipos de objetos:

- VMs de contêineres de VM.
- Discos de VM específicos.

Para excluir VMs de um contêiner de VM:

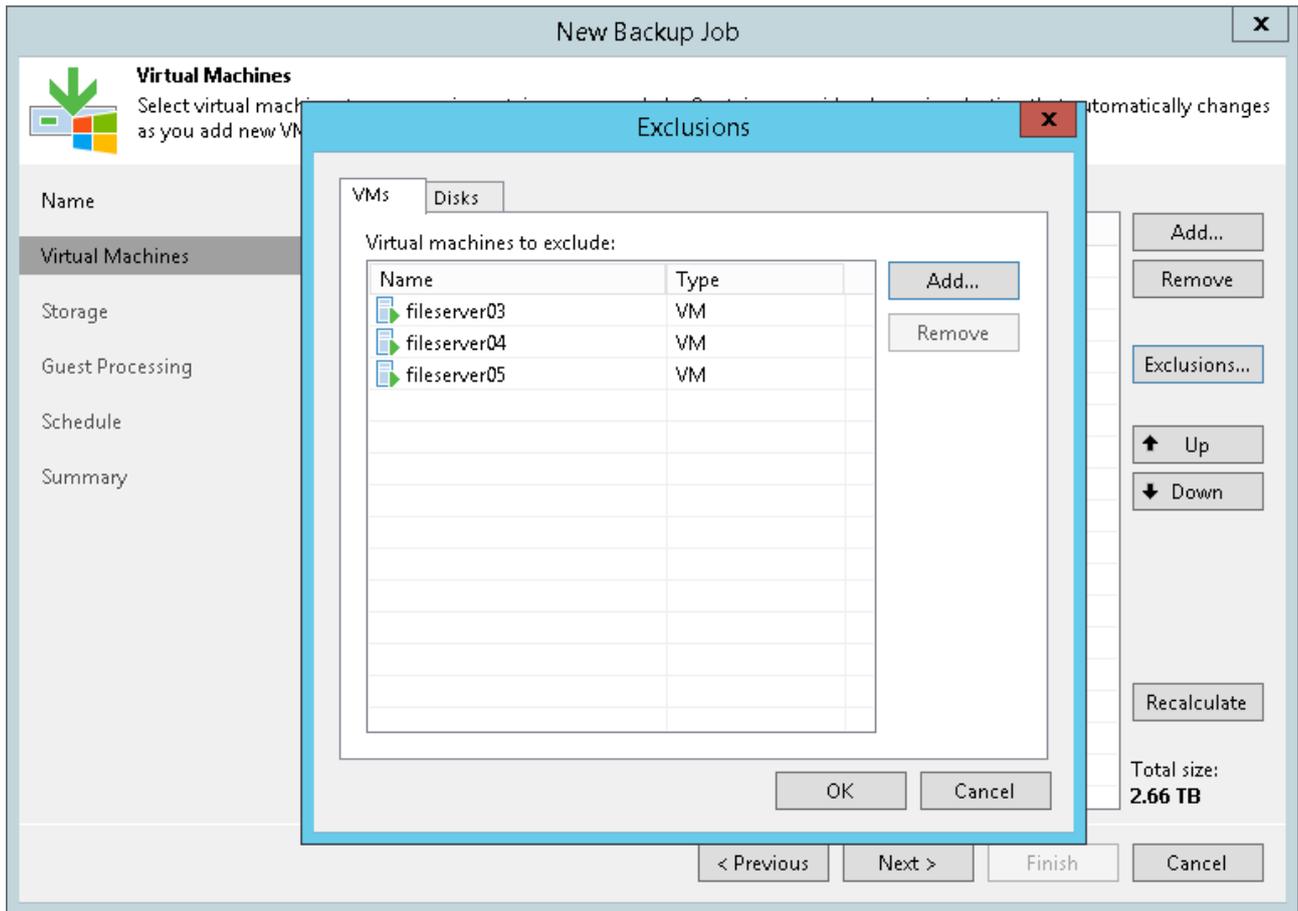
- Na etapa **Virtual Machines** do assistente, clique em **Exclusions**.
- Clique na guia **VMs**.
- Clique em **Add**.
- Use a barra de ferramentas no canto superior direito da janela para alternar entre as visualizações: **Hosts and Clusters**, **Hosts and Volumes**, **VMs and Tags**, **VM Groups**.

Lembre-se de que as VMs podem ser organizadas em grupos de VMs apenas em hosts Microsoft Hyper-V versão 2016 ou mais recente.

- Na árvore exibida, selecione o objeto e clique em **Add**. Use a caixa de seleção **Show full hierarchy** para exibir a hierarquia de todos os Microsoft Hyper-V Servers adicionados à infraestrutura de backup.
- Clique em **OK**.

OBSERVAÇÃO

Os volumes nos discos dinâmicos não devem ser divididos. Os tipos de volumes divididos estendidos, distribuídos e outros tipos não podem ser excluídos.

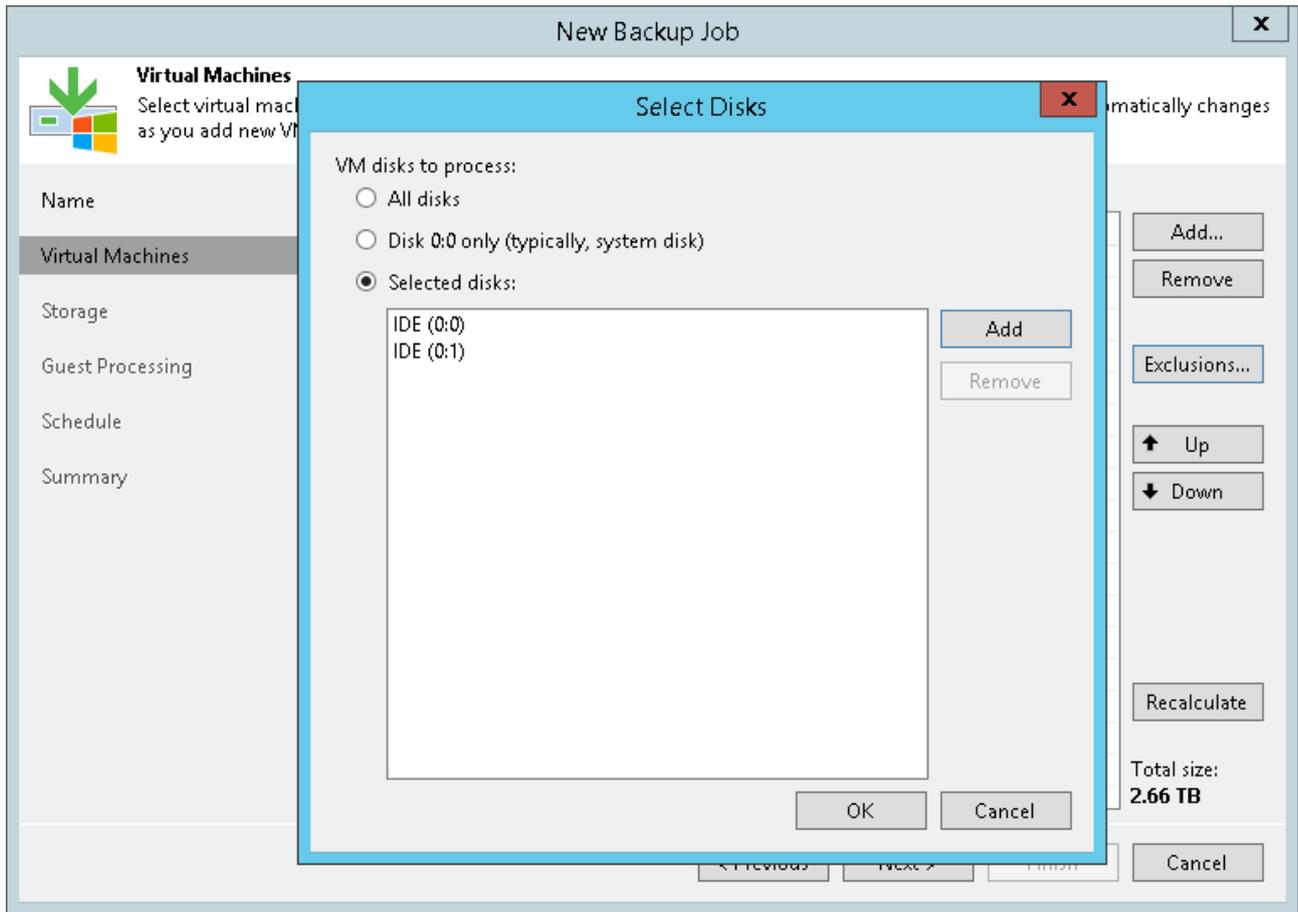


Para excluir discos de VM de um backup:

- Na etapa **Virtual Machines** do assistente, clique em **Exclusions**.
- Clique na guia **Disks**.
- Selecione a VM na lista e clique em **Edit**. Se você quiser excluir discos de uma VM adicionada como parte do contêiner, clique em **Add** para incluir a VM na lista como um objeto autônomo.
- Escolha os discos dos quais deseja fazer backup. Você pode optar por processar todos os discos, discos 0:0 (normalmente, discos do sistema) ou adicionar à lista discos IDE ou SCSI personalizados.
- Marque a caixa de seleção **Remove excluded disks from VM configuration**. O VBR modificará o arquivo VMX de uma VM com backup para remover os discos excluídos da configuração da VM. Se você restaurar esta VM do arquivo de backup para um local onde os discos excluídos não estejam acessíveis com os caminhos originais, não será necessário editar manualmente o arquivo de configuração da VM para poder ligar a VM.

OBSERVAÇÃO

Se você excluir discos de um backup e habilitar o processamento com reconhecimento de aplicativos, a estrutura do Microsoft VSS ainda processará os discos e volumes nos quais os discos estão localizados.



5. Definir a Ordem de Backup da VM

Você pode definir a ordem em que o job de backup deve processar as VMs. Definir a ordem das VMs pode ser útil, por exemplo, se você adicionar algumas VMs de missão crítica ao job de backup e quiser que o job de backup as processe primeiro. Você pode definir essas VMs primeiro na lista para garantir que seu processamento se ajuste à janela de backup.

As VMs dentro de um contêiner de VM são processadas aleatoriamente. Para garantir que as VMs sejam processadas na ordem definida, você deve adicioná-las como VMs independentes, não como parte do contêiner da VM.

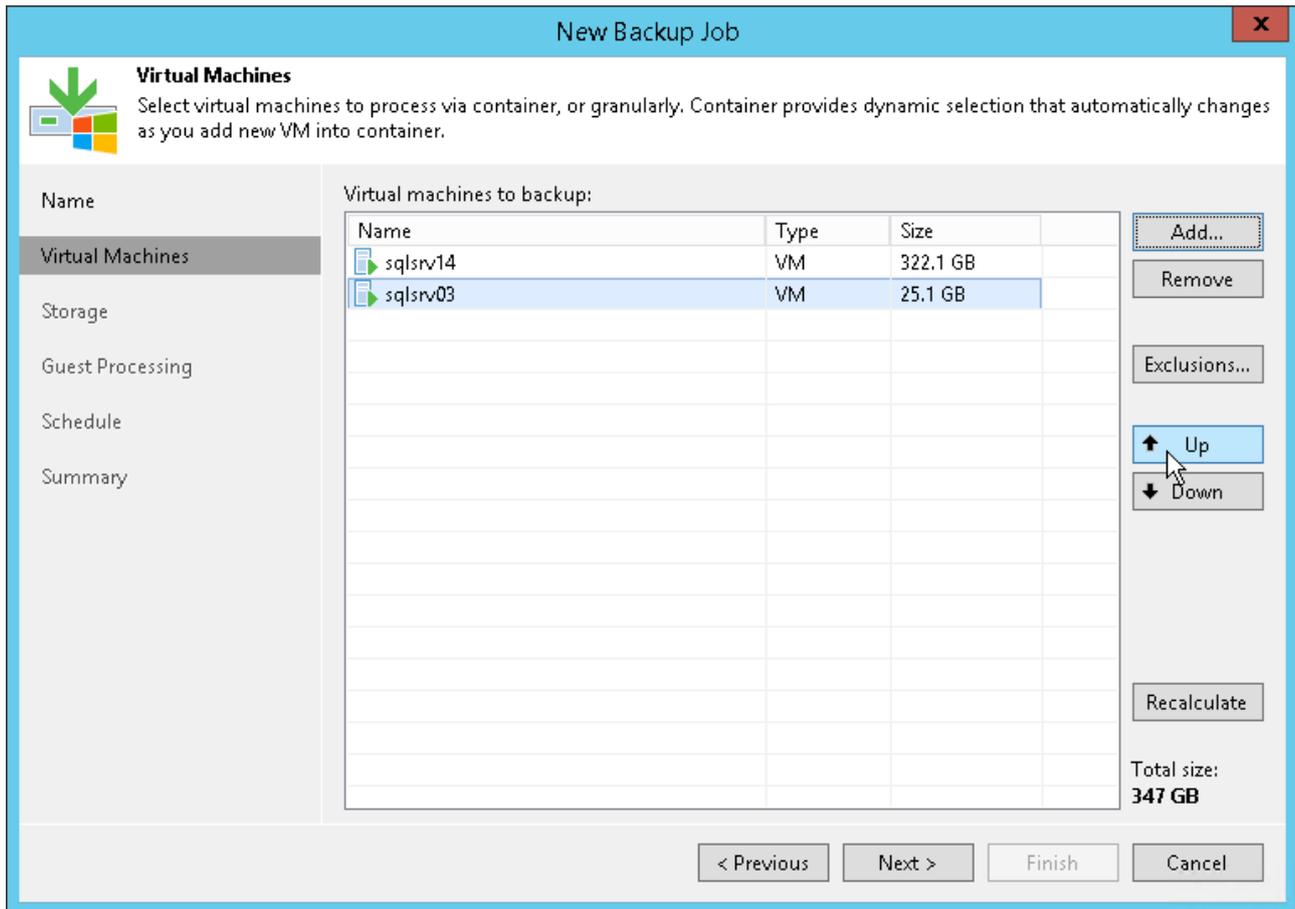
Para definir a ordem de backup da VM:

- Na etapa **Virtual Machines** do assistente, selecione uma VM ou um contêiner de VM.
- Use os botões **Up** e **Down** à direita para mover a VM ou o contêiner da VM para cima ou para baixo na lista.

OBSERVAÇÃO

As VMs podem ser processadas em uma ordem diferente. Por exemplo, se os recursos de infraestrutura de backup para uma VM que está acima na lista de prioridades não estiverem disponíveis e os recursos para uma VM que está abaixo na lista estiverem disponíveis, o VBR começará a processar a VM que está abaixo na lista primeiro.

Se você habilitar a opção **Allow processing of multiple VMs with a single volume snapshot** nas configurações de Backup avançado, as VMs também poderão ser processadas em uma ordem diferente. Esta opção une as VMs adicionadas ao trabalho em vários grupos, e a ordem de VM definida pode ser quebrada.



6. Especifique as Configurações de Armazenamento de Backup

Na etapa **Storage** do assistente, selecione os componentes de infraestrutura de backup para o job de backup — proxy de backup e repositório de backup e especifique as configurações de armazenamento de backup.

- Clique em **Choose** ao lado do campo **Backup proxy** para selecionar um proxy de backup.

- Se você escolher o modo **On-host backup**, o host Microsoft Hyper-V de origem executará as funções do host de origem e do proxy de backup. Nesse modo, o Data Mover é executado diretamente no host de origem, o que ajuda a simplificar as operações de recuperação de dados, mas sobrecarrega o host.

Se a tarefa processar uma VM cujos discos estão localizados no CSV e o Provedor de Cópias de Sombra de Software Microsoft CSV for usado para a criação de instantâneos, o host Microsoft Hyper-V que possui o CSV será usado como proxy de backup no host.

- Se você escolher o modo **Off-host backup**, o Data Mover será iniciado em um proxy de backup fora do host dedicado. Nesse modo, todas as operações de processamento de backup são transferidas para o proxy de backup fora do host do host de origem.

Por padrão, se o modo de backup fora do host for selecionado para o trabalho, mas nenhum proxies de backup fora do host estiver disponível quando o trabalho for iniciado, o VBR fará failover automaticamente para o modo de backup no host. Para desabilitar o failover, desmarque a caixa de seleção **Failover to on-host backup mode if no suitable off-host proxies available**. Se você desabilitar essa opção, deverá verificar os proxies de backup fora do host antes do início da tarefa. A tarefa não poderá ser iniciada se os proxies de backup fora do host não estiverem disponíveis ou não estiverem configurados corretamente.

Para realizar backup fora do host, o VBR analisa a carga atual em proxies de backup fora do host e configurações de proxy (como o número de tarefas permitidas, conectividade com os volumes de origem) para selecionar um proxy de backup fora do host apropriado para o trabalho. Você também pode apontar explicitamente quais proxies de backup fora do host a tarefa deve usar. Para fazer isso, marque a caixa de seleção **Use the following backup proxy servers only** e escolha um ou vários proxies de backup fora do host na lista. É recomendável selecionar pelo menos dois proxies de backup fora do host para garantir que a

tarefa de backup seja iniciada se um dos proxies de backup falhar ou perder sua conectividade com os volumes de origem.

- Na lista **Backup repository**, selecione o repositório de backup, **informado pelo SERPRO**, no qual os arquivos de backup criados devem ser armazenados. Quando você seleciona um repositório de backup, o VBR verifica automaticamente quanto espaço livre está disponível no repositório de backup.
- Você pode mapear o job de backup para um backup específico armazenado no repositório de backup. O mapeamento do job de backup pode ser útil se você moveu os arquivos de backup para um novo repositório de backup e deseja apontar o job de backup para backups existentes nesse novo repositório de backup. Você também pode usar o mapeamento de jobs de backup se o banco de dados de configuração for corrompido e você precisar reconfigurar os jobs de backup.

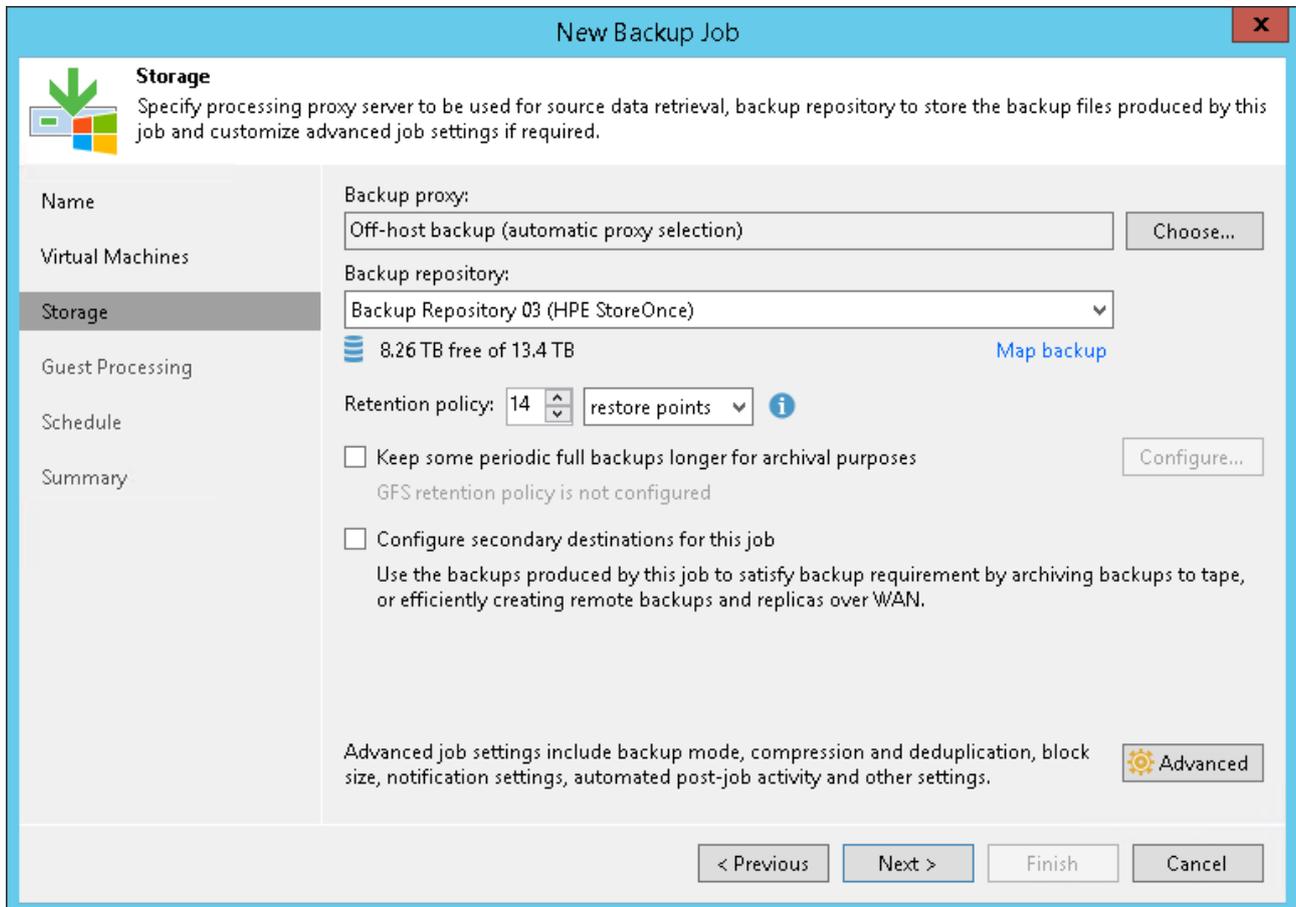
Para mapear o job de backup para um backup, clique no link **Map backup** e selecione o backup no repositório de backup. Os backups podem ser facilmente identificados por nomes de jobs de backups. Para encontrar o backup, você também pode usar o campo de pesquisa na parte inferior da janela.

- No campo **Retention Policy**, especifique as configurações de política de retenção para pontos de restauração:
 - Se você quiser manter os últimos N pontos de restauração, selecione os **restore points** na lista suspensa. Em seguida, especifique o número de pontos de restauração.
 - Se você deseja manter todos os pontos de restauração criados durante os últimos N dias, selecione *dias* na lista suspensa. Em seguida, especifique o número de dias.

Quando o número especificado é excedido, o ponto de restauração mais antigo é removido da backup chain ou mesclado com o ponto de restauração mais próximo. Para obter mais informações, consulte Política de retenção de curto prazo.

- Se você deseja arquivar os arquivos de backup criados com a tarefa de backup em um destino secundário (repositório de backup ou fita), marque a caixa de seleção **Configure secondary destination for this job**. Com esta opção habilitada, o assistente de **New Backup Job** incluirá uma etapa adicional — **Secondary Target**. Na etapa **Secondary Target** do assistente, você pode vincular o trabalho de backup ao trabalho de cópia de backup ou ao trabalho de backup em fita.

Você pode habilitar essa opção somente se uma tarefa de cópia de backup ou uma tarefa de backup em fita já estiver configurada no servidor de backup.



The screenshot shows the 'New Backup Job' dialog box with the 'Storage' tab selected. The dialog has a sidebar on the left with options: Name, Virtual Machines, Storage (selected), Guest Processing, Schedule, and Summary. The main area contains the following settings:

- Storage:** Specify processing proxy server to be used for source data retrieval, backup repository to store the backup files produced by this job and customize advanced job settings if required.
- Backup proxy:** Off-host backup (automatic proxy selection) [Choose...]
- Backup repository:** Backup Repository 03 (HPE StoreOnce) [Map backup]
- Capacity:** 8.26 TB free of 13.4 TB
- Retention policy:** 14 restore points [i]
- Keep some periodic full backups longer for archival purposes
GFS retention policy is not configured [Configure...]
- Configure secondary destinations for this job
Use the backups produced by this job to satisfy backup requirement by archiving backups to tape, or efficiently creating remote backups and replicas over WAN.
- Advanced job settings:** include backup mode, compression and deduplication, block size, notification settings, automated post-job activity and other settings. [Advanced]

At the bottom of the dialog are four buttons: < Previous, Next >, Finish, and Cancel.

7. Configurar a Retenção de Longo Prazo

Se quiser ignorar a política de retenção de curto prazo para alguns backups completos e armazená-los para arquivamento de longo prazo, você pode configurar a política de retenção de longo prazo (ou política de retenção GFS) para os jobs de backup.

- Na etapa **Storage** do assistente, marque a caixa de seleção **Keep some periodic full backups longer for archival purposes**.
- Clique em **Configure**.
- Na janela **Configure GFS**, faça o seguinte:

- Se você deseja criar pontos de restauração semanais, marque a caixa de seleção **Keep weekly full backups for**. Em seguida, especifique o número de semanas durante as quais você deseja evitar que os pontos de restauração sejam modificados e excluídos.

Na lista suspensa **If multiple full backups exist, use the one from**, selecione um dia da semana em que o VBR deve atribuir o sinalizador GFS semanal a um ponto de restauração completo.

- Se você quiser criar pontos de restauração mensais, marque a caixa de seleção **Keep monthly full backups for**. Em seguida, especifique o número de meses durante os quais você deseja evitar que os pontos de restauração sejam modificados e excluídos.

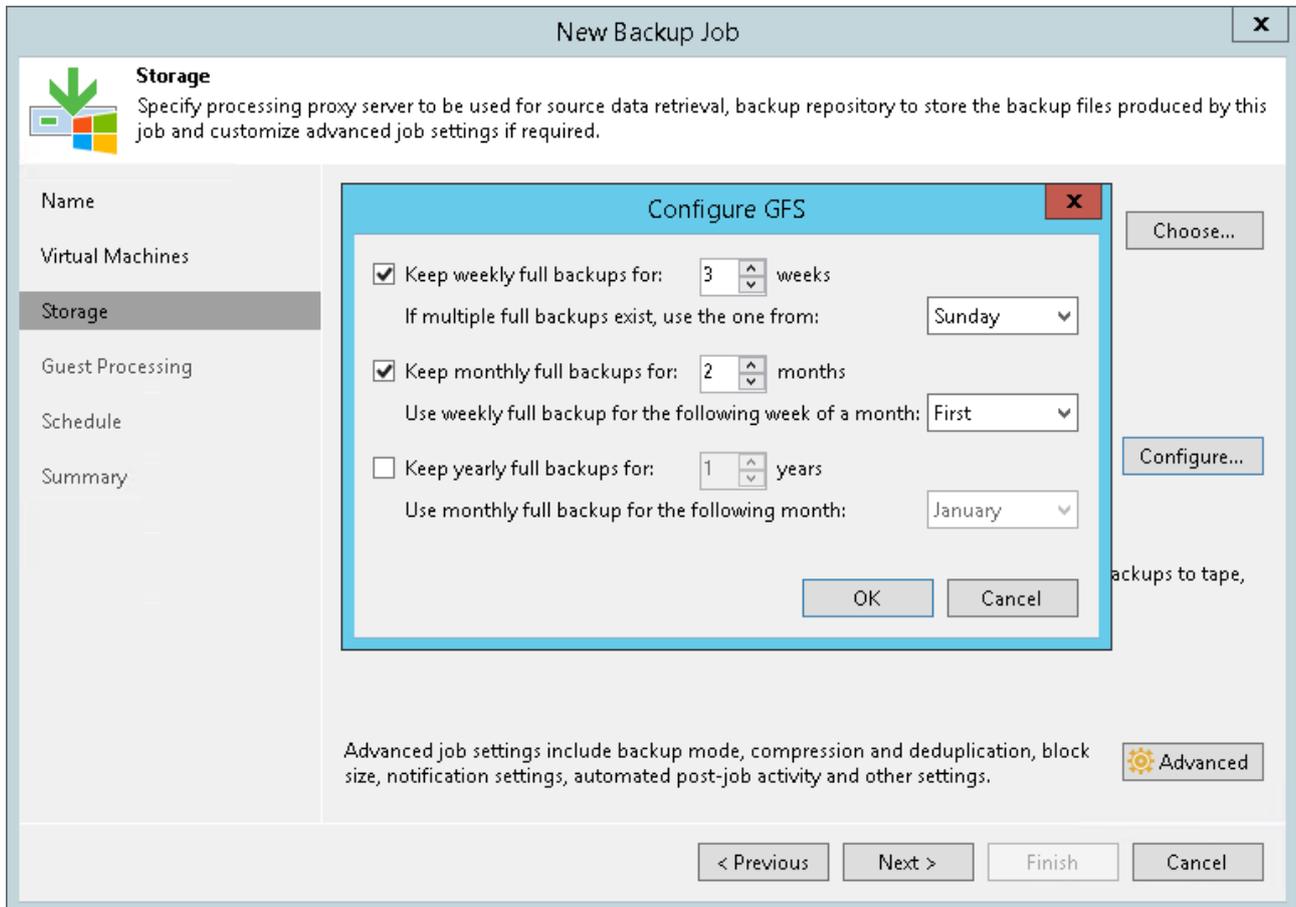
Na lista suspensa **Use weekly full backup for the following week of a month**, selecione uma semana em que o VBR deve atribuir o sinalizador GFS mensal a um ponto de restauração completo. Uma semana equivale a 7 dias corridos; por exemplo, a primeira semana de maio corresponde aos dias 1 a 7 e a última semana de maio corresponde aos dias 25 a 31.

- Se você quiser criar pontos de restauração anuais, marque a caixa de seleção **Keep yearly full backups for**. Em seguida, especifique o número de anos durante os quais você deseja evitar que os pontos de restauração sejam modificados e excluídos.

Na lista suspensa **Use monthly full backup for the following month**, selecione um mês em que o VBR deve atribuir o sinalizador GFS anual a um ponto de restauração completo.

OBSERVAÇÃO

Se você optar por atribuir vários tipos de sinalizadores GFS, os sinalizadores começarão a depender uns dos outros.



8. Especifique as Configurações Avançadas de Backup

Na etapa **Storage** do assistente, especifique as configurações avançadas para o trabalho de backup:

- Configurações de Backup.
- Configurações de Manutenção.
- Configurações de Armazenamento.
- Configurações de Notificação.
- Configurações do Hyper-V.
- Configurações de Script.

DICA

Depois de especificar as configurações necessárias para o job de backup, você pode salvá-las como configurações padrão. Para fazer isso, clique em **Save as Default** no canto inferior esquerdo da janela **Advanced Settings**. Quando você cria um novo job de backup, o VBR aplicará automaticamente as configurações padrão ao novo job de backup.

• Configurações de Backup

Para especificar configurações para uma *backup chain* criada com o job de backup:

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Na guia **Backup**, selecione o método de backup que deseja usar para criar a *backup chain* no repositório de backup:

- Para criar uma *backup chain* incremental reversa, selecione **Reverse Incremental**.

O Dell EMC Data Domain e o HPE StoreOnce não oferecem suporte ao método de backup incremental reverso. Não selecione essa opção para jobs de backup direcionados a esses tipos de repositórios de backup.

- Para criar uma *incremental backup chain*, selecione **Incremental** e habilite **synthetic full backup** e/ou **full active**.
- Para criar uma *incremental forever backup chain*, selecione **Incremental** e não habilite **synthetic full backup** e/ou **full active**.

- Se você escolher o método de backup incremental, poderá optar por criar periodicamente backups completos sintéticos e/ou backups completos ativos.
 - Para criar um *synthetic full backup*, marque a caixa de seleção **Create synthetic full backups periodically** e clique em **Days** para agendar um *synthetic full backup* nos dias da semana necessários.

OBSERVAÇÃO

Para tarefas de backup criadas na versão VBR anterior à 11, você pode habilitar a opção **Transform previous backup chains into rollbacks**. A partir da versão 11 do VBR, essa opção está obsoleta. No entanto, a funcionalidade de transformação ainda está funcionando para tarefas de backup em que a opção **Transform previous backup chains into rollbacks** já estava habilitada.

- Para criar backups completos regularmente, marque a caixa de seleção **Create active full backups periodically**. Use as opções **Monthly on** ou **Weekly on selected days** para definir as configurações de agendamento.

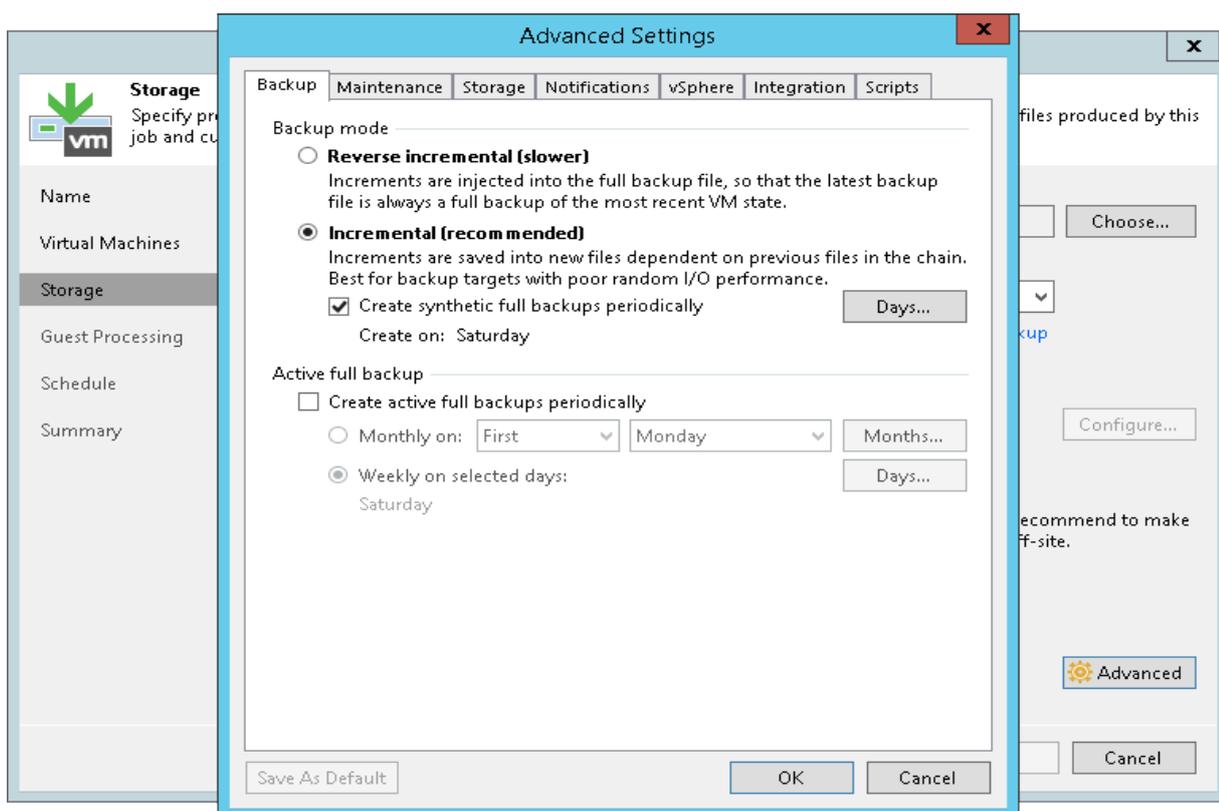
Antes de agendar backups completos periódicos, você deve certificar-se de ter espaço livre suficiente no repositório de backup. Como alternativa, você pode criar backups completos ativos manualmente quando necessário.

IMPORTANTE

Atente-se ao seguinte:

Se você agendar o backup completo ativo e o backup completo sintético no mesmo dia, o VBR realizará apenas o backup completo ativo. O backup completo sintético será ignorado.

Se você definir o agendamento do trabalho para iniciar após outro trabalho e este ainda não tiver sido executado, o VBR não executará o backup completo ativo de acordo com o agendamento.



• Configurações de Manutenção

Você pode instruir o VBR a realizar periodicamente operações de manutenção — ações de serviço que ajudarão a garantir que a *backup chain* (cadeia de backup) permaneça válida e consistente.

Para especificar as configurações de manutenção para um job de backup :

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Clique na guia **Maintenance**.
- Para executar periodicamente uma verificação de integridade para um ponto de restauração mais recente na *backup chain*, na seção **Storage-level corruption guard**, marque a caixa de seleção **Perform backup files health check** e especifique o agendamento para a verificação de integridade.

Uma verificação de integridade automática pode ajudá-lo a evitar uma situação em que um ponto de restauração seja corrompido, tornando todos os pontos de restauração dependentes corrompidos também. Se durante a verificação de integridade o VBR detectar blocos de dados corrompidos no ponto de restauração mais recente na backup chain (ou, no caso de *backup chain* e *forever forward incremental*, o ponto de restauração antes do último, se o ponto de restauração mais recente estiver incompleto), ele iniciará a nova tentativa de verificação de integridade e transportará blocos de dados válidos do armazenamento de dados de origem para o repositório de backup. Os blocos de dados transportados são armazenados em um novo arquivo de backup ou no arquivo de backup mais recente na *backup chain*, dependendo do cenário de corrupção de dados.

- Marque a caixa de seleção **Remove deleted items data after** e especifique o número de dias pelos quais você deseja manter os dados de backup para VMs excluídas. Se uma VM não estiver mais disponível (por exemplo, foi excluída ou excluída do job de backup), o VBR manterá seus dados no repositório de backup pelo período que você especificou. Quando esse período terminar, os dados da VM excluída serão removidos do repositório de backup.

Por padrão, o período de retenção para dados de VM excluídos é de 14 dias. É altamente recomendável que você defina o período de retenção para 3 dias ou mais para evitar a perda indesejada de dados.

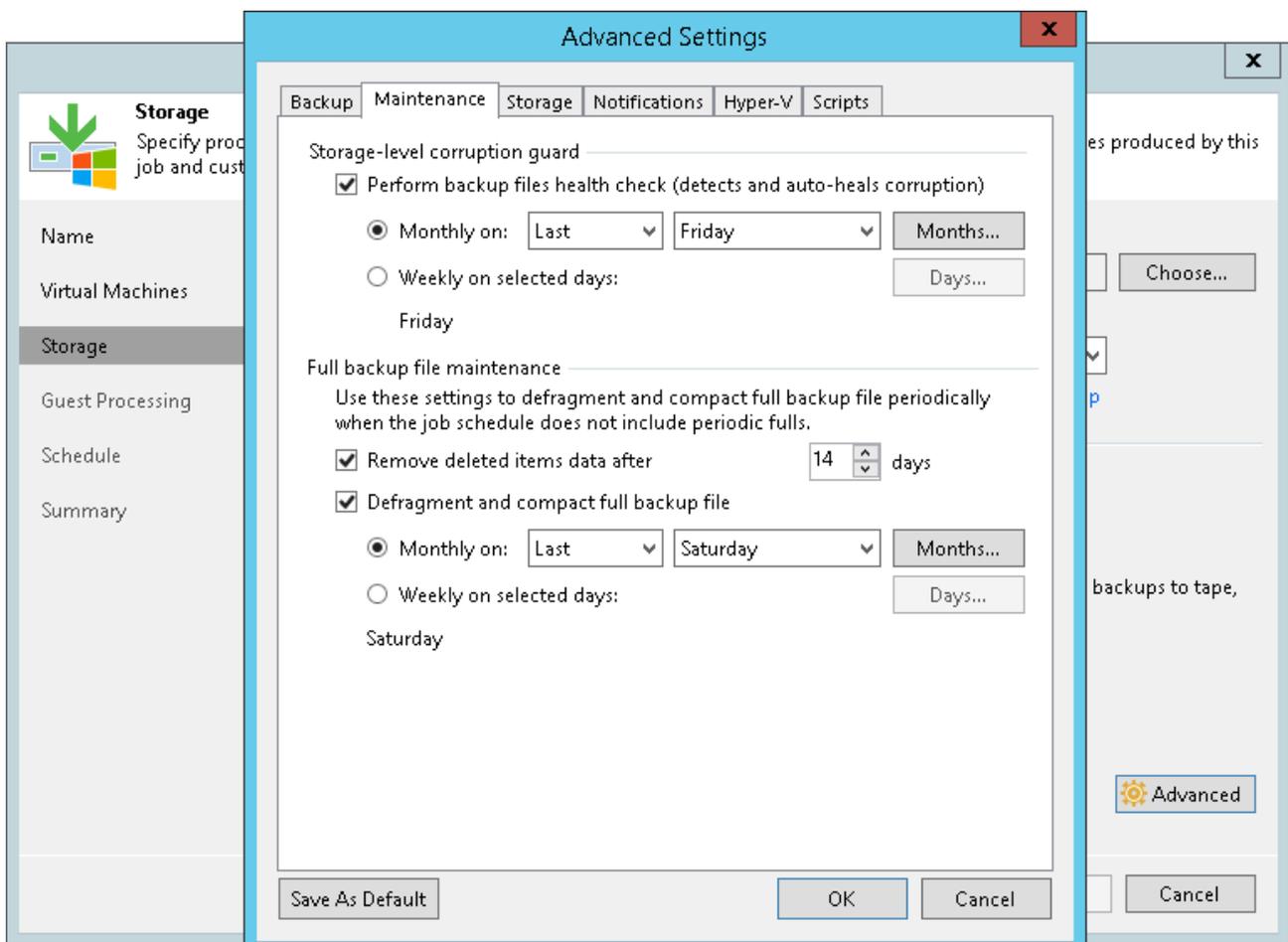
- Para compactar periodicamente um *backup full*, marque a caixa de seleção **Defragment and compact full backup file** e especifique o período do *schedule de backup full*.

Durante a operação de compactação, o VBR cria um novo arquivo vazio e copia para ele blocos de dados do arquivo de backup full. Como resultado, o arquivo de *backup full* é desfragmentado e a velocidade de leitura e gravação de/para o arquivo de backup aumenta.

Se o arquivo de *backup full* contiver blocos de dados para VMs excluídas, o VBR removerá esses blocos de dados. Se o arquivo de *backup full* contiver dados para uma VM que tenha apenas um ponto de restauração e esse ponto de restauração tiver mais de 7 dias, o VBR executará a operação de retirada.

IMPORTANTE

Se você agendar backups completos periódicos, as caixas de seleção **Remove deleted items data after** e **Defragment and compact full backup file** não se aplicam.



• Configurações de Armazenamento

Para especificar as configurações de armazenamento para o job de backup:

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Clique na guia **Storage**.
- Por padrão, o VBR desduplica os dados da VM antes de armazená-los no repositório de backup. A desduplicação de dados fornece um tamanho menor do arquivo de backup, mas pode reduzir o desempenho do job de backup.

Para desabilitar a desduplicação de dados, desmarque a caixa de seleção **Enable inline data deduplication**. Ao desabilitar a desduplicação de dados, você também altera o fluxo de trabalho para backups incrementais. Se o **Changed Block Tracking (CBT)** estiver habilitado para o trabalho, o VBR salvará todos os blocos de dados marcados pelo CBT como novos no armazenamento de destino sem realizar uma verificação adicional ou usar o mecanismo de filtragem do programa. Isso resultará na criação mais rápida de backups incrementais.

- Por padrão, o VBR verifica o arquivo NTFS MFT em VMs com sistema operacional Microsoft Windows para identificar blocos de dados do arquivo *hiberfil.sys* (arquivo usado para o modo de hibernação) e do arquivo *pagefile.sys* (arquivo de troca) e exclui esses dados bloqueios de processamento. O arquivo de troca é dinâmico por natureza e muda intensamente entre as sessões de trabalho de backup, mesmo que a própria VM não mude muito. O processamento de arquivos de serviço reduz o desempenho do trabalho e aumenta o tamanho dos arquivos de backup incrementais.

Se desejar incluir blocos de dados do arquivo *hiberfil.sys* e do arquivo *pagefile.sys* no backup, desmarque a caixa de seleção **Exclude swap file blocks**.

- Por padrão, o VBR não copia blocos de arquivos excluídos (blocos "sujos" no SO da VM) para o local de destino. Essa opção permite reduzir o tamanho dos arquivos de backup e aumentar o desempenho do trabalho. Se você deseja incluir blocos de dados sujos no backup, desmarque a caixa de seleção **Exclude deleted file blocks**.
- Na **Compression level list**, selecione um nível de compactação para o backup: *None*, *Dedupe-friendly*, *Optimal*, *High* ou *Extreme*.

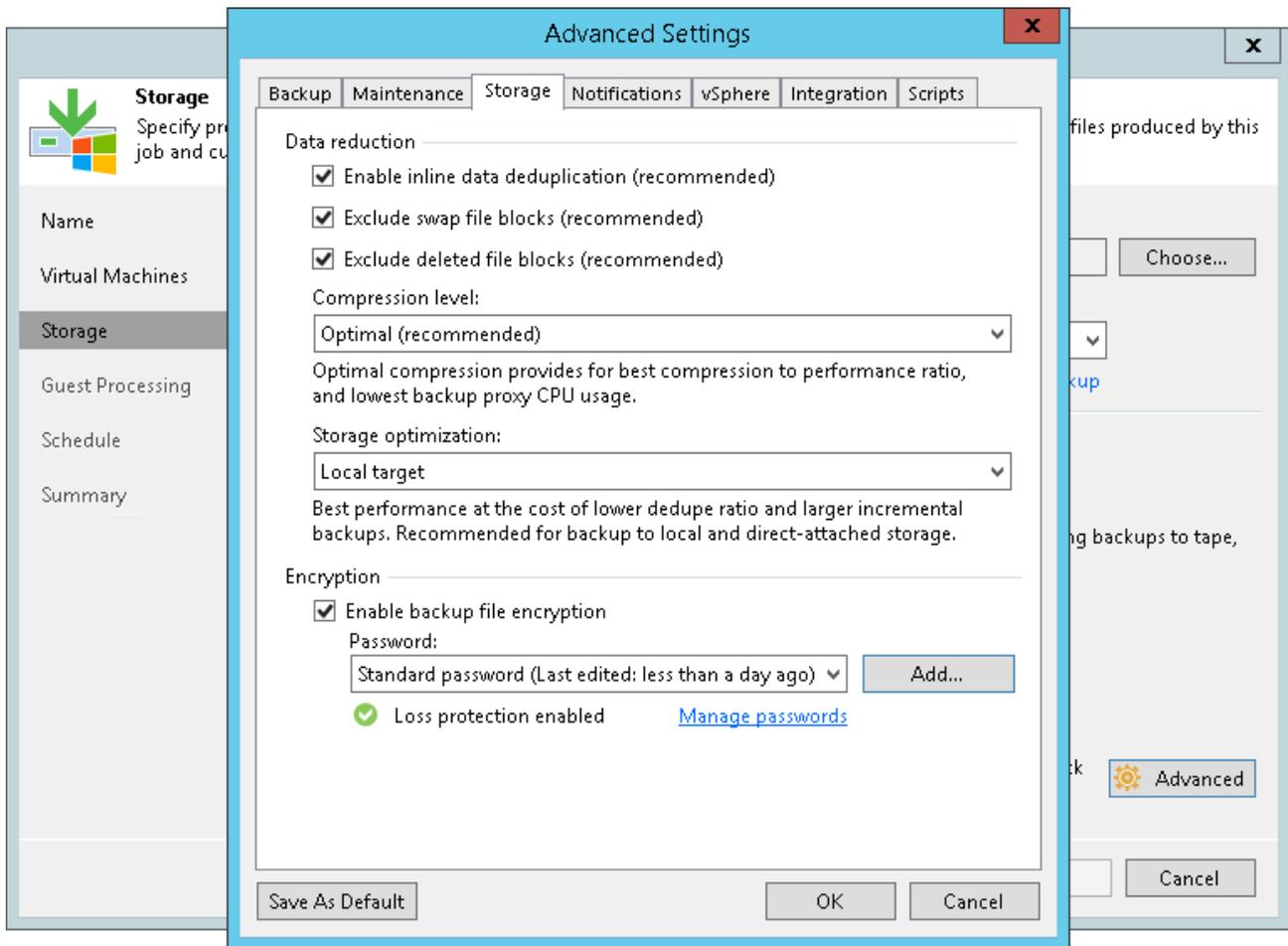
- Na seção **Storage optimization**, selecione o tipo de destino de backup que você planeja usar. Dependendo do tipo selecionado, o VBR usará diferentes tamanhos de blocos de dados para processar VMs.
- Para criptografar o conteúdo dos arquivos de backup, marque a caixa de seleção **Enable backup file encryption**. No campo **Password**, selecione uma senha que você deseja usar para criptografia. Se você não criou a senha antes, clique em **Add** ou use o link **Manage passwords** para especificar uma nova senha.

Se o servidor de backup não estiver conectado ao Backup Enterprise Manager, você não poderá restaurar dados de backups criptografados caso perca a senha. O VBR exibirá um aviso sobre isso.

OBSERVAÇÃO

Se você habilitar a criptografia para um trabalho de backup existente, durante a próxima sessão de trabalho, o VBR criará um arquivo de backup completo. O arquivo de backup completo criado e os arquivos de backup incrementais subsequentes na *backup chain* serão criptografados com a senha especificada.

A criptografia não é retroativa. Se você habilitar a criptografia para uma tarefa existente, o VBR não criptografa a *backup chain* anterior criada com o job de backup. Se você deseja iniciar uma nova *backup chain* para que a *backup chain* anterior não criptografada possa ser separada da nova *backup chain* criptografada.



• Configurações de Notificação

Para especificar as configurações de notificação para o trabalho de backup:

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Clique na guia **Notifications**.
- Marque a caixa de seleção **Send SNMP notifications for this job** se desejar receber traps SNMP quando o trabalho for concluído com êxito.

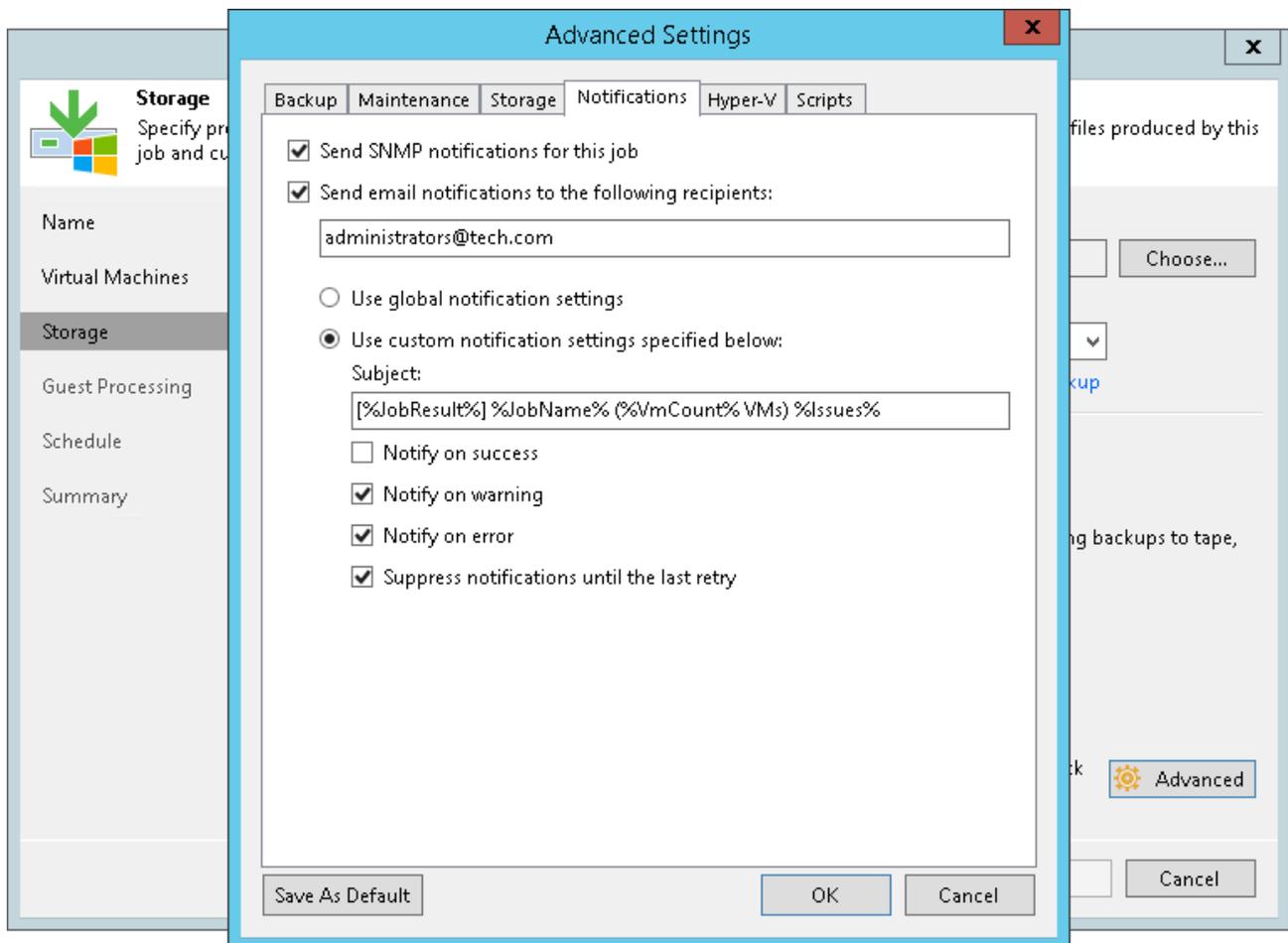
Os traps SNMP serão enviados se você especificar as configurações globais de SNMP no VBR e configurar o software na máquina do destinatário para receber traps SNMP.

- Marque a caixa de seleção **Send email notifications to the following recipients** se desejar receber notificações sobre o status de conclusão do job de backup por e-mail. No campo abaixo, especifique o endereço de e-mail do destinatário. Você pode inserir vários endereços separados por um ponto e vírgula.

As notificações por e-mail serão enviadas se você definir as configurações globais de notificação por e-mail no VBR.

- Você pode optar por usar as configurações globais de notificação ou especificar configurações de notificação personalizadas.
 - Para receber uma notificação típica para o trabalho, selecione **Use global notification settings**. Nesse caso, o VBR se aplicará às configurações globais de notificação por e-mail dos jobs de backup especificados para o servidor de backup.
 - Para configurar uma notificação personalizada para o trabalho, marque a caixa de seleção **Use custom notification settings specified below**. Você pode especificar as seguintes configurações de notificação:
 - No campo **Subject**, especifique um assunto de notificação. Você pode usar as seguintes variáveis no assunto: %Time% (tempo de conclusão), %JobName%, %JobResult%, %VmCount% (número de VMs no trabalho) e %Issues% (número de VMs no job de backup que terminou com o status Warning ou Error).
 - Marque as caixas de seleção **Notify on success**, **Notify on warning** e/ou **Notify on error** para receber notificação por e-mail se o job de backup for concluído com êxito, falhar ou for concluído com um aviso.

- Marque a caixa de seleção **Suppress notifications until the last retry** para receber uma notificação sobre o status final do trabalho. Se você não habilitar essa opção, o VBR enviará uma notificação para cada nova tentativa de job de backup.



• Configurações do Hyper-V

Para especificar as configurações do VMware vSphere para o trabalho de backup:

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Clique na guia **Hyper-V**.
- Na seção **Guest quiescence**, especifique qual método de backup deve ser usado para preparar o SO da VM para backup.

Normalmente, é recomendável usar o processamento com reconhecimento de aplicativos do programa que aproveita a estrutura VSS da Microsoft para preparar o SO convidado da VM para backup. Se o processamento com reconhecimento de aplicativo não puder ser usado por algum motivo, marque a caixa de seleção **Enable Hyper-V guest quiescence**. O VBR selecionará o método de backup da seguinte maneira:

- Se uma VM atender a todos os requisitos para backup online, o VBR usará o método de backup online.
- Se uma VM não atender aos requisitos de backup online, o VBR usará o método de backup offline. Observe que durante o backup offline uma VM é suspensa por um curto período de tempo.

O método de backup selecionado se aplica a todas as VMs na tarefa. No entanto, se você habilitar o processamento com reconhecimento de aplicativo para VMs, as configurações de processamento com reconhecimento de aplicativo terão prioridade mais alta do que o método de backup selecionado.

OBSERVAÇÃO

Para VMs no Microsoft Hyper-V Server 2016 e mais recente, lembre-se do seguinte:

- O backup offline não pode ser usado.
- Se você habilitar a quiescência do convidado Hyper-V e deixar o processamento com reconhecimento de aplicativo desabilitado no trabalho, o VBR realizará o backup usando o método VSS_BT_FULL. Esse método faz backup de bancos de dados e logs de transações e, em seguida, trunca os logs de transações.
Você pode alterar o método de backup para VSS_BT_COPY com uma chave de registro.

- Se você não quiser suspender VMs no trabalho, marque a caixa de seleção **Take crash consistent backup instead of suspending VM**. Nesse caso, o VBR criará um backup consistente com falhas de uma VM.
- Na seção **Changed block tracking**, especifique se o CBT deve ser usado para backup de VM. Por padrão, esta opção está ativada. O CBT reduz drasticamente a carga no ambiente de produção e o tempo necessário para realizar backups incrementais.
- Se você adicionou várias VMs ao trabalho, marque a caixa de seleção **Allow processing of multiple VMs with a single volume snapshot**. Essa opção ajuda a reduzir a carga de trabalho de instantâneo no ambiente Microsoft Hyper-V. Quando o trabalho for iniciado, o VBR agrupará as VMs e acionará o Microsoft Hyper-V para criar um instantâneo de volume para um grupo de VMs, em vez de criar um instantâneo de volume por cada VM processada.

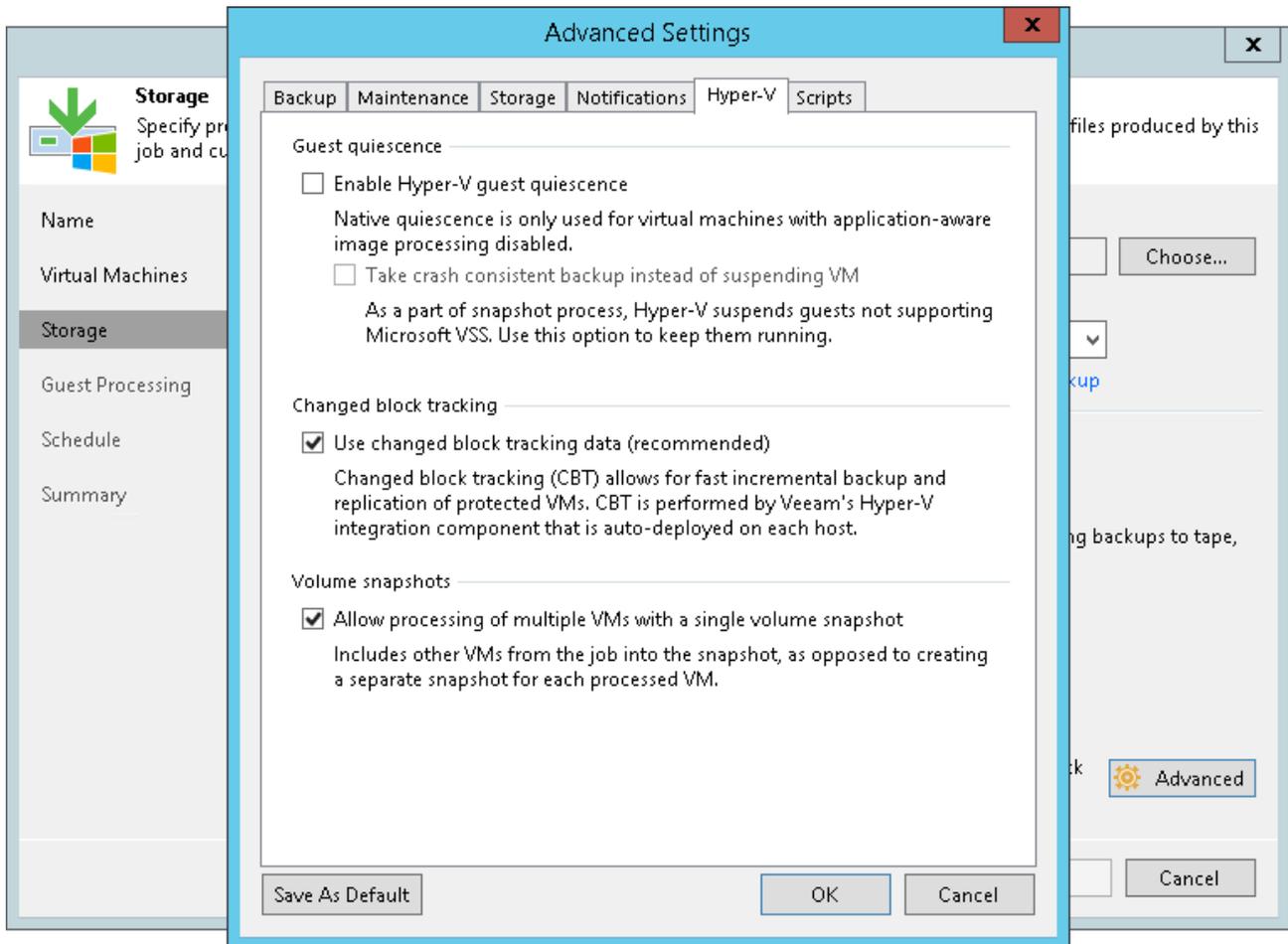
O VBR pode criar um snapshot de volume único para um grupo de VMs que atendam aos seguintes requisitos::

- As VMs devem estar localizadas no mesmo host.
- Os volumes nos quais os arquivos de VM residem devem usar o mesmo provedor VSS para criação de instantâneo.
- O número de VMs no grupo é limitado: para um provedor de VSS de software — 4 VMs, para um provedor de VSS de hardware — 8 VMs.
- O VBR agrupa VMs com base no método de criação de snapshots usado para backup: consistente de forma transacional (VSS) ou consistente com falhas.

Por exemplo, você adiciona ao trabalho 2 VMs registradas no mesmo host. *VM1* reside no volume [C:\](#) e *VM2* reside no volume [D:\](#). Ambas as VMs usam o Microsoft Software Shadow Copy Provider. Nessa situação, o VBR criará um único instantâneo para essas VMs.

OBSERVAÇÃO

A opção **Allow processing of multiple VMs with a single volume** não se aplica a VMs registradas no Microsoft Hyper-V Server 2016 e mais recentes que são processadas no modo de backup no host.



• Configurações de Script

Para especificar as configurações de script para o job de backup:

- Na etapa **Storage** do assistente, clique em **Advanced**.
- Clique na guia **Scripts**.
- Se você deseja executar scripts personalizados antes e/ou depois do job de backup, marque as caixas de seleção **Run the following script before the job** e **Run the following script after the job** e clique em **Browse** para escolher arquivos executáveis de uma pasta local no servidor de backup. Os scripts são executados no servidor de backup.

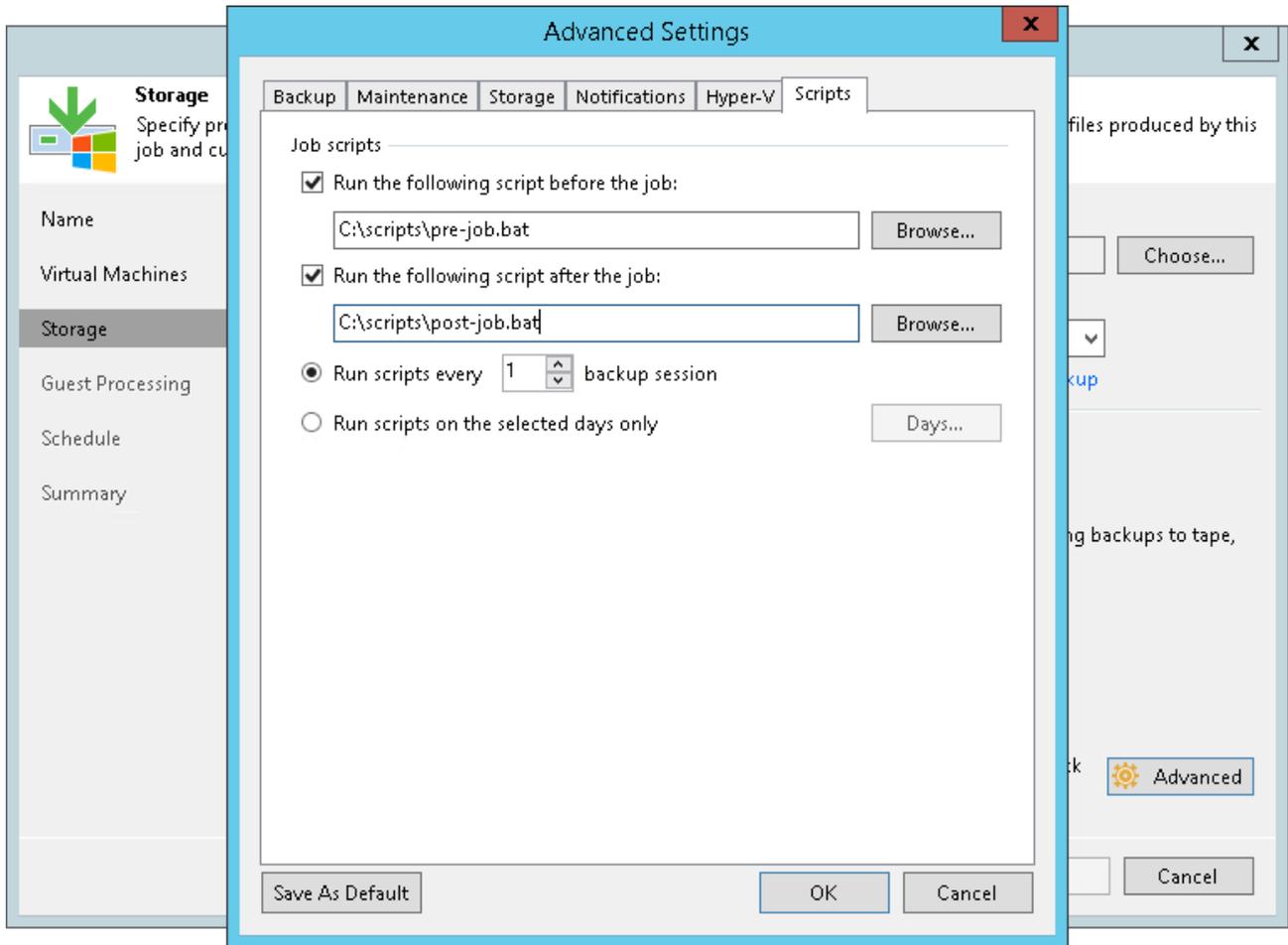
Você pode optar por executar ações pré e pós-backup após várias sessões de backup ou em dias específicos da semana.

- Se você selecionar a opção **Run scripts every <N> backup session**, especifique o número de sessões do job de backup após aos quais os scripts devem ser executados.
- Se você selecionar a opção **Run scripts on the selected days only**, clique em **Days** e especifique os dias da semana em que os scripts devem ser executados.

OBSERVAÇÃO

Atente-se ao seguinte:

- Os scripts personalizados que você define nas configurações avançadas da tarefa estão relacionados à tarefa de backup em si, não ao processo de inatividade da VM. Para adicionar scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento para quiescência de imagem de VM, use a etapa de **Guest Processing** do assistente.
- Se você selecionar a opção **Run scripts on the selected days only**, o VBR executará os scripts apenas uma vez em cada dia selecionado — quando a tarefa for executada pela primeira vez. Durante as execuções de trabalhos subsequentes, os scripts não são executados.
- Para executar o script, o VBR usa a conta do serviço na qual o Backup Service está sendo executado.



9. Especifique um **Secondary Target**

IMPORTANTE

Esta ação está **exclusivamente** vinculada a uma contratação, feita mediante acordo junto ao SERPRO, de cópia de backup em outro site do SERPRO; que será fornecida em localidade distante de onde é feito o backup primário.

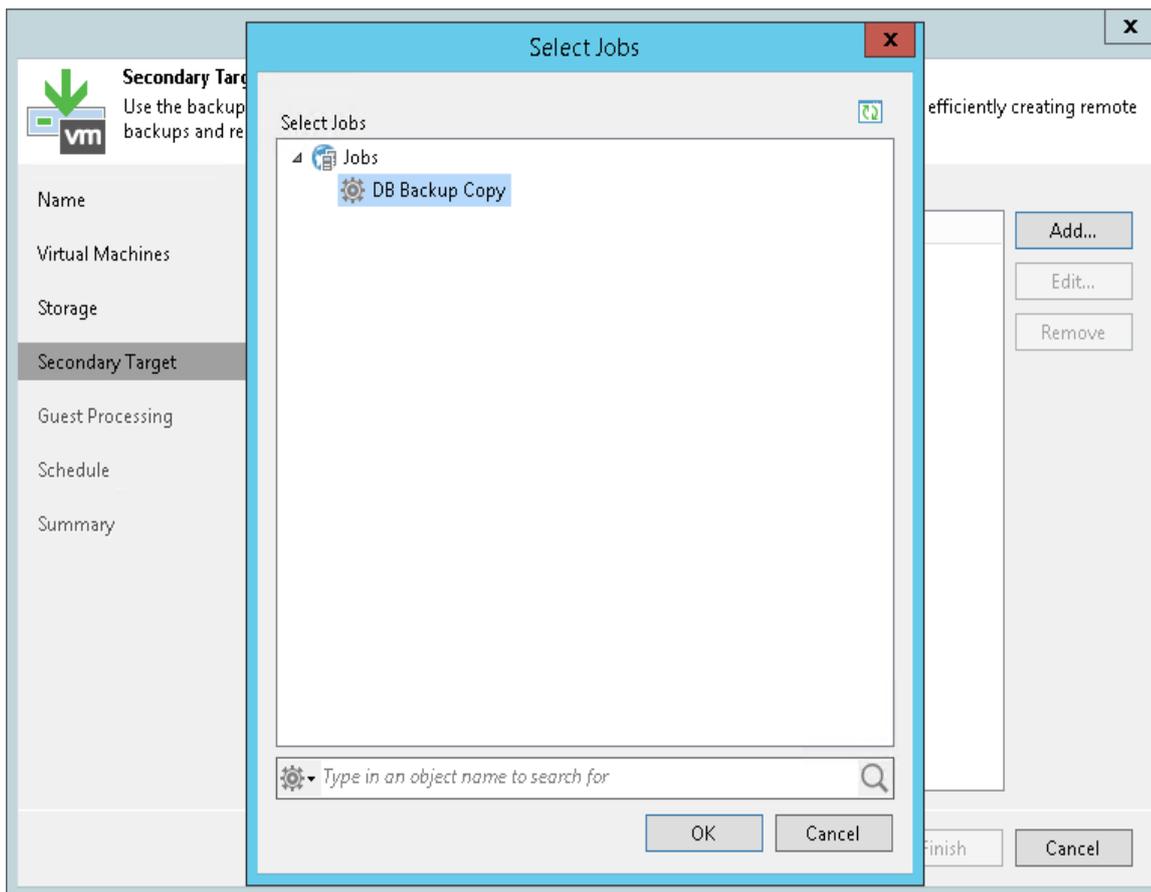
A etapa **Secondary Target** do assistente estará disponível se você tiver habilitado a opção **Configure secondary destination for this job** na etapa **Storage** do assistente.

Na etapa **Secondary Target** do assistente, você pode vincular a tarefa de backup a uma tarefa de backup em fita ou cópia de backup. Como resultado, o trabalho de backup será adicionado como origem ao backup em fita ou ao trabalho de cópia de backup. Os arquivos de backup criados com o trabalho de backup serão arquivados em fita ou copiados para o repositório de backup secundário de acordo com o agendamento de trabalhos secundários. Para obter mais informações, consulte **Vinculando trabalhos de backup a trabalhos de cópia de backup e Vinculando trabalhos de backup a trabalhos de backup em fita**.

A tarefa de backup em fita ou a tarefa de cópia de backup deve ser configurada com antecedência. Você pode criar esses trabalhos com uma fonte vazia. Ao vincular a tarefa de backup a essas tarefas, o VBR atualizará automaticamente as tarefas vinculadas para definir a tarefa de backup como a origem dessas tarefas.

Para vincular trabalhos:

- Clique em **Add**.
- Na lista de tarefas, selecione uma tarefa de backup em fita ou cópia de backup que deve ser vinculada à tarefa de backup. Você pode vincular várias tarefas à tarefa de backup, por exemplo, uma tarefa de backup em fita e uma tarefa de cópia de backup. Para encontrar rapidamente o trabalho, use o campo de pesquisa na parte inferior do assistente.



10. Especifique as Configurações de Guest Processing

Na etapa de **Guest Processing** do assistente, você pode habilitar as seguintes configurações para o processamento do **guest SO** da VM:

- Processamento com reconhecimento de aplicativos.
- Configurações do log de transações do Microsoft SQL Server.
- Configurações de log arquivados do Oracle.
- Exclusão de arquivo do SO de uma VM.
- Uso de scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento.
- Indexação de arquivos do SO de uma VM.

Para coordenar as atividades de processamento do **guest OS**, o VBR implanta componentes de tempo de execução não persistentes ou usa (se necessário, implanta) componentes de agente persistente no sistema operacional da VM.

Non-persistent runtime components são executados apenas durante o processamento do convidado e são interrompidos imediatamente após a conclusão do processamento (dependendo da opção selecionada, durante a sessão do job de backup ou após sua conclusão).

Você deve especificar uma conta de usuário que será usada para se conectar ao OS da VM e implantar *Non-persistent runtime components* ou usar *persistent agent components*:

- Na lista de **Guest OS credentials**, selecione uma conta de usuário que tenha permissões suficientes.

Se você não configurou as credenciais antes, clique no link **Manage accounts** ou clique em **Add** à direita para adicionar credenciais.

Por padrão, o VBR usa a política **Log on as a batch job** para se conectar ao OS da VM. Se a conexão falhar, o VBR alterna para **Interactive Logon**.

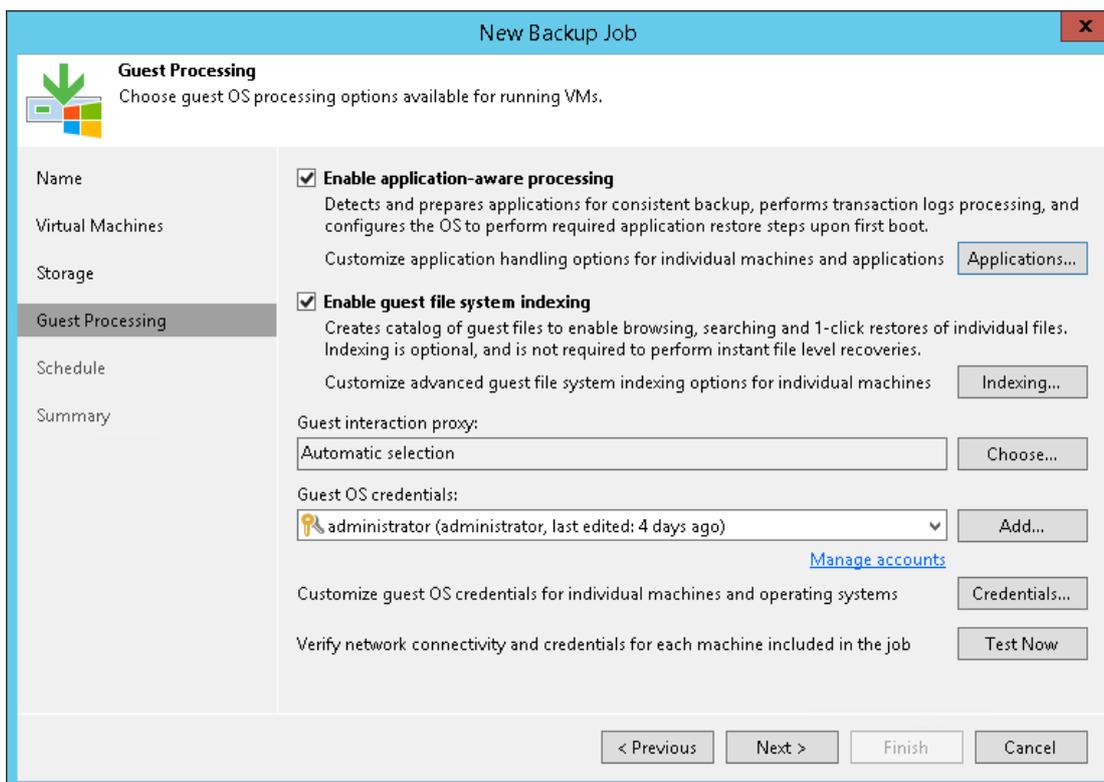
- Por padrão, o VBR usa as mesmas credenciais para todas as VMs do job de backup. Se alguma VM exigir uma conta de usuário diferente, clique em **Credentials** e insira as credenciais personalizadas para a VM.

- Se você adicionou VMs do Microsoft Windows à tarefa, especifique qual proxy de interação de convidado o VBR pode usar para implantar os componentes de tempo de execução não persistentes ou conectar-se a (se necessário, implantar) componentes de agente persistente no SO da VM. À direita do campo **Guest interaction proxy**, clique em **Choose**.
 - Deixe a **Automatic selection** para permitir que o VBR selecione automaticamente o proxy de interação do convidado.
 - Selecione **Use the selected guest interaction proxy servers only** para definir explicitamente quais servidores executarão a função de proxy de interação com convidados. A lista de servidores contém servidores Microsoft Windows adicionados à infraestrutura de backup.

Para verificar se o VBR pode se comunicar com VMs adicionadas ao trabalho e implantar os componentes de tempo de execução não persistentes ou usar (se necessário, implantar) componentes de agente persistente em seus sistemas operacionais convidados, clique em **Test Now**. O VBR usará as credenciais especificadas para se conectar a todas as VMs da lista.

OBSERVAÇÃO

A funcionalidade de proxy de interação com o convidado está incluída na Licença Universal. Ao usar uma licença baseada em soquete herdada, a edição Enterprise ou superior é necessária.



- Processamento com reconhecimento de aplicativos.

Se você adicionar VMs à tarefa de backup que executam aplicativos com reconhecimento de VSS, poderá ativar o processamento com reconhecimento de aplicativo para criar um backup transacionalmente consistente. O backup transacionalmente consistente garante a recuperação adequada de aplicativos em VMs sem perda de dados.

Para habilitar o processamento com reconhecimento de aplicativo:

- Na etapa **Guest Processing** do assistente, marque a caixa de seleção **Enable application-aware processing**.

- Clique em **App**.

- Na lista exibida, selecione a VM e clique em **Edit**.

Para definir configurações personalizadas para uma VM adicionada como parte de um contêiner de VM, você deve incluir a VM na lista como um objeto autônomo. Para fazer isso, clique em **Add** e escolha a VM cujas configurações você deseja personalizar. Em seguida, selecione a VM na lista e defina as configurações necessárias.

- Na guia **General**, na seção **Applications**, especifique o cenário de comportamento para processamento com reconhecimento de aplicativo:

- Selecione **Require successful processing** se desejar que o VBR interrompa o processo de backup se ocorrer algum erro durante o processamento com reconhecimento de aplicativo.

- Selecione **Try application processing, but ignore failures** se desejar continuar o processo de backup mesmo que ocorra um erro durante o processamento com reconhecimento do aplicativo. Esta opção garante a conclusão do trabalho de backup. No entanto, o backup resultante não será consistente de forma transacional, mas consistente com falhas.

IMPORTANTE

Se o processamento com reconhecimento de aplicativo falhar, a tarefa de backup não processará os logs de transações SQL até que o VBR crie um novo backup em nível de imagem da VM do Microsoft SQL Server .

- Selecione **Disable application processing** se não quiser habilitar o processamento com reconhecimento de aplicativos para a VM.
- [Para VMs do Microsoft Exchange, Microsoft SQL e Oracle] Na seção **Transaction logs**, especifique se o VBR deve processar logs de transações ou se os backups somente cópia devem ser criados.
 - Selecione **Process transaction logs with this job** se quiser que o VBR processe os logs de transações.

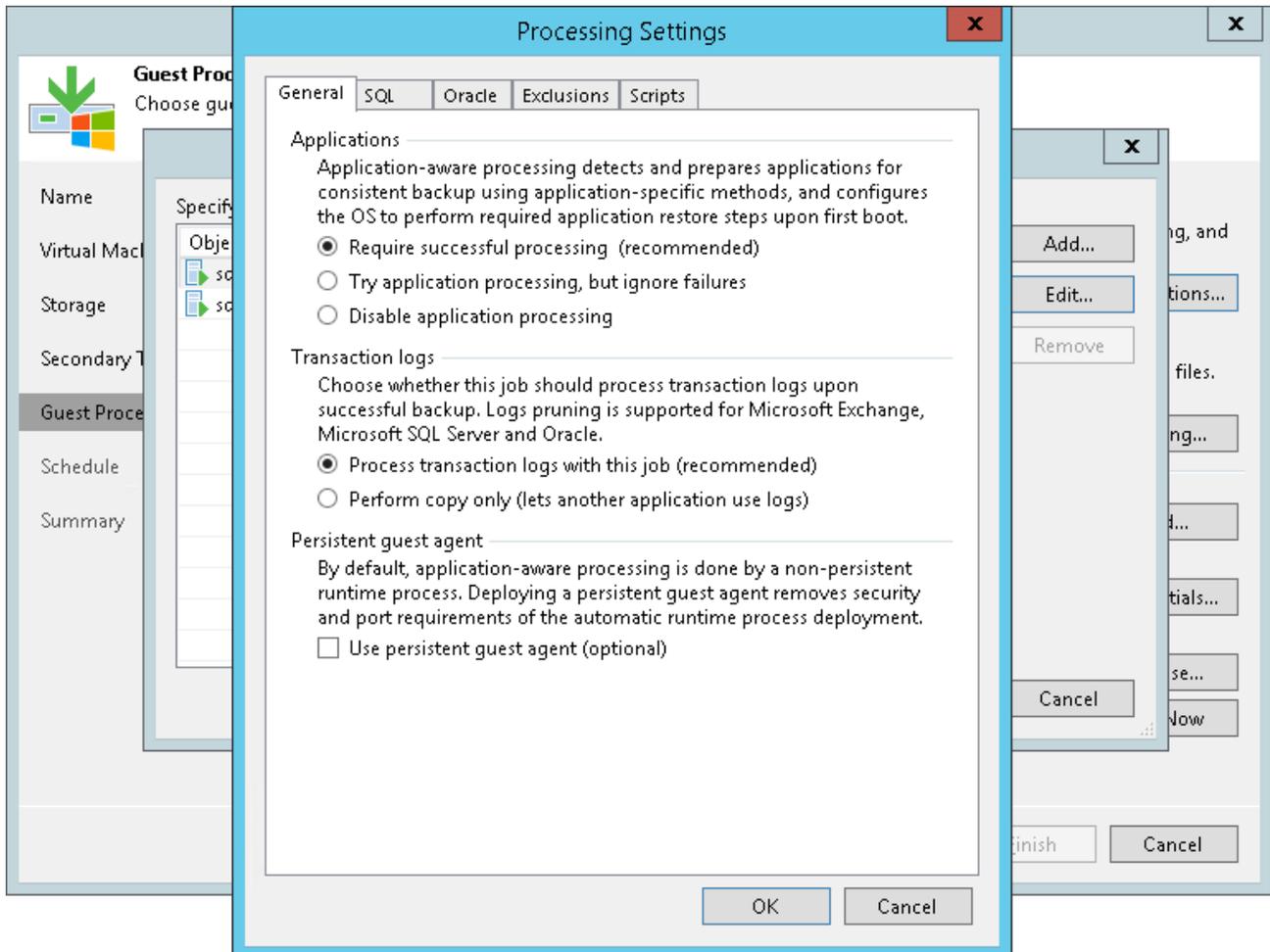
[Para VMs do Microsoft Exchange] Com essa opção selecionada, os componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes em execução no SO convidado da VM aguardarão a conclusão bem-sucedida do backup e acionarão o truncamento dos logs de transações. Se a tarefa de backup falhar, os logs permanecerão inalterados no sistema operacional convidado da VM até o próximo início dos componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes .

[Para VMs do Microsoft SQL Server e Oracle VMs] Você terá que especificar as configurações para manipulação do log de transações nas guias **SQL** e **Oracle** da janela **VM Processing Settings**.
 - Selecione **Perform copy only** se você usar outra ferramenta de backup para executar o backup em nível de convidado da VM e essa ferramenta manter a consistência do estado do banco de dados. O VBR criará um backup somente cópia para a VM selecionada. O backup somente cópia preserva a cadeia de arquivos de backup completo/diferencial e logs de transações na VM.
- Na seção **Persistent guest agent**, especifique se o VBR deve usar agentes convidados persistentes em cada VM protegida para processamento com reconhecimento de aplicativo. Por padrão, o VBR usa componentes de tempo de execução não persistentes. O VBR implanta componentes de tempo de execução em cada VM protegida quando o job de backup é iniciado e remove os componentes de tempo de execução assim que o job de backup é concluído.

Marque a caixa de **Use persistent guest agent check** para ativar componentes de agente persistente para processamento **convidado**.

IMPORTANTE

Se o Microsoft SQL Server e o Oracle Server estiverem instalados em uma VM e essa VM for processada por uma tarefa com backup de log ativado para ambos os aplicativos, o VBR fará backup apenas dos logs de transações do Oracle. Os logs de transações do Microsoft SQL Server não serão processados.



- Configurações do log de transações do Microsoft SQL Server.

Se você fizer backup de uma VM do Microsoft SQL, poderá especificar como o VBR deve processar os logs de transações nesta VM:

- Na etapa **Guest Processing** do assistente, marque a caixa de seleção **Enable application-aware processing**.
- Clique em **Applications**.
- Na lista exibida, selecione a VM do Microsoft SQL Server e clique em **Edit**.
- Na seção **Transaction logs**, selecione **Process transaction logs with this job**.
- Na janela **VM Processing Settings**, clique na guia **SQL**.
- Especifique como os logs de transações devem ser processados. Você pode selecionar uma das seguintes opções:
 - Selecione **Truncate logs** para truncar logs de transações após o backup bem-sucedido. Os componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes em execução no sistema operacional convidado da VM aguardarão que o backup seja concluído com êxito e, em seguida, truncarão os logs de transações. Se o trabalho não conseguir fazer backup da VM do Microsoft SQL Server, os logs permanecerão inalterados no sistema operacional convidado da VM até o próximo início dos componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes.

OBSERVAÇÃO

Se a conta especificada na etapa de processamento de convidados não tiver direitos suficientes, o VBR tentará truncar os logs usando a conta SYSTEM local para Microsoft SQL Server 2008 e 2008 R2. Para outras versões do Microsoft SQL Server, o VBR usa a conta NT AUTHORITY\SYSTEM.

Certifique-se de que essas contas tenham as permissões listadas em Permissões necessárias para processamento de convidados.

- Selecione **Do not truncate logs** para preservar os logs de transações. Quando a tarefa de backup for concluída, o VBR não truncará os logs de transações na VM do Microsoft SQL Server.
É recomendável habilitar essa opção para bancos de dados que usam o modelo de recuperação *Simples*. Se você habilitar essa opção para bancos de dados que usam o modelo de recuperação *Full* ou *Bulk-logged*, os logs de transações no sistema operacional convidado da VM podem ficar grandes e consumir todo o espaço em disco. Nesse caso, os próprios administradores do banco de dados devem cuidar dos logs de transações.
- Selecione **Backup logs periodically** para fazer backup dos logs de transações com o VBR. O VBR copiará periodicamente os logs de transações para o repositório de backup e os armazenará junto com o backup em nível de imagem da VM do Microsoft SQL Server. Durante a sessão de trabalho de backup, os logs de transações no sistema operacional convidado da VM serão truncados.

Se você selecionou fazer backup de logs de transações com o VBR, você deve especificar as configurações para backup de logs de transações:

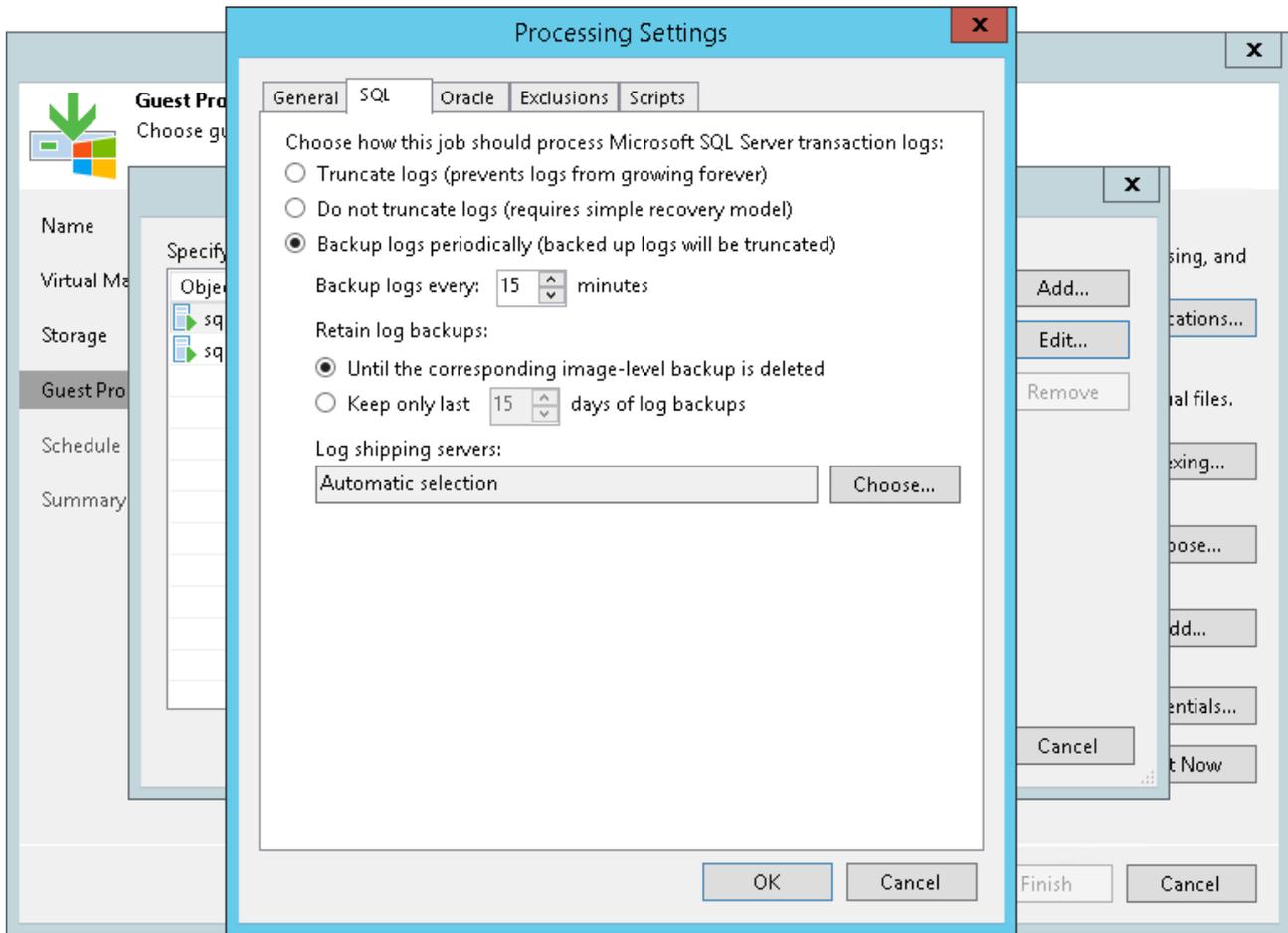
- No campo **Backup logs every <N> minutes**, especifique a frequência do backup do log de transações. Por padrão, é feito backup dos logs de transações a cada 15 minutos. O intervalo máximo de backup de log é de 480 minutos.
- Na seção **Retain log backups**, especifique a política de retenção para logs de transações armazenados no repositório de backup.
 - Selecione **Until the corresponding image-level backup is deleted** para aplicar a mesma política de retenção para backups em nível de imagem e backups de log de transações.
 - Selecione **Keep only last <N> days of log backups** para manter os logs de transações por um número específico de dias. Por padrão, os logs de transações são mantidos por 15 dias. Se você selecionar essa opção, deverá certificar-se de que a retenção dos logs de transações não seja maior do que a retenção dos backups em nível de imagem.

- Na seção **Log shipping servers**, clique em **Choose** para selecionar qual servidor de envio de logs você deseja usar para transportar logs de transações:
 - Selecione **Automatic selection** se quiser que o VBR escolha automaticamente um servidor de envio de log ideal. Se o servidor de remessa ideal estiver ocupado, o VBR direcionará o fluxo de dados para outro servidor de remessa para não perder dados e cumprir o RPO. O processo de envio de logs de transações não requer um servidor dedicado — o VBR pode usar qualquer servidor Microsoft Windows adicionado à infraestrutura de backup .
 - Para definir um servidor de envio de logs explicitamente, selecione **Use the specified servers only** e marque as caixas de seleção ao lado dos servidores que você deseja usar como servidores de envio de logs. A lista de servidores inclui todos os servidores Microsoft Windows adicionados à infraestrutura de backup. Certifique-se de selecionar um servidor que não esteja envolvido em outras tarefas que consomem recursos. Por exemplo, talvez você queira não usar um servidor que execute a função de acelerador de WAN como um servidor de envio de logs. Para fins de balanceamento de carga e alta disponibilidade, é recomendável selecionar pelo menos 2 servidores de envio de logs.

IMPORTANTE

O VBR exclui automaticamente seu banco de dados de configuração do processamento com reconhecimento de aplicativos durante o backup se o banco de dados estiver hospedado sem usar o SQL Server AlwaysOn Availability Group. Não é feito backup dos logs de transações do banco de dados de configuração.

Se o banco de dados de configuração do VBR for hospedado usando o SQL Server AlwaysOn Availability Group, você deverá excluir manualmente esse banco de dados do processamento com reconhecimento de aplicativos durante o backup. Caso contrário, o processamento do trabalho falhará com o seguinte erro: Falha ao congelar o convidado na rede, aguarde o tempo limite.



- Configurações de log arquivados da Oracle.

Se você fizer backup de uma VM onde o Oracle Database está implantado, poderá especificar como o VBR deve processar os redo logs arquivados nesta VM:

- Na etapa **Guest Processing** do assistente, marque a caixa de seleção **Enable application-aware processing**.
- Clique em **Applications**.
- Na lista exibida, selecione o **Oracle VM** e clique em **Edit**.
- Na seção **Transaction logs**, selecione **Process transaction logs with this job**.
- Na janela **VM Processing Settings**, clique na guia **Oracle**.
- Na seção **Specify Oracle account with SYSDBA privileges**, especifique uma conta de usuário que o VBR usará para se conectar ao banco de dados Oracle. A conta deve ter privilégios para o banco de dados Oracle listado em **Required Permissions for Guest Processing**.

Você pode selecionar **Use guest credentials** na lista de contas de usuário. Nesse caso, o VBR usará a conta especificada na etapa de **Guest Processing** do assistente para acessar o sistema operacional convidado da VM e conectar-se ao banco de dados Oracle.

- Na seção **Archived logs**, especifique como o VBR deve processar os logs **archived redo logs** na Oracle VM:
 - Selecione **Do not delete archived logs** se quiser que o VBR preserve os logs arquivados no sistema operacional da VM. Quando a tarefa de backup for concluída, os componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes não excluirão os logs arquivados.
É recomendável selecionar esta opção para bancos de dados no modo **NOARCHIVELOG**. Se o banco de dados estiver no modo **ARCHIVELOG**, os logs arquivados no sistema operacional da VM podem ficar grandes e consumir todo o espaço em disco. Nesse caso, os próprios administradores de banco de dados devem cuidar dos logs arquivados.

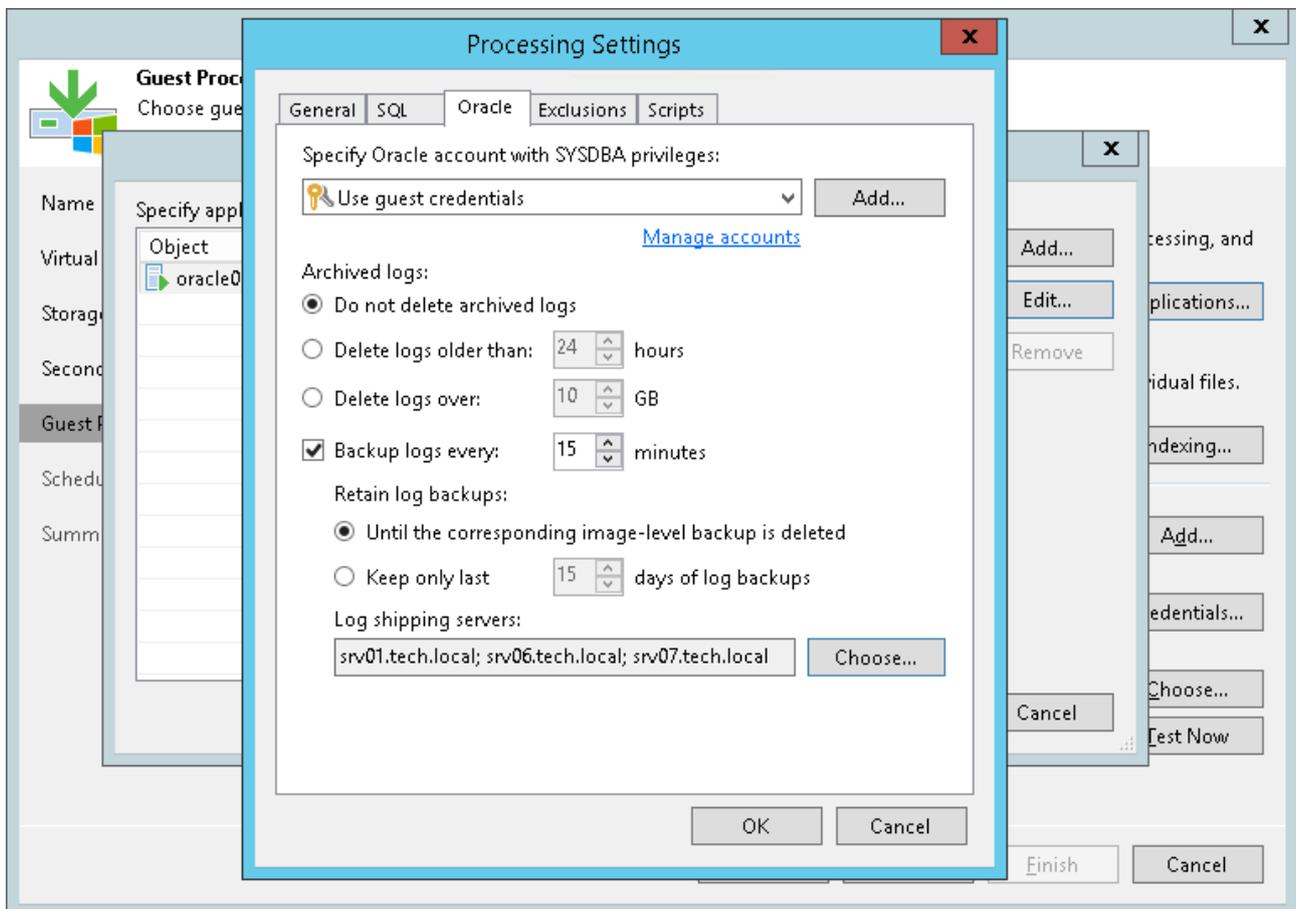
- Selecione **Delete logs older than <N> hours** ou **Delete logs over <N> GB** se quiser que o VBR exclua logs arquivados com mais de <N> horas ou maiores que <N> GB. O limite de tamanho do log não se refere ao tamanho total de todos os logs para todos os bancos de dados, mas ao tamanho do log de cada banco de dados na Oracle VM selecionada.

Quando o job de backup pai (job que cria um backup em nível de imagem) é executado, o VBR espera que o backup seja concluído com êxito e, em seguida, aciona a exclusão de logs arquivados no Oracle VM sobre Oracle Call Interface (OCI). Se o job principal não conseguir fazer backup do Oracle VM, os logs permanecerão inalterados no SO da VM até o próximo início dos componentes de tempo de execução não persistentes ou componentes persistentes.

- Para fazer backup de logs arquivados do Oracle com o VBR, marque a caixa de seleção Fazer **Backup log every <N> minutes** e especifique a frequência para o backup de log arquivado. Por padrão, é feito backup dos logs arquivados a cada 15 minutos. O intervalo máximo de backup de log é de 480 minutos.
- Na seção **Retain log backups**, especifique a política de retenção para logs arquivados armazenados no repositório de backup:
 - Selecione **Until the corresponding image-level backup is deleted** para aplicar a mesma política de retenção para backups em nível de imagem e backups de log arquivados.
 - Selecione **Keep only last <n> days** para manter os logs arquivados por um número específico de dias. Por padrão, os logs arquivados são mantidos por 15 dias. Se você selecionar essa opção, deverá certificar-se de que a retenção dos logs arquivados não seja maior do que a retenção dos backups em nível de imagem.
- Na seção **Log shipping servers**, clique em **Choose** para selecionar qual servidor de envio de log você deseja usar para transportar logs arquivados:
 - Selecione **Automatic selection** se quiser que o VBR selecione automaticamente um servidor de envio de log ideal. O processo de envio de logs arquivados não requer um servidor dedicado — o VBR pode usar qualquer servidor Microsoft Windows ou Linux adicionado à infraestrutura de backup.

- Selecione **Use the specified servers only** para definir explicitamente um servidor de envio de logs. Na janela **Log shipping servers**, marque as caixas de seleção ao lado dos servidores que você deseja usar como servidores de envio de log. A lista de servidores inclui todos os servidores Microsoft Windows adicionados à infraestrutura de backup.

Certifique-se de selecionar um servidor que não esteja envolvido em outras tarefas que consomem recursos. Por exemplo, talvez você queira não usar um servidor que execute a função de acelerador de WAN como um servidor de envio de logs. Para fins de balanceamento de carga e alta disponibilidade, é recomendável selecionar pelo menos 2 servidores de envio de logs.



- Exclusão de arquivo do SO da VM.

Se você não quiser fazer backup de arquivos e pastas específicos no sistema operacional convidado da VM, poderá excluí-los do backup.

OBSERVAÇÃO

A funcionalidade de exclusão de arquivos do SO convidado da VM está incluída na Licença Universal. Ao usar uma *socket-based license* herdada, a edição Enterprise ou superior é necessária.

Para definir quais arquivos e pastas devem ser excluídos:

- Na etapa **Guest Processing** do assistente, marque a caixa de seleção **Enable application-aware processing**.
- Clique em **Applications**.
- Na lista exibida, selecione a VM e clique em **Edit**.

Para definir configurações personalizadas para uma VM adicionada como parte de um contêiner de VM, você deve incluir a VM na lista como um objeto autônomo. Para fazer isso, clique em **Add** e escolha uma VM cujas configurações você deseja personalizar. Em seguida, selecione a VM na lista e defina as configurações necessárias.

- Clique na guia **Exclusions** e especifique quais arquivos devem ser excluídos do backup:
 - Selecione **Exclude the following files and folders** para remover os arquivos e pastas individuais do backup.
 - Selecione **Include only the following files and folders** para deixar apenas os arquivos e pastas especificados no backup.
- Clique em **Add** e especifique quais arquivos e pastas você deseja incluir ou excluir. Para formar a lista de exclusões ou inclusões, você pode usar caminhos completos para arquivos e pastas, variáveis ambientais e máscaras de arquivo com os caracteres asterisco (*) e ponto de interrogação (?).

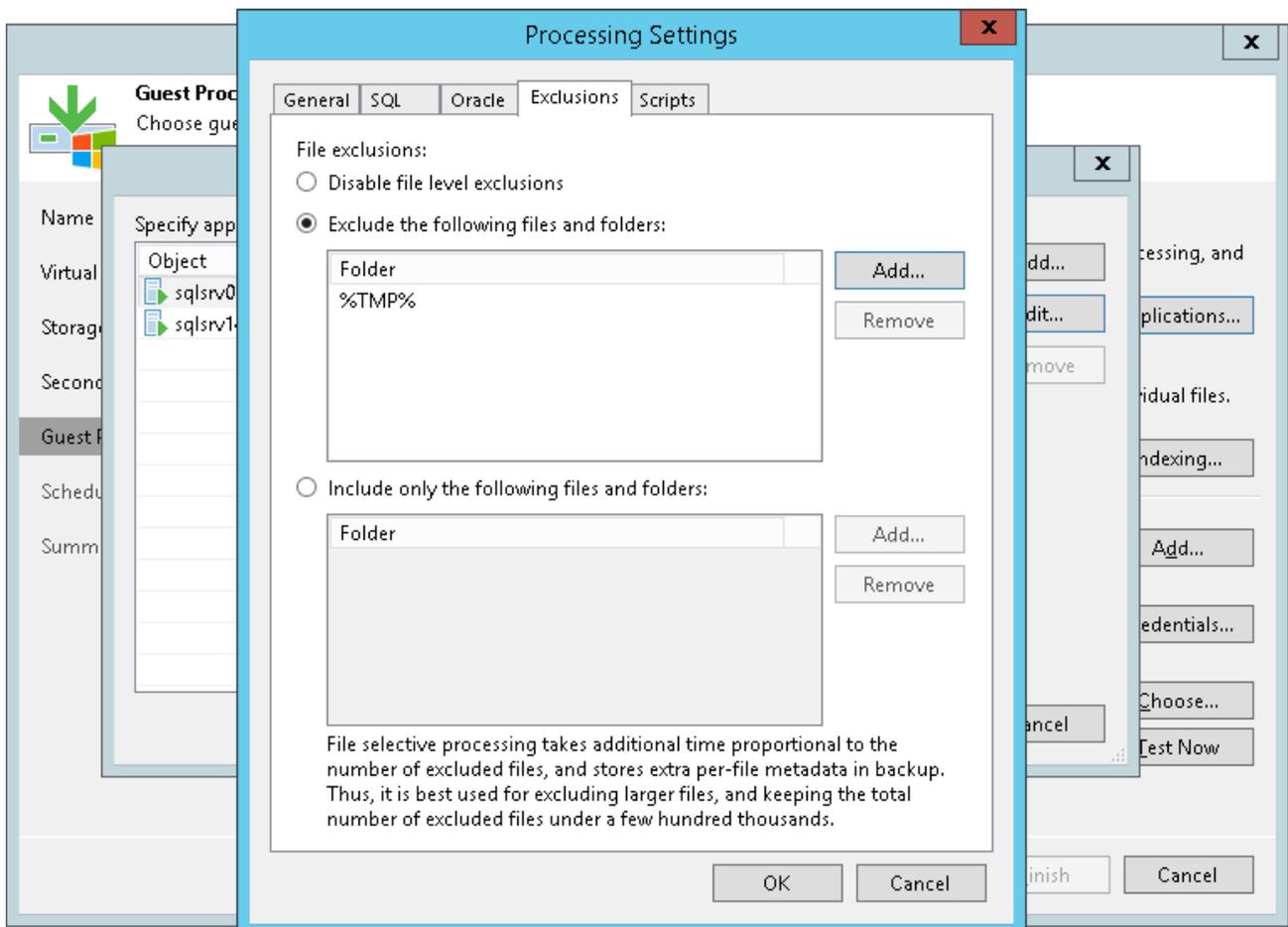
OBSERVAÇÃO

Ao escolher os arquivos a serem incluídos ou excluídos, considere os requisitos e limitações listados na seção Requisitos e limitações para exclusão de arquivos do SO convidado de VM .

- Clique em OK .
- Repita as 2 últimas etapas para cada arquivo ou pasta que você deseja excluir ou incluir.

OBSERVAÇÃO

Os volumes nos discos dinâmicos não devem ser divididos. Os tipos de volumes divididos estendidos, distribuídos e outros tipos não podem ser excluídos.



- Scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento.

Se você planeja fazer backup de VMs que executam aplicativos que não suportam VSS, você pode especificar quais scripts o VBR deve usar para desativar a VM. O script de pré-congelamento desativa o sistema de arquivos da VM e os dados do aplicativo para trazer a VM para um estado consistente antes que o VBR acione um snapshot da VM. Depois que o instantâneo da VM é criado, o script pós-descongelamento traz a VM e os aplicativos para seu estado inicial.

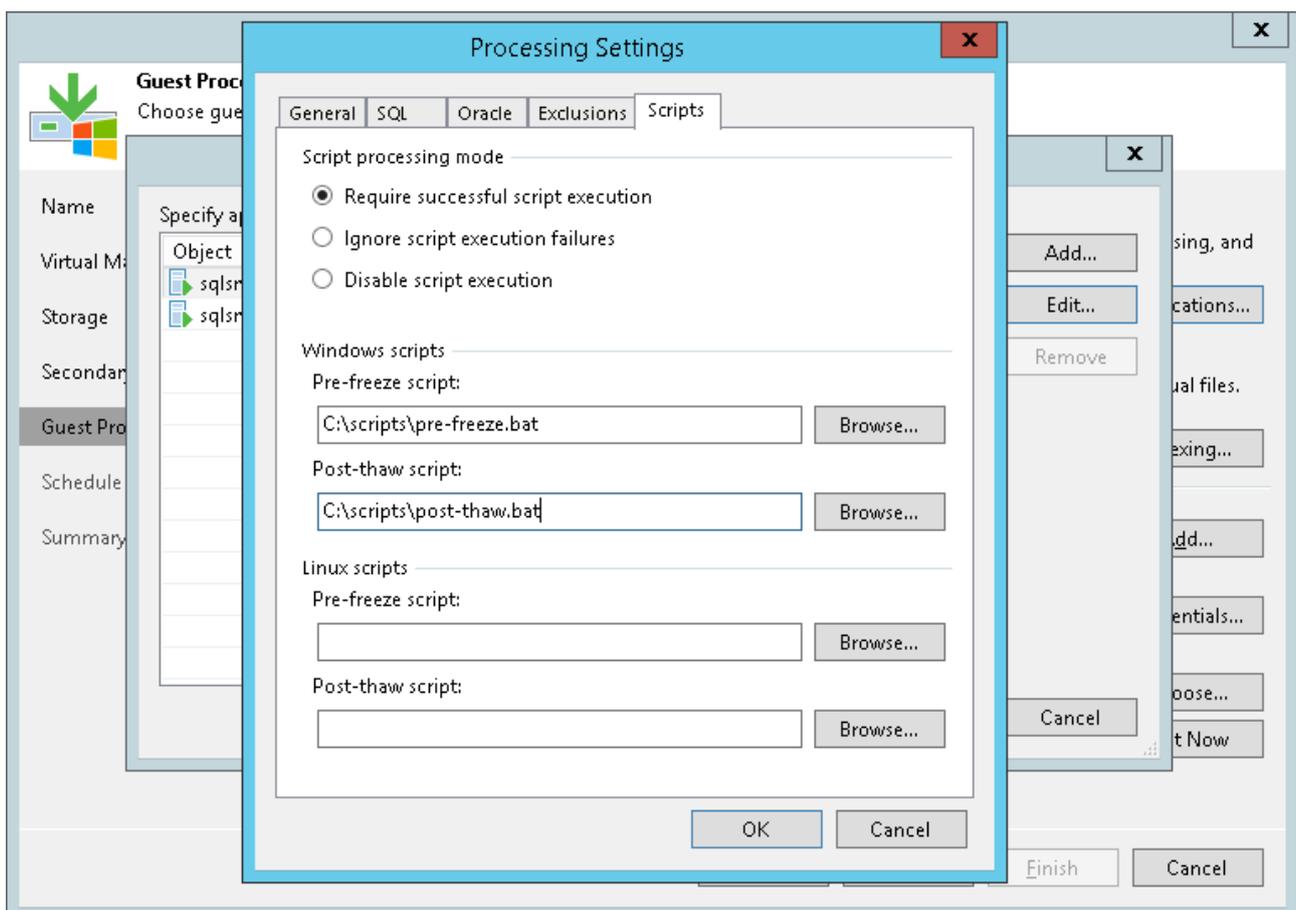
Para especificar scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento para o trabalho:

- Na etapa de **Guest Processing**, clique em **Applications**.
- Na lista exibida, selecione a VM e clique em **Edit**.
- Clique na guia **Scripts**.
- Na seção **Script processing mode**, especifique o cenário para execução de scripts:
 - Selecione **Require successful script execution** se desejar que o VBR interrompa o processo de backup se o script falhar.
 - Selecione **Ignore script execution failures** se desejar continuar o processo de backup mesmo se ocorrerem erros de script.
 - Selecione **Desabilitar execução de script** se não quiser executar scripts para a VM.
- Na seção de **Windows scripts**, especifique caminhos para scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento para VMs do Microsoft Windows.
- Na seção de **Linux scripts**, especifique caminhos para scripts de pré-congelamento e/ou pós-descongelamento para VMs do Linux.

Se você adicionou ao trabalho um contêiner de VM com VMs do Microsoft Windows e Linux, poderá optar por executar scripts do Microsoft Windows e do Linux para o contêiner de VM. Quando o trabalho for iniciado, o VBR determinará automaticamente qual tipo de SO está instalado na VM e usará os scripts correspondentes para desativar essa VM.

DICA

Além de scripts de pré-congelamento e pós-descongelamento para quiescência de VM, você pode instruir o VBR a executar scripts personalizados antes do início e após a conclusão do job de backup.



- Indexação de arquivos do SO convidado da VM.

Para especificar as opções de indexação do SO da VM para uma VM:

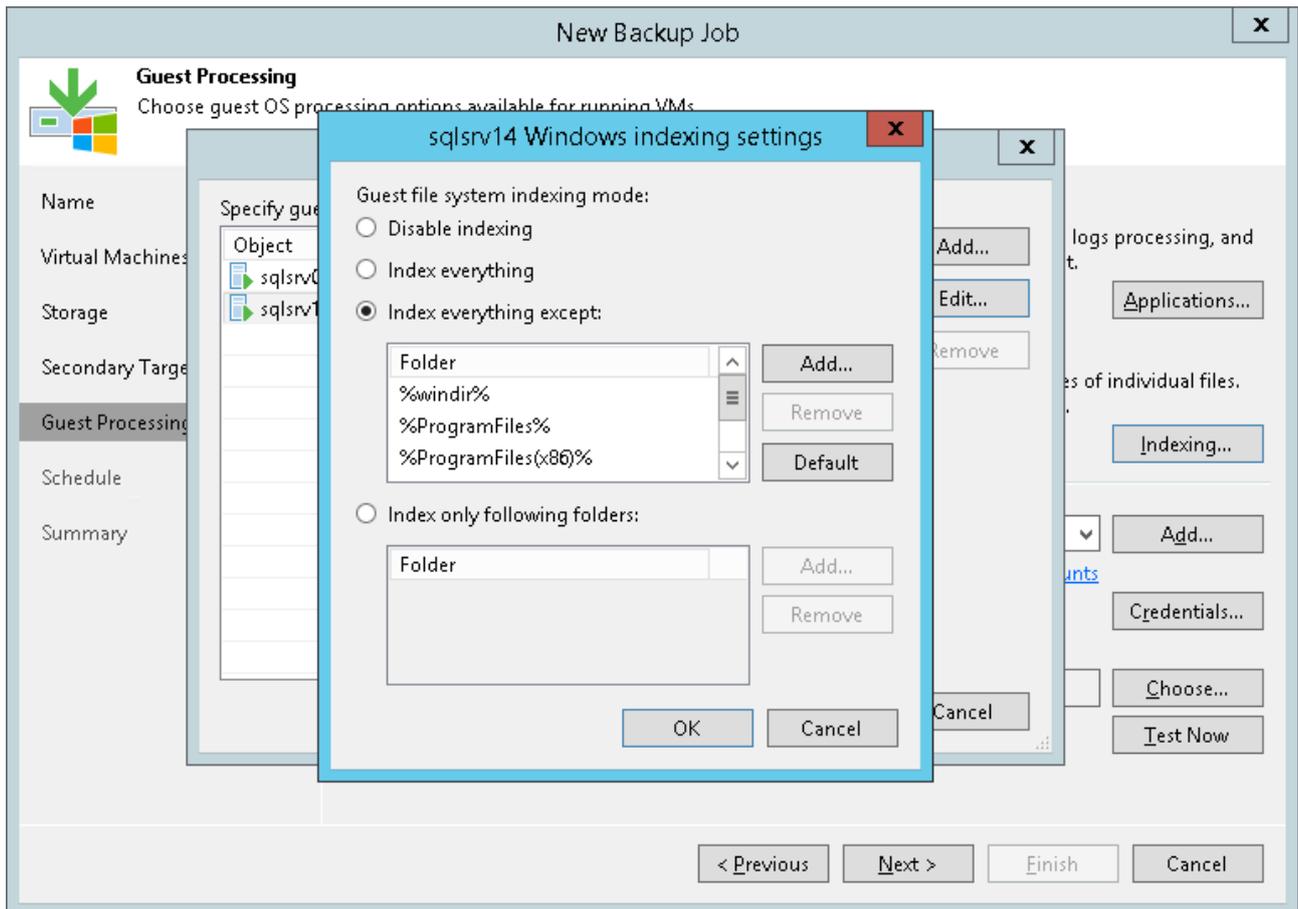
- Na etapa de **Guest Processing** do assistente, clique em **Indexing**.
- Selecione uma VM na lista e clique em **Edit > Windows indexing** ou **Linux indexing**.
- Especifique o escopo de indexação:
 - Selecione **Disable indexing** se você não quiser indexar os arquivos do SO da VM.
 - Selecione **Index everything** se quiser indexar todos os arquivos do SO da VM.
 - Selecione **Index everything except** se desejar indexar todos os arquivos do SO da VM, exceto aqueles definidos na lista. Por padrão, as pastas do sistema são excluídas da indexação. Você pode adicionar ou excluir pastas usando os botões **Add** e **Remove** à direita. Você também pode usar variáveis de ambiente do sistema para formar a lista, por exemplo: *%windir%*, *%ProgramFiles%* e *%Temp%*.

Para redefinir a lista de pastas para seu estado inicial, clique em **Default**.

- Selecione **Index only following folders** para definir as pastas que você deseja indexar. Você pode adicionar ou excluir pastas para indexar usando os botões **Add** e **Remove** à direita. Você também pode usar variáveis de ambiente do sistema para formar a lista, por exemplo: *%windir%*, *%ProgramFiles%* e *%Temp%*.

OBSERVAÇÃO

[Para VMs Linux] Para realizar a indexação de arquivos do SO convidado, o VBR requer que vários utilitários sejam instalados na VM Linux: *openssh*, *mlocate*, *gzip* e *tar*. Se esses utilitários não forem encontrados, o VBR solicitará que você os implante no sistema operacional convidado da VM.



11. Definir Schedule para Job de Backup

Na etapa **Schedule** do assistente, selecione executar o trabalho de backup manualmente ou agende o trabalho para ser executado regularmente.

Para especificar o agendamento do trabalho:

- Marque a caixa de seleção **Run the job automatically**. Se esta caixa de seleção não estiver marcada, você terá que iniciar o trabalho manualmente para criar o backup da VM.
- Defina as configurações de agendamento para o trabalho:
 - Para executar o backup job diariamente em um horário específico, em dias da semana definidos ou com periodicidade específica, selecione **Daily at this time**. Use os campos à direita para configurar o agendamento necessário.
 - Para executar o trabalho uma vez por mês em dias específicos, selecione **Monthly at this time**. Use os campos à direita para configurar o agendamento necessário.

OBSERVAÇÃO

Ao configurar o agendamento do job de backup, lembre-se de possíveis alterações de data e hora (por exemplo, relacionadas à transição do horário de verão).

- Para executar o job de backup repetidamente ao longo de um dia com um intervalo de tempo específico, selecione **Periodically every**. No campo à direita, selecione a unidade de tempo necessária: *Horas* ou *Minutos*. Clique em **Schedule** e use a tabela de tempo para definir a janela de tempo permitida para o job de backup. No campo **Start time within an hour**, especifique a hora exata em que o job de backup deve ser iniciado.

Um job de backup executado repetidamente é iniciado pelas seguintes regras:

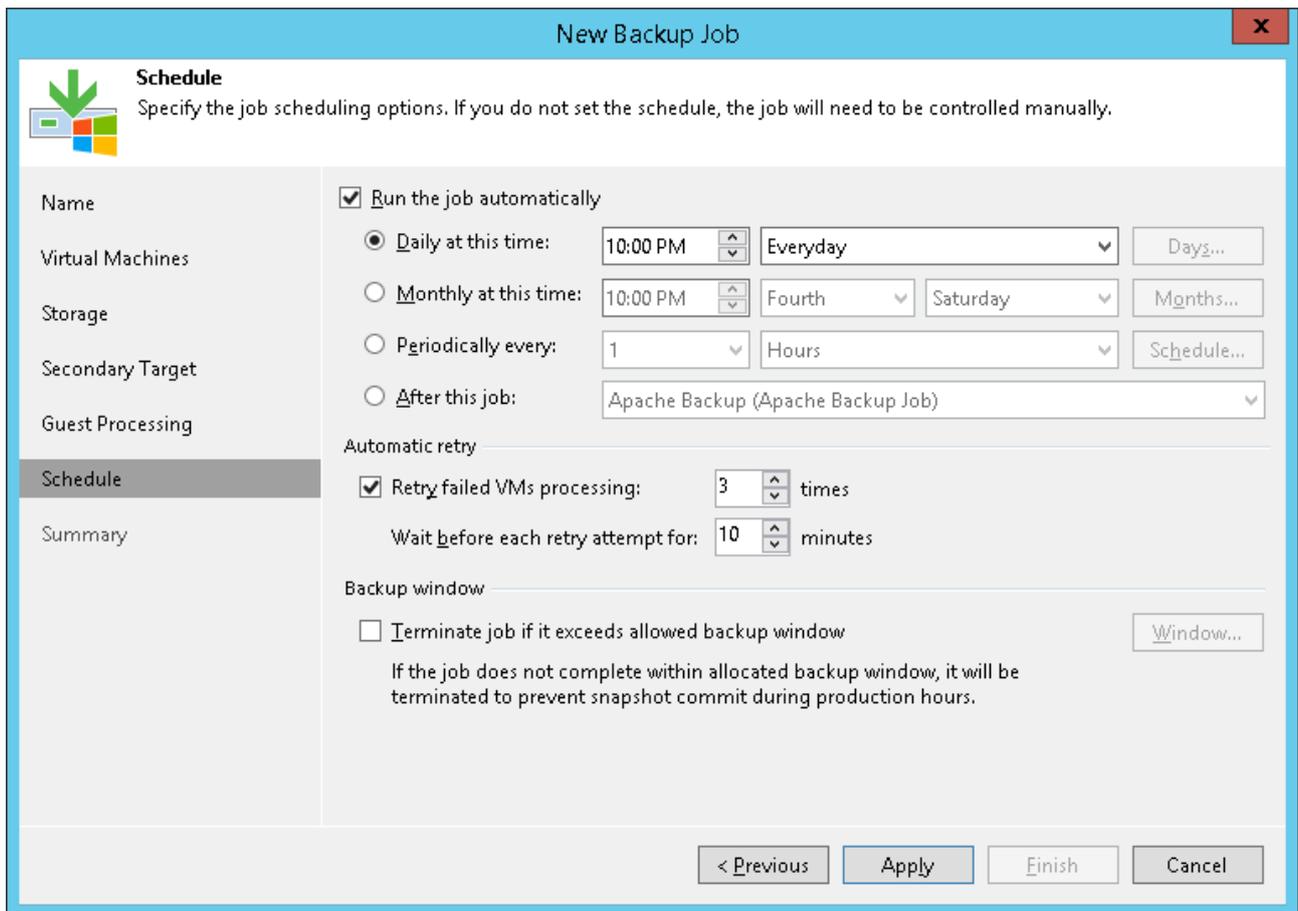
- O VBR sempre começa a contar os intervalos definidos a partir da meia-noite. Por exemplo, se você configurar para executar um job de backup com um intervalo de 4 horas, o trabalho será iniciado às 00:00, 04:00, 08:00, 12:00, 16:00 e assim por diante.
- Se você definir as horas permitidas para o job de backup, após o término do intervalo negado, o VBR iniciará imediatamente o job de backup e a executará de acordo com o *schedule* definido.

Por exemplo, você configurou um job de backup para ser executado com um intervalo de 2 horas e definiu as horas permitidas das 9h às 17h. De acordo com as regras acima, o job de backup será executado primeiro às 9h, quando o período negado terminar. Depois disso, o job de backup será executado às 10h, 12h, 14h e 16h.

- Para executar o job de backup continuamente, selecione a opção **Periodically every** e escolha **Continuously** na lista à direita. Uma nova sessão de job de backup será iniciada assim que a sessão de job de backup anterior terminar.
- Para encadear jobs de backup, use o campo **After this job**. Na prática comum, os jobs de backup começam um após o outro: quando o job de backup *A* termina, o job de backup *B* começa e assim por diante. Se você deseja criar uma cadeia de jobs de backup, deve definir o *schedule* para o primeiro job de backup da cadeia. Para o restante dos jobs de backup na cadeia, selecione **After this job option** e escolha o job de backup anterior na lista.
- Na seção **Automatic retry**, defina se o VBR deve tentar executar o job de backup novamente se o job de backup falhar por algum motivo. Durante uma nova tentativa de job de backup, o VBR processa apenas VMs com falha. Insira o número de tentativas para executar o job de backup e defina os intervalos de tempo entre elas. Se você selecionar o backup contínuo, o VBR repetirá o job de backup pelo número de vezes definido, sem intervalos de tempo entre as execuções.
- Na seção **Backup window**, defina o intervalo de tempo dentro do qual o job de backup deve ser concluído. A janela de backup evita que o job de backup se sobreponha às horas de produção e garante que o job de backup não forneça sobrecarga indesejada no ambiente de produção. Para configurar uma janela de backup para o job de backup:
 - Marque a caixa de seleção, **Terminate job if it exceeds allowed backup window**, de backup permitida e clique em **Window**.
 - Na janela **Time Periods**, defina as horas permitidas e as horas proibidas para backup. Se o job de backup exceder a janela permitida, ele será encerrado automaticamente.

OBSERVAÇÃO

A função **After this job** iniciará automaticamente um trabalho se o primeiro job de backup na cadeia for iniciado automaticamente por agendamento. Se você iniciar o primeiro job de backup manualmente, o VBR exibirá uma notificação. Você poderá escolher se o VBR também deve iniciar o job de backup encadeado.



New Backup Job [X]

Schedule
Specify the job scheduling options. If you do not set the schedule, the job will need to be controlled manually.

Name

Virtual Machines

Storage

Secondary Target

Guest Processing

Schedule

Summary

Run the job automatically

Daily at this time: 10:00 PM [dropdown] Everyday [dropdown] [Days...]

Monthly at this time: 10:00 PM [dropdown] Fourth [dropdown] Saturday [dropdown] [Months...]

Periodically every: 1 [dropdown] Hours [dropdown] [Schedule...]

After this job: Apache Backup (Apache Backup Job) [dropdown]

Automatic retry

Retry failed VMs processing: 3 [dropdown] times

Wait before each retry attempt for: 10 [dropdown] minutes

Backup window

Terminate job if it exceeds allowed backup window [Window...]

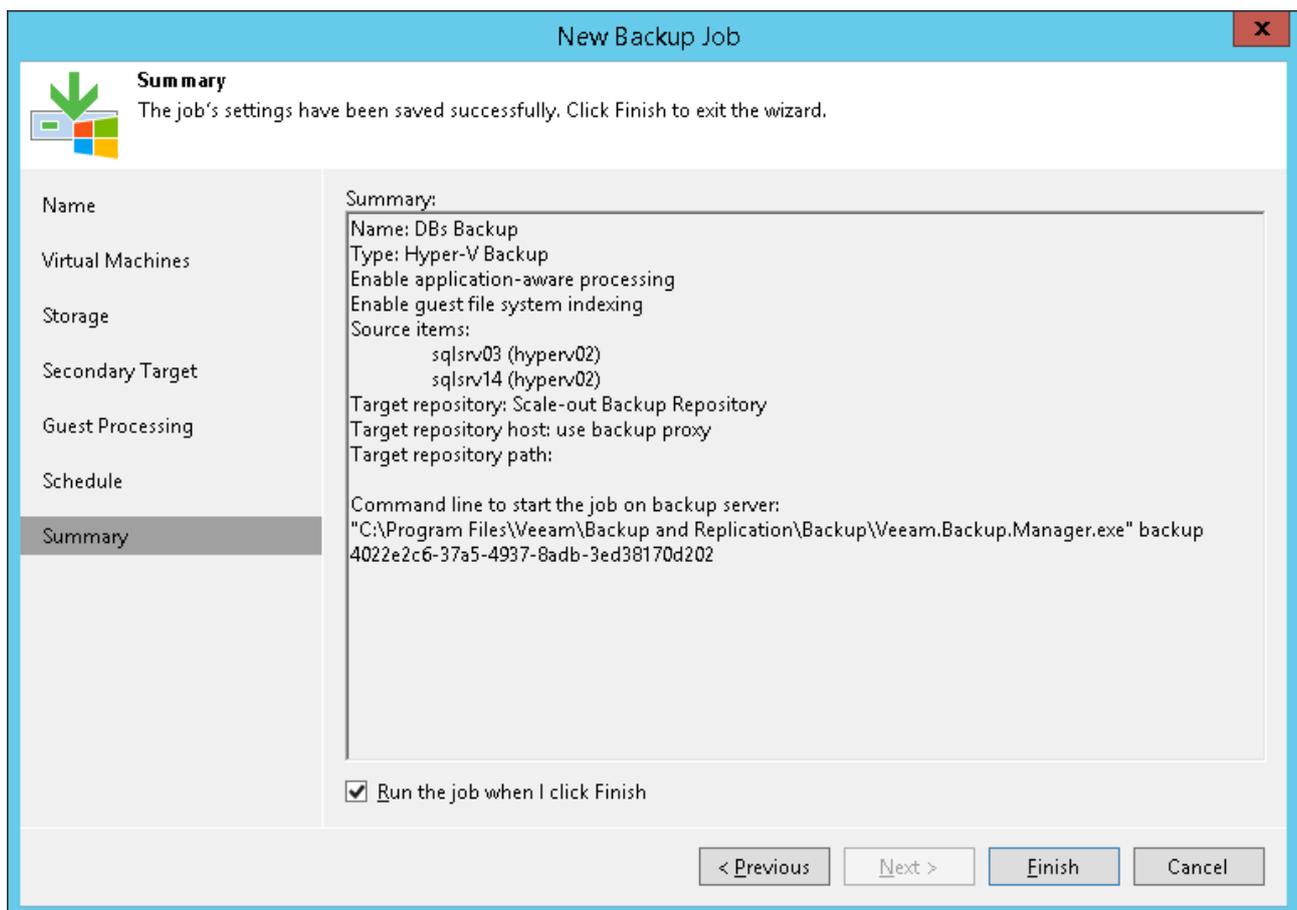
If the job does not complete within allocated backup window, it will be terminated to prevent snapshot commit during production hours.

< Previous Apply Finish Cancel

12. Concluir o Backup Job com o Assistente

Na etapa **Summary** do assistente, conclua o procedimento de configuração da tarefa de backup.

- Revise os detalhes do Backup Job.
- Marque a caixa de seleção **Run the job when I click Finish** se desejar iniciar o job de backup logo após terminar de trabalhar com o assistente.
- Clique em **Finish** para fechar o assistente.



Referências:

https://helpcenter.veeam.com/docs/backup/hyperv/backup_job.html?ver=110

<https://helpcenter.veeam.com/docs/backup/hyperv/backup.html?ver=110>