



Proteção de dados

Enterprise applications

NetApp

February 11, 2026

Índice

- Proteção de dados 1
 - Proteção Ddta nativa 1
 - Instantâneos 1
 - Software de proteção de dados 2

Proteção de dados

Proteção Ddta nativa

Um dos principais aspetos do design de armazenamento é habilitar a proteção para volumes PostgreSQL. Os clientes podem proteger seus bancos de dados PostgreSQL usando a abordagem dump ou usando backups do sistema de arquivos. Esta seção explica as diferentes abordagens de backup de bancos de dados individuais ou de todo o cluster.

Existem três abordagens para fazer backup de dados PostgreSQL:

- Despejo do SQL Server
- Backup no nível do sistema de arquivo
- Arquivamento contínuo

A ideia por trás do método de despejo do SQL Server é gerar um arquivo com comandos do SQL Server que, quando retornados ao servidor, pode recriar o banco de dados como era no momento do despejo. PostgreSQL fornece os programas utilitários `pg_dump` e `pg_dump_all` para criar backup individual e em nível de cluster. Esses despejos são lógicos e não contêm informações suficientes para serem usados pelo replay WAL.

Uma estratégia alternativa de backup é usar o backup em nível de sistema de arquivos, no qual os administradores copiam diretamente os arquivos que o PostgreSQL usa para armazenar os dados no banco de dados. Este método é feito no modo offline: O banco de dados ou cluster deve ser desligado. Outra alternativa é usar `pg_basebackup` para executar o backup de streaming quente do banco de dados PostgreSQL.

Instantâneos

Os backups baseados em snapshot com PostgreSQL exigem a configuração de snapshots para datafiles, arquivos WAL e ARQUIVOS WAL arquivados para fornecer recuperação completa ou pontual.

Para bancos de dados PostgreSQL, o tempo médio de backup com snapshots está no intervalo de alguns segundos a alguns minutos. Essa velocidade de backup é 60 a 100 vezes mais rápida do que `pg_basebackup` outras abordagens de backup baseadas no sistema de arquivos.

Os snapshots no storage do NetApp podem ser consistentes com falhas e com aplicações. Um snapshot consistente com falhas é criado no storage sem silenciar o banco de dados, enquanto um snapshot consistente com aplicativos é criado enquanto o banco de dados está no modo de backup. O NetApp também garante que os snapshots subsequentes sejam backups incrementais para sempre, a fim de promover a economia de storage e a eficiência da rede.

Como os snapshots são rápidos e não afetam o desempenho do sistema, você pode agendar vários snapshots diariamente em vez de criar um único backup diário, como acontece com outras tecnologias de backup de streaming. Quando uma operação de restauração e recuperação é necessária, o tempo de inatividade do sistema é reduzido por dois recursos principais:

- A tecnologia de recuperação de dados NetApp SnapRestore significa que a operação de restauração é

executada em segundos.

- Objetivos agressivos do ponto de restauração (RPOs) significam que menos logs do banco de dados devem ser aplicados e a recuperação avançada também é acelerada.

Para fazer backup do PostgreSQL, você deve garantir que os volumes de dados sejam protegidos simultaneamente com o WAL (Consistency-group) e os logs arquivados. Enquanto você estiver usando a tecnologia Snapshot para copiar ARQUIVOS WAL, certifique-se de executar `pg_stop` para liberar todas as entradas WAL que devem ser arquivadas. Se você lavar as ENTRADAS WAL durante a restauração, precisará apenas parar o banco de dados, desmontar ou excluir o diretório de dados existente e executar uma operação SnapRestore no armazenamento. Depois que a restauração for concluída, você pode montar o sistema e trazê-lo de volta ao seu estado atual. Para recuperação pontual, você também pode restaurar logs DO WAL e do arquivo; em seguida, o PostgreSQL decide o ponto mais consistente e recupera-o automaticamente.

Os grupos de consistência são um recurso no ONTAP e são recomendados quando há vários volumes montados em uma única instância ou em um banco de dados com vários espaços de tabela. Um snapshot de grupo de consistência garante que todos os volumes sejam agrupados e protegidos. Um grupo de consistência pode ser gerenciado de forma eficiente a partir do Gerenciador de sistemas do ONTAP e até mesmo cloná-lo para criar uma cópia de instância de um banco de dados para fins de teste ou desenvolvimento.

Software de proteção de dados

O plugin NetApp SnapCenter para banco de dados PostgreSQL, combinado com as tecnologias Snapshot e NetApp FlexClone, oferece benefícios como:

- Backup e restauração rápidos.
- Clones com uso eficiente de espaço.
- A capacidade de construir um sistema de recuperação de desastres rápido e eficaz.

Você pode preferir escolher os parceiros premium de backup da NetApp, como o Veeam Software e a CommVault, nas seguintes circunstâncias:



- Gerenciamento de workloads em um ambiente heterogêneo
- Armazenamento de backups na nuvem ou em fita para retenção de longo prazo
- Suporte para uma ampla gama de versões e tipos de SO

O plugin SnapCenter para PostgreSQL é um plugin compatível com a comunidade e a configuração e documentação estão disponíveis na loja de automação NetApp. Com o SnapCenter, o usuário pode fazer backup do banco de dados, clonar e restaurar dados remotamente.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSAIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.