

NetBackup DirectIO: Impulsionando a próxima era da resiliência cibernética

Uma análise detalhada de como o DirectIO, uma nova integração do SpanFS, oferece segurança, velocidade e vantagens em termos de custo total de propriedade (TCO) para o NetBackup

CONTEÚDO

Resumo executivo	3	O lançamento inicial do DirectIO	10
Introdução	4	Conclusão	11
Termos a conhecer	5	Uma observação sobre declarações prospectivas	12
Espre o obter estes resultados comerciais com o DirectIO	6		
DirectIO: A anatomia da nova integração entre o NetBackup e o SpanFS	7		
Principais casos de uso para o DirectIO	9		
Fazer backup em fita	9		
Cofre cibernético	9		
Projetos de IA personalizados	9		
Segurança avançada: Análise de ameaças, detecção proativa de ameaças e classificação de dados	9		

Resumo executivo

A plataforma principal da Cohesity, [Cohesity Data Cloud](#), está se expandindo para incluir uma integração mais estreita com o [Cohesity NetBackup](#). Essa combinação será habilitada por um novo protocolo chamado DirectIO.

O DirectIO permite que os dados do NetBackup sejam armazenados no SpanFS®, o sistema de arquivos que sustenta o Cohesity Data Cloud. Quando estiver concluído, o DirectIO proporcionará resultados comerciais superiores aos clientes do NetBackup, incluindo: recuperação rápida após ataques cibernéticos, escalabilidade linear, replicação simplificada e melhoria no custo total de propriedade. Além disso, o DirectIO permitirá casos de uso mais avançados para implantações do NetBackup, incluindo detecção aprimorada de ameaças, cofre cibernético e análises de dados com inteligência artificial.

Este white paper detalha as características técnicas do novo protocolo DirectIO e a futura integração entre NetBackup e SpanFS.

Nota do editor:

Para contexto de negócios, recomendamos ler “[Cohesity Data Cloud: Uma plataforma unificada para resiliência cibernética superior e resultados econômicos.](#)”

Introdução

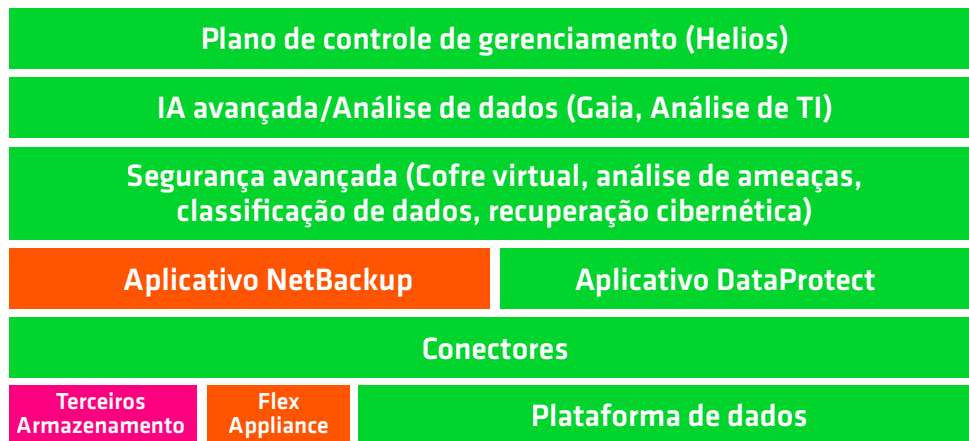
Os desafios do mercado para proteção de dados, segurança e resiliência cibernética são variados e dinâmicos. Em resposta a esses desafios, a Cohesity está trazendo o NetBackup para sua principal plataforma, a Cohesity Data Cloud.

Como o NetBackup será integrado à Cohesity Data Cloud? Com o DirectIO, uma versão nova e aprimorada do protocolo OST amplamente usado, que permite que o NetBackup se conecte ao [SpanFS](#), o sistema de arquivos que impulsiona a Cohesity Data Cloud.

Este artigo técnico descreve as vantagens comerciais e a implementação técnica do DirectIO.

Ao ler as seções a seguir, tenha em mente a arquitetura de destino do Cohesity Data Cloud, ela está ilustrada na figura abaixo. Essa arquitetura unificada oferece benefícios para implantações do NetBackup e do DataProtect.

Nuvem de dados da Cohesity



Termos a conhecer

Há três termos importantes para conhecer neste white paper. Vamos defini-los agora.

- **DirectIO**: uma implementação nova e aprimorada do amplamente utilizado protocolo OST, atualmente em desenvolvimento pela Cohesity. Quando estiver disponível, os dados protegidos pelo NetBackup poderão ser armazenados no sistema de arquivos da Cohesity. Essa conexão desbloqueia novos recursos empolgantes para implantações do NetBackup.
- **Cohesity SpanFS**: o SpanFS é o sistema de arquivos distribuído em escala web usado atualmente na Cohesity Data Cloud. O sistema foi projetado para consolidar e gerenciar o armazenamento secundário em casos de uso como backups, compartilhamento de arquivos, armazenamento de objetos, testes/desenvolvimento e análises. Ao contrário dos sistemas de arquivos tradicionais, otimizados para cenários específicos, o SpanFS SmartFiles oferece suporte a vários protocolos (NFS, SMB, S3 e, agora, DirectIO) simultaneamente no mesmo volume de dados, permitindo um acesso contínuo em ambientes locais, na nuvem e na periferia.
- **Cohesity SmartFiles**: um serviço de armazenamento de objetos para dados não estruturados, construído sobre o SpanFS. Com o SmartFiles, os dados armazenados no formato DirectIO podem ser acessados via SpanFS. No contexto deste white paper, o SmartFiles é uma tecnologia essencial de habilitação entre o NetBackup e outros recursos do Cohesity Data Cloud.

Esperamos obter estes resultados comerciais com o DirectIO

O DirectIO conectará o aplicativo NetBackup ao sistema de arquivos que alimenta o Cohesity Data Cloud. Essa inovação disponibiliza os recursos avançados do Cohesity Data Cloud aos usuários do NetBackup.

A integração foi projetada para permitir estes resultados:

- Oferecer um armazenamento de dados preparado para o futuro, compatível com todas as aplicações DataProtect e NetBackup.
- Maior velocidade e escala de recuperação cibernética.
- Capacidades aprimoradas de resposta cibernética, com análise e detecção de ameaças aprimoradas.
- Maior flexibilidade para topologias de implantação, com um leque mais amplo de opções de cofre cibernético.
- Escalabilidade linear, com desempenho constante à medida que novos nós são adicionados.

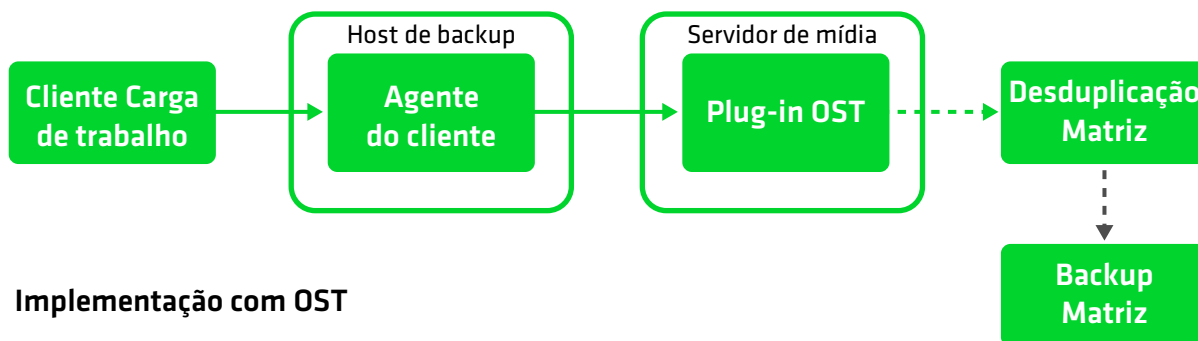
- A melhor combinação de preço/desempenho de qualquer solução de armazenamento de destino para backup.
- A opção de menor TCO para implantações do NetBackup.
- Maior flexibilidade de CapEx, incluindo “pague conforme você cresce”.
- Mais opções de hardware hiperconvergente de fornecedores confiáveis (como Cisco, HPE e Dell), incluindo opções de hardware genérico da Cohesity.

Nosso objetivo para o lançamento inicial do DirectIO é oferecer um conjunto de recursos líder do setor, o menor custo total de propriedade, bem como processos simples de expansão e atualização. Também planejamos realizar benchmarking rigoroso. Os resultados serão disponibilizados para máxima transparência.

DirectIO: A anatomia da nova integração entre o NetBackup e o SpanFS

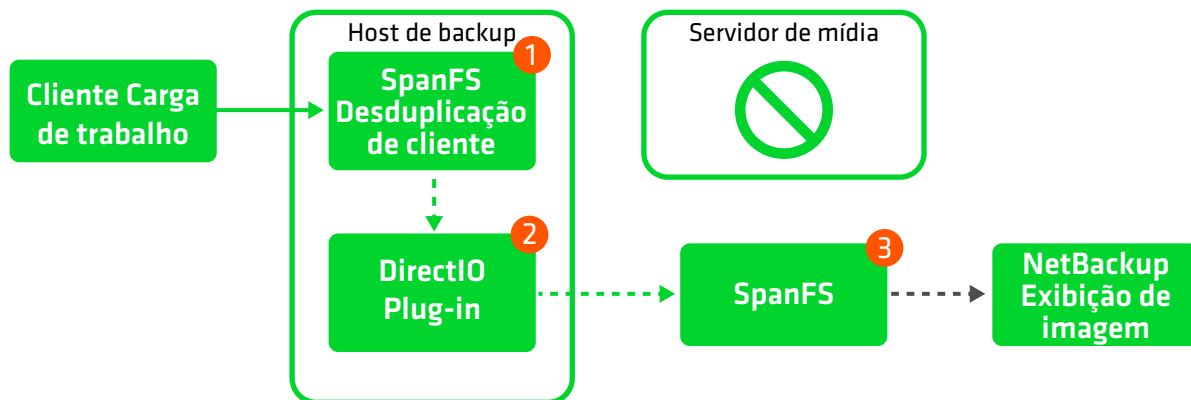
Vamos começar com uma visão geral de uma implementação padrão de armazenamento de destino no NetBackup atualmente, conforme mostrado no diagrama abaixo. Vários fornecedores terceirizados utilizam o OST (OpenStorage Technology), um protocolo desenvolvido pela

Veritas, para fornecer armazenamento de dados de backup para implantações do NetBackup. Este fluxo de trabalho utiliza uma abordagem bifurcada, com um agente cliente instalado no host de backup e um servidor de mídia de terceiros equipado com um plug-in OST.



Implementação com OST

A implementação acima continuará a ser suportada, juntamente com uma ampla variedade de fornecedores de armazenamento. No entanto, o DirectIO apresentará uma abordagem moderna com três novos componentes, mostrados abaixo.



Implementação do DirectIO

Vamos explicar como os três novos componentes funcionarão em conjunto para aproximar ainda mais o NetBackup da Cohesity Data Cloud.

1. Desduplicação no cliente do SpanFS

- Esse cliente executará a desduplicação para cargas de trabalho Linux, Windows e NAS, com mais a seguir. Este é um novo recurso do SpanFS, oferecido exclusivamente com a nova integração do DirectIO. Ele usa a tecnologia de desduplicação da Cohesity, líder na categoria e fácil de escalar.
- A desduplicação do DirectIO funciona diretamente do host original para otimizar a carga útil na origem, reduzindo os requisitos de largura de banda. Isso minimiza os dados em todo o sistema, oferecendo o menor custo, a maior otimização e desempenho superior.

2. DirectIO

- Atualmente, os recursos do NetBackup incluem desduplicação otimizada, proteção sintética otimizada, replicação automática de imagens, imutabilidade e indexação em linha para recuperação granular.
- O DirectIO irá ampliar os recursos acima com visualizações [SmartFiles](#) do conteúdo das imagens de backup para processamento secundário (somente leitura) a partir dos dados de backup armazenados. Essa abordagem tornará recursos como o acesso instantâneo para cargas de trabalho VMware e compartilhamentos universais (para operações de dump e sweep) altamente escaláveis e imediatamente disponíveis no momento do backup.

3. SpanFS

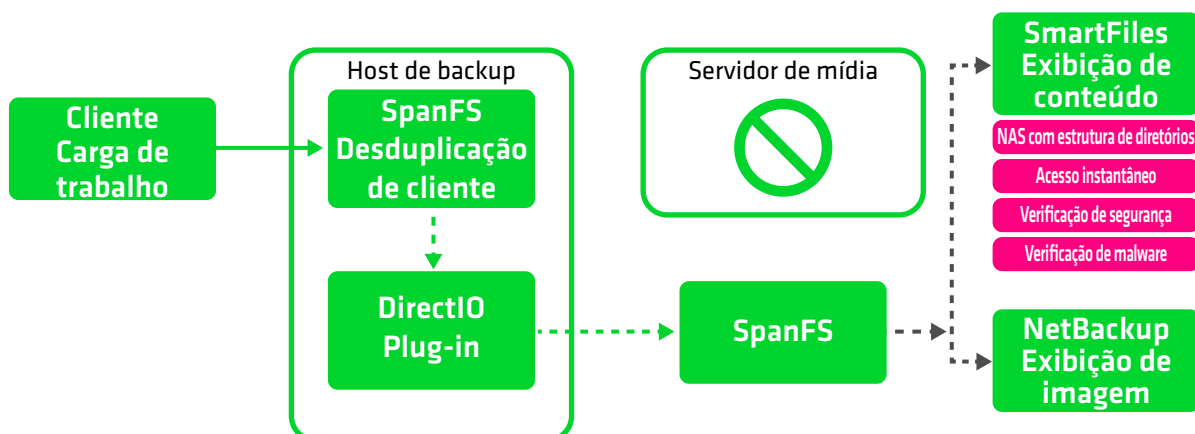
- O sistema de arquivos SpanFS é essencial para realizar operações adicionais nos dados de backup sem alterar seu formato nativo. O NetBackup “reconhecerá” os dados armazenados no SpanFS como conjuntos de backup (imagens de backup), e o DataProtect “reconhecerá” as imagens de dados do NetBackup como armazenadas em SmartFiles, permitindo que ambas as aplicações acessem os dados protegidos. Nesse cenário futuro, os dados poderão ser acessados nos formatos NetBackup ou DataProtect, **mesmo que apenas uma única imagem otimizada desses dados tenha sido armazenada.**

Os três componentes irão integrar capacidades que antes eram distintas. Isso resulta em uma única imagem armazenada no SpanFS, que pode ser acessada de quatro maneiras diferentes:

1. Os usuários do NetBackup poderão indexar e recuperar dados.
2. Os usuários do DataProtect podem indexar e recuperar dados no formato SpanFS, com o qual já estão familiarizados.
3. Os usuários do NetBackup podem indexar e recuperar dados no formato SpanFS.
4. Os dados do NetBackup e do DataProtect estarão disponíveis para serviços adicionais, incluindo segurança avançada e análises.

O cenário 1 está disponível hoje. Os cenários 2 e 3 serão únicos no setor. O diagrama abaixo ilustra esse estado futuro.

Quaisquer dados armazenados no SpanFS estarão disponíveis para serviços adicionais que fazem parte do Cohesity Data Cloud, tanto atualmente quanto no futuro.



Principais casos de uso para o DirectIO

A nova integração traz dados de backup originados do NetBackup para o SpanFS. Esses dados podem ser recuperados de duas maneiras. Em primeiro lugar, eles podem ser acessados como uma imagem pelo NetBackup. Em segundo lugar, é possível acessá-los como arquivos e pastas por meio da visualização de conteúdo do SmartFiles. Isso possibilita muitos casos de uso novos e interessantes, conforme listado abaixo.

Fazer backup em fita

Digamos que você queira enviar arquivos do NetBackup para um arquivo em fita por motivos de conformidade. Isso seria feito por meio de um fluxo de trabalho já conhecido, no qual os arquivos são recuperados e, em seguida, exportados para fita pelo NetBackup.

Cofre cibernético

Aumente sua resiliência cibernética adicionando um cofre cibernético à sua implantação do NetBackup. Aqui, o [Cohesity FortKnox](#) é implantado juntamente com o NetBackup para oferecer proteção adicional contra ataques cibernéticos destrutivos e ajudá-lo a aderir ao padrão 3-2-1 de proteção de dados.

Projetos de IA personalizados

Imagine uma situação em que você queira conceder a um LLM acesso aos dados da empresa para um projeto de IA. Os dados capturados via NetBackup podem ser expostos a este LLM com a visualização de conteúdo do SmartFiles.

Segurança avançada: Análise de ameaças, detecção proativa de ameaças e classificação de dados

Medidas de segurança do modelo de confiança zero, como verificação de malware, detecção de anomalias e análise do comportamento do usuário, já são suportadas nativamente no NetBackup para reduzir esses riscos. Com a nova plataforma convergente, recursos de segurança adicionais estarão ao seu alcance. O Cohesity Data Cloud inclui vários recursos essenciais para uso na prevenção e proteção (“em tempo de paz”) e na resposta e recuperação (“em tempo de crise”). Como os dados serão armazenados no SpanFS, você pode verificar se há ameaças nos dados do NetBackup usando feeds de ameaças integrados, feeds de terceiros (como CrowdStrike e Mandiant) e regras YARA personalizadas.

Da mesma forma, os recursos de [classificação de dados](#) da plataforma para cenários proativos (antes da violação, para identificar dados confidenciais que não estejam devidamente protegidos) e cenários reativos (após a violação, para avaliar o risco de dados exfiltrados) podem ser utilizados em implantações do NetBackup.

O lançamento inicial do DirectIO

Agora que descrevemos os fundamentos da nova integração, vamos ver o escopo da versão inicial.

Segue abaixo um resumo das nossas funcionalidades iniciais para o DirectIO:

- Mecanismo de eliminação de duplicação SpanFS em execução no cliente (para cargas de trabalho do Red Hat Linux e do Windows)
- Cargas de trabalho compatíveis – Client Direct:
 - Sistemas de arquivos Linux e Unix
 - Sistemas de arquivos Windows
 - Instantâneos do VMware
 - Oracle
- Cargas de trabalho compatíveis – Servidor de mídia:
 - Todas as combinações de políticas de cliente existentes, exceto aquelas que exigem um Compartilhamento universal no caminho de proteção
- O SpanFS como destino de armazenamento imutável (WORM)

Conclusão

Nosso [white paper anterior](#) destaca que a Cohesity “criou uma verdadeira solução de ‘soma das partes’”. Você poderá manter tudo o que aprecia no NetBackup, ao mesmo tempo em que aproveita os recursos exclusivos do Cohesity Data Cloud.

O DirectIO, a nova integração do SpanFS, cumpre essa promessa. Ele permite aproveitar os benefícios de uma plataforma preparada para o futuro que combina a melhor proteção de dados do mercado, resiliência cibernética e análises baseadas em IA em escala de exabytes. O melhor de tudo é que ele mantém seus fluxos de trabalho atuais, permitindo que você aproveite todos esses novos recursos sem comprometer nada.

Uma observação sobre declarações prospectivas

Este documento inclui declarações prospectivas que estão sujeitas a riscos, incertezas e suposições. Você não deve confiar em declarações prospectivas como previsões de eventos futuros. Todas as declarações além das declarações de fatos históricos podem ser consideradas prospectivas. As declarações prospectivas incluem declarações sobre produtos novos ou planejados e disponibilidade de recursos ou serviços, e desenvolvimentos tecnológicos.

Embora acreditemos que as expectativas refletidas nas declarações prospectivas sejam razoáveis, não podemos garantir que os resultados, o desempenho ou os eventos futuros refletidos nas declarações prospectivas serão alcançados.

Quaisquer serviços ou recursos não lançados mencionados neste documento não estão disponíveis atualmente e podem não ser disponibilizados de forma geral no prazo ou de forma alguma, conforme determinado a nosso exclusivo critério. Quaisquer serviços ou recursos mencionados não representam promessas de entrega, compromissos ou obrigações da Cohesity, Inc. e não podem ser incorporados a nenhum contrato. Os clientes devem tomar suas decisões de compra com base em serviços e recursos que estão disponíveis atualmente de forma geral.

Saiba mais sobre a Cohesity

© 2025 Cohesity, Inc. Todos os direitos reservados.

Cohesity, o logotipo da Cohesity, SnapTree, SpanFS, DataPlatform, DataProtect, Helios e outras marcas da Cohesity são marcas comerciais ou marcas registradas da Cohesity, Inc. nos EUA e/ou internacionalmente. Outros nomes de empresas e produtos podem ser marcas comerciais das respectivas empresas às quais estão associados. Este material (a) destina-se a fornecer informações sobre a Cohesity e nossos negócios e produtos; (b) era considerado verdadeiro e preciso no momento em que foi escrito, mas está sujeito a alterações sem aviso prévio; e (c) é fornecido "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA". A Cohesity se isenta de todas as condições, declarações e garantias expressas ou implícitas de qualquer tipo.

COHESITY

[cohesity.com](https://www.cohesity.com)

1-855-926-4374

2625 Augustine Drive, Santa Clara, CA 95054

2000062-001-PT 10-2025