

# Como criar uma solução de proteção de dados híbrida e multinuvem

## Resumo executivo

As arquiteturas de data center evoluíram de designs locais tradicionais para uma combinação de serviços locais e de nuvem pública. Na verdade, o relatório 2022 Technology Spending Intentions do ESG mostra que 94% das grandes empresas adotam uma estratégia multinuvem e 23% de todos os aplicativos e cargas de trabalho permanecerão no local. Mesmo as organizações com uma estratégia de nuvem primeiro têm dados que devem permanecer no local devido a razões regulatórias, de segurança ou de desempenho. As organizações costumam usar vários provedores de nuvem para maior resiliência e flexibilidade operacional, tornando o novo data center padrão um modelo híbrido e multinuvem.

A proteção de dados no local e em várias nuvens é muito complexa. Cada provedor de serviços em nuvem e plataforma de proteção de dados no local possui sua própria interface e procedimentos operacionais específicos, nenhum dos quais compatível entre si. Embora algumas plataformas de proteção de dados locais se conectem à nuvem e, em alguns casos, aproveitem os recursos da nuvem, elas ainda devem ser gerenciadas para atender aos requisitos de infraestrutura local. O que resta é a expansão do silo – dois ou mais conjuntos de requisitos para arquitetura, estratégia e operações – o que aumenta os custos, o risco e a exposição a ameaças cibernéticas, incluindo ransomware.

Os provedores de serviços em nuvem também operam em um modelo de responsabilidade compartilhada, deixando a proteção de dados diretamente como responsabilidade do cliente. Como tal, eles oferecem apenas ferramentas rudimentares para proteção de dados que são:

- Proprietárias e não compatíveis com outras plataformas
- Com base em captura de tela, que limita suas opções de recuperação
- Normalmente não é adequado para proteção de dados com reconhecimento de aplicativo

Alguns dos principais desafios enfrentados pelas organizações incluem:

- Treinamento de procedimentos operacionais de vários administradores para várias soluções de proteção de dados locais e na nuvem
- Gerenciando vários contratos de suporte e organizações de serviço
- Adquirir e reter o conhecimento necessário para fornecer uma solução específica do fornecedor que seja econômica, segura e resiliente ao ransomware
- Custos de saída inesperados para operações de backup de rotina

Para gerenciar facilmente uma solução híbrida e multinuvem, você precisa de uma solução abrangente de proteção de dados que forneça proteção de nível empresarial e opere da mesma maneira, independentemente de onde os dados residam. É aqui que a proteção de dados híbrida e multinuvem do NetBackup pode ajudar a eliminar o risco e a complexidade. Ele é baseado no NetBackup, que é uma solução de software de proteção de dados comprovada usada por 87% das empresas da Fortune Global 500 e protege mais de 100 exabytes de dados globalmente.

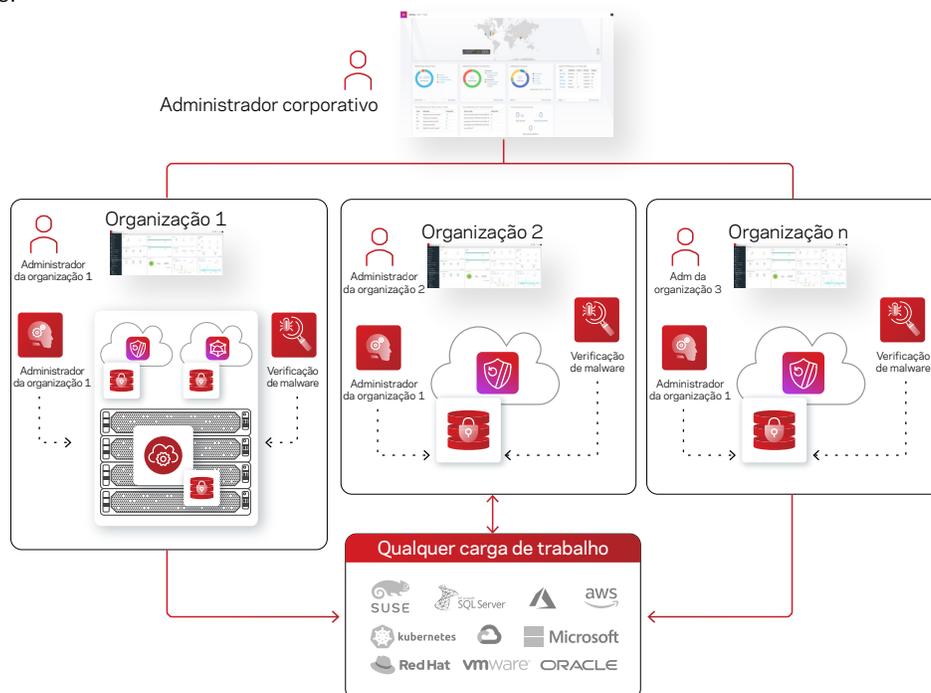


Figura 1: Solução de proteção de dados híbrida e multinuvem da Veritas

A Veritas fornece uma solução única de proteção de dados alimentada pelo NetBackup que pode gerenciar todo o espaço ocupado pelo seu data center híbrido e multinuvm com a flexibilidade de executar e armazenar seus backups na nuvem pública e privada. A solução de proteção híbrida e multinuvm da Veritas inclui o Veritas Alta™ Recovery Vault — uma oferta de armazenamento como serviço baseada na nuvem que fornece uma opção de armazenamento secundário totalmente gerenciada para usuários do NetBackup. Tudo o que o NetBackup pode proteger pode ser armazenado no Veritas Alta Recovery Vault, independentemente de suas fontes de dados — cargas de trabalho no local e na nuvem pública. A integração perfeita com o NetBackup simplifica o armazenamento na nuvem, oferecendo escala ilimitada sem comprometer a segurança ou as políticas de conformidade.

Essa solução híbrida e otimizada para várias nuvens fornece uma solução segura e resiliente cibernética que é simples de gerenciar com uma única interface do usuário, ao mesmo tempo em que reduz os custos ocultos e a pegada de carbono geral. Essa mesma interface do usuário fornece visibilidade clara de onde todas as suas cópias de dados estão localizadas a qualquer momento, para que você possa proteger e recuperar facilmente. Ele também oferece flexibilidade para manter a mesma estratégia de proteção de dados, independentemente de você alternar seus aplicativos entre níveis de armazenamento, provedores de serviços em nuvem ou repatriá-los de volta para sistemas locais.

A solução de proteção de dados híbrida e multinuvm da Veritas é composta por:

- **Veritas Alta™ Data Protection:** software NetBackup com integrações otimizadas na nuvem e recuperação automatizada na nuvem
- **NetBackup Flex Scale:** a maneira mais rápida de fornecer proteção de dados de nuvem privada resiliente a ransomware
- **Veritas Alta Recovery Vault:** armazenamento como serviço baseado em nuvem — a maneira mais fácil de adicionar armazenamento público imutável baseado em nuvem ao NetBackup usando Microsoft Azure ou AWS
- **Veritas Alta™ View:** um console de gerenciamento seguro - fornecido como um serviço - que agrega dados de suas organizações em uma única visualização agregada, proporcionando maior visibilidade e controle para todos os seus domínios gerenciados pela Veritas.

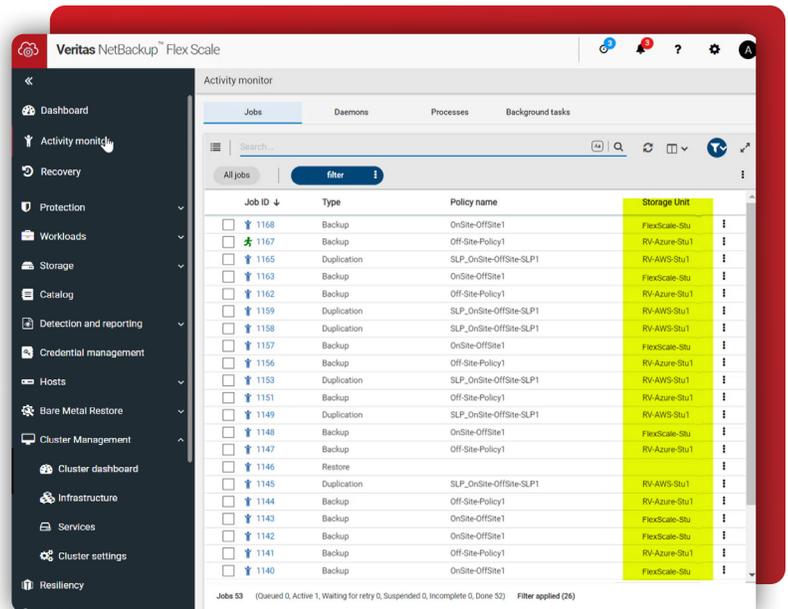
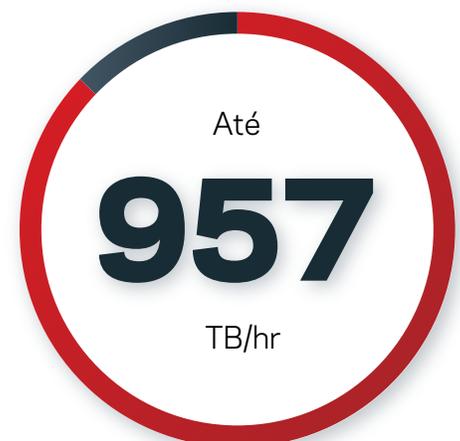


Figura 2: IU única para gerenciar todo o cenário de proteção de dados.

## Custos mais baixos e menor pegada de carbono

Os provedores de nuvem cobram pelo que você usa e não oferecem nenhuma ferramenta de eliminação de duplicações para reduzir a quantidade de dados armazenados. Os instantâneos são eficientes em termos de espaço, mas sem a eliminação de duplicações, eles representam um aumento de custo potencialmente significativo ao usar as ferramentas de backup do provedor de nuvem. Instantâneos frequentes e a necessidade de retenção de dados de longo prazo reduzem significativamente a eficiência de espaço e tornam a reconstrução dos dados demorada, exigindo que você mescle uma longa cadeia de instantâneos obtidos ao longo do tempo. Além disso, esses custos são transferidos para todas as suas cópias se você estiver replicando dados para proteção do site, opções adicionais de recuperação e imutabilidade do ransomware.

Como os backups são altamente redundantes, a melhor maneira de reduzir custos é usar uma tecnologia avançada de eliminação de duplicações em seus dados de backup. A Veritas é líder em tecnologia avançada de desduplicação, com anos de engenharia e mais de 80 patentes específicas para desduplicação de dados. A tecnologia Veritas permite eliminação de duplicações e compactação de dados de backup, com economia de até 98%.



O NetBackup permite que você escolha onde executar a eliminação de duplicações — no servidor NetBackup para centralizar o processamento de dados ou no cliente para diminuir ainda mais o throughput da rede e aumentar o desempenho do backup. O NetBackup Flex Scale obteve desempenho de backup de até 957 TB/h com eliminação de duplicações no lado do cliente.

O NetBackup também oferece acesso direto e seguro ao armazenamento com eliminação de duplicação por meio dos protocolos Network File System (NFS) e Common Internet File System (CIFS) usando compartilhamentos universais. Quaisquer novos dados armazenados em um compartilhamento universal obterão a mesma economia de eliminação de duplicações que os dados ingeridos anteriormente pelo NetBackup.

O NetBackup Flex Scale é otimizado para a velocidade de recuperação e o paralelismo necessários para que sua empresa volte a funcionar rapidamente em caso de interrupção. Ele permite que você execute várias operações de recuperação paralelas e oferece acesso instantâneo aos seus dados mais críticos armazenados em máquinas virtuais (VMs) e aplicativos, como Oracle e MSSQL. Ele funciona apresentando uma cópia somente leitura da imagem de backup que pode ser montada para acesso imediato aos dados, sem afetar a imagem de backup ou a capacidade de recuperação dos dados.

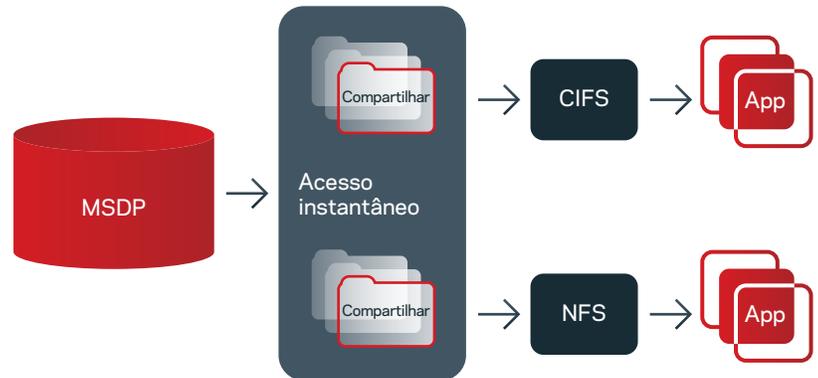


Figura 3: Obtenha acesso instantâneo aos dados de seu aplicativo.

Em nosso teste interno do NetBackup Flex Scale, conseguimos montar milhares de VMs a partir de imagens de backup, permitindo que os usuários tenham acesso instantâneo aos seus dados.

Além disso, replicar ou duplicar seus dados para outro site também é altamente otimizado para reduzir os custos de rede e armazenamento. Isso ocorre porque as economias de eliminação de duplicações são retidas e apenas os dados de segmento exclusivos são enviados do local de origem.

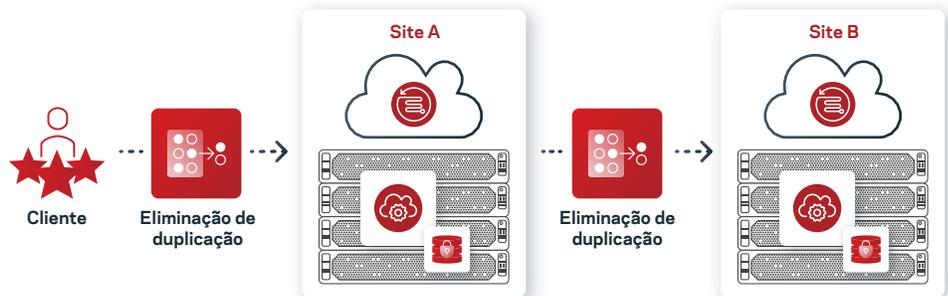


Figura 4: Economias de deduplicação retidas — Somente blocos exclusivos são enviados de clientes e entre sites privados e públicos

Os dados gravados no NetBackup Flex Scale são ainda mais otimizados por um sistema de arquivos em cluster que usa codificação de eliminação 8:4 em fragmentos de 2 MB de dados com eliminação de duplicação. Isso fornece os menores custos de licenciamento, melhor eficiência de espaço, desempenho e resiliência para dados do NetBackup armazenados em uma nuvem privada.

Os dados enviados e armazenados na nuvem utilizam o mesmo NetBackup Deduplication Engine que foi otimizado com eficiência aprimorada — compactando mais dados e utilizando menos rede e memória do que nunca — permitindo que seus recursos de nuvem sejam mais avançados. Você também evita taxas ocultas, com preços baseados em terabytes de back-end fixos.

Independentemente de você gravar dados localmente ou na nuvem, o NetBackup reduz o volume de dados no local e a quantidade de dados movidos para — e armazenados — na nuvem. Essa eliminação de duplicações global leva a economias significativas ao:

- Reduzindo seus custos de infraestrutura e licenciamento
- Reduzindo a quantidade de largura de banda de rede consumida por operações de backup
- Reduzindo seu objetivo de ponto de recuperação (RPO) com backups mais rápidos e frequentes e janelas de backup mais curtas

Juntos, o gerenciamento de proteção de dados unificado, o backup elástico de snapshots e o mecanismo de eliminação de duplicações otimizado podem reduzir seu armazenamento e pegada de carbono em 98%.

**Redução de 98% na pegada de carbono**

De 3,5 a 0,08 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>, com base no armazenamento de um petabyte de dados não otimizados na nuvem.

## Gerenciamento simplificado

A solução híbrida e multinuvem do NetBackup fornece uma interface comum para exibir várias exibições de dados em todos os locais, a qualquer momento. Dependendo do seu nível administrativo, você poderá visualizar e gerenciar:

- uma empresa inteira a partir de uma única UI que agrega dados de todas as organizações
- uma organização inteira a partir de uma única UI que pode ser usada para gerenciar o NetBackup, o armazenamento baseado em nuvem e a infraestrutura de nuvem privada local.

Usando o Veritas Alta Recovery Vault, configurar o armazenamento baseado em nuvem é simples e não requer habilidades exclusivas ou estratégias de implantação para aproveitar várias ofertas de provedores de armazenamento em nuvem. Em vez de trabalhar diretamente com cada um dos diferentes provedores de armazenamento em nuvem, agora você pode provisionar, gerenciar e monitorar os recursos de armazenamento em nuvem e as políticas de retenção diretamente do restante da solução de proteção de dados híbrida e multinuvem. Além disso, os dados armazenados no Veritas Alta Recovery Vault podem ser restaurados para o domínio principal ou para um site alternativo em um domínio ou ambiente de nuvem diferente, usando o compartilhamento de imagens.

A simplicidade operacional também prevalece em todo o ciclo de vida do gerenciamento.

- As políticas de ciclo de vida de armazenamento permitem que você controle onde seus dados são armazenados e por quanto tempo. Não há limite para o tempo máximo de vida útil, mesmo na nuvem. Por exemplo, você pode armazenar backups de seus aplicativos executados em seu data center na nuvem privada do NetBackup Flex Scale por 30 dias e, em seguida, movê-los para armazenamento baseado em nuvem no Veritas Alta Recovery Vault para retenção de longo prazo.
- Novas cargas de trabalho podem ser detectadas e ter políticas de proteção aplicadas automaticamente.

Semelhante às nuvens públicas, o NetBackup Flex Scale foi projetado para fornecer gerenciamento simplificado com vários processos automatizados, incluindo:

- **Implantação:** basta fornecer detalhes de configuração e um processo automatizado configura o cluster e o NetBackup para você.
- **Substituição de nós:** esteja você substituindo um nó com falha ou fazendo uma atualização de tecnologia, você pode facilmente substituir os nós com um clique, sem precisar migrar dados, mesmo que substitua o nó que executa o serviço principal.
- **Operações de recuperação:** os serviços em contêineres e o software de gerenciamento são implantados usando um armazenamento resiliente e uma configuração de servidor que permite detecção e recuperação automáticas de falhas de hardware e locais.
- **Atualização contínua ou paralela:** as atualizações são empacotadas juntas para o sistema operacional, drivers e software NetBackup. Com um clique, você pode iniciar uma atualização contínua ou paralela segura (escolha do administrador) que é executada simultaneamente em todos os nós do cluster (em ambos os sites, se configurado em uma configuração de site duplo e domínio único). No caso de um erro de atualização, uma operação de reversão é executada automaticamente.

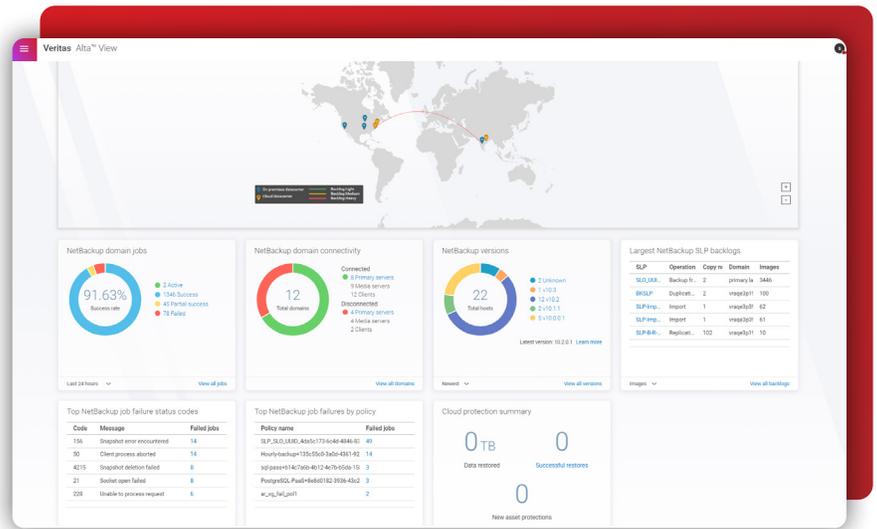


Figura 5: Gerenciamento empresarial a partir de uma única UI

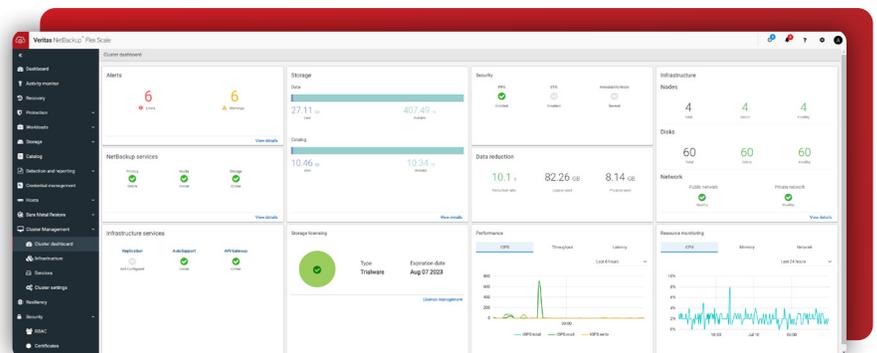


Figura 6: Gerenciamento da organização a partir de uma única UI

- Fornece um processo automatizado simples para definir uma configuração de site duplo ativo/ativo. Além disso, no caso de uma falha no site, um administrador pode, com um clique, iniciar um processo de recuperação que pode **colocar seus** trabalhos de backup e recuperação em funcionamento novamente em aproximadamente 10 minutos.

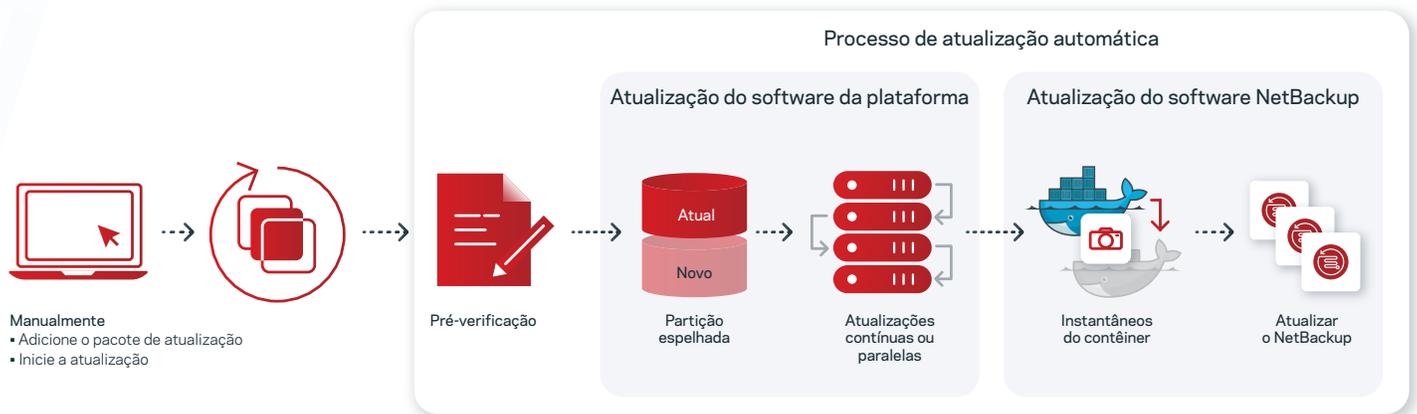


Figura 7: Processo automatizado de atualização contínua ou paralela

## Dimensionamento de nuvem privada

O NetBackup Flex Scale inclui a tecnologia Cloud Scale, facilitando a adição de mais capacidade e a execução de mais trabalhos simultâneos. Basta ligar um novo nó, fornecer detalhes da rede e o processo de segundo plano sem interrupções irá automaticamente:

- Equilibre os dados no cluster
- Iniciar novos serviços do NetBackup
- Use a inteligência derivada do histórico de backup e da carga atual do sistema para distribuir de maneira ideal as tarefas de backup e recuperação entre os nós do cluster, incluindo um novo nó, sem fazer nenhuma alteração no lado do cliente ou na política

## Resiliência cibernética

Não importa onde seus dados estejam, você sempre enfrentará desafios relacionados à proteção contra ataques cibernéticos e ransomware, tornando igualmente importante proteger seu ambiente de nuvem com a mesma estratégia de seu ambiente local.

A **superfície de ataque** aberta a um hacker aumenta com o tamanho da expansão do silo. E a complexidade de gerenciar a expansão oferece oportunidades para pessoas mal-intencionadas invadirem seu ambiente e causarem estragos. A solução híbrida e multinuvem do NetBackup reduz a superfície de ataque a:

- Protegendo todos os dados em uma única plataforma
- Garantindo total visibilidade dos dados armazenados localmente e em nuvem
- Habilitando a recuperação rápida dos dados afetados

Além de reduzir a superfície de ataque, muitos fatores estão envolvidos na proteção de seus dados de backup em um ataque. A primeira coisa em que as pessoas geralmente pensam é o armazenamento imutável de gravação única e leitura múltipla (WORM), que armazena dados como somente leitura e evita a exclusão por um período de retenção definido. Mas isso é apenas parte da solução. A solução híbrida e multinuvem NetBackup suporta armazenamento WORM imutável para suas infraestruturas de nuvem pública e privada. Isso inclui:

- Detecção de anomalia baseada em AI/ML: identifica e sinaliza alterações inesperadas nos dados de backup, o que pode indicar um ataque
- Retenção de imagem baseada em política: define um período de tempo em que uma imagem de backup não pode ser excluída
- Criptografia KMS: criptografa dados em trânsito
- Verificação integrada de malware: pode ser acionada automaticamente com base em uma alta pontuação de anomalia ou executada sob demanda para garantir que apenas arquivos não infectados sejam recuperados
- Opções de Ambiente de Recuperação Isolado (IRE): Para uma solução com air gap
- Ensaios de recuperação de ransomware sem interrupções

Para garantir que as políticas de segurança e conformidade estejam sob controle, o Veritas Alta Recovery Vault permite provisionar e gerenciar todos os recursos de armazenamento como serviço em nuvem pública a partir da segurança bloqueada do NetBackup e das políticas de autenticação baseadas em função. Isso elimina a necessidade de contas separadas e interfaces de usuário entre provedores de nuvem.

A solução de nuvem privada — NetBackup Flex Scale — aumenta a resiliência de seu ransomware, com vários aprimoramentos de segurança da camada de infraestrutura que protegem ainda mais seus dados de backup. Ele foi projetado propositalmente para ser seguro por padrão, usando uma arquitetura de confiança zero que ajuda a proteger os dados com uma infraestrutura imutável e indelével que inclui:

- Fortalecimento da segurança do sistema
- Armazenamento imutável e indelével com um tempo de conformidade seguro e integrado
- Criptografia em repouso
- Contêineres que fornecem isolamento de serviço e segregação de rede

### Comparação com as ferramentas nativas da nuvem



Figura 8: Múltiplas camadas de segurança incorporadas.

Uma comparação entre a proteção de backup disponível para provedores de serviços em nuvem e o Veritas Alta Data Protection é mostrada abaixo.

Funcionalidade	Provedor de serviços em nuvem	Veritas Alta Data Protection
Capturas de imagens	Integração limitada com recursos avançados de aplicativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconhecimento de aplicativos para todas as cargas de trabalho suportadas usando ganchos de API ou integrações de fornecedores nativos</li> <li>▪ Integra-se com instantâneos do provedor de nuvem, automatizando essas atividades e fornecendo opções de recuperação mais avançadas</li> <li>▪ Integra-se diretamente com APIs de aplicativos, fornecendo opções adicionais de backup de streaming</li> </ul>
Suporte a novos aplicativos	Baixa prioridade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mais de 800 cargas de trabalho com suporte atualmente</li> <li>▪ Suporte priorizado para novas cargas de trabalho</li> </ul>
Opções de implantação	Específico da nuvem	<p>Em qualquer lugar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No local</li> <li>▪ Em qualquer nuvem única ou ambiente híbrido e multinuvm</li> <li>▪ Virtualizado ou contêinerizado (via Kubernetes, OpenStack, etc.)</li> </ul>

Proteja bancos de dados ou outras cargas de trabalho onde não existe agente ou API de backup	Limitado	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O armazenamento com eliminação de duplicação em um servidor NetBackup pode ser provisionado como compartilhamentos seguros usando compartilhamentos universais.</li> <li>▪ Os compartilhamentos universais também podem ser usados como armazenamento conectado à rede (NAS) para armazenar dados usando compactação e eliminação de duplicações, com suporte API completo e gerenciamento centralizado de compartilhamentos</li> </ul>
Replicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Específico da nuvem</li> <li>▪ Replicação de site limitada</li> <li>▪ Sem gerenciamento do ciclo de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Replicação automatizada com gerenciamento do ciclo de vida para qualquer local (dentro/entre regiões e provedores de nuvem)</li> </ul>
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opções de restauração limitadas</li> <li>▪ A falta de orquestração com provedores de nuvem requer recuperação manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Várias opções de restauração, incluindo restauração granular</li> <li>▪ Orquestração de recuperação com integração de aplicativos</li> </ul>
Recuperação após desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protege contra falhas de hardware</li> <li>▪ A gestão de dados é responsabilidade do cliente</li> <li>▪ Recuperação de dados limitada à mesma nuvem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerencia o ciclo de vida de várias cópias em localizações geográficas separadas, longe de possíveis ataques de ransomware</li> <li>▪ Permite manter a continuidade de seus dados em caso de desastre</li> <li>▪ Inclui a replicação de dados entre regiões, zonas de disponibilidade, entre o local e a nuvem e entre provedores de serviços de nuvem, para melhores opções de planejamento de recuperação de desastres</li> <li>▪ Permite a portabilidade de dados caso você queira mover seus dados entre provedores de serviços em nuvem ou repatriar seus dados no local</li> </ul>
Descoberta automática	NA	Novas VMs são descobertas automaticamente, adicionadas a políticas existentes e protegidas sem intervenção manual usando políticas inteligentes de nuvem
Autoatendimento	NA	Robustos controles de acesso baseados em função (RBACs), permitindo que os proprietários de aplicativos executem suas próprias restaurações
Visão global dos dados	Somente visualização parcial, limitada a instantâneos sob gerenciamento de nuvem única	Visão global dos dados, independentemente do local de armazenamento de backup, a qualquer momento para todos os aplicativos e sistemas de arquivos

## Resumo

A solução de proteção de dados híbrida e multinuvel da Veritas, composta pelo Veritas Alta Data Protection, NetBackup Flex Scale, Veritas Alta View e Veritas Alta Recovery Vault, elimina a complexidade associada ao fornecimento de proteção de dados de classe empresarial para ambientes híbridos e multinuvel. Independentemente de onde residam seus clientes ou dados, você pode usar uma única interface e o mesmo software NetBackup para gerenciar tudo.

Independentemente de você gravar dados localmente ou na nuvem, o NetBackup usa a mesma tecnologia de eliminação de duplicações, permitindo que você reduza seus dados locais, bem como a quantidade de dados transportados e armazenados na nuvem. Essa eliminação de duplicações global leva a economias significativas ao:

- Reduzindo seus custos de infraestrutura e licenciamento
- Reduzindo sua pegada de carbono
- Reduzindo a quantidade de largura de banda de backup de rede
- Diminuindo seu RPO com backups mais rápidos e frequentes; e janelas de backup mais curtas

Com várias camadas de segurança integrada e resiliência de ransomware, a solução de proteção de dados híbrida e multinuvel NetBackup oferece confiança na capacidade de recuperar rapidamente seus dados, garantindo que eles estejam sempre disponíveis quando necessário.

## Recursos adicionais

[NetBackup Flex Scale - Recuperação em massa e desempenho de backup](#)

[NetBackup Flex Scale - Segurança por padrão](#)

[Proteção de dados corporativos para a nuvem com o Veritas NetBackup](#)

[Guia de implantação do Veritas Alta Recovery Vault](#)

[Rumo a um futuro sustentável](#)

[Demonstração de implantação do Veritas Alta Recovery Vault Azure](#)

[Demonstração de implantação do Veritas Alta Recovery Vault](#)

[Solução de proteção de dados híbrida e multinuvm AWS Verita](#)

## Sobre a Veritas

A Veritas Technologies é líder em gerenciamento de dados em várias nuvens. Mais de 80 mil clientes, incluindo 95% das empresas da Fortune 100, confiam na Veritas para ajudar a garantir a proteção, capacidade de recuperação e conformidade de seus dados. A Veritas tem uma reputação de confiabilidade em escala, o que oferece a resiliência de que seus clientes precisam contra as interrupções ameaçadas por ataques cibernéticos, como ransomware. Nenhum outro fornecedor é capaz de igualar a capacidade de execução da Veritas, com suporte para mais de 800 fontes de dados, mais de 100 sistemas operacionais, mais de 1.400 destinos de armazenamento e mais de 60 nuvens por meio de uma abordagem única e unificada. Com tecnologia de escala de nuvem, a Veritas está entregando hoje sua estratégia de gerenciamento autônomo de dados, que reduz a sobrecarga operacional e, ao mesmo tempo, oferece maior valor. Saiba mais em [www.veritas.com/pt/br](http://www.veritas.com/pt/br). Siga-nos no Twitter em [@veritastechllc](https://twitter.com/veritastechllc).

# VERITAS™

2625 Augustine Drive  
Santa Clara, CA 95054  
+1 (866) 837 4827  
[veritas.com/pt/br](http://veritas.com/pt/br)

Para obter informações  
de contato globais, visite:  
[veritas.com/pt/br/company/contact](http://veritas.com/pt/br/company/contact)