

# Entendendo os elementos essenciais da resiliência cibernética e de dados

Edição sobre armazenamento



**01** Por que as organizações precisam de armazenamento resiliente

**02** O que é resiliência de dados?

- Indo além do backup e da recuperação de dados
- Adotando uma abordagem multicamadas

**03** Benefícios de uma estratégia de resiliência cibernética e de dados

- Melhor desempenho e menores custos
- Redução de risco e proteção unificada em ambientes híbridos
- Operações do negócio contínuas, eficientes e eficazes

**04** Considerações para avaliar soluções de armazenamento resilientes

- Recursos das soluções resilientes de armazenamento

**05** Como a parceria com a IBM pode ajudar você a obter a resiliência cibernética e de dados

- Conheça o portfólio de resiliência de dados da IBM
- Quer saber mais?

**06** Casos de clientes: o impacto prático da resiliência cibernética e de dados

- Shibuya
- RNG Teknoloji
- Ceramfix
- Sonalika International Tractors Ltd.
- Huhtamaki
- Tamilnadu Newsprint and Papers Limited
- Ministério da Fazenda de Porto Rico
- Estado de Ohio

# Por que as organizações precisam de armazenamento resiliente

Os requisitos de proteção de dados evoluíram à medida que a TI se tornou mais complexa.

Os volumes de dados estão aumentando, mas os orçamentos de TI não. O cenário da segurança cibernética está evoluindo rapidamente e as ameaças estão cada vez mais sofisticadas — e mais onerosas. Em média, as violações de dados custam às organizações US\$ 4,24 milhões por incidente.<sup>1</sup> Além de ataques maliciosos, as organizações também enfrentam o roubo ou a perda de dados devido a desastres naturais e erros humanos.

Ambientes mistos de TI são a regra e as organizações precisam de proteção, não apenas no data center, mas também em ambientes virtualizados, containerizados e em nuvem híbrida. Embora a prevenção de eventos de destruição de dados continue sendo o objetivo primário, é igualmente importante conseguir se recuperar rapidamente quando esse tipo de evento acontece.

Assim, onde antes o backup e a recuperação simples eram suficientes, as organizações agora precisam de soluções de armazenamento que forneçam resiliência cibernética e de dados. As soluções de armazenamento resilientes ideais podem fazer com que a proteção de dados deixe de ser uma apólice de seguro e passe a ser uma solução centrada nos negócios que viabilize a transformação acionada por dados.

Neste e-book, vamos analisar o que as soluções de armazenamento de resiliência de dados podem oferecer que as soluções de backup e recuperação não podem, os benefícios de uma abordagem de resiliência de dados, os recursos necessários que viabilizam esses benefícios, e por que a parceria com a IBM ajuda as organizações em sua estratégia de resiliência de cibernética e de dados.

# O que é resiliência de dados?

A resiliência de dados permite a você identificar, proteger, detectar, responder e se recuperar de um evento de destruição de dados. É um componente importante da estratégia geral de resiliência cibernética e do plano de continuidade dos negócios da sua organização.

## Indo além do backup e da recuperação de dados

As soluções tradicionais de backup e recuperação de dados não fornecem a tecnologia de redução de dados e os recursos de recuperação instantânea necessários no mundo digital atual, mas a resiliência de dados garante que seus dados permaneçam disponíveis e não corrompidos enquanto você combate as ameaças e trabalha na recuperação.

A tabela à direita mostra as importantes diferenças entre backup e recuperação e soluções de resiliência de dados.

	<b>O que você tem hoje: backup e recuperação de dados</b>	<b>O que você precisa para amanhã: resiliência de dados</b>
Replicação	Os dados são replicados continuamente, mas os erros lógicos também, e de forma instantânea	Cópias pontuais programadas armazenadas em um local isolado e seguro
Detecção de erros	Detecção imediata de interrupções em sistemas e aplicações	Análise regular dos dados nas cópias pontuais para validar a consistência dos dados
Pontos de recuperação	Ponto único de recuperação que pode estar comprometido	Múltiplos pontos de recuperação
Isolamento	Todos os sistemas, armazenamento e conjuntos de fitas participam da mesma estrutura lógica do sistema	Sistemas e armazenamento isolados para que erros lógicos e intrusos maliciosos não se propaguem
Escopo da recuperação	Disponibilidade e recuperação de desastres contínuas	Disponibilidade contínua e recursos forenses, cirúrgicos ou de recuperação de catástrofes



## Adotando uma abordagem multicamadas

O segredo para obter a resiliência de dados é adotar uma “abordagem multicamadas” e implementar uma infraestrutura compatível com os requisitos da resiliência de dados tanto em hardware como em software.

O armazenamento definido por software permite integrar rapidamente novos recursos com uma simples instalação de software, atualizando seu armazenamento atual. É possível implementá-lo sem a necessidade de dispositivos de armazenamento adicionais.

As ferramentas de recuperação e backup de uma base de armazenamento flexível baseada em software operam em conjunto com seu hardware atual para acelerar as cargas de trabalho com uso intensivo de dados utilizando menos capacidade e potência de computação.

Os benefícios de implementar uma abordagem multicamadas como parte de sua estratégia de resiliência cibernética e de dados são muitos, e serão abordados no próximo capítulo.

# Benefícios de uma estratégia de resiliência cibernética e de dados

As soluções de resiliência de dados permitem às organizações lidarem com o crescimento exponencial de dados e cargas de trabalho diversas, unificar a recuperação de dados, proporcionar retenção e reutilização em ambientes mistos, recuperar-se rapidamente de um evento de destruição de dados e melhorar a eficiência da análise e do desenvolvimento.

Isso proporciona vários benefícios aos negócios, como:

- Melhor desempenho e menores custos
- Operações do negócio contínuas, eficientes e eficazes
- Redução de risco e proteção unificada em ambientes híbridos

Vamos examinar detalhadamente cada um desses benefícios.



## Melhor desempenho e menores custos

Com o crescimento do volume de dados em sua organização, você precisará de uma proteção de dados que não impacte o desempenho, requeira um consumo mínimo de armazenamento e aproveite seus investimentos em armazenamento atuais. Busque capturas instantâneas, compressão, deduplicação e armazenamento de objetos com uso eficiente do espaço para garantir que grandes conjuntos de dados não sejam tão pesados e ainda estejam prontamente disponíveis quando necessário.



## Operações do negócio contínuas, eficientes e eficazes

As organizações precisam de soluções de proteção de dados que melhorem a veracidade e a eficácia da análise, acelerando o desenvolvimento e ajudando a garantir a conformidade. Para cumprir esses objetivos, as organizações estão usando os dados armazenados em armazenamento secundário para outros fins que não apenas o backup e a recuperação de dados. Em outras palavras, a proteção de dados está se tornando rapidamente uma fonte de eficiência de negócios e uma ativadora de inovações em TI.

Um dashboard centralizado pode simplificar as tarefas operacionais, proporcionando uma rápida visualização da utilização do armazenamento e do status da proteção de dados, além de drill down e alertas para ajudar na solução de problemas. Além disso, a maioria das empresas precisa proteger vários tipos de cargas de trabalho. Proteger todas elas com uma única plataforma, incluindo VMs, sistemas de arquivos e aplicações — quer residam em bare metal, em VMs, em contêineres ou na nuvem —, pode simplificar muito as operações.



## Redução de risco e proteção unificada em ambientes híbridos

As soluções de resiliência de dados são projetadas para mitigar eventos de destruição, incluindo ciberataques, com recursos que permitem a detecção automática de ransomware e notificações de segurança. A segurança de dados sólida vai além da criptografia de dados, fornecendo a capacidade de isolar fisicamente ou logicamente os dados ou bloqueá-los no armazenamento de objetos. O armazenamento de dados em fita física e lógica é uma estratégia comprovada para proteger os repositórios de backup. O uso de fitas físicas ou lógicas para isolar os dados (com air-gap) aumenta a resiliência deles porque garante que os backups salvos em fitas sejam isolados e protegidos de violações cibernéticas que poderiam impactar outros sistemas.

Os ambientes de nuvem híbrida são inerentemente complexos, mas uma única solução de resiliência de dados pode se estender por toda a infraestrutura de TI e unificar a proteção da carga de trabalho. Onde quer que os dados estejam hospedados, a solução certa automatizará a frequência de backup e a retenção e a reutilização dos dados em todo o seu ambiente. Com isso, as organizações podem facilmente gerenciar a recuperação e a criação de cópias de dados e a conformidade com ANS (Service Level Agreement em inglês) em um só lugar.

No próximo capítulo, analisaremos os recursos das soluções de armazenamento resilientes que ajudarão você a concretizar esses benefícios na sua organização.

# Considerações para avaliar soluções de armazenamento resilientes

As soluções de armazenamento resilientes ajudam sua organização a se proteger e se recuperar rapidamente de eventos de destruição de dados. Ao avaliar as soluções de armazenamento, procure os recursos descritos a seguir para garantir que a infraestrutura de armazenamento forneça resiliência de dados e apoie sua estratégia de resiliência cibernética geral.

## Recursos das soluções de armazenamento resilientes:

### Segurança de identidade e administrativa

Credenciais comprometidas, usuários internos mal-intencionados e configurações incorretas do sistema estão na raiz de muitos eventos de destruição de dados. Suas aplicações de segurança precisam estar protegidas e aptas a evitar atividades e agentes maliciosos. O segredo para garantir que seus dados e cópias de dados estejam seguros se resume a controlar o acesso e os privilégios aos dados enquanto combate a atividade maliciosa no nível da aplicação.

### Identificação e monitoramento

A inteligência artificial (IA) e o aprendizado de máquina (ML) podem ajudar você a monitorar a atividade em seu ambiente de TI de forma proativa. As soluções impulsionadas por IA e ML permitem que você identifique atividades suspeitas e escaneie seus conjuntos de dados à procura de ransomware ou malware.

### Criptografia

A criptografia de dados é o primeiro passo para melhorar a segurança. Ela codifica seus dados em repouso e em trânsito, tornando-os ininteligíveis para partes não autorizadas. Somente quem tiver a chave de criptografia poderá acessar os dados e convertê-los em texto simples.

### Múltiplas camadas de backup

Mesmo os dados criptografados precisam de uma segurança à prova de falhas. É fundamental realizar backups frequentes e criar cópias que possam ser armazenadas em um ambiente isolado. Esse processo faz capturas instantâneas de armazenamento e as protege em uma área segura. Quando a ameaça é eliminada, essas capturas ficam disponíveis para recuperação imediata. As cópias de backup limpas também podem ser movidas para armazenamento secundário, para outro servidor ou para a nuvem. Esses recursos também proporcionam uma recuperação pontual que permite restaurar os dados de um backup feito antes da ocorrência do evento de destruição dos dados.

### Air gap e isolamento físico

Embora a fita seja uma opção de armazenamento econômica, a recuperação dos dados armazenados nela leva mais tempo. O isolamento lógico dos dados que os protege contra modificações ou exclusões é o próximo passo no isolamento físico (air-gapping). No caso de um ciberataque, você pode restaurar os dados a partir das cópias não impactadas que foram isoladas nesse repositório à prova de violação.

### Automação e orquestração

A automação e a orquestração agilizam a recuperação de dados. Essas ferramentas estimulam processos e fluxos de trabalho automatizados para garantir consistência e reduzir a complexidade quando e onde você mais precisa. Com a capacidade de restauração rápida de dados, você pode restaurar a normalidade das operações do negócio antes que a ameaça cause grandes danos ao sistema.

### Recuperação rápida

A recuperação rápida é alcançada através da capacidade de montar volumes de dados instantaneamente, com suporte para armazenamento de arquivos em formatos nativos e um catálogo global de máquinas virtuais (VMs), bancos de dados e arquivos que possa ser pesquisado. Os volumes de dados que podem ser montados instantaneamente eliminam a necessidade da hidratação e conversão dos dados. Esses recursos reduzem o tempo de inatividade e restabelecem o acesso aos dados de backup quase que imediatamente. As soluções de recuperação de alto desempenho também oferecem isolamento e recuperação de dados em ambientes de nuvem híbrida e proteção de dados em um único sistema, o que agiliza a recuperação operacional, a reutilização de dados e a retenção a longo prazo.

### Acesso aos dados por autoatendimento

Um portal de autoatendimento permite ao usuário corporativo criar cópias dos dados necessários para fins analíticos e outros propósitos comerciais. A solução de proteção de dados ideal depende de controle de acesso limitado e baseado na função (RBAC, role-based access control) e de políticas baseadas em ANS para ajudar a simplificar e proteger o acesso aos dados de backup. Esse processo restringe o acesso com base nas funções de usuários individuais, enquanto as APIs do REST simplificam a integração de aplicações e ferramentas. Juntos, esses recursos se tornam uma poderosa combinação que melhora a velocidade e a efetividade do desenvolvimento, dos testes e das análises, e serve como um componente-chave das estratégias de resiliência cibernética.

### Gerenciamento de metadados para dados não estruturados

As soluções devem fornecer visibilidade consolidada aos dados armazenados, mesmo quando a quantidade de dados armazenados aumenta e eles se tornam cada vez mais desestruturados. Você precisará de ferramentas eficientes de gerenciamento de metadados que possam rapidamente ingerir, consolidar e indexar metadados para bilhões de arquivos e objetos em ambientes no local e na nuvem. A solução ideal identificará e classificará automaticamente as informações sensíveis, diferenciará imediatamente os dados de negócios de missão crítica e dará aos cientistas de dados, equipes de TI e usuários corporativos uma forma rápida e eficiente de pesquisar petabytes de dados.

### Resiliência de dados para contêineres

Com aplicações containerizadas entrando em produção, as organizações estão aproveitando os processos de DevOps, as plataformas de orquestração de contêiner e capturas instantâneas de volume para disponibilizar aos desenvolvedores serviços de proteção de dados de contêineres persistentes. A oferta de autoatendimento de backup e recuperação de contêineres por APIs, como o Kubernetes kubectl, possibilita a rápida adoção pelos desenvolvedores de aplicações. A integração nativa com Kubernetes permite a recuperação completa de dados com uma solução de resiliência de dados que gerencia tanto os volumes persistentes quanto os metadados de recursos do Kubernetes. Para mais informações, veja o nosso resumo da solução “[Abordagem unificada de resiliência de dados para contêineres](#)”.

## Como a parceria com a IBM pode ajudar você a obter a resiliência cibernética e de dados

As soluções de armazenamento da IBM oferecem resiliência de dados eficaz e inovadora que simplifica o gerenciamento da proteção em ambientes de nuvem híbrida, maximiza o tempo de atividade dos negócios e reduz os custos — tudo isso melhorando a resiliência contra ameaças cibernéticas.

Conheça o portfólio de resiliência de dados da IBM:



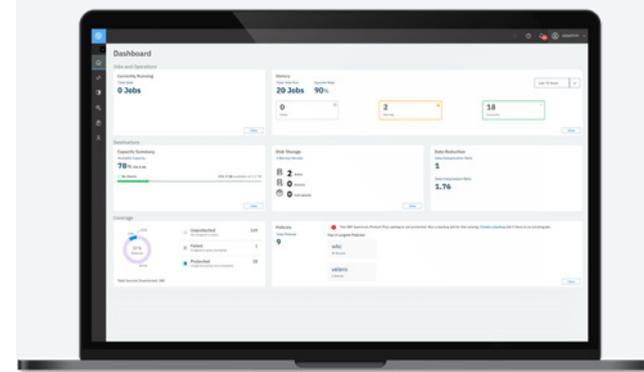
### IBM Spectrum Protect

O **Protect IBM Spectrum® Protect** oferece proteção de dados para ambientes virtuais, servidores de arquivos físicos e aplicações. Seus recursos de eficiência de dados integrados permitem que as organizações reduzam os custos de infraestrutura de backup, escalem quando necessário e copiem dados para fita, serviços de nuvem pública e armazenamento de objetos no local.



### IBM Spectrum Protect Plus

O **IBM Spectrum Protect Plus** possui processos de ponta a ponta que aproveitam os investimentos atuais para apoiar a retenção de dados a longo prazo e a recuperação operacional. Sua integração nativa com Kubernetes e Red Hat® OpenShift® proporciona resiliência de dados para os contêineres em execução nesses ambientes e, adicionalmente, aumenta a produtividade do desenvolvedor.



### IBM Spectrum Copy Data Management

O **IBM Spectrum Copy Data Management** disponibiliza cópias aos consumidores de dados quando e onde eles precisam delas, sem criar cópias desnecessárias ou deixar cópias não utilizadas em um armazenamento valioso. Este software de gerenciamento de cópia de dados “no local” automatiza processos e fluxos de trabalho para garantir a consistência e reduzir a complexidade, ao mesmo tempo em que se implementa rapidamente como uma VM sem agentes para um tempo mais rápido de valorização.



## A família IBM FlashSystem

A família **IBM FlashSystem**®, construída no software **IBM Spectrum**®, é a plataforma de armazenamento primária projetada para simplificar ambientes de nuvem híbrida, apresentando velocidade, resiliência de classe empresarial e recursos de segurança, como resiliência cibernética, recuperação de desastres e alta disponibilidade. Para uma solução completa e de ponta a ponta para gerenciamento do ciclo de vida dos dados, combine estas soluções com outros produtos do portfólio de resiliência de dados da IBM.



## IBM TS7700 Virtual Tape Library

O **IBM TS7700 Virtual Tape Library** é a solução de recuperação de desastres para seus ambientes de mainframe e otimiza a proteção de dados e a continuidade dos negócios para dados do IBM Z®. Integrado a uma comunicação com grade de 8 vias para uma operação sem interrupção, o TS7770 – a mais nova geração desta família – facilita o suporte ao backup de missão crítica em nuvem híbrida e à infraestrutura de arquivos do IBM Z com armazenamento em fita virtualizado, agora com uma opção de cache all-flash para cargas de trabalho de alto desempenho.



## A família IBM DS8900F

A família **IBM DS8900F** é o sistema de armazenamento mais rápido, confiável e seguro para IBM Z e IBM Power®. Construída com a mais avançada tecnologia de processador, esta família de sistemas de dados corporativos oferece desempenho de alto nível, resiliência de dados e disponibilidade corporativa para construir operações mais rápidas e mais seguras e tomar decisões mais inteligentes para transformar dados em oportunidades de negócios.

## IBM LTO 9

As soluções de armazenamento em fita **IBM LTO 9** oferecem uma capacidade de armazenamento ainda mais eficiente em termos do consumo de energia, mantendo os dados seguros e protegidos contra ameaças cibernéticas. Esta tecnologia confiável de armazenamento em fita também oferece aos usuários finais isolamento físico, retenção a longo prazo, imutabilidade com cartuchos de fita WORM, ciberresiliência e eficiência energética a um custo mais baixo do que outras mídias.



## Quer saber mais?

Para saber mais sobre como **as soluções de armazenamento da IBM** podem promover a resiliência de dados, **agende uma consulta com nossos especialistas em armazenamento** ou entre em contato com seu Parceiro de Negócios IBM hoje mesmo.

No próximo capítulo, veremos exemplos de como diferentes clientes melhoraram os dados e a resiliência cibernética de sua organização através da parceria com a IBM.

## Casos de clientes: o impacto prático da resiliência cibernética e de dados

Aqui estão alguns exemplos de como as empresas melhoraram seus dados e sua resiliência cibernética aproveitando as soluções de armazenamento da IBM e os benefícios proporcionados:

### Shibuya

[Leia o estudo de caso](#) →

**Setor:** hardware de sistemas

Oferece uma excepcional continuidade de serviço, com

**100%**  
de  
disponibilidade

Permite serviços de TI versáteis e ininterruptos para dar suporte

**24x7**  
às operações  
dos clientes

“Aproveitamos as ferramentas de armazenamento do IBM Spectrum para simplificar o gerenciamento de dados em nossa infraestrutura (...). Integrado ao armazenamento do IBM FlashSystem, o IBM Spectrum Virtualize oferece um único ponto de controle para que possamos mover os dados com facilidade e segurança. O IBM Spectrum Protect garante uma proteção de dados escalável para todo o nosso ambiente, com suporte aos nossos serviços de backup.”

**Christian Wibeck**  
Diretor de desenvolvimento de negócios  
Shibuya

## RNG Teknoloji

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** serviços de informática

**40%** de redução de custos,  
em média

**6x** mais velocidade nos backups obtida por  
compressão e deduplicação de dados

“O IBM Spectrum Protect Plus oferece recursos de compressão e deduplicação de dados que ajudam os clientes a reduzirem o tamanho dos dados que enviam para o nosso data center ou outros locais. Esses recursos podem reduzir 20 TB de dados transmitidos para apenas 8 TB, 9 TB... O IBM Spectrum Protect Plus nos proporciona um backup incremental ‘verdadeiro’ permanente. Com outras ferramentas, ‘incremental’ significa que você tem um backup completo a cada duas semanas. Mas com o Spectrum Protect Plus, fazemos uma cópia completa apenas na primeira vez. Depois, fazemos apenas o backup das mudanças que ocorreram. Entre isso e a compressão dos dados, economiza-se muito tempo.”

**Behreng Nami**

Fundador e proprietário  
RNG Teknoloji

## Ceramfix

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** produtos industriais

**80%** de redução nos prazos  
do processo de dados

Aumento da  
confiabilidade com  
replicação cruzada  
e failover  
automatizado

**75%**  
mais rapidez nos  
tempos de backup

“Um caminhão – um semirreboque para contêineres – bateu em um poste em frente a um de nossos escritórios... Foi preciso acionar a seguradora. Estávamos do lado de fora tirando fotos para ilustrar o ocorrido. Foi uma confusão. Mas o HyperSwap funcionou exatamente como deveria. Mantivemos nossos processos funcionando, mesmo com nossa fibra ótica no chão. Desde então, posso relaxar sabendo que temos uma solução confiável, abrangente e altamente disponível.”

**Daivid Thomaz**

Fundador e proprietário  
RNG Teknoloji

## Sonalika International Tractors, Ltd.

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** produtos industriais

Aumento do desempenho dos principais processos de funções administrativas de apoio, acelerando também o acesso aos dados

# 99,999% disponibilidade

Escalabilidade melhorada

“Estamos executando nossos processos SAP muito mais rapidamente, e o novo IBM Storage proporciona uma notável melhoria de desempenho. Minha equipe está muito mais feliz agora que não precisa esperar pela infraestrutura... A confiabilidade também é importante para nós, e para ter certeza de que nosso sistema está funcionando a 99,999%, escolhemos a IBM... As plataformas Intel são muito vulneráveis, mas a tecnologia IBM oferece segurança e estabilidade de disco que nos permitirá evitar tempo de inatividade e as consequentes perdas operacionais.”

**Swapan Gayen**  
Chief Information Officer (CIO)  
Sonalika International Tractors, Ltd.

## Huhtamaki

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** produtos de consumo

# 4x mais disponibilidade

(tempo de backup e recuperação reduzido de 12 para 3 horas)

Diminuição da carga de trabalho administrativo e expansão da capacidade de TI sem adicionar pessoal

Redução do tempo de migração global do servidor com a padronização da disponibilidade

“A janela de backup para nossos sistemas caiu cerca de quatro vezes comparado ao que era antes, e houve uma melhoria significativa no tempo total que leva para as migrações de servidor... Agora temos uma solução muito mais confiável e fácil de gerenciar que dá conta dos grandes trabalhos de forma mais eficiente e segura para o futuro, pois nossa infraestrutura de TI continua a evoluir para atender às necessidades de crescimento dos dados, de segurança e de conformidade das nossas unidades em todo o mundo.”

**Aki Kemppi**  
Gerente de TI do grupo  
Huhtamaki Oyj

## Tamilnadu Newsprint and Papers Limited

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** produtos industriais

2x

maior desempenho das aplicações do usuário final

66%

mais rapidez nos relatórios

66%

de aumento na velocidade dos backups

“A combinação de servidores IBM Power e IBM Storage nos oferece a flexibilidade de que precisamos para sustentar um negócio em rápido crescimento. Em termos de servidores, à medida que nosso número de usuários, volumes analíticos e cargas de trabalho de IoT aumentam, podemos escalá-los gradativamente ativando a capacidade inativa do processador dentro do sistema. Em termos de armazenamento, podemos operar uma combinação de unidades de estado sólido e de disco rígido em uma única área de cobertura compacta, o que nos ajuda a oferecer um desempenho de baixa latência sem que os custos aumentem. Com o IBM Spectrum Protect gerenciando nossos backups, temos a tranquilidade de que nossos dados de negócios críticos estão sempre seguros.”

**Manoharan K**

Diretor executivo de informação (CIO)  
Tamilnadu Newsprint and Papers Limited

## Ministério da Fazenda de Porto Rico

[Leia o estudo de caso →](#)

**Setor:** governo

100%

das aplicações e dos dados do Ministério da Fazenda estão protegidos em caso de indisponibilidade

Melhoria da satisfação do cliente ao permitir maior continuidade do serviço

Proteção das receitas governamentais, minimizando a interrupção dos processos de cobrança de impostos, e garantia de uma operação confiável da folha de pagamento para os funcionários do governo

“Hoje, a maioria do nosso cenário de aplicação é protegida pela tecnologia IBM. Com medidas de disponibilidade efetivas em uso, o Ministério da Fazenda eliminou uma grande preocupação. Nunca se sabe quando outro furacão pode atingir Porto Rico, mas pelo menos sabemos que agora podemos absorver melhor o impacto e conseguir uma rápida recuperação. Para nossos cidadãos, isso significa menos interrupções dos serviços públicos e capacidade de apresentar suas informações fiscais, enquanto o governo pode retomar as atividades normais o mais rápido possível.”

**Raúl Cruz Franqui**

CIO

Ministério da Fazenda de Porto Rico

## Estado de Ohio

[Leia o estudo de caso →](#)

---

**Setor:** governo

---

# 100%

de taxa de sucesso dos backups diários para centenas de VMs

A recuperação de dados quase instantânea permite altos níveis de serviço

Melhoria da satisfação do usuário e da produtividade pelo autoatendimento seguro e automação

“O IBM Spectrum Protect Plus foi projetado para ambientes virtuais, e isso é visível. Pouco tempo depois da implementação, atingimos uma taxa de 100% de sucesso nos backups diários, o que nos dá a tranquilidade de que os dados estão sempre devidamente protegidos.”

**Bryan Holmes**

Chefe da equipe de serviços de backup e recuperação

Escritório de tecnologia da informação

Departamento de serviços administrativos de Ohio, Estado de Ohio



## Próximos passos

As soluções de armazenamento da IBM fornecem proteção de dados holística que proporciona simplicidade, escalabilidade e o gerenciamento unificado necessário para proteger e recuperar dados em ambientes de nuvem — ao mesmo tempo em que ajudam as organizações a aproveitarem os dados secundários para análises, relatórios e vantagens de negócio competitivas superiores.

Para saber mais sobre o portfólio de soluções de resiliência de dados da IBM, [agende uma consulta com nossos especialistas em armazenamento](#) ou entre em contato com seu Parceiro de Negócios IBM hoje mesmo.

Para avaliar o estado atual da sua resiliência cibernética e de dados, [faça a avaliação da resiliência cibernética da IBM](#). Ela é gratuita e oferece uma maneira fácil de medir as falhas, os pontos fortes e os pontos fracos em relação às melhores práticas da Estrutura de Segurança Cibernética do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (National Institute of Standards and Technology – NIST).

---

### Fontes:

1. “Relatório do Custo de uma Violação de Dados 2021”, com pesquisa do Ponemon Institute, IBM, julho de 2021.



© Copyright IBM Corporation 2021. U.S.

**IBM Brasil Ltda**

Rua Tutóia, 1157

CEP 04007-900

São Paulo – SP

© Copyright IBM Corporation 2021. U.S. IBM Brasil Ltda. – Rua Tutóia, 1157 – CEP 04007-900 – São Paulo – SP. IBM, o logo IBM e ibm.com são marcas registradas da International Business Machines Corp., registrada em muitas jurisdições, globalmente. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na internet em “Copyright and trademark information” em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).