



Documentação de cópia e sincronização do BlueXP

BlueXP copy and sync

NetApp
December 20, 2024

Índice

Documentação de cópia e sincronização do BlueXP	1
Notas de lançamento	2
Novidades com cópia e sincronização do BlueXP	2
Limitações	23
Comece agora	24
Visão geral de cópia e sincronização do BlueXP	24
Início rápido para cópia e sincronização do BlueXP	26
Relações de sincronização suportadas	27
Prepare a fonte e o destino	36
Visão geral da rede para cópia e sincronização do BlueXP	43
Instale um agente de dados	46
Use cópia e sincronização do BlueXP	65
Sincronize dados entre uma origem e um destino	65
Pague pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita	85
Gerenciando relacionamentos de sincronização	87
Gerenciar grupos de corretores de dados	94
Crie e visualize relatórios para ajustar sua configuração	101
Desinstale o corretor de dados	104
APIs de cópia e sincronização do BlueXP	106
Comece agora	106
Use APIs de lista	107
Referência da API	109
Conceitos	110
Visão geral do licenciamento	110
Privacidade de dados	111
Perguntas frequentes técnicas de cópia e sincronização do BlueXP	111
Conhecimento e apoio	120
Registre-se para obter suporte	120
Obtenha ajuda	124
Avisos legais	130
Direitos de autor	130
Marcas comerciais	130
Patentes	130
Política de privacidade	130
Código aberto	130

Documentação de cópia e sincronização do BlueXP

Notas de lançamento

Novidades com cópia e sincronização do BlueXP

Saiba o que há de novo na cópia e sincronização do BlueXP .

27 de outubro de 2024

Correções de bugs

Atualizamos o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e o corretor de dados para corrigir alguns bugs. A nova versão do Data Broker é 1,0.56.

16 de setembro de 2024

Correções de bugs

Atualizamos o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e o corretor de dados para corrigir alguns bugs. A nova versão do Data Broker é 1,0.55.

11 de agosto de 2024

Correções de bugs

Atualizamos o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e o corretor de dados para corrigir alguns bugs. A nova versão do Data Broker é 1,0.54.

14 de julho de 2024

Correções de bugs

Atualizamos o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e o corretor de dados para corrigir alguns bugs. A nova versão do Data Broker é 1,0.53.

2 de junho de 2024

Correções de bugs

O serviço de cópia e sincronização do BlueXP foi atualizado para corrigir alguns bugs. O corretor de dados também foi atualizado para aplicar atualizações de segurança. A nova versão do Data Broker é 1,0.52.

8 de abril de 2024

Suporte para RHEL 8,9

O corretor de dados agora é compatível com hosts que executam o Red Hat Enterprise Linux 8,9.

["Veja os requisitos do host Linux"](#).

11 de fevereiro de 2024

Filtrar diretórios por regex

Os usuários agora têm a opção de filtrar diretórios usando regex.

["Saiba mais sobre o recurso Excluir diretórios."](#)

26 de novembro de 2023

Compatível com classe de storage frio para Azure Blob

A camada de storage frio do Azure Blob agora está disponível ao criar uma relação de sincronização.

["Saiba mais sobre como criar uma relação de sincronização."](#)

Suporte para a região de Tel Aviv em corretores de dados da AWS

Tel Aviv é agora uma região suportada ao criar um corretor de dados na AWS.

["Saiba mais sobre como criar um agente de dados na AWS"](#).

Atualização para a versão do nó para corretores de dados

Todos os novos corretores de dados agora usarão o nó versão 21,2.0. Os corretores de dados que não são compatíveis com esta atualização, como CentOS 7,0 e Ubuntu Server 18,0, não funcionarão mais com cópia e sincronização do BlueXP .

3 de setembro de 2023

Excluir arquivos por regex

Os usuários agora têm a opção de excluir arquivos usando regex.

["Saiba mais sobre o recurso Excluir extensões de arquivos."](#)

Adicione S3 chaves ao criar o corretor de dados do Azure

Os usuários agora podem adicionar chaves de acesso do AWS S3 e chaves secretas ao criar um corretor de dados do Azure.

["Saiba mais sobre como criar um corretor de dados no Azure."](#)

6 de agosto de 2023

Use grupos de segurança existentes do Azure ao criar um corretor de dados

Os usuários agora têm a opção de usar grupos de segurança existentes do Azure ao criar um corretor de dados.

A conta de serviço usada ao criar o corretor de dados deve ter estas permissões:

- "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRules/read"

- "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read"

["Saiba mais sobre como criar um corretor de dados no Azure."](#)

Criptografe dados ao sincronizar com o Google Storage

Os usuários agora têm a opção de especificar uma chave de criptografia gerenciada pelo cliente ao criar uma relação de sincronização com um bucket do Google Storage como destino. Você pode inserir manualmente sua chave ou escolher de uma lista de suas chaves em uma única região.

A conta de serviço usada ao criar o corretor de dados deve ter estas permissões:

- Cloudkms.cryptoKeys.list
- Cloudkms.keyrings.list

["Saiba mais sobre os requisitos de bucket do Google Cloud Storage."](#)

9 de julho de 2023

Remova várias relações de sincronização de uma só vez

Agora, os usuários podem excluir mais de uma relação de sincronização de cada vez na interface do usuário.

["Saiba mais sobre como excluir relacionamentos de sincronização."](#)

Copiar apenas ACL

Os usuários agora têm opções adicionais para copiar informações da ACL em relacionamentos CIF e NFS. Ao criar ou gerenciar uma relação de sincronização, você pode copiar somente arquivos, copiar somente informações da ACL ou copiar arquivos e informações da ACL.

["Saiba mais sobre como copiar ACLs."](#)

Atualizado para Node.js 20

Copiar e sincronizar foi atualizado para Node.js 20. Todos os corretores de dados disponíveis serão atualizados. Os sistemas operacionais incompatíveis com esta atualização não podem ser instalados e os sistemas existentes incompatíveis podem apresentar problemas de desempenho.

11 de junho de 2023

Suporte a abortamento automático em minutos

As sincronizações ativas que não foram concluídas agora podem ser abortadas após quinze minutos usando o recurso **tempo limite de sincronização**.

["Saiba mais sobre a configuração tempo limite de sincronização"](#).

Copiar metadados de tempo de acesso

Em relacionamentos, incluindo um sistema de arquivos, o recurso **Copiar para objetos** agora copia metadados de tempo de acesso.

["Saiba mais sobre a configuração Copiar para objetos"](#).

8 de maio de 2023

Recursos de link físico

Agora, os usuários podem incluir links físicos para sincronizações envolvendo relacionamentos NFS com NFS não protegidos.

["Saiba mais sobre a configuração tipos de arquivo"](#).

Capacidade de adicionar certificado de usuário para agentes de dados em relacionamentos NFS seguros

Agora, os usuários podem definir seu próprio certificado para o agente de dados de destino ao criar um relacionamento NFS seguro. Eles precisarão definir um nome de servidor e fornecer uma chave privada e um ID de certificado ao fazê-lo. Este recurso está disponível para todos os corretores de dados.

Período de exclusão estendido para arquivos modificados recentemente

Os usuários agora podem excluir arquivos que foram modificados até 365 dias antes da sincronização programada.

["Saiba mais sobre a configuração arquivos modificados recentemente"](#).

Filtrar relações na IU por ID de relacionamento

Aqueles que usam a API RESTful agora podem filtrar relacionamentos usando IDs de relacionamento.

["Saiba mais sobre como usar a API RESTful com cópia e sincronização do BlueXP"](#).

["Saiba mais sobre a configuração Excluir diretórios"](#).

2 de abril de 2023

Suporte adicional para relacionamentos do Azure Data Lake Storage Gen2

Agora você pode criar relacionamentos de sincronização com o Azure Data Lake Storage Gen2 como fonte e destino com o seguinte:

- Azure NetApp Files
- Amazon FSX para ONTAP
- Cloud Volumes ONTAP
- ONTAP no local

["Saiba mais sobre as relações de sincronização suportadas"](#).

Filtrar diretórios por caminho completo

Além de filtrar diretórios pelo nome, agora você pode filtrar diretórios por seu caminho completo.

["Saiba mais sobre a configuração Excluir diretórios"](#).

7 de março de 2023

Criptografia EBS para corretores de dados da AWS

Agora você pode criptografar os volumes do agente de dados da AWS usando uma chave KMS da sua conta.

["Saiba mais sobre como criar um agente de dados na AWS"](#).

5 de fevereiro de 2023

Suporte adicional para Azure Data Lake Storage Gen2, storage ONTAP S3 e NFS

O Cloud Sync agora oferece suporte a relacionamentos de sincronização adicionais para o storage ONTAP S3 e NFS:

- Storage ONTAP S3 para NFS
- Storage NFS para ONTAP S3

O Cloud Sync também tem suporte adicional para o armazenamento de data Lake do Azure Gen2 como fonte e destino para:

- Servidor NFS
- Servidor SMB
- Storage ONTAP S3
- StorageGRID
- IBM Cloud Object Storage

["Saiba mais sobre as relações de sincronização suportadas"](#).

Atualize para o sistema operacional de agente de dados da Amazon Web Services

O sistema operacional para corretores de dados da AWS foi atualizado para o Amazon Linux 2022.

["Saiba mais sobre a instância de data broker na AWS"](#).

3 Jan 2023

Mostrar configuração local do corretor de dados na IU

Agora existe uma opção **Mostrar Configuração** que permite aos usuários visualizar a configuração local de cada corretor de dados na interface do usuário.

["Saiba mais sobre como gerenciar grupos de corretores de dados"](#).

Atualize para o sistema operacional de agente de dados do Azure e do Google Cloud

O sistema operacional para corretores de dados no Azure e no Google Cloud foi atualizado para o Rocky Linux 9,0.

["Saiba mais sobre a instância do data broker no Azure"](#).

["Saiba mais sobre a instância de data broker no Google Cloud"](#).

11 dez 2022

Filtrar diretórios por nome

Uma nova configuração **Excluir nomes de diretório** está agora disponível para relacionamentos de sincronização. Os usuários podem filtrar um máximo de 15 nomes de diretório de sua sincronização. Por padrão, os diretórios de snapshot .copy-offload, .snapshot, etc. são excluídos.

["Saiba mais sobre a configuração Excluir nomes de diretório"](#).

Suporte adicional ao armazenamento Amazon S3 e ONTAP S3

O Cloud Sync agora oferece suporte a relacionamentos de sincronização adicionais para o armazenamento AWS S3 e ONTAP S3:

- AWS S3 para storage ONTAP S3
- Storage do ONTAP S3 para AWS S3

["Saiba mais sobre as relações de sincronização suportadas"](#).

30 de outubro de 2022

Sincronização contínua do Microsoft Azure

A configuração Continuous Sync agora tem suporte de um bucket de armazenamento do Azure de origem para um storage de nuvem usando um agente de dados do Azure.

Após a sincronização inicial de dados, o Cloud Sync escuta as alterações no bucket de armazenamento do Azure de origem e sincroniza continuamente as alterações no destino à medida que elas ocorrem. Essa configuração está disponível quando você sincroniza de um bucket do storage do Azure com o armazenamento de Blobs do Azure, CIFS, Google Cloud Storage, IBM Cloud Object Storage, NFS e StorageGRID.

O corretor de dados do Azure precisa de uma função personalizada e as seguintes permissões para usar esta configuração:

```
'Microsoft.Storage/storageAccounts/read',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/write',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/read',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/delete',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getFullUrl/action',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getDeliveryAttributes  
/action',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/read',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/write',  
'Microsoft.EventGrid/systemTopics/delete',  
'Microsoft.EventGrid/eventSubscriptions/write',  
'Microsoft.Storage/storageAccounts/write'
```

["Saiba mais sobre a configuração de sincronização contínua"](#).

4 de setembro de 2022

Suporte adicional ao Google Drive

- O Cloud Sync agora suporta relações de sincronização adicionais para o Google Drive:
 - Google Drive para servidores NFS
 - Google Drive para servidores SMB
- Você também pode gerar relatórios para relacionamentos de sincronização que incluem o Google Drive.

["Saiba mais sobre relatórios"](#).

Aprimoramento de sincronização contínua

Agora você pode ativar a configuração sincronização contínua nos seguintes tipos de relações de sincronização:

- Bucket do S3 em um servidor NFS
- Google Cloud Storage para um servidor NFS

["Saiba mais sobre a configuração de sincronização contínua"](#).

Notificações por e-mail

Agora você pode receber notificações do Cloud Sync por e-mail.

Para receber as notificações por e-mail, você precisará ativar a configuração **notificações** na relação de sincronização e, em seguida, configurar as configurações de Alertas e notificações no BlueXP .

["Saiba como configurar notificações"](#).

31 de julho de 2022

Google Drive

Agora você pode sincronizar dados de um servidor NFS ou servidor SMB para o Google Drive. Ambas as unidades "My Drive" e "Shared Drives" são suportadas como alvos.

Antes de criar uma relação de sincronização que inclua o Google Drive, é necessário configurar uma conta de serviço que tenha as permissões necessárias e uma chave privada. ["Saiba mais sobre os requisitos do Google Drive"](#).

["Veja a lista de relações de sincronização suportadas"](#).

Suporte adicional ao Azure Data Lake

O Cloud Sync agora oferece suporte a relacionamentos de sincronização adicionais para o armazenamento de data Lake do Azure Gen2:

- Amazon S3 para armazenamento de data Lake do Azure Gen2
- IBM Cloud Object Storage para Azure Data Lake Storage Gen2
- StorageGRID para storage de data Lake do Azure Gen2

"Veja a lista de relações de sincronização suportadas".

Novas formas de configurar relações de sincronização

Adicionamos formas adicionais de configurar relações de sincronização diretamente a partir do Canvas do BlueXP.

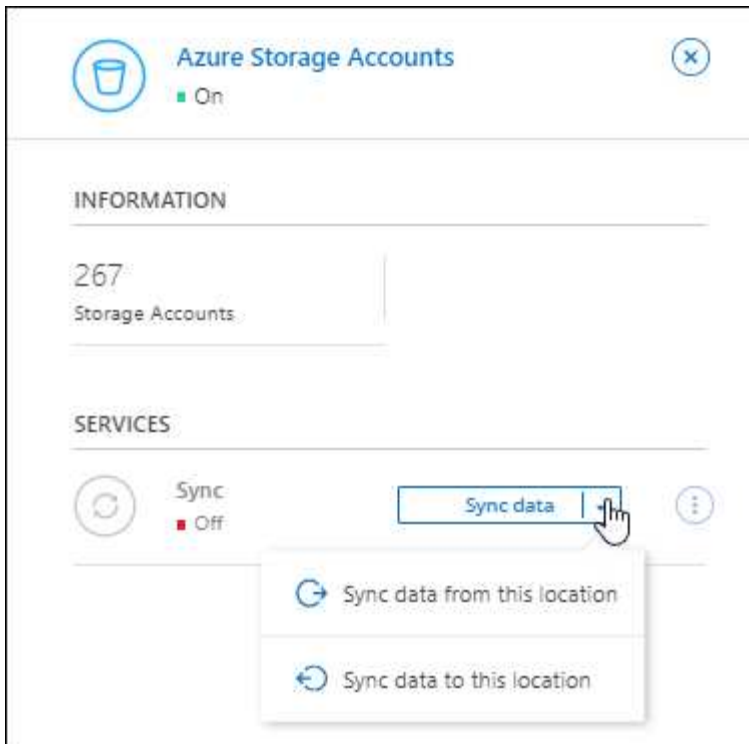
Arraste e solte

Agora você pode configurar uma relação de sincronização a partir do Canvas arrastando e soltando um ambiente de trabalho em cima do outro.



Configuração do painel direito

Agora, você pode configurar uma relação de sincronização para o armazenamento Blob do Azure ou para o Google Cloud Storage selecionando o ambiente de trabalho no Canvas e selecionando a opção de sincronização no painel direito.



3 de julho de 2022

Suporte para armazenamento do Azure Data Lake Gen2

Agora você pode sincronizar dados de um servidor NFS ou servidor SMB para o Azure Data Lake Storage Gen2.

Ao criar uma relação de sincronização que inclua o Azure Data Lake, você precisa fornecer ao Cloud Sync a cadeia de conexão da conta de armazenamento. Deve ser uma string de conexão regular, não uma assinatura de acesso compartilhado (SAS).

["Veja a lista de relações de sincronização suportadas".](#)

Sincronização contínua do Google Cloud Storage

A configuração Continuous Sync agora tem suporte de um bucket do Google Cloud Storage de origem para um destino de storage de nuvem.

Após a sincronização inicial de dados, o Cloud Sync escuta as alterações no bucket do Google Cloud Storage de origem e sincroniza continuamente as alterações no destino à medida que elas ocorrem. Essa configuração está disponível ao sincronizar de um bucket do Google Cloud Storage para S3, Google Cloud Storage, armazenamento Blob do Azure, StorageGRID ou IBM Storage.

A conta de serviço associada ao seu corretor de dados precisa das seguintes permissões para usar esta configuração:

```
- pubsub.subscriptions.consume
- pubsub.subscriptions.create
- pubsub.subscriptions.delete
- pubsub.subscriptions.list
- pubsub.topics.attachSubscription
- pubsub.topics.create
- pubsub.topics.delete
- pubsub.topics.list
- pubsub.topics.setIamPolicy
- storage.buckets.update
```

["Saiba mais sobre a configuração de sincronização contínua".](#)

Novo suporte à região do Google Cloud

O agente de dados do Cloud Sync agora tem suporte nas seguintes regiões do Google Cloud:

- Columbus (US-east5)
- Dallas (US-south1)
- Madrid (Europa-southwest1)
- Milão (Europa-west8)
- Paris (Europa-west9)

Novo tipo de máquina Google Cloud

O tipo de máquina padrão para o corretor de dados no Google Cloud é agora n2-standard-4.

6 de junho de 2022

Sincronização contínua

Uma nova configuração permite que você sincronize continuamente as alterações de um bucket do S3 de origem para um destino.

Após a sincronização inicial de dados, o Cloud Sync escuta as alterações no bucket do S3 de origem e sincroniza continuamente as alterações no alvo à medida que elas ocorrem. Não é necessário voltar a digitalizar a fonte em intervalos programados. Essa configuração só está disponível quando você sincroniza de um bucket do S3 com o S3, o Google Cloud Storage, o armazenamento Blob do Azure, o StorageGRID ou o IBM Storage.

Observe que a função do IAM associada ao seu corretor de dados precisará das seguintes permissões para usar essa configuração:

```
"s3:GetBucketNotification",
"s3:PutBucketNotification"
```

Essas permissões são adicionadas automaticamente a quaisquer novos corretores de dados que você criar.

["Saiba mais sobre a configuração de sincronização contínua"](#).

Mostrar todos os volumes ONTAP

Quando você cria uma relação de sincronização, o Cloud Sync agora exibe todos os volumes em um sistema Cloud Volumes ONTAP de origem, cluster ONTAP no local ou sistema de arquivos FSX for ONTAP.

Anteriormente, o Cloud Sync exibia apenas os volumes que correspondiam ao protocolo selecionado. Agora, todos os volumes são exibidos, mas todos os volumes que não correspondem ao protocolo selecionado ou que não têm um compartilhamento ou exportação estão acinzentados e não selecionáveis.

Copiar tags para Azure Blob

Quando você cria uma relação de sincronização em que o Azure Blob é o destino, o Cloud Sync agora permite copiar tags para o contentor Blob do Azure:

- Na página **Configurações**, você pode usar a configuração **Copiar para objetos** para copiar tags da origem para o contentor Blob do Azure. Isso é além de copiar metadados.
- Na página **Tags/metadados**, você pode especificar tags de índice de Blob para definir nos objetos que são copiados para o contentor Blob do Azure. Anteriormente, você só poderia especificar metadados de relacionamento.

Essas opções são compatíveis quando o Azure Blob é o destino e a origem é o Azure Blob ou um endpoint compatível com S3 (S3, StorageGRID ou IBM Cloud Object Storage).

1 de maio de 2022

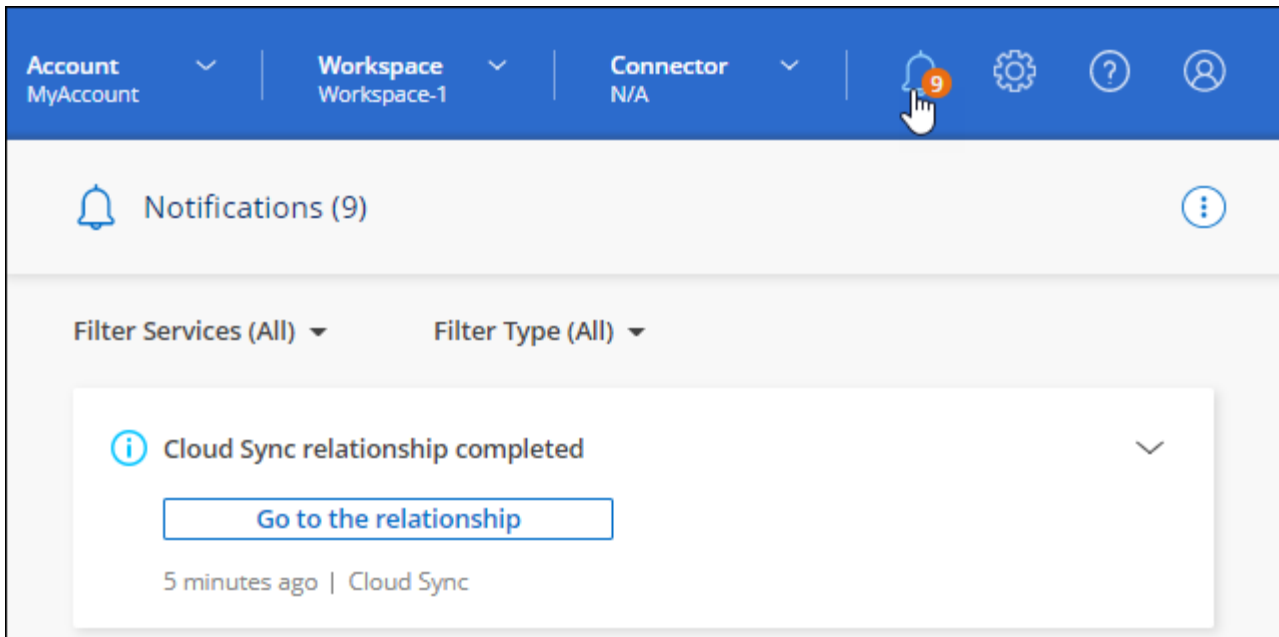
Tempo limite de sincronização

Uma nova configuração **Sync Timeout** está disponível para relacionamentos de sincronização. Esta configuração permite definir se o Cloud Sync deve cancelar uma sincronização de dados se a sincronização não tiver sido concluída no número especificado de horas ou dias.

["Saiba mais sobre como alterar as configurações de uma relação de sincronização"](#).

Notificações

Uma nova configuração **notificações** está agora disponível para relacionamentos de sincronização. Esta configuração permite que você escolha se deseja receber notificações do Cloud Sync no Centro de notificações do BlueXP. Você pode ativar notificações para sincronizações de dados bem-sucedidas, sincronizações de dados com falha e sincronizações de dados canceladas.



["Saiba mais sobre como alterar as configurações de uma relação de sincronização"](#).

3 de abril de 2022

Melhorias no grupo de corretores de dados

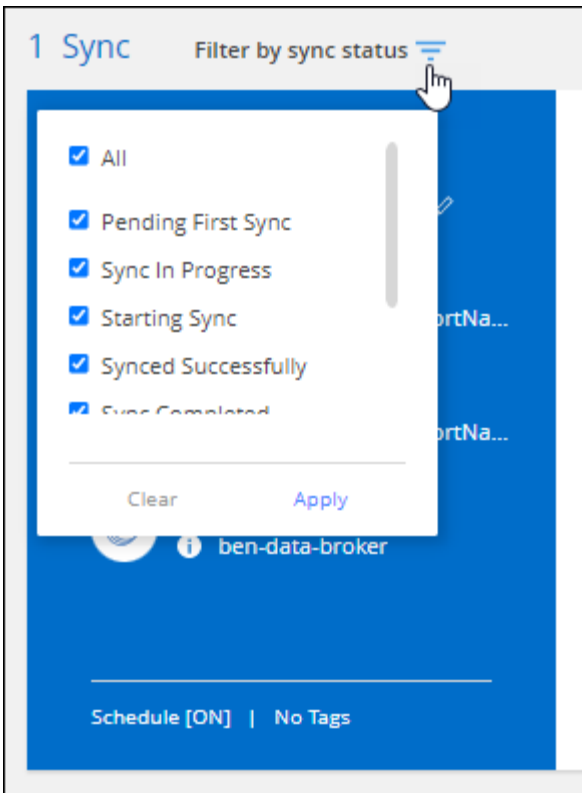
Fizemos várias melhorias nos grupos de corretores de dados:

- Agora você pode mover um agente de dados para um grupo novo ou existente.
- Agora você pode atualizar a configuração de proxy para um corretor de dados.
- Finalmente, você também pode excluir grupos de corretores de dados.

["Saiba como gerenciar grupos de corretores de dados"](#).

Filtro do tablier

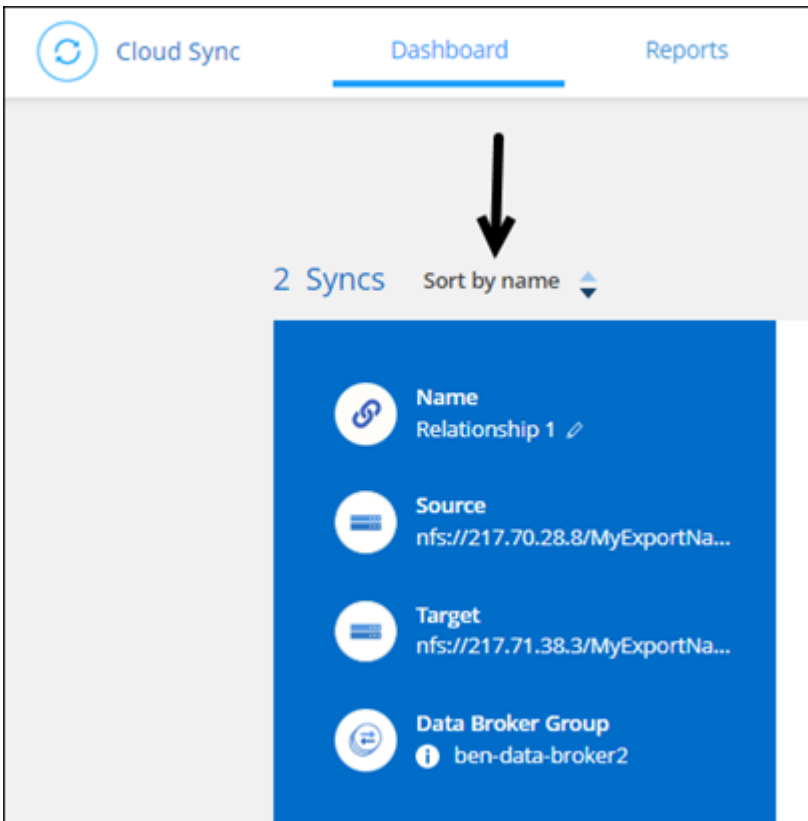
Agora você pode filtrar o conteúdo do Painel de sincronização para encontrar mais facilmente relacionamentos de sincronização que correspondam a um determinado status. Por exemplo, você pode filtrar as relações de sincronização que têm um status com falha



3 de março de 2022

Ordenação no painel de instrumentos

Agora você classifica o painel por nome de relação de sincronização.



Aprimoramento da integração do Data Sense

Na versão anterior, introduzimos a integração do Cloud Sync com o Cloud Data Sense. Nesta atualização, melhoramos a integração, facilitando a criação da relação de sincronização. Depois de iniciar uma sincronização de dados do Cloud Data Sense, todas as informações de origem estão contidas em uma única etapa e exigem apenas que você insira alguns detalhes importantes.

The screenshot shows the 'Selected Data Sense Source' step in the Sync Relationship wizard. The breadcrumb trail includes: Sync Relationship, 1 Data Sense Integration, 2 Data Broker Group, 3 NFS Server, and 4 Directory. A 'How does it work?' link is present. The selected source is 'Azure NetApp Files' with the following details:

Source	Host	Working Environment	Volume
/cifs1	1.1.1.1	cifs	\\1.1.1.1\cifs1

Below this, the text 'A few more things before we continue' is displayed. Under 'Define SMB Credentials:', there are input fields for 'User Name', 'Password', and 'Domain (Optional)'.

6 de fevereiro de 2022

Aprimoramento para grupos de corretores de dados

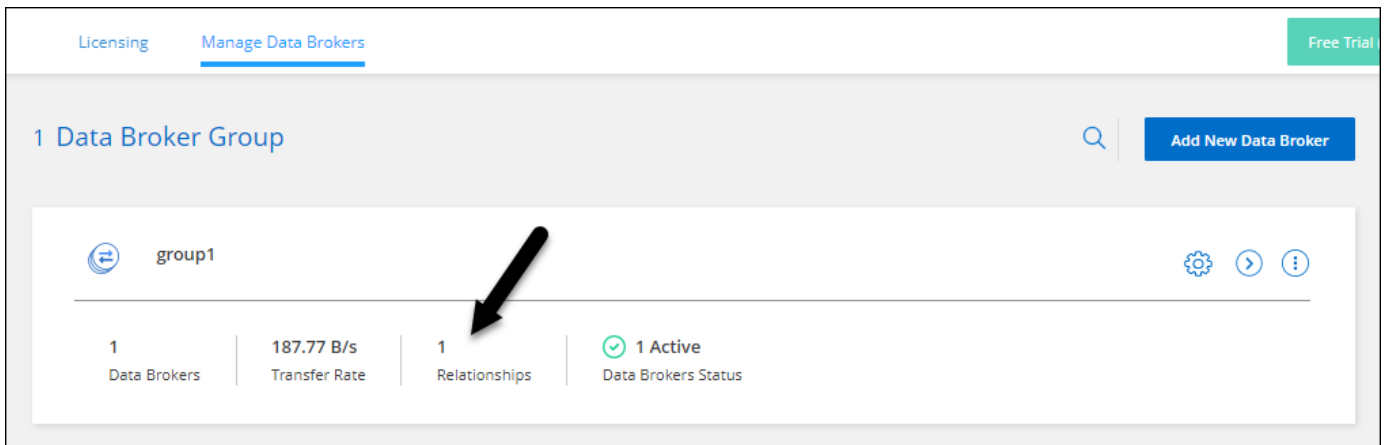
Nós mudamos a forma como você interage com os corretores de dados, enfatizando o corretor de dados *groups*.

Por exemplo, quando você cria uma nova relação de sincronização, você seleciona o corretor de dados *group* para usar com a relação, em vez de um corretor de dados específico.

The screenshot shows the 'Select a Data Broker Group' step in the Sync Relationship wizard. The breadcrumb trail includes: Sync Relationship, SMB Server, 2 Data Broker Group, 3 Shares, and 4 Target SMB Server. A 'How does it work?' link is present. A search icon is in the top right. The selected group is 'group1' with the following statistics:

Data Brokers	Transfer Rate	Relationships	Data Brokers Status
1	928.43 B/s	0	1 Active

Na guia **Manage Data Brokers**, também mostramos o número de relações de sincronização que um grupo de corretores de dados está gerenciando.



Baixe relatórios em PDF

Agora você pode baixar um PDF de um relatório.

["Saiba mais sobre relatórios"](#).

2 de janeiro de 2022

Novas relações de sincronização de caixa

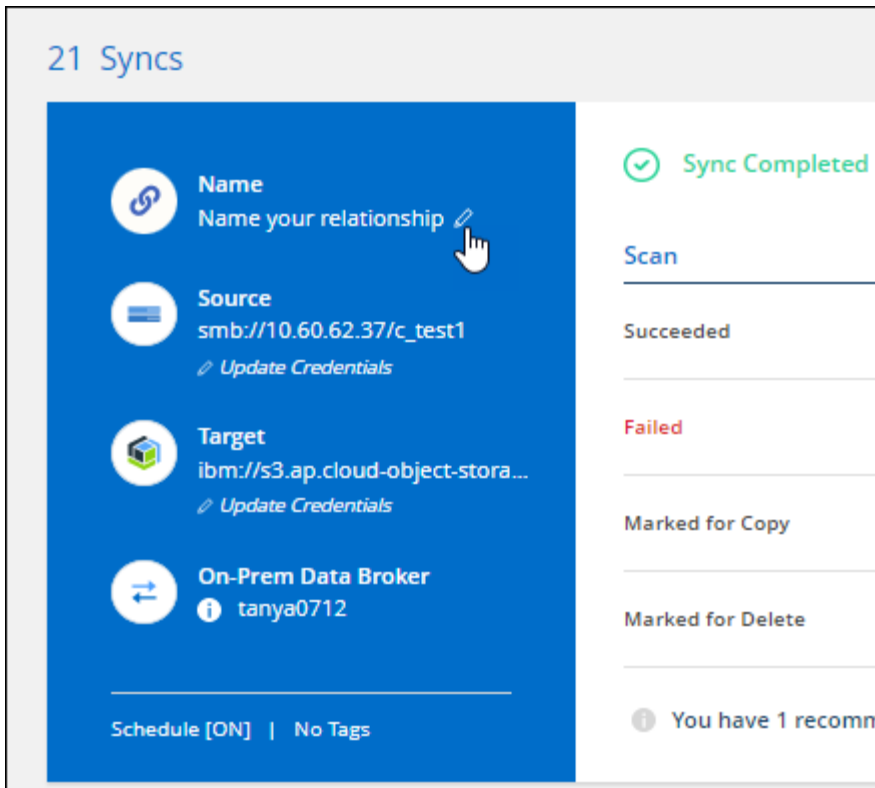
Duas novas relações de sincronização são suportadas:

- Caixa para Azure NetApp Files
- Caixa para o Amazon FSX for ONTAP

["Veja a lista de relações de sincronização suportadas"](#).

Nomes de relacionamento

Agora você pode fornecer um nome significativo para cada um de seus relacionamentos de sincronização para identificar mais facilmente o propósito de cada relacionamento. Você pode adicionar o nome ao criar o relacionamento e a qualquer momento depois.



S3 ligações privadas

Ao sincronizar dados com o Amazon S3 ou a partir do Amazon, você pode escolher se deseja usar um link privado do S3. Quando o agente de dados copia dados da origem para o destino, ele passa pelo link privado.

Observe que a função do IAM associada ao seu corretor de dados precisará da seguinte permissão para usar esse recurso:

```
"ec2:DescribeVpcEndpoints"
```

Essa permissão é adicionada automaticamente a quaisquer novos corretores de dados que você criar.

Recuperação instantânea do Glacier

Agora você pode escolher a classe de armazenamento *Glacier Instant Retrieval* quando o Amazon S3 é o destino em uma relação de sincronização.

ACLs do storage de objetos para compartilhamentos SMB

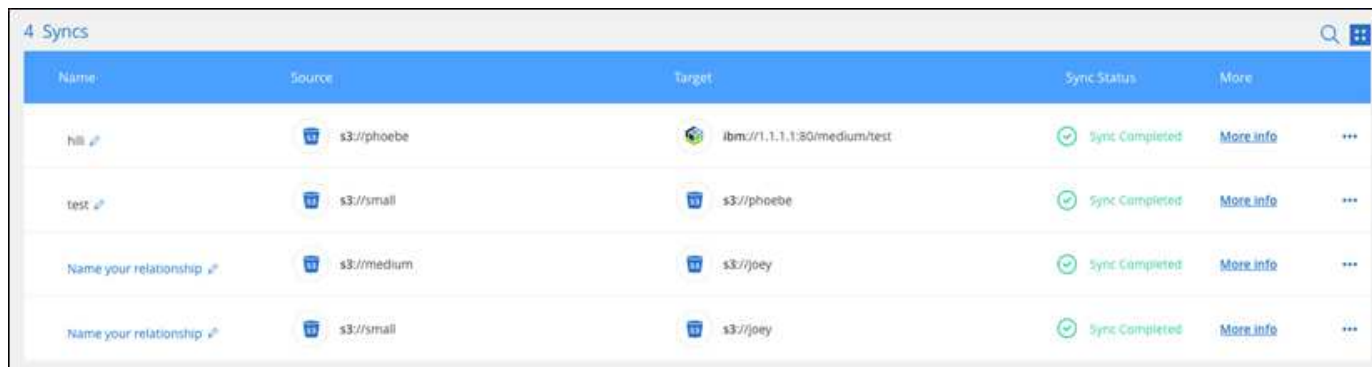
O Cloud Sync agora é compatível com a cópia de ACLs do storage de objetos para compartilhamentos SMB. Anteriormente, só suportamos a cópia de ACLs de um compartilhamento SMB para o storage de objetos.

SFTP para S3

A criação de uma relação de sincronização do SFTP para o Amazon S3 agora é suportada na interface do usuário. Essa relação de sincronização era anteriormente suportada apenas com a API.

Melhoramento da vista da mesa

Redesenhamos a visualização da tabela no Dashboard para facilitar o uso. Se você selecionar **mais informações**, o Cloud Sync filtra o painel para mostrar mais informações sobre esse relacionamento específico.



Name	Source	Target	Sync Status	More
hll	s3://phoebe	ibm://1.1.1.1:80/medium/test	Sync Completed	More info
test	s3://small	s3://phoebe	Sync Completed	More info
Name your relationship	s3://medium	s3://joey	Sync Completed	More info
Name your relationship	s3://small	s3://joey	Sync Completed	More info

Suporte para a região de Jarkarta

O Cloud Sync agora oferece suporte à implantação do agente de dados na região da AWS Ásia-Pacífico (Jacarta).

28 de novembro de 2021

ACLs de SMB para storage de objetos

Agora, o Cloud Sync pode copiar listas de controle de acesso (ACLs) ao configurar uma relação de sincronização de um compartilhamento SMB de origem para o storage de objetos (exceto o ONTAP S3).

O Cloud Sync não oferece suporte à cópia de ACLs do storage de objetos para compartilhamentos SMB.

["Saiba como copiar ACLs de um compartilhamento SMB"](#).

Atualizar licenças

Agora você pode atualizar as licenças do Cloud Sync estendidas.

Se você estendeu uma licença do Cloud Sync que adquiriu da NetApp, poderá adicionar a licença novamente para atualizar a data de expiração.

["Saiba como atualizar uma licença"](#).

Credenciais da caixa de atualização

Agora você pode atualizar as credenciais Box para uma relação de sincronização existente.

["Saiba como atualizar credenciais"](#).

31 de outubro de 2021

Suporte da caixa

O suporte de caixa está agora disponível na interface do usuário do Cloud Sync como uma pré-visualização.

Box pode ser a origem ou o destino em vários tipos de relações de sincronização. ["Veja a lista de relações de sincronização suportadas"](#).

Definição de data de criação

Quando um servidor SMB é a origem, uma nova configuração de relação de sincronização chamada *Data criada* permite sincronizar arquivos criados após uma data específica, antes de uma data específica ou entre um intervalo de tempo específico.

["Saiba mais sobre as configurações do Cloud Sync"](#).

4 de outubro de 2021

Suporte adicional da caixa

O Cloud Sync agora oferece suporte a relacionamentos de sincronização adicionais para **"Caixa"** quando usar a API Cloud Sync:

- Amazon S3 para Box
- IBM Cloud Object Storage to Box
- StorageGRID para caixa
- Caixa para um servidor NFS
- Caixa para um servidor SMB

["Saiba como configurar uma relação de sincronização usando a API"](#).

Relatórios para caminhos SFTP

Agora você pode ["crie um relatório"](#) para caminhos SFTP.

2 de setembro de 2021

Suporte para FSX para ONTAP

Agora você pode sincronizar dados de ou para um sistema de arquivos do Amazon FSX for ONTAP.

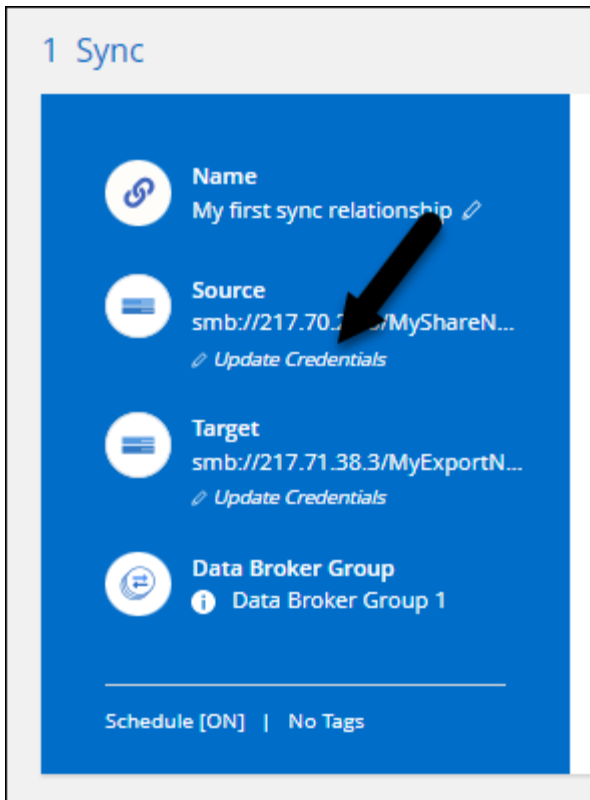
- ["Saiba mais sobre o Amazon FSX for ONTAP"](#)
- ["Exibir relacionamentos de sincronização suportados"](#)
- ["Saiba como criar uma relação de sincronização para o Amazon FSX for ONTAP"](#)

1 de agosto de 2021

Atualizar credenciais

O Cloud Sync agora permite que você atualize o corretor de dados com as credenciais mais recentes da origem ou destino em um relacionamento de sincronização existente.

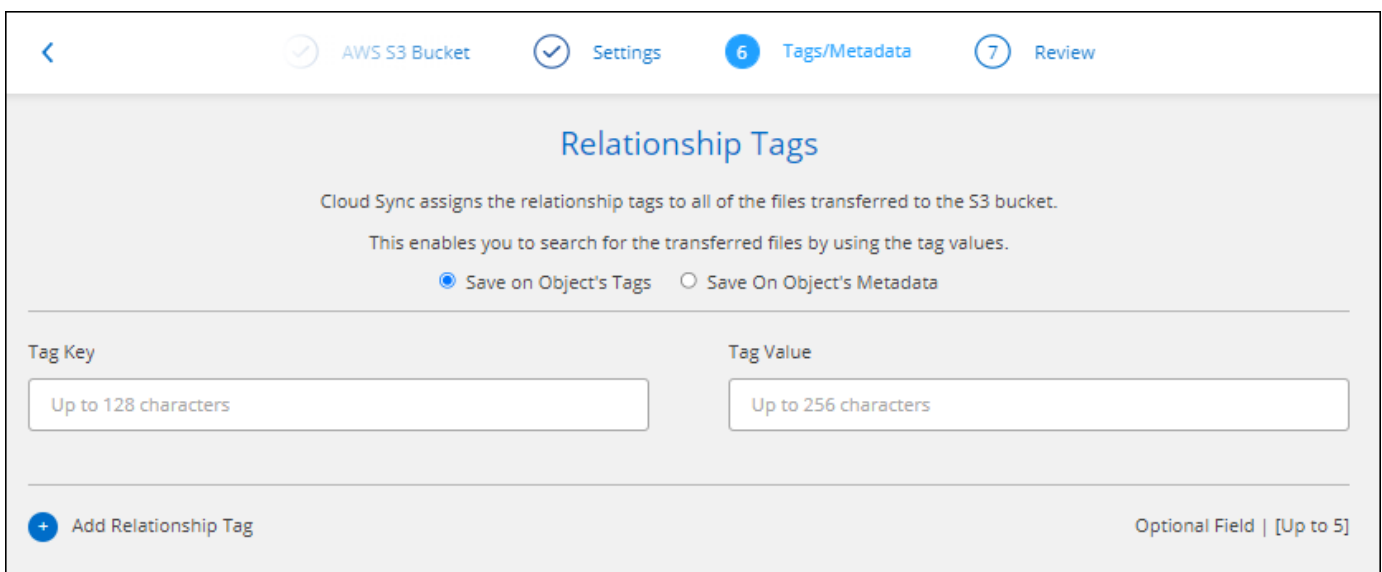
Esse aprimoramento pode ajudar se suas políticas de segurança exigirem que você atualize credenciais periodicamente. ["Saiba como atualizar credenciais"](#).



Tags para destinos de armazenamento de objetos

Ao criar uma relação de sincronização, agora você pode adicionar tags ao destino de armazenamento de objetos em uma relação de sincronização.

A adição de tags é compatível com Amazon S3, Azure Blob, Google Cloud Storage, IBM Cloud Object Storage e StorageGRID.



Suporte para Box

Agora, o Cloud Sync é compatível com "Caixa" o Amazon S3, o StorageGRID e o IBM Cloud Object Storage ao usar a API Cloud Sync.

["Saiba como configurar uma relação de sincronização usando a API"](#).

IP público para corretor de dados no Google Cloud

Ao implantar um corretor de dados no Google Cloud, agora você pode escolher se deseja ativar ou desativar um endereço IP público para a instância da máquina virtual.

["Saiba como implantar um corretor de dados no Google Cloud"](#).

Volume de protocolo duplo para Azure NetApp Files

Quando você escolhe o volume de origem ou destino para o Azure NetApp Files, o Cloud Sync agora exibe um volume de protocolo duplo, independentemente do protocolo escolhido para a relação de sincronização.

7 de julho de 2021

Storage ONTAP S3 e Google Cloud Storage

O Cloud Sync agora oferece suporte a relacionamentos de sincronização entre o armazenamento ONTAP S3 e um bucket do Google Cloud Storage na interface do usuário.

["Veja a lista de relações de sincronização suportadas"](#).

Tags de metadados de objetos

Agora, o Cloud Sync pode copiar metadados e tags de objetos entre o armazenamento baseado em objetos quando você cria uma relação de sincronização e ativa uma configuração.

["Saiba mais sobre a configuração Copiar para objetos"](#).

Suporte para HashiCorp Vaults

Agora você pode configurar o corretor de dados para acessar credenciais de um cofre externo da HashiCorp, autenticando com uma conta de serviço do Google Cloud.

["Saiba mais sobre como usar um cofre HashiCorp com um corretor de dados"](#).

Defina tags ou metadados para o bucket do S3

Ao configurar uma relação de sincronização com um bucket do Amazon S3, o assistente de relacionamento de sincronização agora permite definir as tags ou metadados que você deseja salvar nos objetos no bucket do S3 de destino.

A opção de marcação era anteriormente parte das configurações do relacionamento de sincronização.

7 de junho de 2021

Classes de armazenamento no Google Cloud

Quando um bucket do Google Cloud Storage é o destino em uma relação de sincronização, agora você pode escolher a classe de armazenamento que deseja usar. O Cloud Sync suporta as seguintes classes de armazenamento:

- Padrão

- Nearline
- Coldline
- Arquivar

2 de maio de 2021

Erros nos relatórios

Agora você pode visualizar os erros encontrados nos relatórios e excluir o último relatório ou todos os relatórios.

["Saiba mais sobre como criar e visualizar relatórios para ajustar sua configuração"](#).

Compare atributos

Uma nova definição **Compare by** está agora disponível para cada relação de sincronização.

Essa configuração avançada permite que você escolha se o Cloud Sync deve comparar certos atributos ao determinar se um arquivo ou diretório foi alterado e deve ser sincronizado novamente.

["Saiba mais sobre como alterar as configurações de uma relação de sincronização"](#).

11 Abr 2021

O serviço autônomo do Cloud Sync foi desativado

O serviço autônomo Cloud Sync foi aposentado. Agora você deve acessar o Cloud Sync diretamente do BlueXP , onde todos os mesmos recursos e funcionalidades estão disponíveis.

Depois de fazer login no BlueXP , você pode alternar para a guia Sincronizar na parte superior e exibir seus relacionamentos, assim como antes.

Buckets do Google Cloud em diferentes projetos

Ao configurar um relacionamento de sincronização, você pode escolher entre buckets do Google Cloud em projetos diferentes, se você fornecer as permissões necessárias para a conta de serviço do corretor de dados.

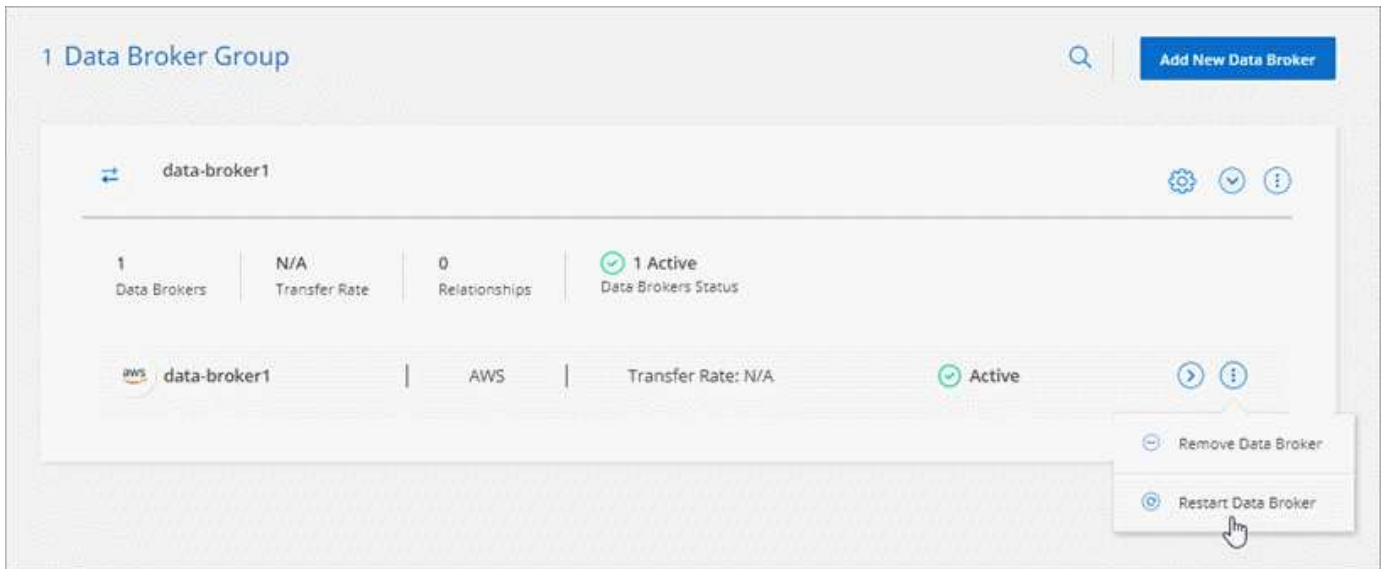
["Saiba como configurar a conta de serviço"](#).

Metadados entre o Google Cloud Storage e o S3

Agora, o Cloud Sync copia metadados entre o Google Cloud Storage e os fornecedores de S3 (AWS S3, StorageGRID e IBM Cloud Object Storage).

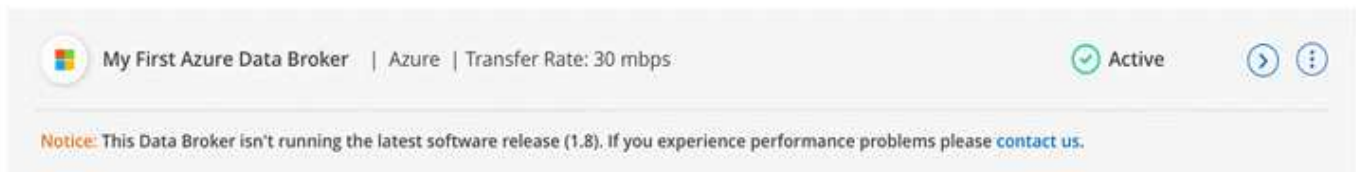
Reinicie corretores de dados

Agora você pode reiniciar um corretor de dados da Cloud Sync.



Mensagem quando não estiver executando a versão mais recente

O Cloud Sync agora identifica quando um corretor de dados não está executando a versão de software mais recente. Esta mensagem pode ajudar a garantir que você está recebendo os recursos e funcionalidades mais recentes.



Limitações

As limitações conhecidas identificam plataformas, dispositivos ou funções que não são suportadas por esta versão do produto ou que não interoperam corretamente com ele. Revise essas limitações com cuidado.

A cópia e sincronização do BlueXP não são suportadas nas seguintes regiões:

- Regiões do governo da AWS
- Regiões do governo do Azure
- China

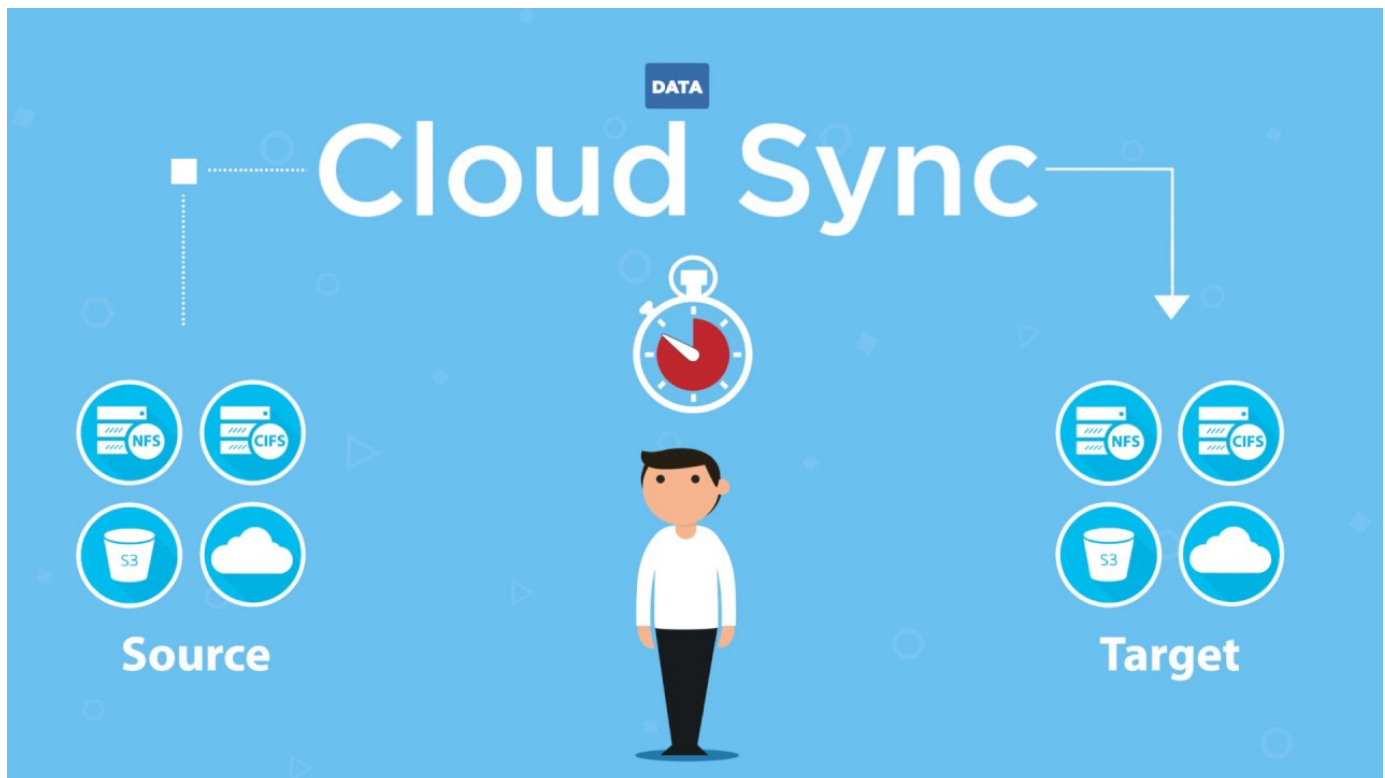
Comece agora

Visão geral de cópia e sincronização do BlueXP

O serviço de cópia e sincronização do NetApp BlueXP oferece uma maneira simples, segura e automatizada de migrar seus dados para qualquer destino, na nuvem ou no local. Quer se trate de um conjunto de dados baseado em arquivo (NFS ou SMB), formato de objeto Amazon Simple Storage Service (S3), um dispositivo NetApp StorageGRID ou qualquer outro armazenamento de objetos de fornecedor de nuvem, a cópia e sincronização do BlueXP podem convertê-los e movê-los para você.

Caraterísticas

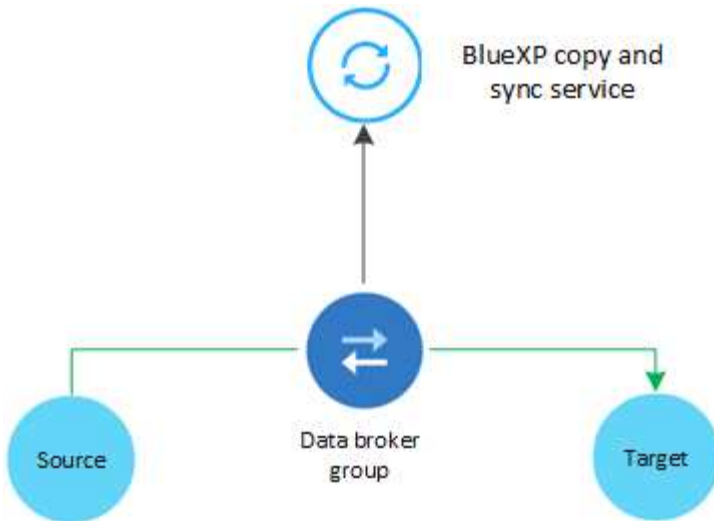
Assista ao vídeo a seguir para obter uma visão geral da cópia e sincronização do BlueXP :



Como funciona a cópia e sincronização do BlueXP

A cópia e sincronização do BlueXP é uma plataforma de software como serviço (SaaS) que consiste em um grupo de corretores de dados, uma interface baseada na nuvem disponível por meio do BlueXP e uma fonte e destino.

A imagem a seguir mostra a relação entre os componentes de cópia e sincronização do BlueXP :



O software de corretor de dados NetApp sincroniza dados de uma origem para um destino (isso é chamado de *relação de sincronização*). Você pode executar o agente de dados na AWS, Azure, Google Cloud Platform ou no local. Um grupo de corretores de dados, que consiste em um ou mais corretores de dados, precisa de uma conexão de saída de Internet pela porta 443 para que ele possa se comunicar com o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e entrar em contato com alguns outros serviços e repositórios. ["Exibir a lista de endpoints"](#).

Após a cópia inicial, o serviço sincroniza todos os dados alterados com base na programação definida.

Tipos de armazenamento suportados

A cópia e sincronização do BlueXP são compatíveis com os seguintes tipos de armazenamento:

- Qualquer servidor NFS
- Qualquer servidor SMB
- Amazon EFS
- Amazon FSX para ONTAP
- Amazon S3
- Blob do Azure
- Storage do Azure Data Lake Gen2
- Azure NetApp Files
- Caixa (disponível como pré-visualização)
- Cloud Volumes Service
- Cloud Volumes ONTAP
- Google Cloud Storage
- Google Drive
- IBM Cloud Object Storage
- Cluster ONTAP on-premises
- Storage ONTAP S3
- SFTP (usando somente API)

- StorageGRID

["Exibir as relações de sincronização suportadas"](#).

Custos

Há dois tipos de custos associados ao uso de cópia e sincronização do BlueXP : Cobranças de recursos e taxas de serviço.

Cobranças de recursos

As cobranças de recursos estão relacionadas aos custos de computação e storage para executar um ou mais agentes de dados na nuvem.

Taxas de serviço

Há duas maneiras de pagar pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita de 14 dias. A primeira opção é se inscrever na AWS ou no Azure, o que permite que você pague por hora ou anualmente. A segunda opção é comprar licenças diretamente da NetApp.

["Saiba como funciona o licenciamento"](#).

Início rápido para cópia e sincronização do BlueXP

A introdução ao serviço de cópia e sincronização do BlueXP inclui alguns passos.

1

Inicie sessão e configure o BlueXP

Você deve ter começado com o BlueXP , que inclui fazer login, configurar uma conta e, possivelmente, implantar um conector e criar ambientes de trabalho.

Se você quiser criar relacionamentos de sincronização para qualquer uma das seguintes opções, primeiro você precisa criar ou descobrir um ambiente de trabalho:

- Amazon FSX para ONTAP
- Azure NetApp Files
- Cloud Volumes ONTAP
- Clusters ONTAP no local

Um conector é necessário para Cloud Volumes ONTAP, clusters ONTAP no local e Amazon FSX para ONTAP.

- ["Saiba como começar a usar o BlueXP "](#)
- ["Saiba mais sobre conectores"](#)

2

Prepare sua fonte e destino

Verifique se sua origem e destino são suportados e configurados. O requisito mais importante é verificar a conectividade entre o grupo de data broker e os locais de origem e destino.

- ["Exibir relacionamentos suportados"](#)
- ["Prepare a fonte e o destino"](#)

3

Prepare um local para o agente de dados do NetApp

O software de corretor de dados NetApp sincroniza dados de uma origem para um destino (isso é chamado de *relação de sincronização*). Você pode executar o agente de dados na AWS, Azure, Google Cloud Platform ou no local. Um grupo de corretores de dados, que consiste em um ou mais corretores de dados, precisa de uma conexão de saída de Internet pela porta 443 para que ele possa se comunicar com o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e entrar em Contato com alguns outros serviços e repositórios. ["Exibir a lista de endpoints"](#).

A cópia e sincronização do BlueXP o guiarão pelo processo de instalação quando você cria uma relação de sincronização, momento em que você pode implantar um agente de dados na nuvem ou baixar um script de instalação para seu próprio host Linux.

- ["Revise a instalação da AWS"](#)
- ["Revise a instalação do Azure"](#)
- ["Revise a instalação do Google Cloud"](#)
- ["Revise a instalação do host Linux"](#)

4

Crie sua primeira relação de sincronização

Inicie sessão ["BlueXP"](#) no , selecione **Sync** e, em seguida, arraste e largue as suas seleções para a origem e destino. Siga as instruções para concluir a configuração. ["Saiba mais"](#).

5

Pague pelos seus relacionamentos de sincronização depois que a avaliação gratuita terminar

Inscreva-se na AWS ou Azure para pagar conforme o uso ou pagar anualmente. Ou compre licenças diretamente da NetApp. Basta ir para a página Configurações de Licença no BlueXP copiar e sincronizar para configurá-lo. ["Saiba mais"](#).

Relações de sincronização suportadas

A cópia e sincronização do BlueXP permite sincronizar dados de uma origem para um destino. Isso é chamado de relação de sincronização. Você deve entender os relacionamentos suportados antes de começar.

Localização da origem	Locais de destino suportados
Amazon EFS	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID
Amazon FSX para ONTAP	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Amazon S3	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Caixa 1 • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID
Blob do Azure	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Storage do Azure Data Lake Gen2	<ul style="list-style-type: none"> • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • FSX para ONTAP • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • ONTAP no local • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID
Azure NetApp Files	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID
Caixa 1	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID
Cloud Volumes Service	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Google Cloud Storage	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID
Google Drive	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor NFS • Servidor SMB
IBM Cloud Object Storage	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Caixa 1 • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Servidor NFS	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • Google Drive • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID
Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB)	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
Storage ONTAP S3	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon S3 • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Google Cloud Storage • Servidor NFS • Servidor SMB • StorageGRID • Storage ONTAP S3
SFTP 2	S3
Servidor SMB	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • Google Drive • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID

Localização da origem	Locais de destino suportados
StorageGRID	<ul style="list-style-type: none"> • Amazon EFS • Amazon FSX para ONTAP • Amazon S3 • Blob do Azure • Storage do Azure Data Lake Gen2 • Azure NetApp Files • Caixa 1 • Cloud Volumes ONTAP • Cloud Volumes Service • Google Cloud Storage • IBM Cloud Object Storage • Servidor NFS • Cluster ONTAP on-premises (NFS ou SMB) • Storage ONTAP S3 • Servidor SMB • StorageGRID

Notas:

1. O suporte da caixa está disponível como uma prévia.
2. As relações de sincronização com esta fonte/destino são suportadas apenas utilizando a API de cópia e sincronização do BlueXP .
3. Você pode escolher uma categoria de storage específica do Azure Blob quando um contêiner de Blob é o destino:
 - Armazenamento a quente
 - Armazenamento frio
4. você pode escolher uma classe de armazenamento S3 específica quando o Amazon S3 é o destino:
 - Standard (esta é a classe padrão)
 - Disposição em camadas inteligente
 - Acesso padrão-infrequente
 - Uma zona de acesso pouco frequente
 - Glacier Deep Archive
 - Recuperação flexível do Glacier
 - Recuperação instantânea do Glacier
5. Você pode escolher uma classe de storage específica quando um bucket do Google Cloud Storage for o destino:
 - Padrão

- Nearline
- Coldline
- Arquivar

Prepare a fonte e o destino

Verifique se sua origem e seus destinos atendem aos seguintes requisitos.

Rede

- A origem e o destino devem ter uma conexão de rede com o grupo de corretores de dados.

Por exemplo, se um servidor NFS estiver no data center e um agente de dados estiver na AWS, você precisará de uma conexão de rede (VPN ou Direct Connect) da rede para a VPC.

- O NetApp recomenda configurar a origem, o destino e os corretores de dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Diretório de destino

Quando você cria uma relação de sincronização, a cópia e a sincronização do BlueXP permitem selecionar um diretório de destino existente e, opcionalmente, criar uma nova pasta dentro desse diretório. Portanto, certifique-se de que o diretório de destino preferido já existe.

Permissões para ler diretórios

Para mostrar cada diretório ou pasta em uma origem ou destino, a cópia e sincronização do BlueXP precisa de permissões de leitura no diretório ou pasta.

NFS

As permissões devem ser definidas na fonte/destino com uid/gid em arquivos e diretórios.

Storage de objetos

- Para a AWS e o Google Cloud, um agente de dados deve ter permissões de objeto de lista (essas permissões são fornecidas por padrão se você seguir as etapas de instalação do agente de dados).
- Para Azure, StorageGRID e IBM, as credenciais inseridas ao configurar um relacionamento de sincronização devem ter permissões de objeto de lista.

SMB

As credenciais SMB inseridas ao configurar um relacionamento de sincronização devem ter permissões de pasta de lista.



O corretor de dados ignora os seguintes diretórios por padrão: .Snapshot, 'snapshot', .copy-offload

requisitos de bucket do Amazon S3

Certifique-se de que seu bucket do Amazon S3 atenda aos seguintes requisitos.

Localizações de broker de dados compatíveis para o Amazon S3

As relações de sincronização que incluem o storage S3 exigem que um agente de dados seja implantado na AWS ou no local. Em ambos os casos, a cópia e sincronização do BlueXP solicita que você associe o agente de dados a uma conta da AWS durante a instalação.

- ["Saiba como implantar o agente de dados da AWS"](#)
- ["Saiba como instalar o corretor de dados em um host Linux"](#)

Regiões AWS compatíveis

Todas as regiões são suportadas, exceto para as regiões da China.

Permissões necessárias para buckets do S3 em outras contas da AWS

Ao configurar um relacionamento de sincronização, você pode especificar um bucket do S3 que reside em uma conta da AWS que não está associada a um corretor de dados.

"[As permissões incluídas neste arquivo JSON](#)" Deve ser aplicado a esse bucket do S3 para que um agente de dados possa acessá-lo. Essas permissões permitem que o agente de dados copie dados de e para o bucket e liste os objetos no bucket.


Observe o seguinte sobre as permissões incluídas no arquivo JSON:

1. *<BucketName>* é o nome do bucket que reside na conta da AWS que não está associado a um corretor de dados.
2. *<RoleARN>* deve ser substituído por um dos seguintes:
 - Se um corretor de dados foi instalado manualmente em um host Linux, *RoleARN* deve ser o ARN do usuário da AWS para o qual você forneceu credenciais da AWS ao implantar um corretor de dados.
 - Se um corretor de dados foi implantado na AWS usando o modelo CloudFormation, *RoleARN* deve ser o ARN da função IAM criada pelo modelo.

Você pode encontrar a função ARN indo para o console EC2, selecionando a instância do data broker e, em seguida, selecionando a função IAM na guia Descrição. Você deve então ver a página Resumo no console do IAM que contém a função ARN.

Summary

Delete role

Role ARN	arn:aws:iam::142591749017:role/tanyaBroker0304-DataBrokerIamRole-1VMHWMW3AQ05	
Role description	Edit	

requisitos de armazenamento de Blobs do Azure

Certifique-se de que seu storage Azure Blob atenda aos requisitos a seguir.

Localizações de corretores de dados compatíveis para Azure Blob

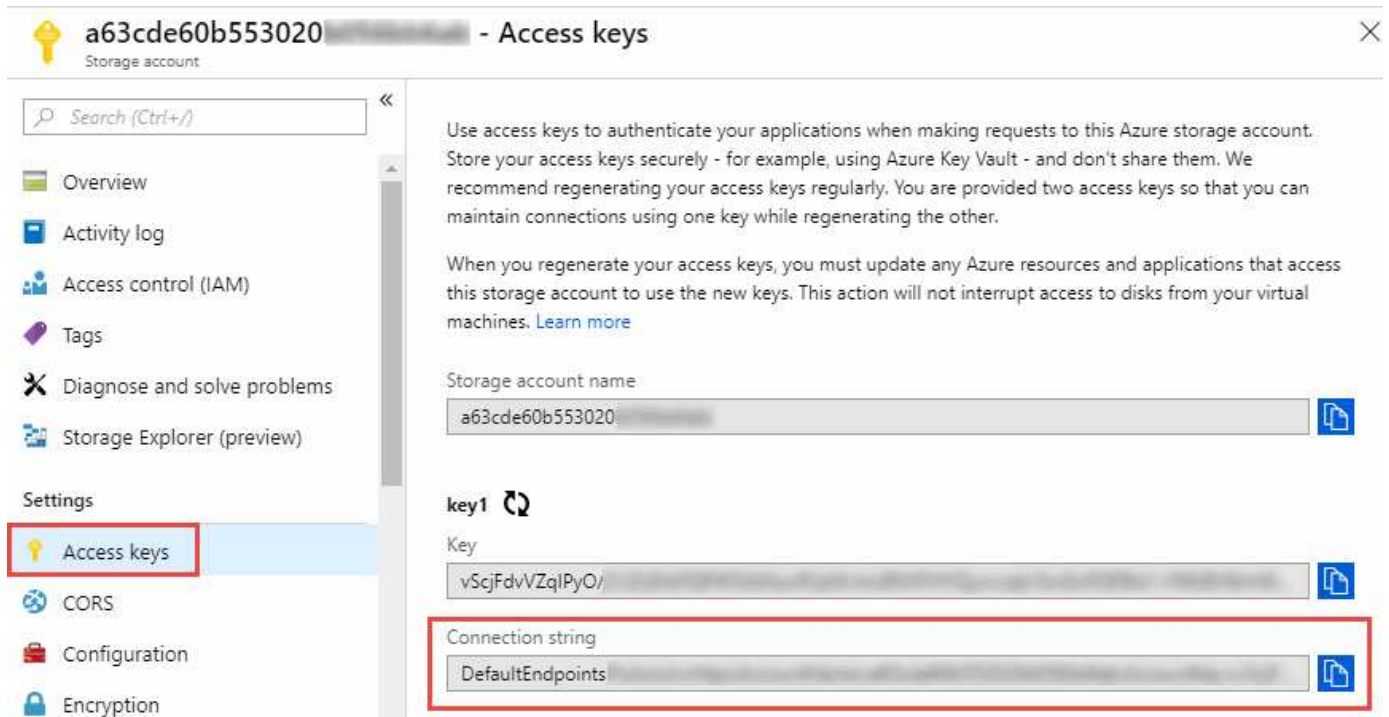
Um agente de dados pode residir em qualquer local quando uma relação de sincronização incluir o armazenamento Azure Blob.

Regiões Azure compatíveis

Todas as regiões são suportadas, exceto as regiões China, US Gov e US DoD.

Cadeia de caracteres de conexão para relacionamentos que incluem Azure Blob e NFS/SMB

Ao criar uma relação de sincronização entre um contêiner de Blob do Azure e um servidor NFS ou SMB, você precisa fornecer cópia e sincronização do BlueXP com a cadeia de conexão da conta de storage:



The screenshot shows the 'Access keys' page for an Azure storage account. The page title is 'a63cde60b553020 - Access keys'. The left sidebar contains navigation options: Overview, Activity log, Access control (IAM), Tags, Diagnose and solve problems, Storage Explorer (preview), Settings, Access keys (highlighted with a red box), CORS, Configuration, and Encryption. The main content area includes instructions on using access keys, a warning about regenerating keys, and a 'Storage account name' field with the value 'a63cde60b553020'. Below this, there is a section for 'key1' with a 'Key' field containing 'vScjFdvVZqIPyO/'. A red box highlights the 'Connection string' field, which contains 'DefaultEndpoints'.

Se você quiser sincronizar dados entre dois contentores Blob do Azure, a cadeia de conexão deve incluir um "assinatura de acesso compartilhado" (SAS). Você também tem a opção de usar um SAS ao sincronizar entre um contêiner Blob e um servidor NFS ou SMB.

O SAS deve permitir acesso ao serviço Blob e a todos os tipos de recursos (Serviço, contêiner e Objeto). O SAS também deve incluir as seguintes permissões:

- Para o contentor Blob de origem: Leitura e Lista
- Para o contentor Blob de destino: Leitura, gravação, Lista, Adicionar e criar

Search (Ctrl+/)

- Overview
- Activity log
- Access control (IAM)
- Tags
- Diagnose and solve problems
- Storage Explorer (preview)
- Settings
 - Access keys
 - CORS
 - Configuration
 - Encryption
 - Shared access signature**
 - Firewalls and virtual networks
 - Advanced Threat Protection (pr...
 - Properties
 - Locks

Allowed services ⓘ
 Blob File Queue Table

Allowed resource types ⓘ
 Service Container Object

Allowed permissions ⓘ
 Read Write Delete List Add Create Update Process

Start and expiry date/time ⓘ

Start
2018-10-23 10:07:32 AM

End
2019-10-23 6:07:32 PM
(UTC-04:00) --- Current Time Zone ---

Allowed IP addresses ⓘ
for example, 168.1.5.65 or 168.1.5.65-168.1.5.70

Allowed protocols ⓘ
 HTTPS only HTTPS and HTTP

Signing key ⓘ
key1

Generate SAS and connection string



Se você optar por implementar uma relação de sincronização contínua que inclua um contentor Blob do Azure, poderá usar uma cadeia de conexão regular ou uma cadeia de conexão SAS. Se estiver usando uma string de conexão SAS, ela não deve ser definida para expirar em um futuro próximo.

Storage do Azure Data Lake Gen2

Ao criar uma relação de sincronização que inclua o Azure Data Lake, você precisa fornecer cópia e sincronização do BlueXP com a cadeia de conexão da conta de armazenamento. Deve ser uma string de conexão regular, não uma assinatura de acesso compartilhado (SAS).

Requisito Azure NetApp Files

Use o nível de serviço Premium ou Ultra ao sincronizar dados com ou a partir do Azure NetApp Files. Você pode ter falhas e problemas de desempenho se o nível de serviço de disco for padrão.



Consulte um arquiteto de soluções se precisar de ajuda para determinar o nível de serviço certo. O tamanho do volume e a camada de volume determinam a taxa de transferência que você pode obter.

["Saiba mais sobre os níveis de serviço e a taxa de transferência do Azure NetApp Files".](#)

Requisitos da caixa

- Para criar um relacionamento de sincronização que inclua o Box, você precisará fornecer as seguintes credenciais:
 - ID do cliente
 - Segredo do cliente
 - Chave privada
 - ID da chave pública
 - Frase-passe
 - Código empresa
- Se você criar um relacionamento de sincronização do Amazon S3 para o Box, você deverá usar um grupo de data broker que tenha uma configuração unificada onde as seguintes configurações sejam definidas como 1:
 - Conversão do scanner
 - Limite de processos do scanner
 - Transferência Moeda
 - Limite de processos do Transferrer

["Saiba como definir uma configuração unificada para um grupo de data broker"](#).

requisitos de bucket do Google Cloud Storage

Certifique-se de que seu bucket do Google Cloud Storage atenda aos seguintes requisitos.

Localizações de corretores de dados compatíveis com o Google Cloud Storage

Relacionamentos de sincronização que incluem o Google Cloud Storage exigem que um agente de dados seja implantado no Google Cloud ou no local. A cópia e sincronização do BlueXP orienta você pelo processo de instalação do data broker quando você cria uma relação de sincronização.

- ["Saiba como implantar o corretor de dados do Google Cloud"](#)
- ["Saiba como instalar o corretor de dados em um host Linux"](#)

Regiões compatíveis do Google Cloud

Todas as regiões são suportadas.

Permissões para buckets em outros projetos do Google Cloud

Ao configurar um relacionamento de sincronização, você pode escolher entre buckets do Google Cloud em projetos diferentes, se você fornecer as permissões necessárias para a conta de serviço do corretor de dados. ["Saiba como configurar a conta de serviço"](#).

Permissões para um destino SnapMirror

Se a origem de um relacionamento de sincronização for um destino SnapMirror (que é somente leitura), as permissões "leitura/lista" são suficientes para sincronizar dados da origem para um destino.

Criptografar um bucket do Google Cloud

Você pode criptografar um bucket do Google Cloud de destino com uma chave KMS gerenciada pelo cliente ou a chave padrão gerenciada pelo Google. Se o intervalo já tiver uma criptografia KMS adicionada a ele, ele substituirá a criptografia gerenciada padrão pelo Google.

Para adicionar uma chave KMS gerenciada pelo cliente, você precisará usar um corretor de dados com o "permissões corretas", e a chave deve estar na mesma região que o intervalo.

Google Drive

Ao configurar uma relação de sincronização que inclua o Google Drive, você precisará fornecer o seguinte:

- O endereço de e-mail de um usuário que tem acesso ao local do Google Drive onde você deseja sincronizar dados
- O endereço de e-mail de uma conta de serviço do Google Cloud que tem permissões para acessar o Google Drive
- Uma chave privada para a conta de serviço

Para configurar a conta de serviço, siga as instruções na documentação do Google:

- ["Crie a conta de serviço e as credenciais"](#)
- ["Delegar autoridade em todo o domínio na sua conta de serviço"](#)

Quando editar o campo escopos OAuth, introduza os seguintes escopos:

- <https://www.googleapis.com/auth/drive>
- <https://www.googleapis.com/auth/drive.file>

Requisitos do servidor NFS

- O servidor NFS pode ser um sistema NetApp ou um sistema que não seja NetApp.
- O servidor de arquivos deve permitir que um host de agente de dados acesse as exportações pelas portas necessárias.
 - 111 TCP/UDP
 - 2049 TCP/UDP
 - 5555 TCP/UDP
- As versões de NFS 3, 4,0, 4,1 e 4,2 são compatíveis.

A versão desejada deve estar ativada no servidor.

- Se você quiser sincronizar dados NFS de um sistema ONTAP, verifique se o acesso à lista de exportação NFS de um SVM está ativado (`vserver nfs modificar -vserver svm_name -showmount` habilitado).



A configuração padrão para showmount é *enabled* começando com ONTAP 9.2.

Requisitos da ONTAP

Se a relação de sincronização incluir o Cloud Volumes ONTAP ou um cluster do ONTAP no local e tiver

selecionado NFSv4 ou posterior, será necessário ativar as ACLs NFSv4 no sistema ONTAP. Isso é necessário para copiar as ACLs.

Requisitos de storage do ONTAP S3

Quando você configura uma relação de sincronização que inclui "Storage ONTAP S3", você precisará fornecer o seguinte:

- O endereço IP do LIF conectado ao ONTAP S3
- A chave de acesso e a chave secreta que o ONTAP está configurado para usar

Requisitos de servidor SMB

- O servidor SMB pode ser um sistema NetApp ou um sistema que não seja NetApp.
- Você precisa fornecer cópia e sincronização do BlueXP com credenciais que tenham permissões no servidor SMB.
 - Para um servidor SMB de origem, são necessárias as seguintes permissões: Listar e ler.

Os membros do grupo operadores de backup são suportados com um servidor SMB de origem.
 - Para um servidor SMB de destino, são necessárias as seguintes permissões: Listar, ler e escrever.
- O servidor de arquivos deve permitir que um host de agente de dados acesse as exportações pelas portas necessárias.
 - 139 TCP
 - 445 TCP
 - 137-138 UDP
- As versões SMB 1,0, 2,0, 2,1, 3,0 e 3,11 são suportadas.
- Conceda ao grupo "Administradores" permissões "Controle total" para as pastas de origem e destino.

Se você não conceder essa permissão, o corretor de dados pode não ter permissões suficientes para obter as ACLs em um arquivo ou diretório. Se isso ocorrer, você receberá o seguinte erro: "Erro getxattr 95"

Limitação SMB para diretórios e arquivos ocultos

Uma limitação SMB afeta diretórios e arquivos ocultos ao sincronizar dados entre servidores SMB. Se algum dos diretórios ou arquivos no servidor SMB de origem estiver oculto pelo Windows, o atributo oculto não será copiado para o servidor SMB de destino.

Comportamento de sincronização SMB devido a limitação de insensibilidade de caso

O protocolo SMB é insensível a maiúsculas e minúsculas, o que significa que as letras maiúsculas e minúsculas são tratadas como sendo as mesmas. Esse comportamento pode resultar em arquivos sobrescritos e erros de cópia de diretório, se uma relação de sincronização incluir um servidor SMB e os dados já existirem no destino.

Por exemplo, digamos que há um arquivo chamado "a" na origem e um arquivo chamado "A" no destino. Quando o BlueXP copia e sincroniza o arquivo chamado "a" para o destino, o arquivo "A" é substituído pelo arquivo "a" da origem.

No caso dos diretórios, digamos que há um diretório chamado "b" na fonte e um diretório chamado "B" no destino. Quando a cópia e sincronização do BlueXP tenta copiar o diretório chamado "b" para o destino, a cópia e a sincronização do BlueXP recebem um erro que diz que o diretório já existe. Como resultado, a cópia e a sincronização do BlueXP sempre não conseguem copiar o diretório chamado "B."

A melhor maneira de evitar essa limitação é garantir que você sincronize dados para um diretório vazio.

Visão geral da rede para cópia e sincronização do BlueXP

A rede para cópia e sincronização do BlueXP inclui conectividade entre o grupo de corretores de dados e os locais de origem e destino, e uma conexão de saída à Internet de corretores de dados através da porta 443.

Localização do agente de dados

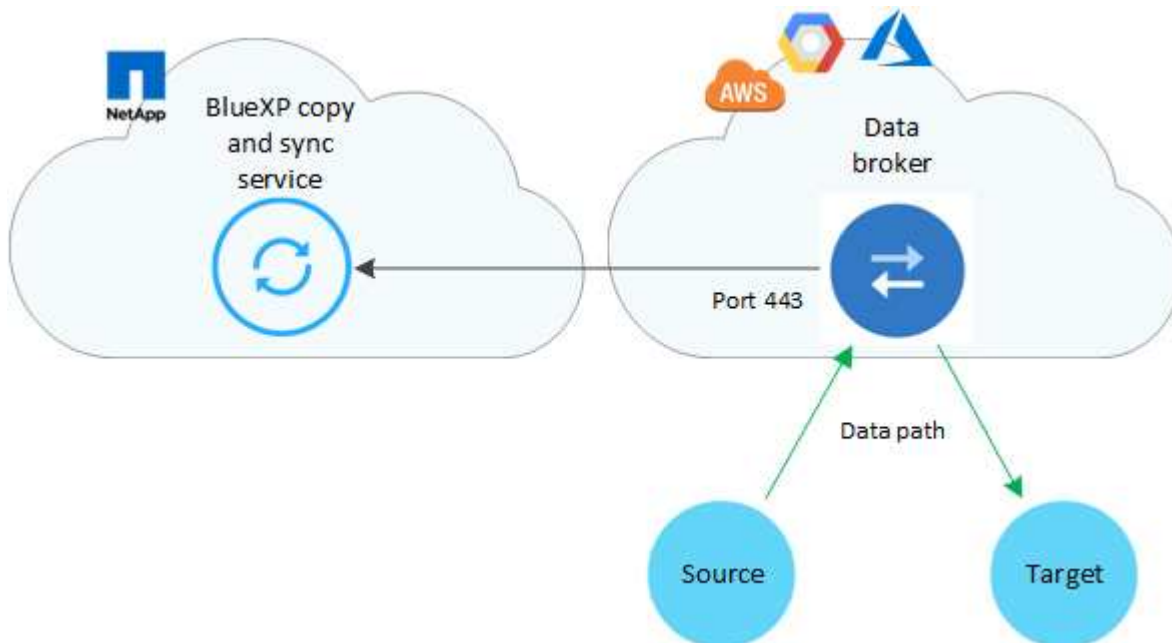
Um grupo de corretores de dados consiste em um ou mais corretores de dados instalados na nuvem ou no local.

Agente de dados na nuvem

A imagem a seguir mostra um agente de dados em execução na nuvem, na AWS, no Google Cloud ou no Azure. A origem e o destino podem estar em qualquer local, desde que haja uma conexão com o corretor de dados. Por exemplo, você pode ter uma conexão VPN do seu data center para o seu provedor de nuvem.

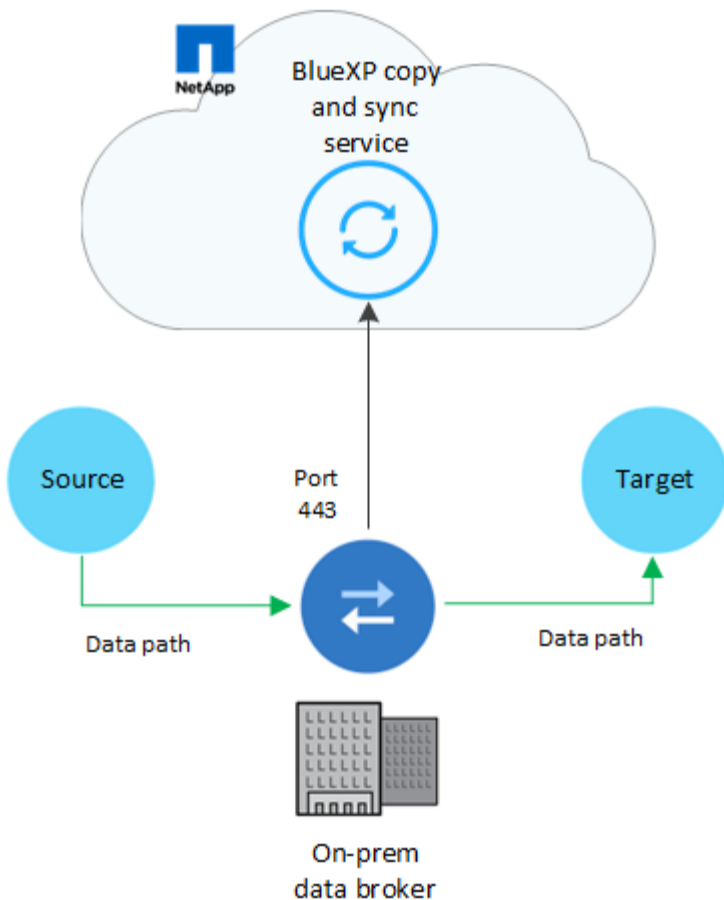


Quando o BlueXP copy and Sync implanta o agente de dados na AWS, Azure ou Google Cloud, ele cria um grupo de segurança que ativa a comunicação de saída necessária.



Agente de dados no local

A imagem a seguir mostra o agente de dados em execução no local, em um data center. Novamente, a fonte e o alvo podem estar em qualquer local, desde que haja uma conexão com o corretor de dados.



Requisitos de rede

- A origem e o destino devem ter uma conexão de rede com o grupo de corretores de dados.

Por exemplo, se um servidor NFS estiver no data center e um agente de dados estiver na AWS, você precisará de uma conexão de rede (VPN ou Direct Connect) da rede para a VPC.

- Um agente de dados precisa de uma conexão de saída de Internet para que possa fazer o polling do serviço de cópia e sincronização do BlueXP para tarefas pela porta 443.
- O NetApp recomenda configurar os corretores de origem, destino e dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Endpoints de rede

O agente de dados NetApp requer acesso de saída à Internet pela porta 443 para se comunicar com o serviço de cópia e sincronização BlueXP e para entrar em Contato com alguns outros serviços e repositórios. Seu navegador da Web local também requer acesso a endpoints para determinadas ações. Se você precisar limitar a conectividade de saída, consulte a seguinte lista de endpoints ao configurar seu firewall para tráfego de saída.

Pontos de extremidade do agente de dados

Um corretor de dados entra em Contato com os seguintes endpoints:

Endpoints	Finalidade
https://olcentgbl.trafficmanager.net	Para entrar em Contato com um repositório para atualizar pacotes CentOS para o host do data broker. Esse endpoint é contactado somente se você instalar manualmente o data broker em um host CentOS.
https://rpm.nodesource.com https://registry.npmjs.org https://nodejs.org :	Para contatar repositórios para atualizar o Node.js, npm e outros pacotes de 3rd partes usados no desenvolvimento.
https://tgz.pm2.io	Para acessar um repositório para atualizar o PM2, que é um pacote de 3rd partes usado para monitorar a cópia e sincronização do BlueXP .
https://sqs.us-east-1.amazonaws.com https://kinesis.us-east-1.amazonaws.com	Para entrar em Contato com os serviços da AWS que o BlueXP copia e sincroniza usam para operações (enfileirando arquivos, registrando ações e fornecendo atualizações para o agente de dados).
https://s3.region.amazonaws.com por exemplo: s3.us-east-2.amazonaws.com :443 " Consulte a documentação da AWS para obter uma lista de endpoints do S3 "	Para entrar em Contato com o Amazon S3 quando um relacionamento de sincronização incluir um bucket do S3.
https://s3.amazonaws.com/	Quando você faz o download de logs de corretores de dados da cópia e sincronização do BlueXP , o corretor de dados fecha seu diretório de logs e carrega os logs para um bucket S3 predefinido na região US-East-1.
https://storage.googleapis.com/	Para entrar em Contato com o Google Cloud quando um relacionamento de sincronização usa um bucket do GCP.
https://storage-account.blob.core.windows.net class="bare"> https://storage-account.blob.core.windows.net Se estiver usando o Azure Data Lake Gen2: https://storage-account.dfs.core.windows.net class="bare"> https://storage-account.dfs.core.windows.net Onde storage-account é a conta de armazenamento de origem do usuário.	Para abrir o proxy para o endereço da conta de armazenamento do Azure de um usuário.
https://cf.cloudsync.NetApp.com https://repo.cloudsync.NetApp.com	Para contactar o serviço de cópia e sincronização do BlueXP .
https://support.NetApp.com	Para entrar em Contato com o suporte da NetApp ao usar uma licença BYOL para relacionamentos de sincronização.
https://fedoraproject.org	Para instalar o 7z na máquina virtual do corretor de dados durante a instalação e atualizações. O 7z é necessário para enviar mensagens AutoSupport para o suporte técnico da NetApp.

Endpoints	Finalidade
https://sts.amazonaws.com https://sts.us-east-1.amazonaws.com	Para verificar as credenciais da AWS quando o agente de dados é implantado na AWS ou quando ele é implantado no local e as credenciais da AWS são fornecidas. O corretor de dados entra em Contato com esse endpoint durante a implantação, quando ele é atualizado e quando ele é reiniciado.
https://api.BlueXP.NetApp.com https://NetApp-cloud-account.auth0.com	Para entrar em Contato com a classificação do BlueXP quando você usa a classificação para selecionar os arquivos de origem para uma nova relação de sincronização.
https://pubsub.googleapis.com	Ao criar uma relação de sincronização contínua a partir de uma conta de armazenamento do Google.
https://storage-account.queue.core.windows.net https://management.azure.com/subscriptions/{subscriptionId}/resourceGroups/* onde <code>storage-account</code> é a conta de armazenamento de origem do usuário, <code>subscriptionid</code> é a ID de assinatura de origem e <code>resourceGroup</code> é o grupo de recursos de origem.	Se estiver criando uma relação de sincronização contínua a partir de uma conta de armazenamento do Azure.

Endpoints do navegador da Web

O seu navegador da Web precisa de acesso ao seguinte ponto final para transferir registros para fins de resolução de problemas:

logs.cloudsync.NetApp.com:443

Instale um agente de dados

Crie um novo agente de dados na AWS

Quando você cria um novo grupo de data broker, escolha Amazon Web Services para implantar o software de data broker em uma nova instância do EC2 em uma VPC. A cópia e sincronização do BlueXP orienta você pelo processo de instalação, mas os requisitos e etapas são repetidos nesta página para ajudá-lo a se preparar para a instalação.

Você também tem a opção de instalar o agente de dados em um host Linux existente na nuvem ou no local. ["Saiba mais"](#).

Regiões AWS compatíveis

Todas as regiões são suportadas, exceto para as regiões da China.

Privileges raiz

O software de corretor de dados é executado automaticamente como root no host Linux. Executar como raiz é um requisito para operações de agente de dados. Por exemplo, para montar compartilhamentos.

Requisitos de rede

- O agente de dados precisa de uma conexão de saída à Internet para que possa consultar o serviço de cópia e sincronização do BlueXP para tarefas pela porta 443.

Quando o BlueXP copy and Sync implanta o agente de dados na AWS, ele cria um grupo de segurança que permite a comunicação de saída necessária. Observe que você pode configurar o agente de dados para usar um servidor proxy durante o processo de instalação.

Se precisar limitar a conectividade de saída, ["a lista de endpoints que o corretor de dados entra em contato"](#) consulte .

- A NetApp recomenda configurar o agente de origem, destino e dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Permissões necessárias para implantar o agente de dados na AWS

A conta de usuário da AWS que você usa para implantar o agente de dados deve ter as permissões incluídas no ["Esta política fornecida pela NetApp"](#).

requisitos para usar sua própria função do IAM com o agente de dados da AWS

Quando o BlueXP copy and Sync implanta o agente de dados, ele cria uma função do IAM para a instância do agente de dados. Você pode implantar o agente de dados usando sua própria função do IAM, se preferir. Você pode usar essa opção se sua organização tiver políticas de segurança rígidas.

A função do IAM deve atender aos seguintes requisitos:

- O serviço EC2 deve ter permissão para assumir a função IAM como uma entidade confiável.
- ["As permissões definidas neste arquivo JSON"](#) Deve ser anexado à função do IAM para que o corretor de dados possa funcionar corretamente.

Siga as etapas abaixo para especificar a função do IAM ao implantar o corretor de dados.

Crie o agente de dados

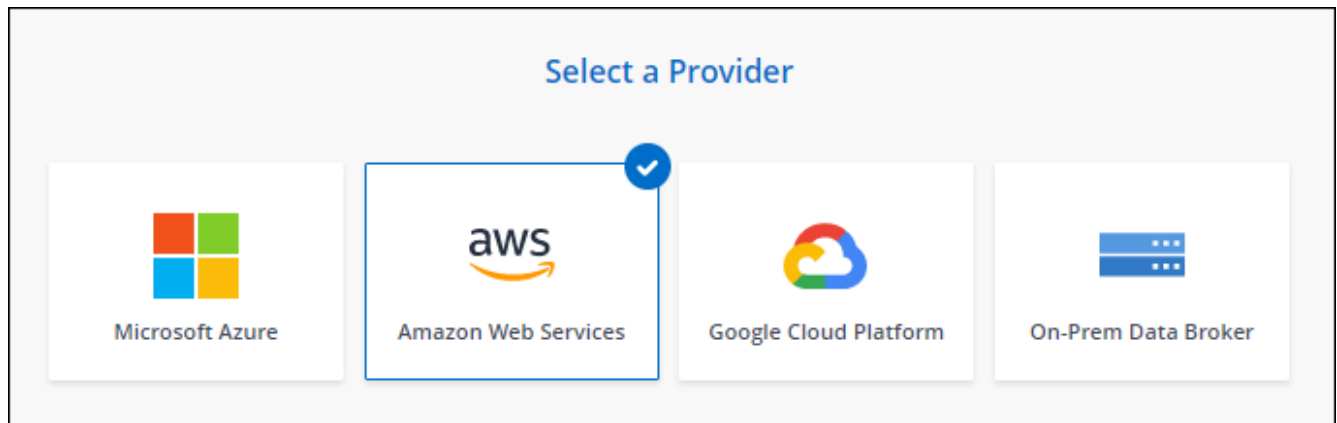
Existem algumas maneiras de criar um novo corretor de dados. Estas etapas descrevem como instalar um agente de dados na AWS ao criar um relacionamento de sincronização.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **criar nova sincronização**.
3. Na página **Definir relação de sincronização**, escolha uma fonte e destino e selecione **continuar**.

Conclua as etapas até chegar à página **Data Broker Group**.

4. Na página **Data Broker Group**, selecione **Create Data Broker** e, em seguida, selecione **Amazon Web Services**.



5. Introduza um nome para o corretor de dados e selecione **continuar**.
6. Insira uma chave de acesso da AWS para que a cópia e a sincronização do BlueXP possam criar o agente de dados na AWS em seu nome.

As chaves não são salvas ou usadas para quaisquer outros fins.

Se você preferir não fornecer chaves de acesso, selecione o link na parte inferior da página para usar um modelo do CloudFormation. Ao usar essa opção, você não precisa fornecer credenciais porque está fazendo login diretamente na AWS.

o vídeo a seguir mostra como iniciar a instância do data broker usando um modelo do CloudFormation:

[Inicie um agente de dados a partir de um modelo do AWS CloudFormation](#)

7. Se você inseriu uma chave de acesso da AWS, selecione um local para a instância, selecione um par de chaves, escolha se deseja habilitar um endereço IP público e selecione uma função do IAM existente ou deixe o campo em branco para que a cópia e sincronização do BlueXP criem a função para você. Você também tem a opção de criptografar seu corretor de dados usando uma chave KMS.

Se você escolher sua própria função do IAM, [você precisará fornecer as permissões necessárias](#).

Basic Settings

Location

VPC

Select VPC

Subnet

Select Subnet

Connectivity

Key Pair

Select Key Pair

Enable Public IP?

Enable Disable

IAM Role (optional)

IAM Role (optional) ⓘ

KMS Key for EBS volume (optional)

Select KMS Key for EBS Encryption

8. Especifique uma configuração de proxy, se for necessário um proxy para acesso à Internet na VPC.
9. Depois que o corretor de dados estiver disponível, selecione **continuar** na cópia e sincronização do BlueXP .

A imagem a seguir mostra uma instância implantada com sucesso na AWS:

✓ NFS Server
2 Data Broker Group
3 Directories
4 Target NFS Server
>

Select a Data Broker Group

1 Data Broker Group 🔍

ben-data-broker ➔

1	N/A	0	✔ 1 Active
Data Brokers	Transfer Rate	Relationships	Data Brokers Status

10. Complete as páginas no assistente para criar a nova relação de sincronização.

Resultado

Você implantou um agente de dados na AWS e criou uma nova relação de sincronização. Você pode usar esse grupo de corretores de dados com relações de sincronização adicionais.

Detalhes sobre a instância do data broker

A cópia e sincronização do BlueXP cria um agente de dados na AWS usando a seguinte configuração.

Compatibilidade Node.js

v21,2.0

Tipo de instância

m5n.xlarge quando disponível na região, caso contrário m5.xlarge

VCPUs

4

RAM

16 GB

Sistema operacional

Amazon Linux 2023

Tamanho e tipo do disco

SSD DE 10 GB E GP2 GB

Crie um novo agente de dados no Azure

Ao criar um novo grupo de corretores de dados, escolha o Microsoft Azure para implantar o software de corretor de dados em uma nova máquina virtual em uma VNet. A cópia e sincronização do BlueXP orienta você pelo processo de instalação, mas os requisitos e etapas são repetidos nesta página para ajudá-lo a se preparar para a instalação.

Você também tem a opção de instalar o agente de dados em um host Linux existente na nuvem ou no local. ["Saiba mais"](#).

Regiões Azure compatíveis

Todas as regiões são suportadas, exceto as regiões China, US Gov e US DoD.

Privileges raiz

O software de corretor de dados é executado automaticamente como root no host Linux. Executar como raiz é um requisito para operações de agente de dados. Por exemplo, para montar compartilhamentos.

Requisitos de rede

- O agente de dados precisa de uma conexão de saída à Internet para que possa consultar o serviço de cópia e sincronização do BlueXP para tarefas pela porta 443.

Quando o BlueXP copy and Sync implanta o agente de dados no Azure, ele cria um grupo de segurança que permite a comunicação de saída necessária.

Se precisar limitar a conectividade de saída, ["a lista de endpoints que o corretor de dados entra em contato"](#) consulte .

- A NetApp recomenda configurar o agente de origem, destino e dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Permissões necessárias para implantar o agente de dados no Azure

Certifique-se de que a conta de utilizador do Azure que utiliza para implementar o agente de dados tem as seguintes permissões:

```
{
  "Name": "Azure Data Broker",
  "Actions": [
    "Microsoft.Resources/subscriptions/read",

    "Microsoft.Resources/deployments/operationstatuses/read",
    "Microsoft.Resources/subscriptions/locations/read",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/read",
    "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read",

    "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/write",

    "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/delete",
    "Microsoft.Resources/deployments/write",
    "Microsoft.Resources/deployments/validate/action",

    "Microsoft.Resources/deployments/operationStatuses/read",
    "Microsoft.Resources/deployments/cancel/action",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/read",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/delete",
    "Microsoft.Compute/disks/delete",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/delete",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/delete",

    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRules/delete",

    "Microsoft.Resources/subscriptions/resourceGroups/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/delete",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/write",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/join/action",
    "Microsoft.Compute/disks/write",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/write",
    "Microsoft.Network/virtualNetworks/read",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/write",
    "Microsoft.Compute/virtualMachines/extensions/write",
    "Microsoft.Resources/deployments/read",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/read",
```

```

"Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/join/action",
    "Microsoft.Network/publicIPAddresses/join/action",
    "Microsoft.Network/networkInterfaces/join/action",
    "Microsoft.Storage/storageAccounts/read",

"Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/write",

"Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/read",

"Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/delete",

"Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getFullUrl/action",

"Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getDeliveryAttributes
/action",
    "Microsoft.EventGrid/systemTopics/read",
    "Microsoft.EventGrid/systemTopics/write",
    "Microsoft.EventGrid/systemTopics/delete",
    "Microsoft.EventGrid/eventSubscriptions/write",
    "Microsoft.Storage/storageAccounts/write"

"Microsoft.MarketplaceOrdering/offertypes/publishers/offers/plans/agreemen
ts/read"

"Microsoft.MarketplaceOrdering/offertypes/publishers/offers/plans/agreemen
ts/write"

"Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRules/read",
    "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read",

```

```

],
  "NotActions": [],
  "AssignableScopes": [],
  "Description": "Azure Data Broker",
  "IsCustom": "true"
}

```

Nota:

1. As permissões a seguir só serão necessárias se você planeja habilitar o ["Definição de sincronização contínua"](#) em uma relação de sincronização do Azure para outro local de armazenamento em nuvem:
 - 'Microsoft.Storage/storageAccounts/read',
 - 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/write',

- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/read',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/delete',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getFullUrl/action',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/eventSubscriptions/getDeliveryAttributes/action',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/read',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/write',
- 'Microsoft.EventGrid/systemTopics/delete',
- 'Microsoft.EventGrid/eventSubscriptions/write',
- 'Microsoft.Storage/storageAccounts/write'

Além disso, o escopo atribuível deve ser definido como escopo de assinatura e escopo do grupo de recursos **não** se você planeja implementar a sincronização contínua no Azure.

2. As permissões a seguir só são necessárias se você planeja escolher sua própria segurança para a criação do data broker:
 - "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/securityRules/read"
 - "Microsoft.Network/networkSecurityGroups/read"

Método de autenticação

Ao implantar o corretor de dados, você precisará escolher um método de autenticação para a máquina virtual: Uma senha ou um par de chaves SSH público-privadas.

Para obter ajuda sobre a criação de um par de chaves, ["Documentação do Azure: Crie e use um par de chaves SSH público-privada para VMs Linux no Azure"](#) consulte .

Crie o agente de dados

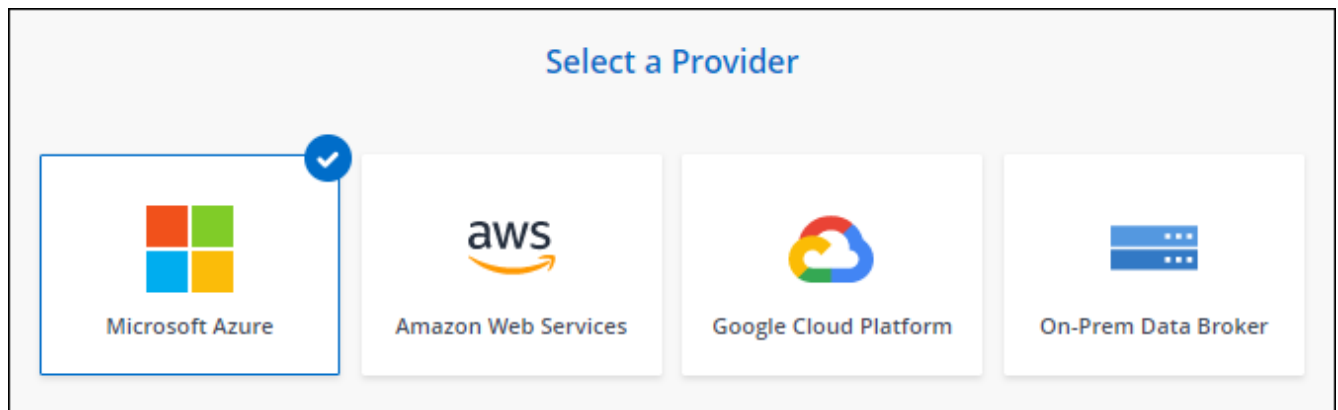
Existem algumas maneiras de criar um novo corretor de dados. Estas etapas descrevem como instalar um corretor de dados no Azure quando você cria uma relação de sincronização.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **criar nova sincronização**.
3. Na página **Definir relação de sincronização**, escolha uma fonte e destino e selecione **continuar**.

Conclua as etapas até chegar à página **Data Broker Group**.

4. Na página **Data Broker Group**, selecione **Create Data Broker** e, em seguida, selecione **Microsoft Azure**.



5. Introduza um nome para o corretor de dados e selecione **continuar**.
6. Se lhe for solicitado, inicie sessão na sua conta Microsoft. Se você não for solicitado, selecione **entrar no Azure**.

O formulário é de propriedade e hospedado pela Microsoft. Suas credenciais não são fornecidas ao NetApp.

7. Escolha um local para o corretor de dados e insira detalhes básicos sobre a máquina virtual.



Se você pretende implementar uma relação de sincronização contínua, deve atribuir uma função personalizada ao seu agente de dados. Isso também pode ser feito manualmente depois que o corretor é criado.

8. Especifique uma configuração de proxy, se for necessário um proxy para acesso à Internet no VNet.
9. Selecione **continuar**. Se você quiser adicionar permissões do S3 ao seu agente de dados, insira suas chaves secretas e de acesso da AWS.
10. Selecione **continuar** e mantenha a página aberta até que a implantação esteja concluída.

O processo pode levar até 7 minutos.

11. Em cópia e sincronização do BlueXP , selecione **continuar** quando o corretor de dados estiver disponível.
12. Complete as páginas no assistente para criar a nova relação de sincronização.

Resultado

Você implantou um agente de dados no Azure e criou uma nova relação de sincronização. Você pode usar esse corretor de dados com relações de sincronização adicionais.

Recebendo uma mensagem sobre a necessidade de consentimento do administrador?

Se a Microsoft notificar você de que a aprovação do administrador é necessária porque a cópia e a sincronização do BlueXP precisam de permissão para acessar recursos em sua organização em seu nome, então você terá duas opções:

1. Peça ao administrador do AD para fornecer a você a seguinte permissão:

No Azure, acesse a **Centros de administração > Azure AD > utilizadores e grupos > Definições de utilizador** e ative **os utilizadores podem autorizar as aplicações a acederem aos dados da empresa em seu nome**.

2. Peça ao administrador do AD para consentir em seu nome para **CloudSync-AzureDataBrokerCreator** usando o seguinte URL (este é o endpoint de consentimento do administrador):

```
https://login.microsoftonline.com/{FILL HERE YOUR TENANT ID/v2,0/adminconsent?client_id_8e4ca3a-bafa-4831-97cc-5a38923cab85&redirect_uri_https://cloudsync.NetApp.com&scope-https://management.azure.com/user_impersonationhttps://graph.microsoft.com/User.Read
```

Como mostrado na URL, o URL do nosso aplicativo é <https://cloudsync.NetApp.com> e o ID do cliente do aplicativo é 8ee4ca3a-bafa-4831-97cc-5a38923cab85.

Detalhes sobre a VM do Data Broker

A cópia e sincronização do BlueXP cria um agente de dados no Azure usando a seguinte configuração.

Compatibilidade Node.js

v21,2.0

Tipo de VM

Padrão DS4 v2

VCPUs

8

RAM

28 GB

Sistema operacional

Rocky Linux 9,0

Tamanho e tipo do disco

SSD premium de 64 GB

Crie um novo agente de dados no Google Cloud

Quando você cria um novo grupo de data broker, escolha o Google Cloud Platform para implantar o software de data broker em uma nova instância de máquina virtual em uma VPC do Google Cloud. A cópia e sincronização do BlueXP orienta você pelo processo de instalação, mas os requisitos e etapas são repetidos nesta página para ajudá-lo a se preparar para a instalação.

Você também tem a opção de instalar o agente de dados em um host Linux existente na nuvem ou no local. ["Saiba mais"](#).

Regiões compatíveis do Google Cloud

Todas as regiões são suportadas.

Privileges raiz

O software de corretor de dados é executado automaticamente como root no host Linux. Executar como raiz é um requisito para operações de agente de dados. Por exemplo, para montar compartilhamentos.

Requisitos de rede

- O agente de dados precisa de uma conexão de saída à Internet para que possa consultar o serviço de cópia e sincronização do BlueXP para tarefas pela porta 443.

Quando o BlueXP copy and Sync implanta o agente de dados no Google Cloud, ele cria um grupo de segurança que permite a comunicação de saída necessária.

Se precisar limitar a conectividade de saída, ["a lista de endpoints que o corretor de dados entra em contato"](#) consulte .

- A NetApp recomenda configurar o agente de origem, destino e dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Permissões necessárias para implantar o agente de dados no Google Cloud

Certifique-se de que o usuário do Google Cloud que implanta o agente de dados tenha as seguintes permissões:

- `compute.networks.list`
- `compute.regions.list`
- `deploymentmanager.deployments.create`
- `deploymentmanager.deployments.delete`
- `deploymentmanager.operations.get`
- `iam.serviceAccounts.list`

Permissões necessárias para a conta de serviço

Ao implantar o agente de dados, você precisa selecionar uma conta de serviço que tenha as seguintes permissões:

- `logging.logEntries.create`
- `resourcemanager.projects.get`
- `storage.buckets.get`
- `storage.buckets.list`
- `storage.objects.create`
- `storage.objects.delete`
- `storage.objects.get`
- `storage.objects.getIamPolicy`
- `storage.objects.list`
- `storage.objects.setIamPolicy`
- `storage.objects.update`
- `iam.serviceAccounts.signJwt`
- `pubsub.subscriptions.consume`
- `pubsub.subscriptions.create`
- `pubsub.subscriptions.delete`
- `pubsub.subscriptions.list`
- `pubsub.topics.attachSubscription`
- `pubsub.topics.create`
- `pubsub.topics.delete`
- `pubsub.topics.list`
- `pubsub.topics.setIamPolicy`
- `storage.buckets.update`
- `cloudkms.cryptoKeys.list`
- `cloudkms.keyRings.list`

Notas:

1. A permissão "iam.serviceAccounts.signJwt" é necessária somente se você estiver planejando configurar o corretor de dados para usar um cofre externo HashiCorp.
2. As permissões "pubsub.*" e "storage.buckets.update" são necessárias somente se você planeja habilitar a configuração de sincronização contínua em uma relação de sincronização do Google Cloud Storage para outro local de armazenamento na nuvem. ["Saiba mais sobre a opção de sincronização contínua"](#).
3. As permissões "cloudkms.cryptoKeys.list" e "cloudkms.keyrings.list" são necessárias somente se você

planeja usar uma chave KMS gerenciada pelo cliente em um bucket do Google Cloud Storage de destino.

Crie o agente de dados

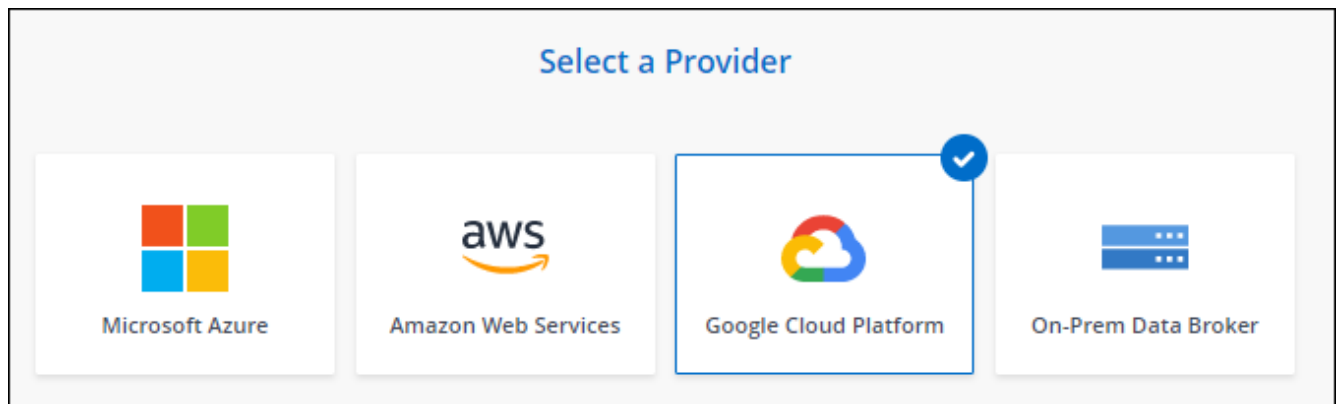
Existem algumas maneiras de criar um novo corretor de dados. Estas etapas descrevem como instalar um corretor de dados no Google Cloud quando você cria um relacionamento de sincronização.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **criar nova sincronização**.
3. Na página **Definir relação de sincronização**, escolha uma fonte e destino e selecione **continuar**.

Conclua as etapas até chegar à página **Data Broker Group**.

4. Na página **Data Broker Group**, selecione **Create Data Broker** e, em seguida, selecione **Google Cloud Platform**.



5. Introduza um nome para o corretor de dados e selecione **continuar**.
6. Se você for solicitado, faça login com sua conta do Google.

O formulário é de propriedade e hospedado pelo Google. Suas credenciais não são fornecidas ao NetApp.

7. Selecione uma conta de projeto e serviço e escolha um local para o corretor de dados, incluindo se deseja ativar ou desativar um endereço IP público.

Se você não habilitar um endereço IP público, precisará definir um servidor proxy na próxima etapa.

Basic Settings

<p>Project</p> <p>Project</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">OCCM-Dev ▼</div> <p>Service Account</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">test ▼</div> <p>Select a Service Account that includes these permissions</p>	<p>Location</p> <p>Region</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">us-west1 ▼</div> <p>Zone</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">us-west1-a ▼</div> <p>VPC</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">default ▼</div> <p>Subnet</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">default ▼</div> <p>Public IP</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">Enable ▼</div>
---	---

8. Especifique uma configuração de proxy, se for necessário um proxy para acesso à Internet na VPC.

Se um proxy for necessário para acesso à Internet, o proxy deve estar no Google Cloud e usar a mesma conta de serviço que o corretor de dados.

9. Quando o corretor de dados estiver disponível, selecione **continuar** em BlueXP copy and Sync.

A instância leva aproximadamente 5 a 10 minutos para implantar. Você pode monitorar o andamento do serviço de cópia e sincronização do BlueXP , que é atualizado automaticamente quando a instância está disponível.

10. Complete as páginas no assistente para criar a nova relação de sincronização.

Resultado

Você implantou um agente de dados no Google Cloud e criou uma nova relação de sincronização. Você pode usar esse corretor de dados com relações de sincronização adicionais.

Forneça permissões para usar buckets em outros projetos do Google Cloud

Quando você cria uma relação de sincronização e escolhe o Google Cloud Storage como origem ou destino, a cópia e sincronização do BlueXP permitem que você escolha entre os buckets que a conta de serviço do agente de dados tem permissões para usar. Por padrão, isso inclui os buckets que estão no projeto *same* da conta de serviço do corretor de dados. Mas você pode escolher intervalos de *outros* projetos se você fornecer as permissões necessárias.

Passos

1. Abra o console do Google Cloud Platform e carregue o serviço Cloud Storage.
2. Selecione o nome do intervalo que você deseja usar como origem ou destino em uma relação de sincronização.
3. Selecione **permissões**.
4. Selecione **Adicionar**.
5. Introduza o nome da conta de serviço do corretor de dados.
6. Selecione uma função que forneça [as mesmas permissões como mostrado acima](#) .
7. Selecione **Guardar**.

Resultado

Quando você configura uma relação de sincronização, agora você pode escolher esse intervalo como origem ou destino na relação de sincronização.

Detalhes sobre a instância VM do data broker

A cópia e sincronização do BlueXP cria um agente de dados no Google Cloud usando a seguinte configuração.

Compatibilidade Node.js

v21,2.0

Tipo de máquina

n2-padrão-4

VCPUs

4

RAM

15 GB

Sistema operacional

Rocky Linux 9,0

Tamanho e tipo do disco

HDD de 20 GB padrão pd

Instale o corretor de dados em um host Linux

Quando você cria um novo grupo de data broker, escolha a opção Data Broker local para instalar o software de data broker em um host Linux local ou em um host Linux existente na nuvem. A cópia e sincronização do BlueXP orienta você pelo processo de instalação, mas os requisitos e etapas são repetidos nesta página para ajudá-lo a se preparar para a instalação.

Requisitos de host do Linux

- **Compatibilidade com Node.js:** v21,2.0

- **Sistema operacional:**

- CentOS 8,0 e 8,5

CentOS Stream não é suportado.

- Red Hat Enterprise Linux 8,5, 8,8 e 8,9
- Rocky Linux 9
- Ubuntu Server 20,04 LTS
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SP1

O comando `yum update` deve ser executado no host antes de instalar o corretor de dados.

Um sistema Red Hat Enterprise Linux deve ser registrado no Red Hat Subscription Management. Se não estiver registrado, o sistema não poderá acessar os repositórios para atualizar o software de 3rd partes necessário durante a instalação.

- **RAM:** 16 GB
- * CPU*: 4 núcleos
- * Espaço livre em disco *: 10 GB
- **SELinux:** Recomendamos que você desative o SELinux no host.

O SELinux aplica uma política que bloqueia atualizações de software de corretor de dados e pode impedir que o corretor de dados entre em contato com os endpoints necessários para a operação normal.

Privileges raiz

O software de corretor de dados é executado automaticamente como root no host Linux. Executar como raiz é um requisito para operações de agente de dados. Por exemplo, para montar compartilhamentos.

Requisitos de rede

- O host Linux deve ter uma conexão com a origem e o destino.
- O servidor de arquivos deve permitir que o host Linux acesse as exportações.
- A porta 443 deve estar aberta no host Linux para tráfego de saída para a AWS (o agente de dados se comunica constantemente com o serviço Amazon SQS).
- A NetApp recomenda configurar o agente de origem, destino e dados para usar um serviço de protocolo de tempo de rede (NTP). A diferença de tempo entre os três componentes não deve exceder 5 minutos.

Habilite o acesso à AWS

Se você planeja usar o agente de dados com um relacionamento de sincronização que inclui um bucket do S3, então você deve preparar o host Linux para o AWS Access. Ao instalar o agente de dados, você precisará fornecer chaves da AWS para um usuário da AWS que tenha acesso programático e permissões específicas.

Passos

1. Crie uma política do IAM usando ["Esta política fornecida pela NetApp"](#)

["Veja as instruções da AWS"](#)

2. Crie um usuário do IAM que tenha acesso programático.

["Veja as instruções da AWS"](#)

Certifique-se de copiar as chaves da AWS porque você precisa especificá-las ao instalar o software de data broker.

Habilite o acesso ao Google Cloud

Se você planeja usar o agente de dados com uma relação de sincronização que inclua um bucket do Google Cloud Storage, prepare o host Linux para o Google Cloud Access. Ao instalar o corretor de dados, você precisará fornecer uma chave para uma conta de serviço que tenha permissões específicas.

Passos

1. Crie uma conta de serviço do Google Cloud que tenha permissões de Administrador do armazenamento, se você ainda não tiver uma.
2. Crie uma chave de conta de serviço salva no formato JSON.

["Veja as instruções do Google Cloud"](#)

O arquivo deve conter pelo menos as seguintes propriedades: "Project_id", "private_key" e "client_email"



Quando você cria uma chave, o arquivo é gerado e baixado para sua máquina.

3. Salve o arquivo JSON no host Linux.

Habilite o acesso ao Microsoft Azure

O acesso ao Azure é definido por relacionamento fornecendo uma conta de armazenamento e uma cadeia de conexão no assistente de relacionamento de sincronização.

Instale o agente de dados

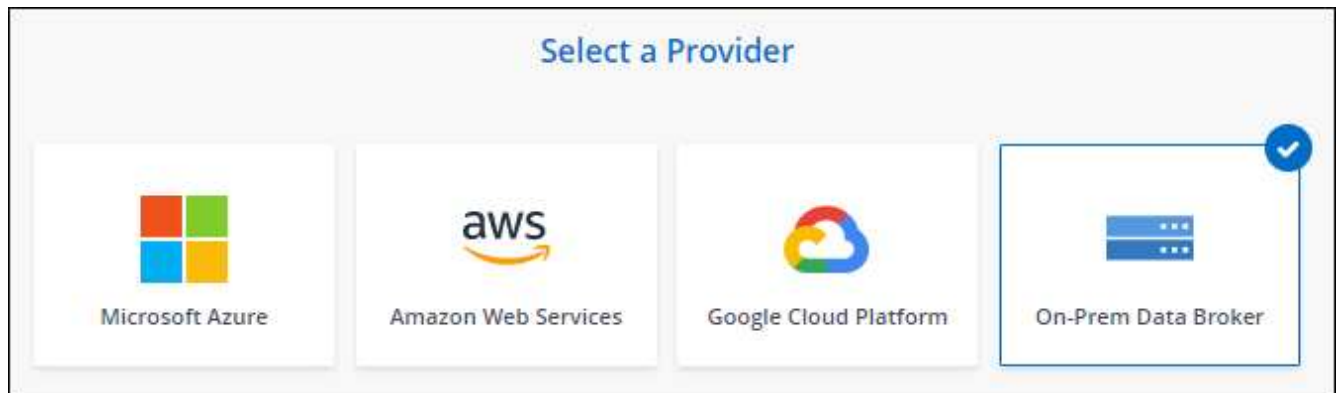
Você pode instalar um corretor de dados em um host Linux quando você cria uma relação de sincronização.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP, selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **criar nova sincronização**.
3. Na página **Definir relação de sincronização**, escolha uma fonte e destino e selecione **continuar**.

Conclua as etapas até chegar à página **Data Broker Group**.

4. Na página **Data Broker Group**, selecione **Create Data Broker** e, em seguida, selecione **On-Prem Data Broker**.



Mesmo que a opção seja rotulada **on-Prem Data Broker**, ela se aplica a um host Linux em suas instalações ou na nuvem.

5. Introduza um nome para o corretor de dados e selecione **continuar**.

A página de instruções é carregada em breve. Você precisará seguir estas instruções - elas incluem um link exclusivo para baixar o instalador.

6. Na página de instruções:

- a. Selecione se deseja habilitar o acesso a **AWS**, **Google Cloud** ou ambos.
- b. Selecione uma opção de instalação: **No proxy**, **Use proxy Server** ou **Use proxy Server with Authentication**.



O utilizador tem de ser um utilizador local. Os usuários de domínio não são suportados.

- c. Use os comandos para baixar e instalar o corretor de dados.

As etapas a seguir fornecem detalhes sobre cada opção de instalação possível. Siga a página de instruções para obter o comando exato com base na opção de instalação.

- d. Faça o download do instalador:

- Sem proxy:

```
curl <URI> -o data_broker_installer.sh
```

- Use o servidor proxy:

```
curl <URI> -o data_broker_installer.sh -x <proxy_host>:<proxy_port>
```

- Use o servidor proxy com autenticação:

```
curl <URI> -o data_broker_installer.sh -x  
<proxy_username>:<proxy_password>@<proxy_host>:<proxy_port>
```

URI

A cópia e sincronização do BlueXP exibe o URI do arquivo de instalação na página de instruções, que é carregado quando você segue os prompts para implantar o Data Broker local. Esse URI não é repetido aqui porque o link é gerado dinamicamente e pode ser usado apenas uma vez. [Siga estas etapas para obter o URI da cópia e sincronização do BlueXP](#).

e. Mude para superusuário, torne o instalador executável e instale o software:



Cada comando listado abaixo inclui parâmetros para o AWS Access e o Google Cloud Access. Siga a página de instruções para obter o comando exato com base na opção de instalação.

- Sem configuração de proxy:

```
sudo -s
chmod +x data_broker_installer.sh
./data_broker_installer.sh -a <aws_access_key> -s <aws_secret_key> -g
<absolute_path_to_the_json_file>
```

- Configuração do proxy:

```
sudo -s
chmod +x data_broker_installer.sh
./data_broker_installer.sh -a <aws_access_key> -s <aws_secret_key> -g
<absolute_path_to_the_json_file> -h <proxy_host> -p <proxy_port>
```

- Configuração de proxy com autenticação:

```
sudo -s
chmod +x data_broker_installer.sh
./data_broker_installer.sh -a <aws_access_key> -s <aws_secret_key> -g
<absolute_path_to_the_json_file> -h <proxy_host> -p <proxy_port> -u
<proxy_username> -w <proxy_password>
```

Chaves da AWS

Estas são as chaves para o usuário que você deve ter preparado [seguindo estes passos](#). As chaves da AWS são armazenadas no agente de dados, que é executado em sua rede local ou na nuvem. O NetApp não usa as chaves fora do corretor de dados.

Ficheiro JSON

Este é o arquivo JSON que contém uma chave de conta de serviço que você deve ter preparado [seguindo estes passos](#).

7. Quando o corretor de dados estiver disponível, selecione **continuar** em BlueXP copy and Sync.
8. Complete as páginas no assistente para criar a nova relação de sincronização.

Use cópia e sincronização do BlueXP

Sincronize dados entre uma origem e um destino

Prepare um agente de dados para sincronizar dados entre o storage de objetos

Se você estiver planejando sincronizar dados do storage de objetos para o armazenamento de objetos (por exemplo, Amazon S3 para Azure Blob), precisará preparar o grupo de corretores de dados antes de criar a relação de sincronização.


Sobre esta tarefa

Para preparar o grupo de corretores de dados, você precisará modificar a configuração do scanner. Se você não modificar a configuração, poderá notar problemas de desempenho para essa relação de sincronização.

Antes de começar

O grupo de agentes de dados que você usa para sincronizar dados do storage de objetos para o storage de objetos deve gerenciar somente esses tipos de relações de sincronização. Se o grupo de agentes de dados gerenciar um tipo diferente de relacionamento de sincronização (por exemplo, NFS para NFS ou storage de objetos para SMB), a performance dessas relações de sincronização poderá ser afetada negativamente.

Passos

1. Em cópia e sincronização do BlueXP , selecione **Gerenciar corretores de dados**.
2. Selecione 
3. Atualize a configuração do scanner:
 - a. Altere **concorrência do scanner** para **1**.
 - b. Altere **limite de processos do scanner** para **1**.
4. Selecione **unify Configuration**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP atualiza a configuração do grupo de corretores de dados.

O que se segue?

Agora você pode criar a relação de sincronização entre o armazenamento de objetos usando o grupo de data broker que acabou de configurar.

Crie relações de sincronização

Quando você cria uma relação de sincronização, o serviço de cópia e sincronização do BlueXP copia arquivos da origem para o destino. Após a cópia inicial, o serviço sincroniza todos os dados alterados a cada 24 horas.

Antes de criar alguns tipos de relações de sincronização, primeiro você precisará criar um ambiente de trabalho no BlueXP .

Crie relações de sincronização para tipos específicos de ambientes de trabalho

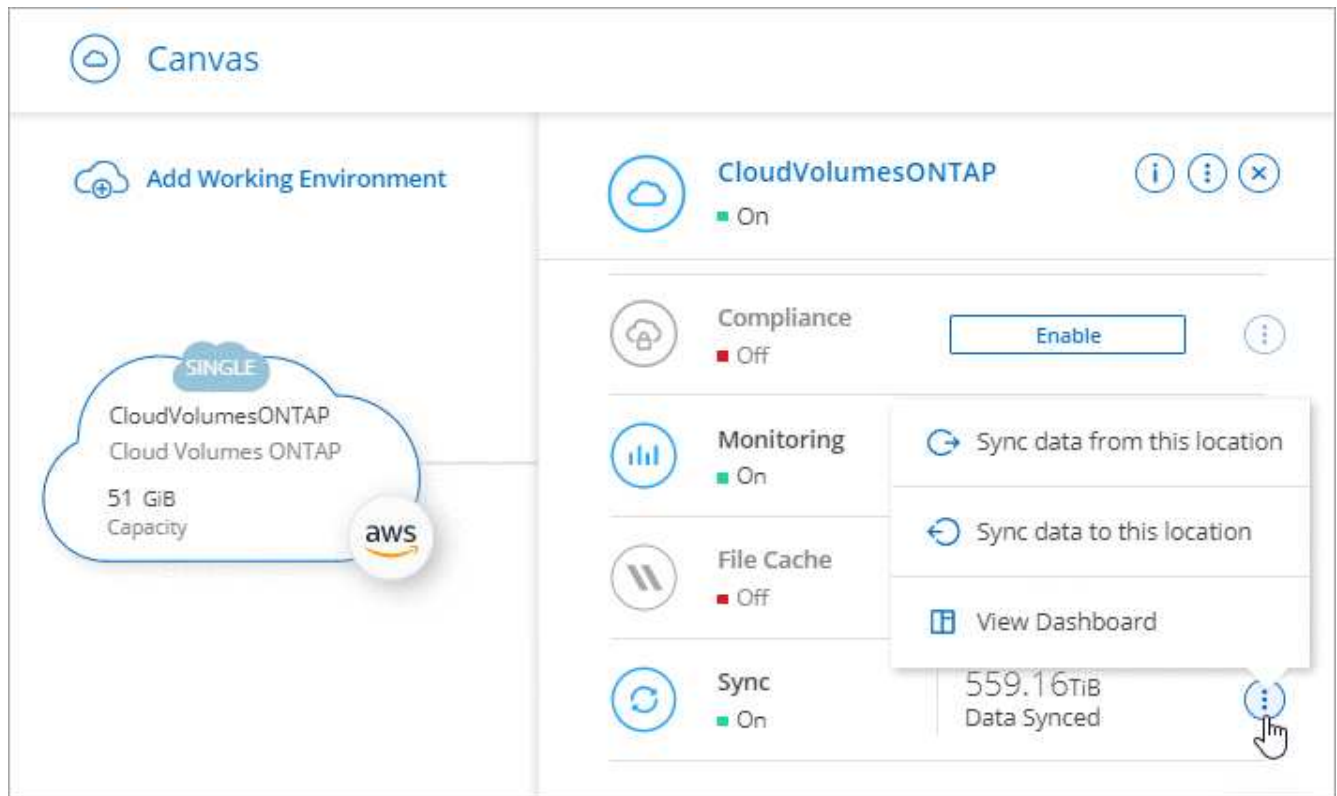
Se você quiser criar relacionamentos de sincronização para qualquer uma das seguintes opções, primeiro

você precisa criar ou descobrir o ambiente de trabalho:

- Amazon FSX para ONTAP
- Azure NetApp Files
- Cloud Volumes ONTAP
- Clusters ONTAP no local

Passos

1. Crie ou descubra o ambiente de trabalho.
 - ["Crie um ambiente de trabalho do Amazon FSX for ONTAP"](#)
 - ["Configurar e descobrir o Azure NetApp Files"](#)
 - ["Iniciando o Cloud Volumes ONTAP na AWS"](#)
 - ["Iniciar o Cloud Volumes ONTAP no Azure"](#)
 - ["Lançamento do Cloud Volumes ONTAP no Google Cloud"](#)
 - ["Adição de sistemas Cloud Volumes ONTAP existentes"](#)
 - ["Descobrimo clusters do ONTAP"](#)
2. Selecione **Canvas**.
3. Selecione um ambiente de trabalho que corresponda a qualquer um dos tipos listados acima.
4. Selecione o menu de ação ao lado de Sincronizar.



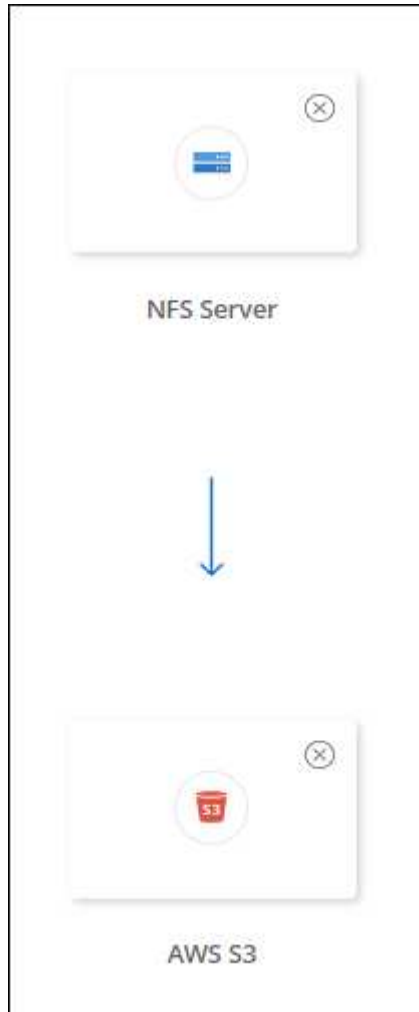
5. Selecione **Sincronizar dados a partir deste local** ou **Sincronizar dados para este local** e siga as instruções para configurar a relação de sincronização.

Crie outros tipos de relações de sincronização

Siga estas etapas para sincronizar dados de ou para um tipo de armazenamento compatível que não seja o Amazon FSX para ONTAP, Azure NetApp Files, Cloud Volumes ONTAP ou clusters do ONTAP on-premise. As etapas abaixo fornecem um exemplo que mostra como configurar uma relação de sincronização de um servidor NFS para um bucket do S3.

1. No BlueXP , selecione **Sincronizar**.
2. Na página **Definir relação de sincronização**, escolha uma fonte e destino.

As etapas a seguir fornecem um exemplo de como criar uma relação de sincronização de um servidor NFS para um bucket do S3.



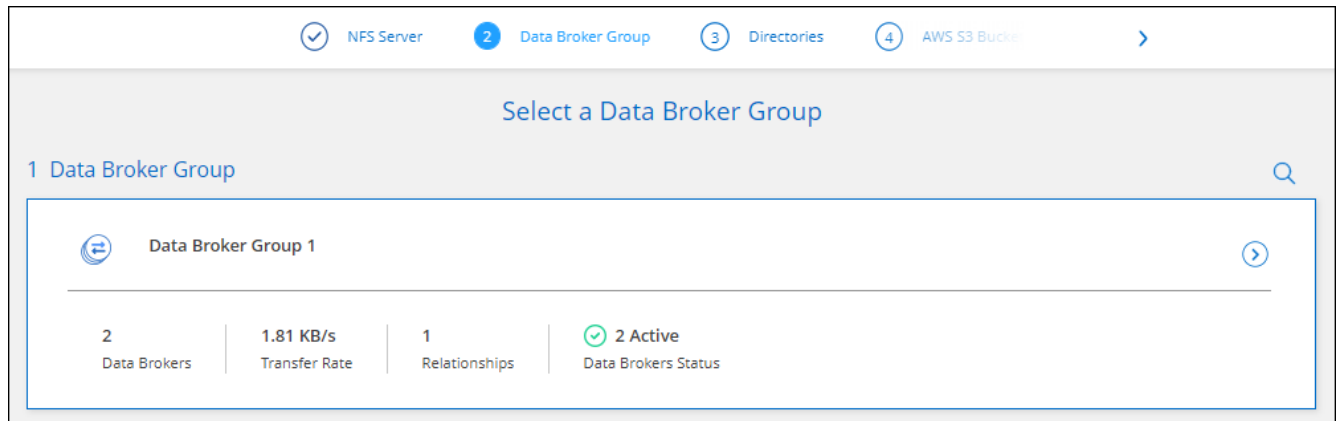
3. Na página **servidor NFS**, insira o endereço IP ou o nome de domínio totalmente qualificado do servidor NFS que você deseja sincronizar com a AWS.
4. Na página **Data Broker Group**, siga as instruções para criar uma máquina virtual de corretor de dados na AWS, Azure ou Google Cloud Platform, ou para instalar o software de corretor de dados em um host Linux existente.

Para obter mais detalhes, consulte as seguintes páginas:

- ["Crie um agente de dados na AWS"](#)
- ["Crie um agente de dados no Azure"](#)

- "Crie um corretor de dados no Google Cloud"
- "Instalar o corretor de dados em um host Linux"

5. Depois de instalar o corretor de dados, selecione **continuar**.



6. na página **diretórios**, selecione um diretório ou subdiretório de nível superior.

Se a cópia e sincronização do BlueXP não conseguir recuperar as exportações, selecione **Adicionar exportação manualmente** e insira o nome de uma exportação NFS.



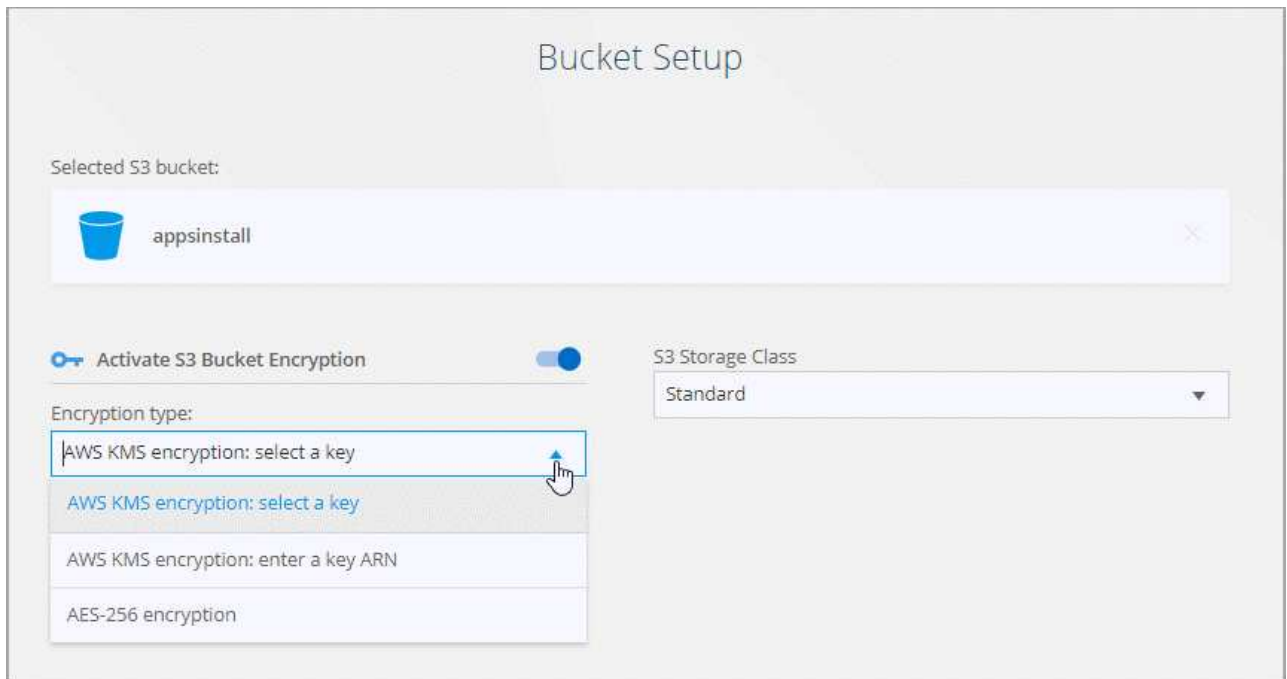
Se você quiser sincronizar mais de um diretório no servidor NFS, então você deve criar relações de sincronização adicionais depois que terminar.

7. Na página **AWS S3 Bucket**, selecione um bucket:

- Faça uma pesquisa detalhada para selecionar uma pasta existente dentro do intervalo ou para selecionar uma nova pasta criada dentro do intervalo.
- Selecione **Adicionar à lista** para selecionar um bucket do S3 que não esteja associado à sua conta da AWS. "[Permissões específicas devem ser aplicadas ao bucket do S3](#)".

8. Na página **Bucket Setup**, configure o bucket:

- Escolha se deseja ativar a criptografia de bucket S3 e, em seguida, selecione uma chave AWS KMS, insira o ARN de uma chave KMS ou selecione criptografia AES-256.
- Selecione uma classe de armazenamento S3. "[Veja as classes de armazenamento suportadas](#)".



9. na página **Settings**, defina como os arquivos de origem e as pastas são sincronizados e mantidos no local de destino:

Programação

Escolha uma programação recorrente para futuras sincronizações ou desative a programação de sincronização. Você pode agendar uma relação para sincronizar dados a cada 1 minutos.

Tempo limite de sincronização

Defina se a cópia e a sincronização do BlueXP devem cancelar uma sincronização de dados se a sincronização não tiver sido concluída no número especificado de minutos, horas ou dias.

Notificações

Permite escolher se deseja receber notificações de cópia e sincronização do BlueXP no Centro de notificações do BlueXP . Você pode ativar notificações para sincronizações de dados bem-sucedidas, sincronizações de dados com falha e sincronizações de dados canceladas.

Tenta novamente

Defina o número de vezes que a cópia e a sincronização do BlueXP devem tentar sincronizar um arquivo antes de ignorá-lo.

Sincronização contínua

Após a sincronização inicial de dados, a cópia e a sincronização do BlueXP escutam as alterações no bucket do S3 de origem ou no bucket do Google Cloud Storage e sincronizam continuamente as alterações no destino à medida que elas ocorrem. Não é necessário voltar a digitalizar a fonte em intervalos programados.

Essa configuração está disponível somente ao criar uma relação de sincronização e ao sincronizar dados de um bucket do S3 ou do Google Cloud Storage para storage Blob do Azure, CIFS, Google Cloud Storage, IBM Cloud Object Storage, NFS, S3 e StorageGRID ou do storage Blob do Azure para storage Azure Blob, CIFS, Google Cloud Storage, IBM Cloud Object Storage, NFS e StorageGRID.

Se você ativar essa configuração, ela afetará outros recursos da seguinte forma:

- A programação de sincronização está desativada.
- As seguintes configurações são revertidas para seus valores padrão: Tempo limite de sincronização, arquivos modificados recentemente e Data Modificada.
- Se S3 for a origem, o filtro por tamanho estará ativo apenas em eventos de cópia (não em eventos de exclusão).
- Depois que o relacionamento é criado, você só pode acelerar ou excluir o relacionamento. Não é possível abortar sincronizações, modificar configurações ou exibir relatórios.

É possível criar uma relação de sincronização contínua com um bucket externo. Para fazer isso, siga estes passos:

- Vá para o console do Google Cloud para o projeto do bucket externo.
- Aceda a **armazenamento em nuvem > Definições > conta de serviço de armazenamento em nuvem**.
- Atualize o arquivo local.json:

```
{
  "protocols": {
    "gcp": {
      "storage-account-email": <storage account email>
    }
  }
}
```

- Reinicie o corretor de dados:
 - sudo pm2 pare tudo
 - sudo pm2 inicie tudo
- Crie uma relação de sincronização contínua com o bucket externo relevante.



Um agente de dados usado para criar uma relação de sincronização contínua com um bucket externo não será capaz de criar outra relação de sincronização contínua com um bucket em seu projeto.

Compare por

Escolha se a cópia e a sincronização do BlueXP devem comparar determinados atributos ao determinar se um arquivo ou diretório foi alterado e deve ser sincronizado novamente.

Mesmo que você desmarque esses atributos, a cópia e sincronização do BlueXP ainda compara a origem com o destino, verificando os caminhos, tamanhos de arquivo e nomes de arquivo. Se houver alguma alteração, ele sincroniza esses arquivos e diretórios.

Você pode optar por ativar ou desativar a cópia e sincronização do BlueXP comparando os seguintes atributos:

- **Mtime:** O último tempo modificado para um arquivo. Este atributo não é válido para diretórios.
- **Uid, gid e mode:** Sinalizadores de permissão para Linux.

Copiar para objetos

Ative esta opção para copiar metadados e tags de armazenamento de objetos. Se um usuário alterar os metadados na origem, o BlueXP copia e sincroniza este objeto na próxima sincronização, mas se um usuário alterar as tags na origem (e não os dados em si), a cópia e a sincronização do BlueXP não copiam o objeto na próxima sincronização.

Não é possível editar esta opção depois de criar a relação.

A cópia de tags é compatível com relacionamentos de sincronização que incluem o Azure Blob ou um endpoint compatível com S3 (S3, StorageGRID ou IBM Cloud Object Storage) como destino.

A cópia de metadados é suportada com relações "cloud-to-cloud" entre qualquer um dos seguintes endpoints:

- AWS S3
- Blob do Azure
- Google Cloud Storage
- IBM Cloud Object Storage
- StorageGRID

Ficheiros modificados recentemente

Escolha excluir arquivos que foram modificados recentemente antes da sincronização programada.

Eliminar ficheiros na origem

Escolha excluir arquivos do local de origem depois que o BlueXP copiar e sincronizar os arquivos para o local de destino. Essa opção inclui o risco de perda de dados porque os arquivos de origem são excluídos após serem copiados.

Se você ativar essa opção, também precisará alterar um parâmetro no arquivo local.json no corretor de dados. Abra o ficheiro e atualize-o da seguinte forma:

```
{
  "workers": {
    "transferrer": {
      "delete-on-source": true
    }
  }
}
```

Depois de atualizar o arquivo local.json, você deve reiniciar: `pm2 restart all`.

Excluir arquivos no destino

Escolha excluir arquivos do local de destino, se eles foram excluídos da origem. O padrão é nunca excluir arquivos do local de destino.

Tipos de ficheiros

Defina os tipos de arquivo a serem incluídos em cada sincronização: Arquivos, diretórios, links simbólicos e links físicos.



Os links físicos estão disponíveis apenas para relacionamentos NFS para NFS não protegidos. Os usuários estarão limitados a um processo de scanner e a uma simultaneidade de scanner, e as digitalizações devem ser executadas a partir de um diretório raiz.

Excluir extensões de arquivos

Especifique a regex ou extensões de arquivo para excluir da sincronização digitando a extensão do arquivo e pressionando **Enter**. Por exemplo, digite *log* ou *.log* para excluir arquivos *.log. Não é necessário um separador para várias extensões. O vídeo a seguir fornece uma breve demonstração:

[Excluir extensões de arquivo para uma relação de sincronização](#)



Regex, ou expressões regulares, diferem de caracteres universais ou expressões glob. Este recurso **somente** funciona com o regex.

Excluir diretórios

Especifique um máximo de 15 regex ou diretórios para excluir da sincronização digitando seu nome ou caminho completo do diretório e pressionando **Enter**. Por padrão, os diretórios de snapshot .copy-offload, .snapshot, etc. são excluídos.



Regex, ou expressões regulares, diferem de caracteres universais ou expressões glob. Este recurso **somente** funciona com o regex.

Tamanho do ficheiro

Escolha sincronizar todos os arquivos, independentemente do seu tamanho ou apenas arquivos que estão em um intervalo de tamanho específico.

Data de modificação

Escolha todos os arquivos independentemente da data da última modificação, arquivos modificados após uma data específica, antes de uma data específica ou entre um intervalo de tempo.

Data de criação

Quando um servidor SMB é a origem, esta configuração permite sincronizar arquivos criados após uma data específica, antes de uma data específica ou entre um intervalo de tempo específico.

ACL - Lista de controlo de acesso

Copie somente ACLs, somente arquivos ou ACLs e arquivos de um servidor SMB habilitando uma configuração quando você cria um relacionamento ou depois de criar um relacionamento.

10. Na página **Tags/metadados**, escolha se deseja salvar um par de valor-chave como uma tag em todos os arquivos transferidos para o bucket do S3 ou atribuir um par de valor-chave de metadados em todos os arquivos.



Esse mesmo recurso está disponível ao sincronizar dados com o StorageGRID e o IBM Cloud Object Storage. Para o Azure e o Google Cloud Storage, apenas a opção de metadados está disponível.

11. Revise os detalhes da relação de sincronização e selecione **criar relacionamento**.

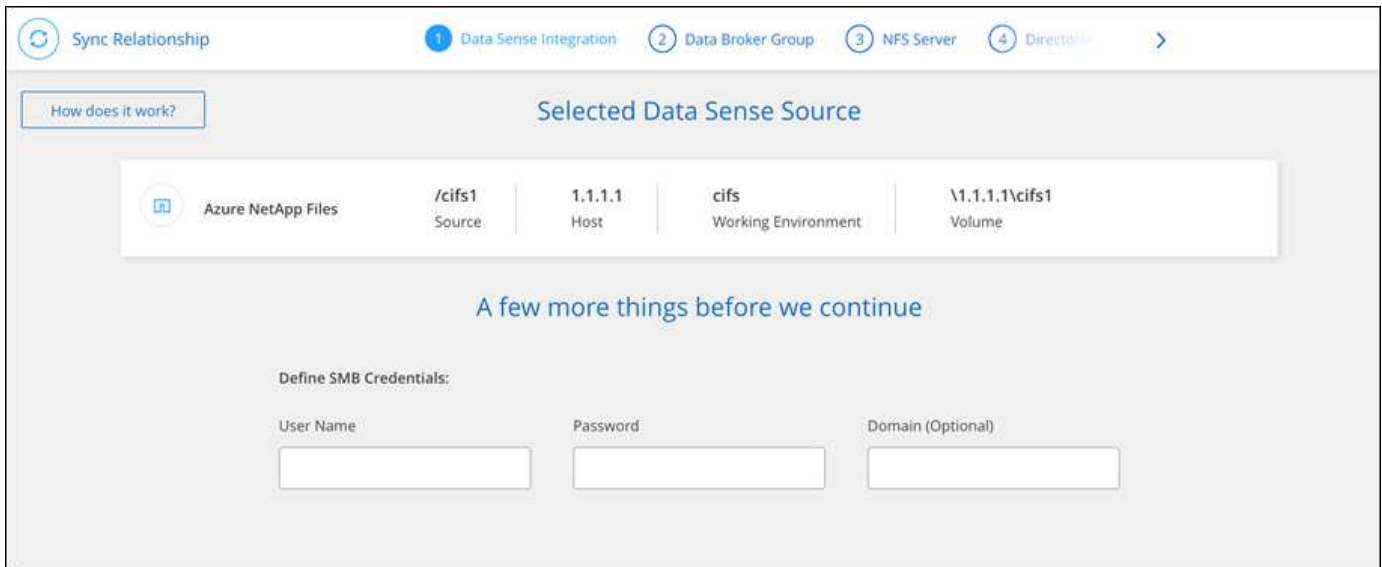
Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP inicia a sincronização de dados entre a origem e o destino. Estatísticas de sincronização sobre quanto tempo a sincronização demorou, se ela parou e quantos arquivos foram copiados, digitalizados ou excluídos estão disponíveis. Em seguida, pode gerir o ["sincronizar relações"](#) ["gerencie seus corretores de dados"](#) , , ["crie relatórios para otimizar seu desempenho e configuração"](#) ou .

Crie relações de sincronização a partir da classificação BlueXP

A cópia e sincronização do BlueXP são integradas com a classificação BlueXP . Na classificação BlueXP , você pode selecionar os arquivos de origem que deseja sincronizar com um local de destino usando cópia e sincronização do BlueXP .

Depois de iniciar uma sincronização de dados a partir da classificação BlueXP , todas as informações de origem estão contidas em uma única etapa e só requer que você insira alguns detalhes importantes. Em seguida, você escolhe o local de destino para a nova relação de sincronização.



"Saiba como iniciar uma relação de sincronização a partir da classificação BlueXP".

Copiar ACLs de compartilhamentos SMB

A cópia e sincronização do BlueXP podem copiar listas de controle de acesso (ACLs) entre compartilhamentos SMB e entre compartilhamento SMB e storage de objetos (exceto ONTAP S3). Se necessário, você também tem a opção de preservar manualmente ACLs entre compartilhamentos SMB usando robocopy.

Opções

- [Configure a cópia e a sincronização do BlueXP para copiar ACLs automaticamente](#)
- [Copie manualmente as ACLs entre compartilhamentos SMB](#)

Configurar cópia e sincronização do BlueXP para copiar ACLs

Copie ACLs entre compartilhamentos SMB e entre compartilhamentos SMB e armazenamento de objetos habilitando uma configuração ao criar um relacionamento ou após criar um relacionamento.

Antes de começar

Esse recurso funciona com *qualquer* tipo de agente de dados: AWS, Azure, Google Cloud Platform ou agente de dados local. O agente de dados local pode executar "[qualquer sistema operacional suportado](#)".

Passos para um novo relacionamento

1. A partir de cópia e sincronização do BlueXP, selecione **criar nova sincronização**.
2. Arraste e solte um servidor SMB ou armazenamento de objetos como origem e um servidor SMB ou armazenamento de objetos como destino e selecione **continuar**.
3. Na página **servidor SMB**:
 - a. Introduza um novo servidor SMB ou selecione um servidor existente e selecione **continuar**.
 - b. Insira credenciais para o servidor SMB.
 - c. Escolha **Copiar somente arquivos**, **Copiar somente ACL** ou **Copiar arquivos e ACL** e selecione **continuar**.

Select an SMB Source

SMB Server Version : 2.1

Selected SMB Server: 210.10.10.10 [Change Server](#)

Define SMB Credentials:

User Name: user1 Password: Password Domain (Optional):

ACL - Access Control List: Copy only files

Notice: Copying ACLs can affect sync performance. You can change this setting after you create the relationship.

Attention: If the sync relationship includes Cloud Volumes ONTAP or an on-prem ONTAP cluster and you selected NFSv4 or later, then you'll need to enable NFSv4 ACLs on the ONTAP system. This is required to copy the ACLs.

4. Siga as instruções restantes para criar a relação de sincronização.

Ao copiar ACLs de SMB para armazenamento de objetos, você pode optar por copiar as ACLs para as tags do objeto ou nos metadados do objeto, dependendo do destino. Para o Azure e o Google Cloud Storage, apenas a opção de metadados está disponível.

A captura de tela a seguir mostra um exemplo da etapa em que você pode fazer essa escolha.

Navigation: < AWS S3 Bucket Settings **6** Tags/Metadata **7** Review

Relationship Metadata

Cloud Sync assigns the relationship metadata to all of the files transferred to the S3 bucket.

Save on Object's Tags Save On Object's Metadata

Metadata Key	Metadata Value
Up to 128 characters	Up to 256 characters

+ Add Relationship Metadata Optional Field | [Up to 5]

Etapas para um relacionamento existente

1. Passe o Mouse sobre a relação de sincronização e selecione o menu de ação.

2. Selecione **Definições**.
3. Escolha **Copiar somente arquivos**, **Copiar somente ACL** ou **Copiar arquivos e ACL** e selecione **continuar**.
4. Selecione **Save Settings** (Guardar definições).

Resultado

Ao sincronizar dados, a cópia e a sincronização do BlueXP preserva as ACLs entre a origem e o destino.

Copie manualmente ACLs entre compartilhamentos SMB

Você pode preservar manualmente ACLs entre compartilhamentos SMB usando o comando Windows robocopy.

Passos

1. Identifique um host do Windows que tenha acesso total a ambos os compartilhamentos SMB.
2. Se qualquer um dos endpoints exigir autenticação, use o comando **uso líquido** para se conectar aos endpoints a partir do host do Windows.

Você deve executar esta etapa antes de usar o robocopy.

3. A partir da cópia e sincronização do BlueXP, crie uma nova relação entre os compartilhamentos SMB de origem e destino ou sincronize uma relação existente.
4. Após a conclusão da sincronização de dados, execute o seguinte comando a partir do host do Windows para sincronizar as ACLs e a propriedade:

```
robocopy /E /COPY:SOU /secfix [source] [target] /w:0 /r:0 /XD ~snapshots  
/UNILOG:"[logfilepath]
```

Tanto *source* quanto *target* devem ser especificados usando o formato UNC. Por exemplo:
<server>/<share>/<path>

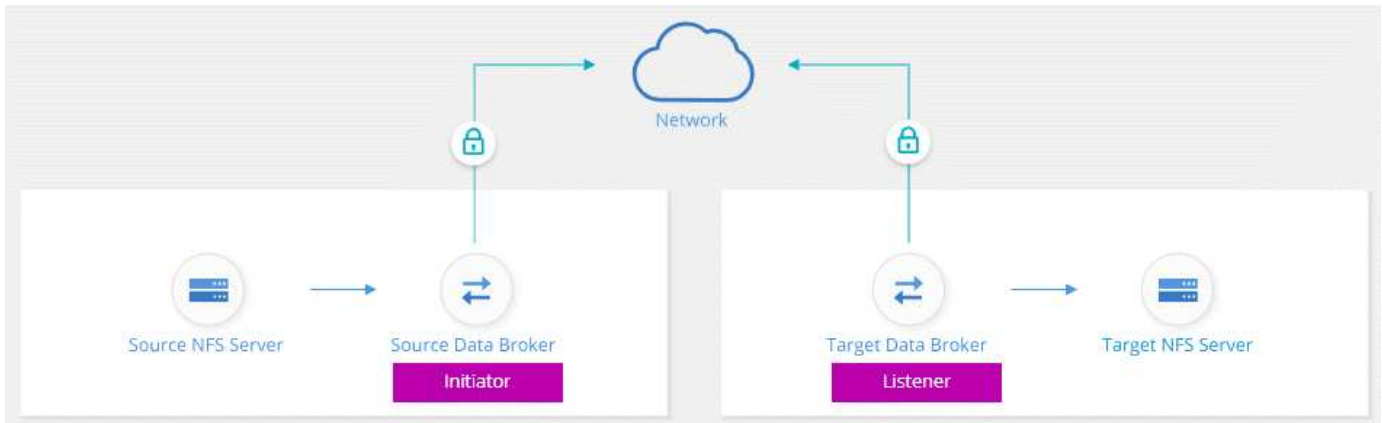
Sincronizar dados NFS com a criptografia de dados em trânsito

Se sua empresa tiver políticas de segurança rígidas, você poderá sincronizar dados NFS com a criptografia de dados em trânsito. Esse recurso é compatível de um servidor NFS para outro servidor NFS e de Azure NetApp Files para Azure NetApp Files.

Por exemplo, você pode querer sincronizar dados entre dois servidores NFS que estão em redes diferentes. Ou talvez seja necessário transferir dados com segurança no Azure NetApp Files entre sub-redes ou regiões.

Como funciona a criptografia de dados em trânsito

A criptografia de dados em trânsito criptografa os dados NFS quando eles são enviados pela rede entre dois corretores de dados. A imagem a seguir mostra uma relação entre dois servidores NFS e dois data brokers:



Um corretor de dados funciona como *iniciador*. Quando é hora de sincronizar dados, ele envia uma solicitação de conexão para o outro corretor de dados, que é o *listener*. Esse corretor de dados escuta solicitações na porta 443. Você pode usar uma porta diferente, se necessário, mas certifique-se de verificar se a porta não está em uso por outro serviço.

Por exemplo, se você sincronizar dados de um servidor NFS no local para um servidor NFS baseado na nuvem, poderá escolher qual agente de dados escuta as solicitações de conexão e quais as envia.

Veja como funciona a criptografia em trânsito:

1. Depois de criar a relação de sincronização, o iniciador inicia uma conexão criptografada com o outro corretor de dados.
2. O corretor de dados de origem criptografa os dados da fonte usando TLS 1,3.
3. Em seguida, ele envia os dados pela rede para o agente de dados de destino.
4. O corretor de dados de destino descriptografa os dados antes de enviá-los para o destino.
5. Após a cópia inicial, o serviço sincroniza todos os dados alterados a cada 24 horas. Se houver dados para sincronizar, o processo começa com o iniciador abrindo uma conexão criptografada com o outro corretor de dados.

Se preferir sincronizar dados com mais frequência, "[você pode alterar a programação depois de criar o relacionamento](#)".

Versões de NFS compatíveis

- Para servidores NFS, a criptografia de dados em trânsito é compatível com NFS versões 3, 4,0, 4,1 e 4,2.
- Para Azure NetApp Files, a criptografia de dados em trânsito é compatível com NFS versões 3 e 4,1.

Limitação do servidor proxy

Se você criar uma relação de sincronização criptografada, os dados criptografados serão enviados por HTTPS e não serão roteáveis por meio de um servidor proxy.

O que você precisará para começar

Certifique-se de que tem o seguinte:

- Dois servidores NFS que atendem "[requisitos de origem e destino](#)" ou Azure NetApp Files em duas sub-redes ou regiões.

- Os endereços IP ou nomes de domínio totalmente qualificados dos servidores.
- Locais de rede para dois corretores de dados.

Você pode selecionar um corretor de dados existente, mas ele deve funcionar como o iniciador. O corretor de dados do ouvinte deve ser um *new* corretor de dados.

Se você quiser usar um grupo de data broker existente, o grupo deve ter apenas um data broker. Vários corretores de dados em um grupo não são suportados com relacionamentos de sincronização criptografados.

Se você ainda não implantou um agente de dados, revise os requisitos do agente de dados. Como você tem políticas de segurança rígidas, certifique-se de rever os requisitos de rede, que incluem tráfego de saída da porta 443 e o "[endpoints da internet](#)" que o agente de dados contacta.

- "[Revise a instalação da AWS](#)"
- "[Revise a instalação do Azure](#)"
- "[Revise a instalação do Google Cloud](#)"
- "[Revise a instalação do host Linux](#)"

Sincronizar dados NFS com a criptografia de dados em trânsito

Crie uma nova relação de sincronização entre dois servidores NFS ou entre Azure NetApp Files, ative a opção de criptografia em trânsito e siga as instruções.

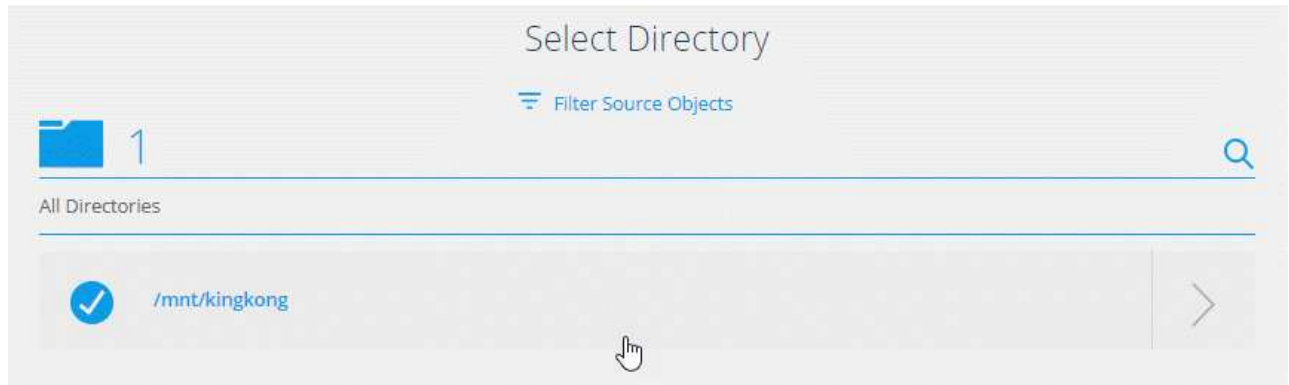
Passos

1. Selecione **criar nova sincronização**.
2. Arraste e solte **servidor NFS** para os locais de origem e destino ou **Azure NetApp Files** para os locais de origem e destino e selecione **Sim** para ativar a criptografia de dados em trânsito.
3. Siga as instruções para criar a relação:
 - a. **Servidor NFS/Azure NetApp Files:** Escolha a versão NFS e especifique uma nova fonte NFS ou selecione um servidor existente.
 - b. **Definir funcionalidade do Data Broker:** Defina qual agente de dados *escuta* para solicitações de conexão em uma porta e qual *inicia* a conexão. Faça sua escolha com base em seus requisitos de rede.
 - c. **Data Broker:** Siga as instruções para adicionar um novo corretor de dados de origem ou selecionar um corretor de dados existente.

Observe o seguinte:

- Se você quiser usar um grupo de data broker existente, o grupo deve ter apenas um data broker. Vários corretores de dados em um grupo não são suportados com relacionamentos de sincronização criptografados.
- Se o corretor de dados de origem age como o ouvinte, então ele deve ser um novo corretor de dados.
- Se você precisar de um novo corretor de dados, o BlueXP copy and Sync solicitará as instruções de instalação. Você pode implantar o agente de dados na nuvem ou baixar um script de instalação para seu próprio host Linux.
- d. **Diretórios:** Escolha os diretórios que você deseja sincronizar selecionando todos os diretórios, ou pesquisando e selecionando um subdiretório.

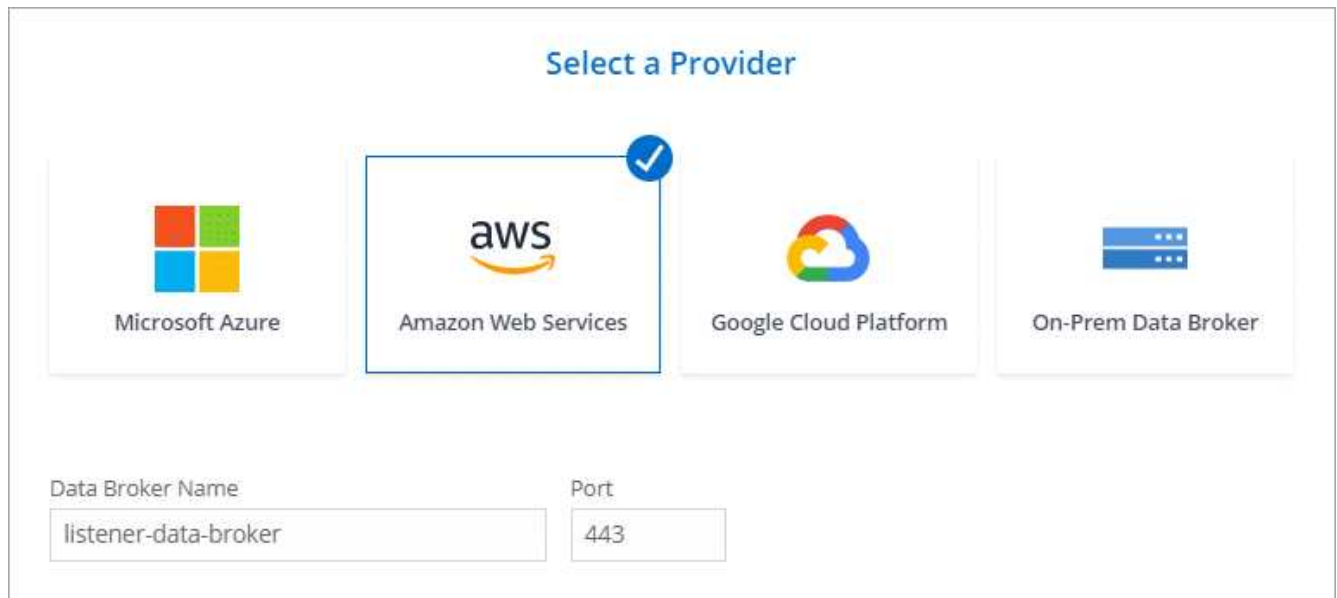
Selecione **Filtrar objetos de origem** para modificar as configurações que definem como os arquivos de origem e as pastas são sincronizados e mantidos no local de destino.



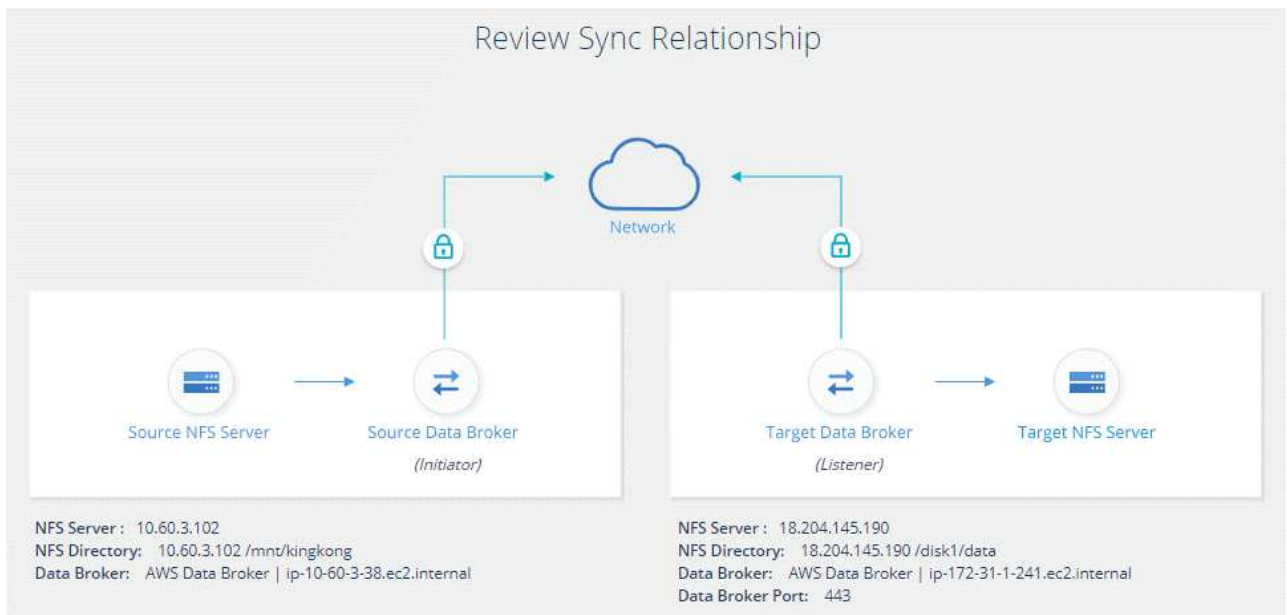
- e. **Servidor NFS de destino/Azure NetApp Files de destino:** Escolha a versão NFS e insira um novo destino NFS ou selecione um servidor existente.
- f. **Target Data Broker:** Siga as instruções para adicionar um novo corretor de dados de origem ou selecionar um corretor de dados existente.

Se o corretor de dados de destino age como ouvinte, então ele deve ser um novo corretor de dados.

Aqui está um exemplo do prompt quando o corretor de dados de destino funciona como ouvinte. Observe a opção de especificar a porta.



- a. **Diretórios de destino:** Selecione um diretório de nível superior ou faça uma pesquisa para selecionar um subdiretório existente ou criar uma nova pasta dentro de uma exportação.
- b. **Configurações:** Defina como os arquivos de origem e as pastas são sincronizados e mantidos no local de destino.
- c. **Revisão:** Revise os detalhes da relação de sincronização e selecione **criar relacionamento**.



Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP começa a criar a nova relação de sincronização. Quando terminar, selecione **Exibir no Dashboard** para ver detalhes sobre o novo relacionamento.

Configure um grupo de corretores de dados para usar um cofre externo da HashiCorp

Ao criar um relacionamento de sincronização que exija credenciais do Amazon S3, do Azure ou do Google Cloud, você precisa especificar essas credenciais por meio da API ou interface de usuário do BlueXP copy e Sync. Uma alternativa é configurar o grupo de corretores de dados para acessar as credenciais (ou *Secrets*) diretamente de um cofre externo da HashiCorp.

Esse recurso é compatível com a API de cópia e sincronização do BlueXP com relacionamentos de sincronização que exigem credenciais do Amazon S3, Azure ou Google Cloud.

1

Prepare o cofre

Prepare o cofre para fornecer credenciais ao grupo de corretores de dados configurando os URLs. As URLs para os segredos no Vault devem terminar com *Creds*.

2

Prepare o grupo de corretores de dados

Prepare o grupo de corretores de dados para buscar credenciais do Vault externo modificando o arquivo de configuração local para cada agente de dados do grupo.

3

Crie uma relação de sincronização usando a API

Agora que tudo está configurado, você pode enviar uma chamada de API para criar uma relação de sincronização que use seu cofre para obter os segredos.

Prepare o cofre

Você precisará fornecer cópia do BlueXP e sincronizar com o URL para os segredos em seu cofre. Prepare o Vault configurando esses URLs. Você precisa configurar URLs para as credenciais de cada fonte e destino nas relações de sincronização que você planeja criar.

O URL deve ser configurado da seguinte forma:

```
/<path>/<requestid>/<endpoint-protocol>Creds
```

Caminho

O caminho do prefixo para o segredo. Este pode ser qualquer valor que seja exclusivo para você.

ID da solicitação

Um ID de solicitação que você precisa gerar. Você precisará fornecer o ID em um dos cabeçalhos na solicitação DE POST da API quando criar a relação de sincronização.

Protocolo de endpoint

Um dos seguintes protocolos, conforme definido "[na documentação do pós-relacionamento v2](#)": S3, AZURE ou GCP (cada um deve estar em maiúsculas).

Creds

A URL deve terminar com *Creds*.

Exemplos

Os exemplos a seguir mostram URLs para segredos.

Exemplo para o URL completo e caminho para credenciais de origem

```
http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/hb312vdasr2/S3Creds
```

Como você pode ver no exemplo, o caminho do prefixo é */my-path/all-Secrets/*, o ID da solicitação é *hb312vdasr2* e o endpoint de origem é S3.

Exemplo para o URL completo e caminho para credenciais de destino

```
http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/n32hcbnejk2/AZURECreds
```

O caminho do prefixo é */my-path/all-Secrets/*, o ID da solicitação é *n32hcbnejk2* e o endpoint de destino é Azure.

Prepare o grupo de corretores de dados

Prepare o grupo de corretores de dados para buscar credenciais do Vault externo modificando o arquivo de configuração local para cada agente de dados do grupo.

Passos

1. SSH para um corretor de dados no grupo.
2. Edite o arquivo `local.json` que reside em `/opt/NetApp/databroker/config`.
3. Defina `enable to true` e defina os campos de parâmetros de configuração em `external-integrations.hashicorp` da seguinte forma:

ativado

- Valores válidos: Verdadeiro/falso
- Tipo: Booleano
- Valor padrão: False
- Verdade: O corretor de dados obtém segredos de seu próprio cofre externo HashiCorp
- Falso: O corretor de dados armazena credenciais em seu cofre local

url

- Tipo: String
- Valor: A URL para o seu cofre externo

caminho

- Tipo: String
- Valor: Prefixo caminho para o segredo com suas credenciais

Não autorizado

- Determina se você deseja que o corretor de dados rejeite o cofre externo não autorizado
- Tipo: Booleano
- Padrão: False

auth-method

- O método de autenticação que o agente de dados deve usar para acessar credenciais do cofre externo
- Tipo: String
- Valores válidos: "AWS-iam" / "role-app" / "gcp-iam"

nome da função

- Tipo: String
- Nome da função (caso você use aws-iam ou GCP-iam)

Secretid & rootid

- Tipo: String (no caso de você usar app-role)

Namespace

- Tipo: String
- Seu namespace (cabeçalho X-Vault-namespace, se necessário)

4. Repita estes passos para quaisquer outros corretores de dados do grupo.

Exemplo para autenticação de função aws

```

{
  "external-integrations": {
    "hashicorp": {
      "enabled": true,
      "url": "https://example.vault.com:8200",
      "path": "my-path/all-secrets",
      "reject-unauthorized": false,
      "auth-method": "aws-role",
      "aws-role": {
        "role-name": "my-role"
      }
    }
  }
}

```

Exemplo de autenticação gcp-iam

```

{
  "external-integrations": {
    "hashicorp": {
      "enabled": true,
      "url": "http://ip-10-20-30-55.ec2.internal:8200",
      "path": "v1/secret",
      "namespace": "",
      "reject-unauthorized": true,
      "auth-method": "gcp-iam",
      "aws-iam": {
        "role-name": ""
      },
      "app-role": {
        "root_id": "",
        "secret_id": ""
      },
      "gcp-iam": {
        "role-name": "my-iam-role"
      }
    }
  }
}

```

Configurar permissões ao usar a autenticação gcp-iam

Se você estiver usando o método de autenticação *gcp-iam*, o corretor de dados deve ter a seguinte permissão do GCP:

```
- iam.serviceAccounts.signJwt
```

"Saiba mais sobre os requisitos de permissão do GCP para o agente de dados".

Criando uma nova relação de sincronização usando segredos do Vault

Agora que tudo está configurado, você pode enviar uma chamada de API para criar uma relação de sincronização que use seu cofre para obter os segredos.

Publique o relacionamento usando a API REST de cópia e sincronização do BlueXP .

```
Headers:  
Authorization: Bearer <user-token>  
Content-Type: application/json  
x-account-id: <accountid>  
x-netapp-external-request-id-src: request ID as part of path for source  
credentials  
x-netapp-external-request-id-trg: request ID as part of path for target  
credentials  
Body: post relationship v2 body
```

- Para obter um token de usuário e sua ID de conta do BlueXP , ["consulte esta página na documentação"](#).
- Para construir um corpo para o seu relacionamento de post ["Consulte a chamada API relationships-v2"](#), .

Exemplo

Exemplo para a solicitação POST:

```

url: https://api.cloudsync.netapp.com/api/relationships-v2
headers:
"x-account-id": "CS-SasdW"
"x-netapp-external-request-id-src": "hb312vdasr2"
"Content-Type": "application/json"
"Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6Ik..."
Body:
{
  "dataBrokerId": "5e6e111d578dtyuu1555sa60",
  "source": {
    "protocol": "s3",
    "s3": {
      "provider": "sgws",
      "host": "1.1.1.1",
      "port": "443",
      "bucket": "my-source"
    }
  },
  "target": {
    "protocol": "s3",
    "s3": {
      "bucket": "my-target-bucket"
    }
  }
}

```

Pague pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita

Há duas maneiras de pagar pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita de 14 dias. A primeira opção é se inscrever na AWS ou no Azure para pagar conforme o uso ou pagar anualmente. A segunda opção é comprar licenças diretamente da NetApp.

Você pode se inscrever no AWS Marketplace ou no Azure Marketplace. Você não pode se inscrever em ambos.

Você tem a opção de usar licenças do NetApp com uma assinatura do Marketplace. Por exemplo, se você tiver 25 relacionamentos de sincronização, poderá pagar pelas primeiras 20 relações de sincronização usando uma licença e pagar conforme o uso da AWS ou do Azure com as 5 relações de sincronização restantes.

["Saiba mais sobre como as licenças funcionam".](#)

Se você não pagar imediatamente após o término da avaliação gratuita, você não será capaz de criar relacionamentos adicionais. Relacionamentos existentes não são excluídos, mas você não pode fazer alterações a eles até que você assine ou insira uma licença.

As licenças devem ser gerenciadas por meio da cópia e sincronização do BlueXP ou do site aplicável e **não**

por meio de uma carteira digital.

Inscriva-se na AWS

A AWS permite que você pague conforme o uso ou pague anualmente.

Passos para pagar conforme o uso

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **Licenciamento**.
3. Selecione **AWS**.
4. Selecione **Subscribe** e, em seguida, selecione **Continue**.
5. Inscreva-se no AWS Marketplace e faça login novamente no serviço de cópia e sincronização do BlueXP para concluir o Registro.

O vídeo a seguir mostra o processo:

[Assine a cópia e a sincronização do BlueXP no AWS Marketplace](#)

Passos para pagar anualmente

1. "[Vá para a página do AWS Marketplace](#)".
2. Selecione **continuar para assinar**.
3. Selecione suas opções de contrato e, em seguida, selecione **criar contrato**.

Inscriva-se no Azure

O Azure permite que você pague conforme o uso ou pague anualmente.

O que você vai precisar

Uma conta de usuário do Azure que tenha permissões de Colaborador ou proprietário na assinatura relevante.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **Licenciamento**.
3. Selecione **Azure**.
4. Selecione **Subscribe** e, em seguida, selecione **Continue**.
5. No portal do Azure, selecione **criar**, selecione suas opções e, em seguida, selecione **assinar**.

Selecione **mensal** para pagar por hora, ou **anual** para pagar por um ano antes.

6. Quando a implantação estiver concluída, selecione o nome do recurso SaaS no pop-up de notificação.
7. Selecione **Configurar conta** para retornar à cópia e sincronização do BlueXP .

O vídeo a seguir mostra o processo:

[Assine a cópia e sincronização do BlueXP a partir do Azure Marketplace](#)

Compre licenças do NetApp e adicionando-as à cópia e sincronização do BlueXP

Para pagar antecipadamente pelas relações de sincronização, você deve comprar uma ou mais licenças e adicioná-las ao serviço de cópia e sincronização do BlueXP .

O que você vai precisar

Você precisará do número de série da sua licença e do nome de usuário e senha da conta do site de suporte da NetApp à qual a licença está associada.

Passos

1. Compre uma licença por [mailto:ng-cloudsync-Contact at NetApp.com?subject: Cloud%20Sync%20Service%20-%20BYOL%20License%20Purchase%20Request\[contactar o NetApp\]](mailto:ng-cloudsync-Contact at NetApp.com?subject: Cloud%20Sync%20Service%20-%20BYOL%20License%20Purchase%20Request[contactar o NetApp]).
2. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
3. Selecione **Licenciamento**.
4. Selecione **Adicionar licença** e adicione as informações necessárias:
 - a. Introduza o número de série.
 - b. Selecione a conta do site de suporte da NetApp associada à licença que você está adicionando:
 - Se a sua conta já tiver sido adicionada ao BlueXP , selecione-a na lista suspensa.
 - Se a sua conta ainda não foi adicionada, selecione **Adicionar credenciais NSS**, introduza o nome de utilizador e a palavra-passe, selecione **Registrar** e, em seguida, selecione-a na lista pendente.
 - c. Selecione **Adicionar**.

Atualizar uma licença

Se você estendeu uma licença de cópia e sincronização do BlueXP que adquiriu do NetApp, a nova data de expiração não será atualizada automaticamente na cópia e sincronização do BlueXP . Você precisa adicionar a licença novamente para atualizar a data de expiração. As licenças devem ser gerenciadas por meio da cópia e sincronização do BlueXP ou do site aplicável e **não** por meio de uma carteira digital.

Passos

1. No menu de navegação BlueXP , selecione **Mobilidade > Copiar e sincronizar**.
2. Selecione **Licenciamento**.
3. Selecione **Adicionar licença** e adicione as informações necessárias:
 - a. Introduza o número de série.
 - b. Selecione a conta do site de suporte da NetApp associada à licença que você está adicionando.
 - c. Selecione **Adicionar**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP atualiza a licença existente com a nova data de expiração.


Gerenciando relacionamentos de sincronização

Você pode gerenciar relacionamentos de sincronização a qualquer momento sincronizando dados imediatamente, alterando horários e muito mais.

Execute uma sincronização de dados imediata

Em vez de esperar pela próxima sincronização agendada, você pode pressionar um botão para sincronizar imediatamente os dados entre a origem e o destino.

Passos

1. No **Dashboard**, navegue até a relação de sincronização e selecione 
2. Selecione **Sincronizar agora** e, em seguida, selecione **Sincronizar** para confirmar.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP inicia o processo de sincronização de dados para a relação.

Acelere a performance de sincronização

Acelere o desempenho de um relacionamento de sincronização adicionando um agente de dados adicional ao grupo que gerencia o relacionamento. O corretor de dados adicional deve ser um corretor de dados *new*.

Como isso funciona


Se o grupo de corretores de dados gerenciar outras relações de sincronização, o novo agente de dados que você adicionar ao grupo também acelerará o desempenho dessas relações de sincronização.

Por exemplo, digamos que você tenha três relacionamentos:

- O relacionamento 1 é gerenciado pelo grupo A de corretores de dados
- O relacionamento 2 é gerenciado pelo grupo B de corretores de dados
- O relacionamento 3 é gerenciado pelo grupo A de corretores de dados

Você quer acelerar o desempenho do relacionamento 1 para adicionar um novo agente de dados ao grupo de corretores de dados A. como o grupo A também gerencia o relacionamento de sincronização 3, o desempenho de sincronização para o relacionamento também é acelerado automaticamente.

Passos

1. Certifique-se de que pelo menos um dos corretores de dados existentes no relacionamento esteja on-line.
2. No **Dashboard**, navegue até a relação de sincronização e selecione 
3. Selecione **Accelerate**.
4. Siga as instruções para criar um novo corretor de dados.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP adiciona o novo agente de dados ao grupo. O desempenho da próxima sincronização de dados deve ser acelerado.

Atualizar credenciais

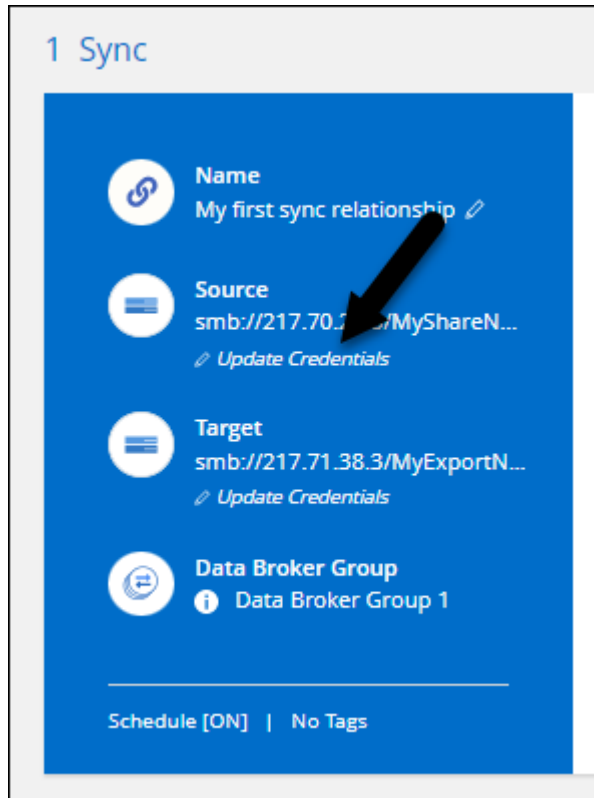
Você pode atualizar o corretor de dados com as credenciais mais recentes da origem ou destino em um relacionamento de sincronização existente. A atualização das credenciais pode ajudar se suas políticas de segurança exigirem que você atualize as credenciais periodicamente.

A atualização de credenciais é compatível com qualquer fonte ou destino que a cópia e sincronização do BlueXP exija credenciais para: Servidores Blob, Box, IBM Cloud Object Storage, StorageGRID,

armazenamento ONTAP S3, SFTP e SMB.

Passos

1. No **Painel de sincronização**, vá para uma relação de sincronização que requer credenciais e seleione **Atualizar credenciais**.



2. Insira as credenciais e seleione **Atualizar**.

Uma nota sobre servidores SMB: Se o domínio for novo, você precisará especificá-lo quando atualizar as credenciais. Se o domínio não foi alterado, então você não precisa inseri-lo novamente.

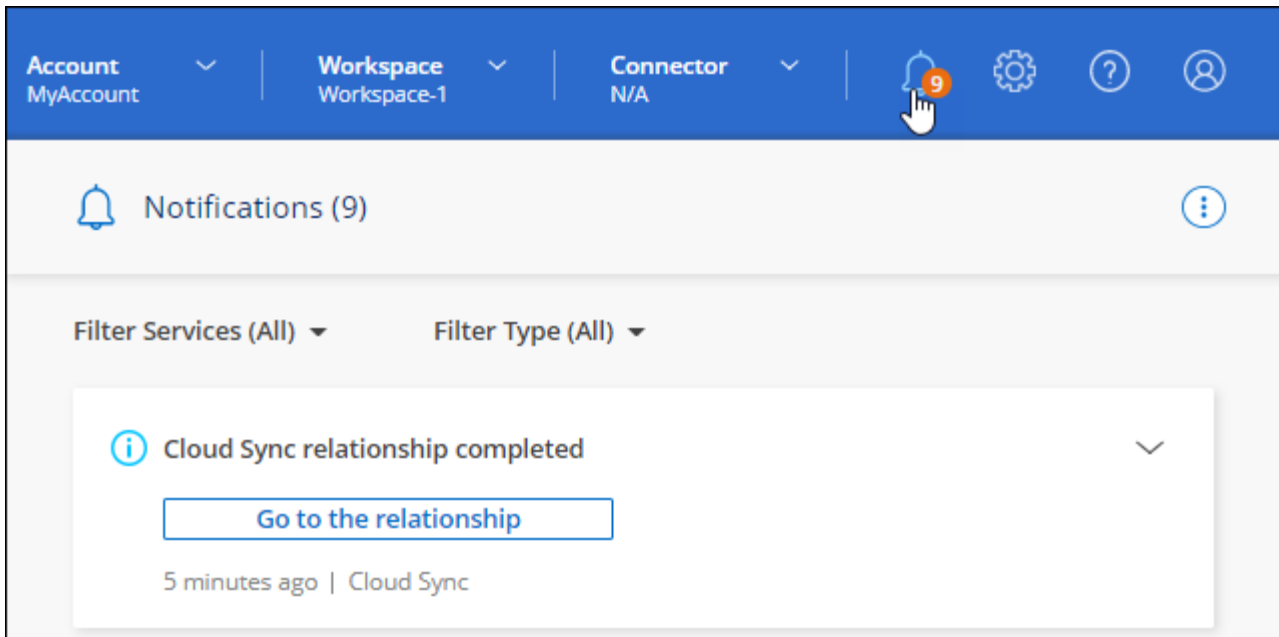
Se você inseriu um domínio quando criou a relação de sincronização, mas não inseriu um novo domínio ao atualizar as credenciais, a cópia e a sincronização do BlueXP continuarão usando o domínio original fornecido.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP atualiza as credenciais no agente de dados. Pode levar até 10 minutos até que o corretor de dados comece a usar as credenciais atualizadas para sincronizações de dados.


Configurar notificações

A configuração **notificações** para cada relação de sincronização permite que você escolha se deseja receber notificações de cópia e sincronização do BlueXP na Central de notificações do BlueXP. Você pode ativar notificações para sincronizações de dados bem-sucedidas, sincronizações de dados com falha e sincronizações de dados canceladas.



Além disso, você também pode receber notificações por e-mail.

Passos


1. Modifique as configurações de uma relação de sincronização:
 - a. No **Dashboard**, navegue até a relação de sincronização e selecione 
 - b. Selecione **Definições**.
 - c. Ativar **notificações**.
 - d. Selecione **Save Settings** (Guardar definições).
2. Se você quiser receber notificações por e-mail, configure as configurações de alerta e notificações:
 - a. Selecione **Definições > Definições de alertas e notificações**.
 - b. Selecione um usuário ou vários usuários e escolha o tipo de notificação **Info**.
 - c. Selecione **aplicar**.

Resultado

Agora você receberá notificações de cópia e sincronização do BlueXP na Central de notificações do BlueXP, com algumas notificações chegando por e-mail, se você configurou essa opção.

Altere as configurações de uma relação de sincronização

Modifique as configurações que definem como os arquivos de origem e as pastas são sincronizados e mantidos no local de destino.

1. No **Dashboard**, navegue até a relação de sincronização e selecione 
2. Selecione **Definições**.
3. Modifique qualquer uma das definições.

General		
Schedule	ON Every 1 Day	▼
Retries	Retry 3 times before skipping file	▼
Files and Directories		
Compare By	The following attributes (and size): uid, gid, mode, mtime	▼
Recently Modified Files	Exclude files that are modified up to 30 Seconds before a scheduled sync	▼
Delete Files On Source	Never delete files from the source location	▼
Delete Files On Target	Never delete files from the target location	▼
File Types	Include All: Files, Directories, Symbolic Links	▼
Exclude File Extensions	None	▼
File Size	All	▼
Date Modified	All	▼
Date Created	All	▼
ACL - Access Control List	Inactive	▼
Reset to defaults		

aqui está uma breve descrição de cada configuração:

Programação

Escolha uma programação recorrente para futuras sincronizações ou desative a programação de sincronização. Você pode agendar uma relação para sincronizar dados a cada 1 minutos.

Tempo limite de sincronização

Defina se a cópia e a sincronização do BlueXP devem cancelar uma sincronização de dados se a sincronização não tiver sido concluída no número especificado de minutos, horas ou dias.

Notificações

Permite escolher se deseja receber notificações de cópia e sincronização do BlueXP no Centro de notificações do BlueXP . Você pode ativar notificações para sincronizações de dados bem-sucedidas,

sincronizações de dados com falha e sincronizações de dados canceladas.

Se você quiser receber notificações

Tenta novamente

Defina o número de vezes que a cópia e a sincronização do BlueXP devem tentar sincronizar um arquivo antes de ignorá-lo.

Compare por

Escolha se a cópia e a sincronização do BlueXP devem comparar determinados atributos ao determinar se um arquivo ou diretório foi alterado e deve ser sincronizado novamente.

Mesmo que você desmarque esses atributos, a cópia e sincronização do BlueXP ainda compara a origem com o destino, verificando os caminhos, tamanhos de arquivo e nomes de arquivo. Se houver alguma alteração, ele sincroniza esses arquivos e diretórios.

Você pode optar por ativar ou desativar a cópia e sincronização do BlueXP comparando os seguintes atributos:

- **Mtime**: O último tempo modificado para um arquivo. Este atributo não é válido para diretórios.
- **Uid, gid e mode**: Sinalizadores de permissão para Linux.

Copiar para objetos

Não é possível editar esta opção depois de criar a relação.

Ficheiros modificados recentemente

Escolha excluir arquivos que foram modificados recentemente antes da sincronização programada.

Eliminar ficheiros na origem

Escolha excluir arquivos do local de origem depois que o BlueXP copiar e sincronizar os arquivos para o local de destino. Essa opção inclui o risco de perda de dados porque os arquivos de origem são excluídos após serem copiados.

Se você ativar essa opção, também precisará alterar um parâmetro no arquivo local.json no corretor de dados. Abra o ficheiro e atualize-o da seguinte forma:

```
{
  "workers": {
    "transferrer": {
      "delete-on-source": true
    }
  }
}
```

Depois de atualizar o arquivo local.json, você deve reiniciar: `pm2 restart all`.

Excluir arquivos no destino

Escolha excluir arquivos do local de destino, se eles foram excluídos da origem. O padrão é nunca excluir arquivos do local de destino.

Tipos de ficheiros

Defina os tipos de arquivo a serem incluídos em cada sincronização: Arquivos, diretórios, links simbólicos e links físicos.



Os links físicos estão disponíveis apenas para relacionamentos NFS para NFS não protegidos. Os usuários estarão limitados a um processo de scanner e a uma simultaneidade de scanner, e as digitalizações devem ser executadas a partir de um diretório raiz.

Excluir extensões de arquivos

Especifique a regex ou extensões de arquivo para excluir da sincronização digitando a extensão do arquivo e pressionando **Enter**. Por exemplo, digite *log* ou *.log* para excluir arquivos *.log. Não é necessário um separador para várias extensões. O vídeo a seguir fornece uma breve demonstração:

[Excluir extensões de arquivo para uma relação de sincronização](#)



Regex, ou expressões regulares, diferem de caracteres universais ou expressões glob. Este recurso **somente** funciona com o regex.

Excluir diretórios

Especifique um máximo de 15 regex ou diretórios para excluir da sincronização digitando seu nome ou caminho completo do diretório e pressionando **Enter**. Por padrão, os diretórios de snapshot *.copy-offload*, *.snapshot*, etc. são excluídos.



Regex, ou expressões regulares, diferem de caracteres universais ou expressões glob. Este recurso **somente** funciona com o regex.

Tamanho do ficheiro

Escolha sincronizar todos os arquivos, independentemente do seu tamanho ou apenas arquivos que estão em um intervalo de tamanho específico.

Data de modificação

Escolha todos os arquivos independentemente da data da última modificação, arquivos modificados após uma data específica, antes de uma data específica ou entre um intervalo de tempo.

Data de criação

Quando um servidor SMB é a origem, esta configuração permite sincronizar arquivos criados após uma data específica, antes de uma data específica ou entre um intervalo de tempo específico.

ACL - Lista de controlo de acesso

Copie somente ACLs, somente arquivos ou ACLs e arquivos de um servidor SMB habilitando uma configuração quando você cria um relacionamento ou depois de criar um relacionamento.

4. Selecione **Save Settings** (Guardar definições).

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP modifica a relação de sincronização com as novas configurações.


Eliminar relações

Você pode excluir uma relação de sincronização, se não precisar mais sincronizar dados entre a origem e o

destino. Esta ação não exclui o grupo de corretores de dados (ou as instâncias individuais de corretores de dados) e não exclui dados do destino.

Opção 1: Excluir uma única relação de sincronização

Passos


1. No **Dashboard**, navegue até a relação de sincronização e selecione 
2. Selecione **Delete** e, em seguida, selecione **Delete** novamente para confirmar.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP exclui a relação de sincronização.

Opção 2: Excluir várias relações de sincronização

Passos

1. No **Dashboard**, navegue até o botão "Create New Sync" (criar nova sincronização) e selecione 
2. Selecione as relações de sincronização que pretende eliminar, selecione **Eliminar** e, em seguida, selecione **Eliminar** novamente para confirmar.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP exclui as relações de sincronização.

Gerenciar grupos de corretores de dados

Um grupo de corretores de dados sincroniza dados de um local de origem para um local de destino. Pelo menos um corretor de dados é necessário em um grupo para cada relacionamento de sincronização que você criar. Gerencie grupos de corretores de dados adicionando um novo agente de dados a um grupo, visualizando informações sobre grupos e muito mais.

Como os grupos de corretores de dados funcionam

Um grupo de corretores de dados pode incluir um ou mais corretores de dados. Agrupar os corretores de dados juntos pode ajudar a melhorar o desempenho das relações de sincronização.

Os grupos podem gerenciar vários relacionamentos

Um grupo de corretores de dados pode gerenciar um ou mais relacionamentos de sincronização de cada vez.

Por exemplo, digamos que você tenha três relacionamentos:

- O relacionamento 1 é gerenciado pelo grupo A de corretores de dados
- O relacionamento 2 é gerenciado pelo grupo B de corretores de dados
- O relacionamento 3 é gerenciado pelo grupo A de corretores de dados

Você quer acelerar o desempenho do relacionamento 1 para adicionar um novo agente de dados ao grupo de corretores de dados A. como o grupo A também gerencia o relacionamento de sincronização 3, o desempenho de sincronização para o relacionamento também é acelerado automaticamente.

Número de corretores de dados em um grupo

Em muitos casos, um único agente de dados pode atender aos requisitos de desempenho de um relacionamento de sincronização. Se isso não acontecer, você pode acelerar o desempenho de sincronização adicionando corretores de dados adicionais ao grupo. Mas você deve primeiro verificar outros fatores que podem afetar o desempenho da sincronização. ["Saiba mais sobre como determinar quando vários corretores de dados são necessários"](#).

Recomendações de segurança

Para garantir a segurança de sua máquina de data broker, a NetApp recomenda o seguinte:

- O SSH não deve permitir o encaminhamento X11
- O SSH não deve permitir o encaminhamento de conexão TCP
- SSH não deve permitir túneis
- O SSH não deve aceitar variáveis de ambiente do cliente

Essas recomendações de segurança podem ajudar a evitar conexões não autorizadas à máquina do data broker.

Adicione um novo agente de dados a um grupo

Existem várias maneiras de criar um novo corretor de dados:

- Ao criar uma nova relação de sincronização
["Saiba como criar um novo corretor de dados ao criar uma relação de sincronização"](#).
- Na página **Gerenciar corretores de dados** selecionando **Adicionar novo corretor de dados**, que cria o corretor de dados em um novo grupo
- A partir da página **Manage Data Brokers** criando um novo corretor de dados em um grupo existente

Antes de começar

- Não é possível adicionar corretores de dados a um grupo que gere uma relação de sincronização encriptada.
- Se você quiser criar um agente de dados em um grupo existente, o agente de dados precisa ser um agente de dados local ou do mesmo tipo de agente de dados.

Por exemplo, se um grupo incluir um agente de dados da AWS, você poderá criar um agente de dados da AWS ou um agente de dados local nesse grupo. Não é possível criar um corretor de dados do Azure ou um corretor de dados do Google Cloud porque eles não são do mesmo tipo de corretor de dados.

Etapas para criar um corretor de dados em um novo grupo

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2. Selecione **Adicionar novo Data Broker**.
3. Siga as instruções para criar o corretor de dados.

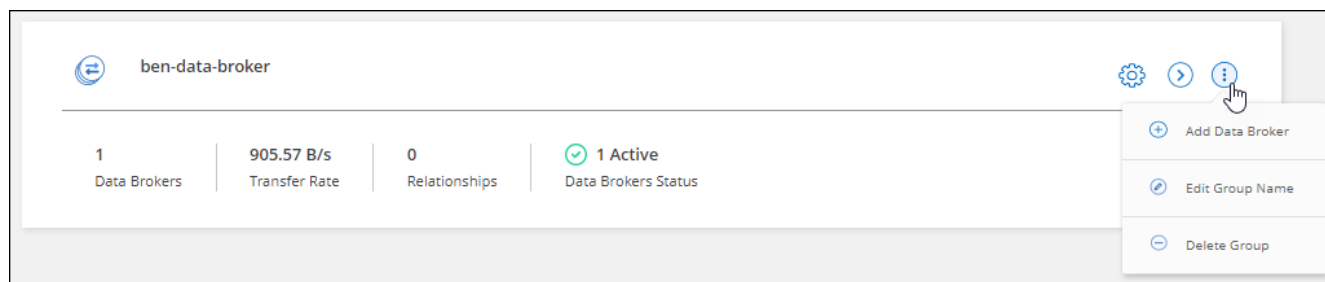
Para obter ajuda, consulte as seguintes páginas:

- ["Crie um agente de dados na AWS"](#)

- ["Crie um agente de dados no Azure"](#)
- ["Crie um corretor de dados no Google Cloud"](#)
- ["Instalar o corretor de dados em um host Linux"](#)

Etapas para criar um corretor de dados em um grupo existente

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2. Selecione o menu de ação e selecione **Adicionar Data Broker**.



3. Siga as instruções para criar o corretor de dados no grupo.

Para obter ajuda, consulte as seguintes páginas:

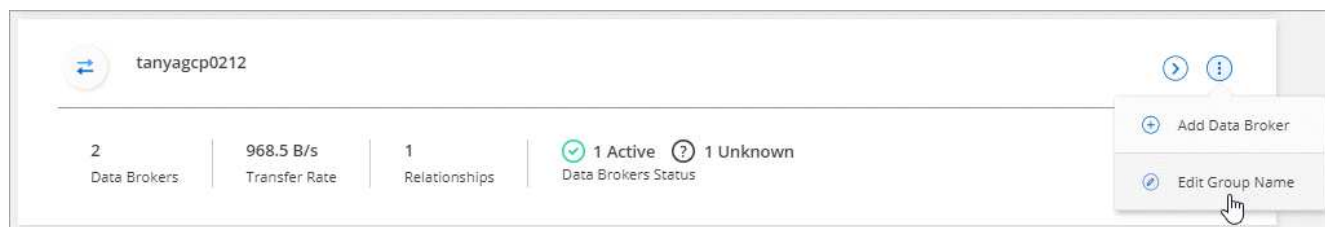
- ["Crie um agente de dados na AWS"](#)
- ["Crie um agente de dados no Azure"](#)
- ["Crie um corretor de dados no Google Cloud"](#)
- ["Instalar o corretor de dados em um host Linux"](#)

Edite o nome de um grupo

Altere o nome de um grupo de corretores de dados a qualquer momento.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2. Selecione o menu de ação e selecione **Editar Nome do grupo**.



3. Introduza um novo nome e selecione **Guardar**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP atualiza o nome do grupo de corretores de dados.

Configure uma configuração unificada

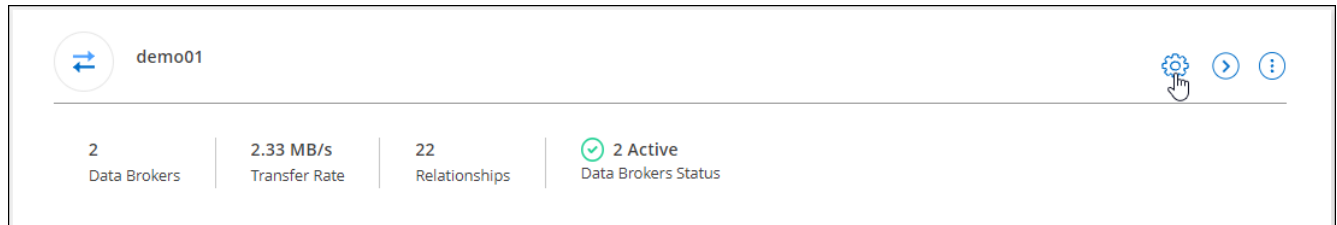
Se uma relação de sincronização encontrar erros durante o processo de sincronização, unificar a

simultaneidade do grupo de corretores de dados pode ajudar a diminuir o número de erros de sincronização. Esteja ciente de que as alterações na configuração do grupo podem afetar o desempenho diminuindo a velocidade da transferência.

Não recomendamos alterar a configuração por conta própria. Você deve consultar o NetApp para entender quando alterar a configuração e como alterá-la.

Passos

1. Selecione **Gerenciar corretores de dados**.
2. Selecione o ícone Configurações para um grupo de corretores de dados.



3. Altere as configurações conforme necessário e selecione **unify Configuration**.

Observe o seguinte:

- Você pode escolher e escolher quais configurações alterar - você não precisa alterar todos os quatro de uma vez.
- Depois que uma nova configuração é enviada para um agente de dados, o agente de dados reinicia automaticamente e usa a nova configuração.
- Pode levar até um minuto até que essa alteração ocorra e seja visível na interface de cópia e sincronização do BlueXP .
- Se um corretor de dados não estiver em execução, a configuração não mudará porque a cópia e a sincronização do BlueXP não podem se comunicar com ele. A configuração mudará após o reinício do corretor de dados.
- Depois de definir uma configuração unificada, qualquer novo agente de dados usará automaticamente a nova configuração.

Mova corretores de dados entre grupos


Mova um agente de dados de um grupo para outro, se precisar acelerar a performance do grupo de agentes de dados de destino.

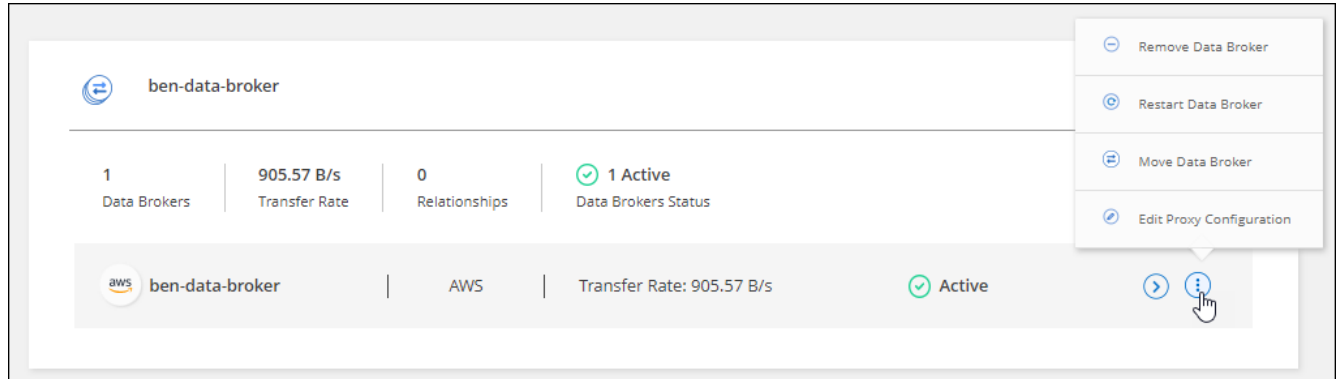
Por exemplo, se um agente de dados não estiver mais gerenciando um relacionamento de sincronização, você poderá movê-lo facilmente para outro grupo que esteja gerenciando relacionamentos de sincronização.

Limitações

- Se um grupo de corretores de dados estiver gerenciando um relacionamento de sincronização e houver apenas um corretor de dados no grupo, então você não poderá mover esse corretor de dados para outro grupo.
- Não é possível mover um agente de dados de ou para um grupo que gerencia relacionamentos de sincronização criptografados.
- Você não pode mover um agente de dados que está sendo implantado atualmente.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2.  Selecione para expandir a lista de corretores de dados em um grupo.
3. Selecione o menu de ação para um corretor de dados e selecione **mover Data Broker**.



4. Crie um novo grupo de data broker ou selecione um grupo de data broker existente.
5. Selecione **mover**.


Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP move o agente de dados para um grupo de corretores de dados novo ou existente. Se não houver outros corretores de dados no grupo anterior, então o BlueXP copy and Sync o excluirá.

Atualize a configuração do proxy

Atualize a configuração do proxy para um agente de dados adicionando detalhes sobre uma nova configuração de proxy ou editando a configuração de proxy existente.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2.  Selecione para expandir a lista de corretores de dados em um grupo.
3. Selecione o menu de ação para um corretor de dados e selecione **Editar Configuração de proxy**.
4. Especifique detalhes sobre o proxy: Nome do host, número da porta, nome de usuário e senha.
5. Selecione **Atualizar**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP atualiza o corretor de dados para usar a configuração de proxy para acesso à Internet.

Veja a configuração de um corretor de dados

Você pode querer ver detalhes sobre um corretor de dados para identificar coisas como seu nome de host, endereço IP, CPU e RAM disponíveis e muito mais.

A cópia e sincronização do BlueXP fornece os seguintes detalhes sobre um corretor de dados:



- Informações básicas: ID da instância, nome do host, etc.

- Rede: Região, rede, sub-rede, IP privado, etc.
- Software: Distribuição Linux, versão de data broker, etc.
- Hardware: CPU e RAM
- Configuração: Detalhes sobre os dois tipos de processos principais do corretor de dados - scanner e transferer



O scanner verifica a origem e o destino e decide o que deve ser copiado. O transferidor faz a cópia real. A equipe do NetApp pode usar esses detalhes de configuração para sugerir ações que podem otimizar o desempenho.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2.  Selecione para expandir a lista de corretores de dados em um grupo.
3.  Selecione para ver detalhes sobre um corretor de dados.

The screenshot displays the configuration details for a data broker named 'tanyagcp0212'. At the top, it shows a summary: 2 Data Brokers, 968.5 B/s Transfer Rate, 1 Relationships, and 1 Active / 1 Unknown Data Brokers Status. Below this, the specific details for the selected broker are shown, including its name, cloud provider (GCP), and transfer rate (968.5 B/s), with an 'Active' status. The details are organized into several sections:

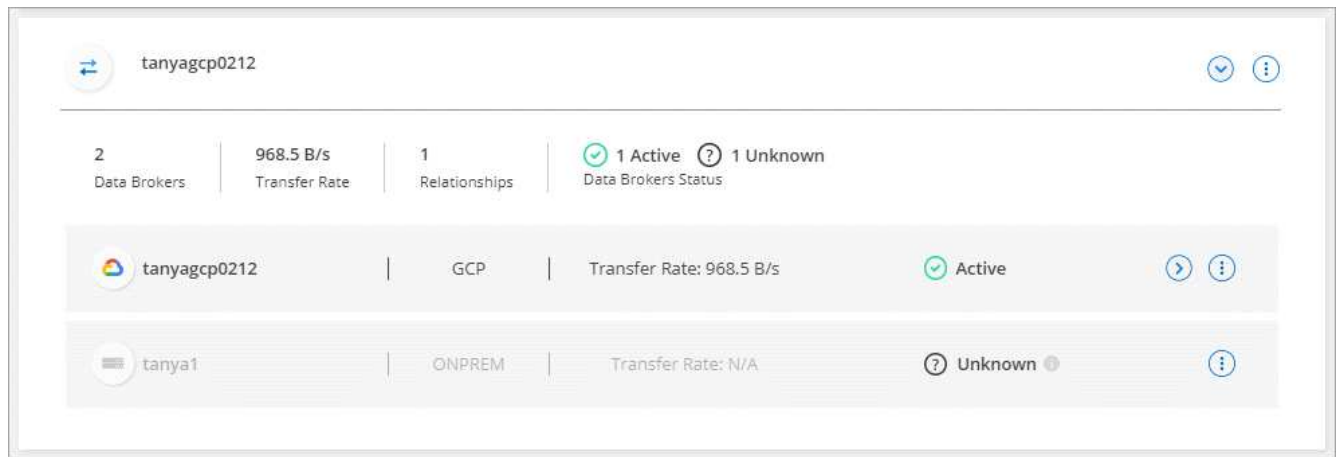
Category	Property	Value	Property	Value
Information	Borker ID	5fc766b3d3e3664b9e116...	Instance ID	288871247573080556
	Host Name	tanyagcp0212-mnx-data-...	Project Id	cloudsync-dev-214020
	Region	us-east1-b	Subnet	255.255.240.0
	Private IP	10.142.0.37		
Software	Linux Distribution & Version	linux	Vault Version	1.5.4
			Node Version	14.15.1
Hardware	Available CPUs	4	Available RAM	62.22 MB
Configuration	Scanner Concurrency	50	Transferrer Concurrency	50
			Transferrer CPUs	4

Solucione problemas com um agente de dados

A cópia e sincronização do BlueXP exibe um status para cada agente de dados que pode ajudá-lo a solucionar problemas.

Passos

1. Identifique quaisquer corretores de dados que tenham um status de "desconhecido" ou "Falha".



2. Passe o Mouse sobre o ⓘ ícone para ver o motivo da falha.
3. Corrija o problema.

Por exemplo, você pode precisar simplesmente reiniciar o corretor de dados se estiver offline, ou você pode precisar remover o corretor de dados se a implantação inicial falhar.


Remover um corretor de dados de um grupo

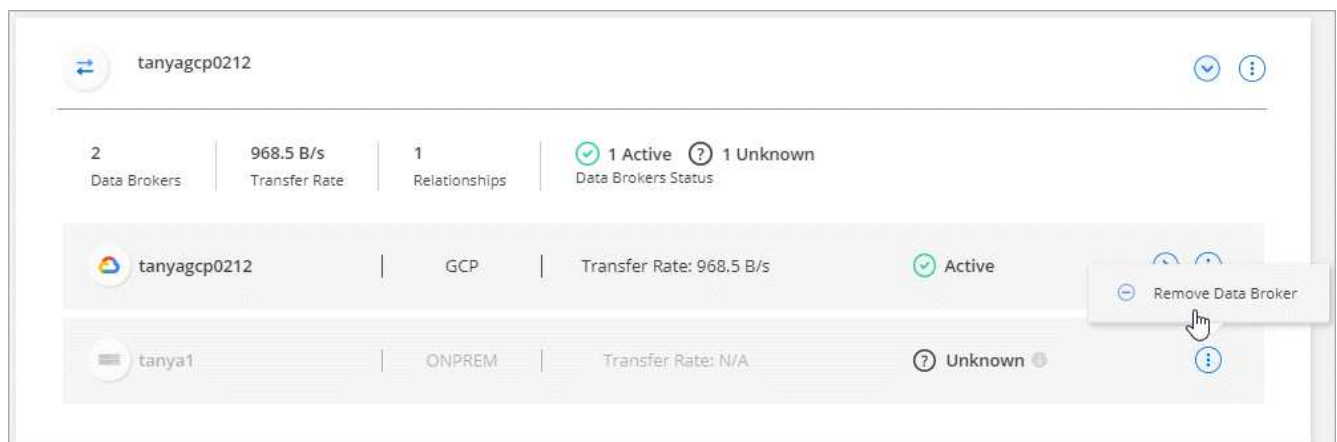
Você pode remover um agente de dados de um grupo se ele não for mais necessário ou se a implantação inicial falhar. Esta ação apenas elimina o corretor de dados dos registros da cópia e sincronização do BlueXP. Você precisará excluir manualmente o agente de dados e quaisquer recursos de nuvem adicionais.

Coisas que você deve saber

- A cópia e sincronização do BlueXP exclui um grupo quando você remove o último corretor de dados do grupo.
- Você não pode remover o último corretor de dados de um grupo se houver um relacionamento usando esse grupo.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2.  Selecione para expandir a lista de corretores de dados em um grupo.
3. Selecione o menu de ação para um corretor de dados e selecione **Remove Data Broker**.



4. Selecione **Remove Data Broker**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP remove o agente de dados do grupo.

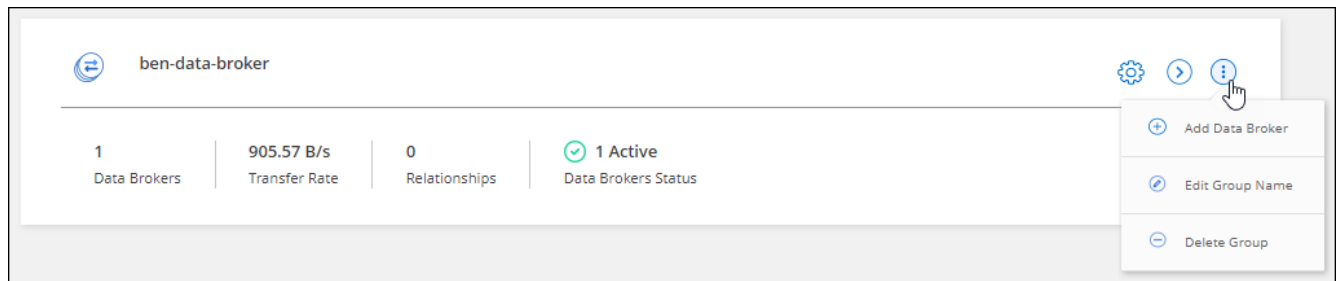
Eliminar um grupo de corretores de dados

Se um grupo de corretores de dados não gerencia mais nenhuma relação de sincronização, você pode excluir o grupo, que remove todos os corretores de dados da cópia e sincronização do BlueXP.

Os corretores de dados que o BlueXP copiar e sincronizar remove só são excluídos dos Registros da cópia e sincronização do BlueXP. Você precisará excluir manualmente a instância do data broker do seu provedor de nuvem e quaisquer recursos adicionais de nuvem.

Passos

1. Selecione **Sync > Manage Data Brokers**.
2. Selecione o menu de ação e selecione **Eliminar grupo**.



3. Para confirmar, digite o nome do grupo e selecione **Excluir grupo**.

Resultado

A cópia e sincronização do BlueXP remove os corretores de dados e exclui o grupo.

Crie e visualize relatórios para ajustar sua configuração

Crie e visualize relatórios para obter informações que você pode usar com a ajuda do pessoal do NetApp para ajustar a configuração de um agente de dados e melhorar o desempenho.

Cada relatório fornece detalhes aprofundados sobre um caminho em uma relação de sincronização. Ele incluirá quantos diretórios, arquivos e links simbólicos existem, a distribuição do tamanho do arquivo, quão profundo e amplo os diretórios são, modificar o tempo e o tempo de acesso. Isso difere dos statics de sincronização, que estão disponíveis a partir do painel após "[criar e concluir uma sincronização com êxito](#)".

Crie relatórios

Cada vez que você criar um relatório, a cópia e sincronização do BlueXP verifica o caminho e, em seguida, compila os detalhes em um relatório.

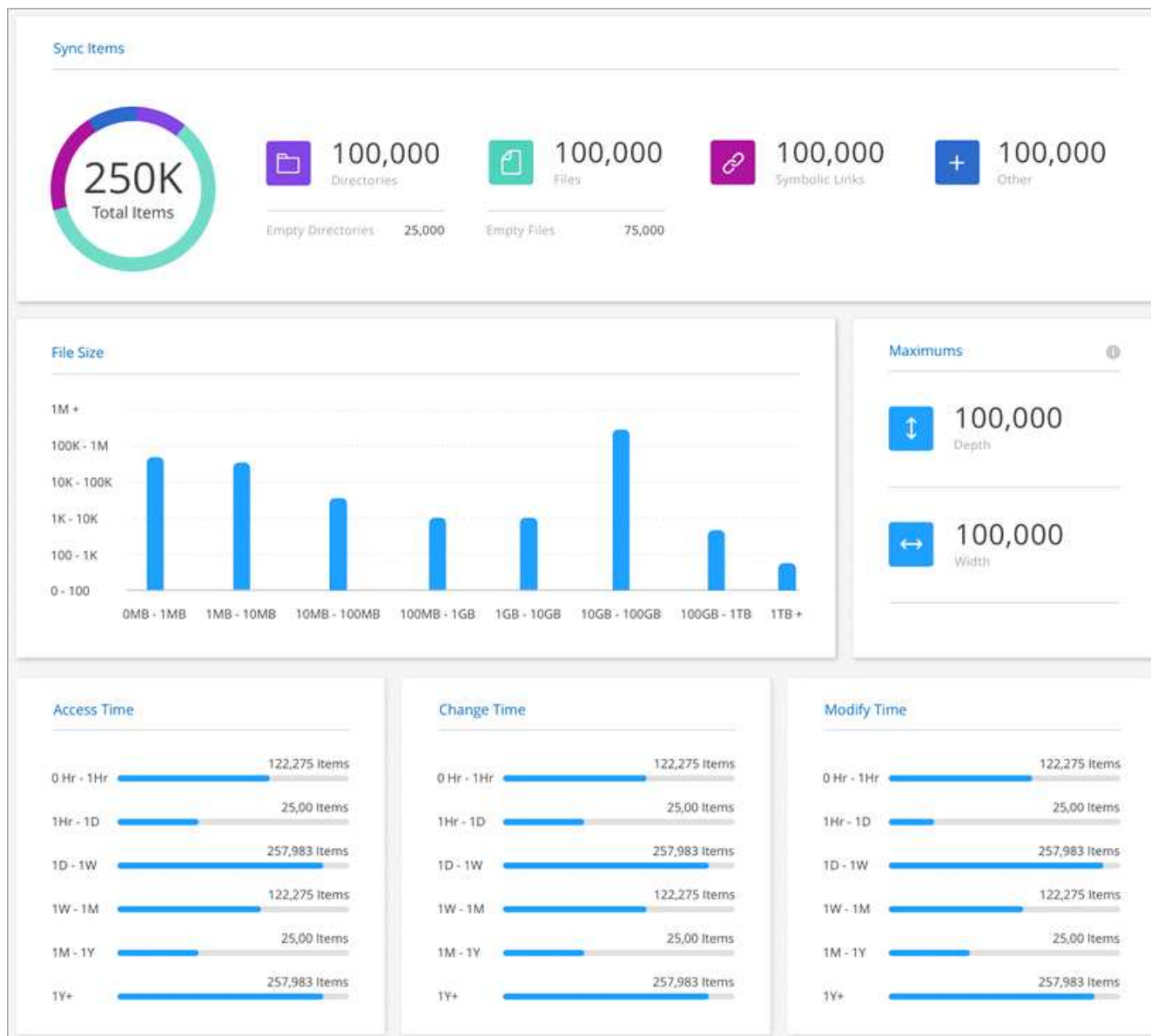
Passos

1. Selecione **Sincronizar > relatórios**.

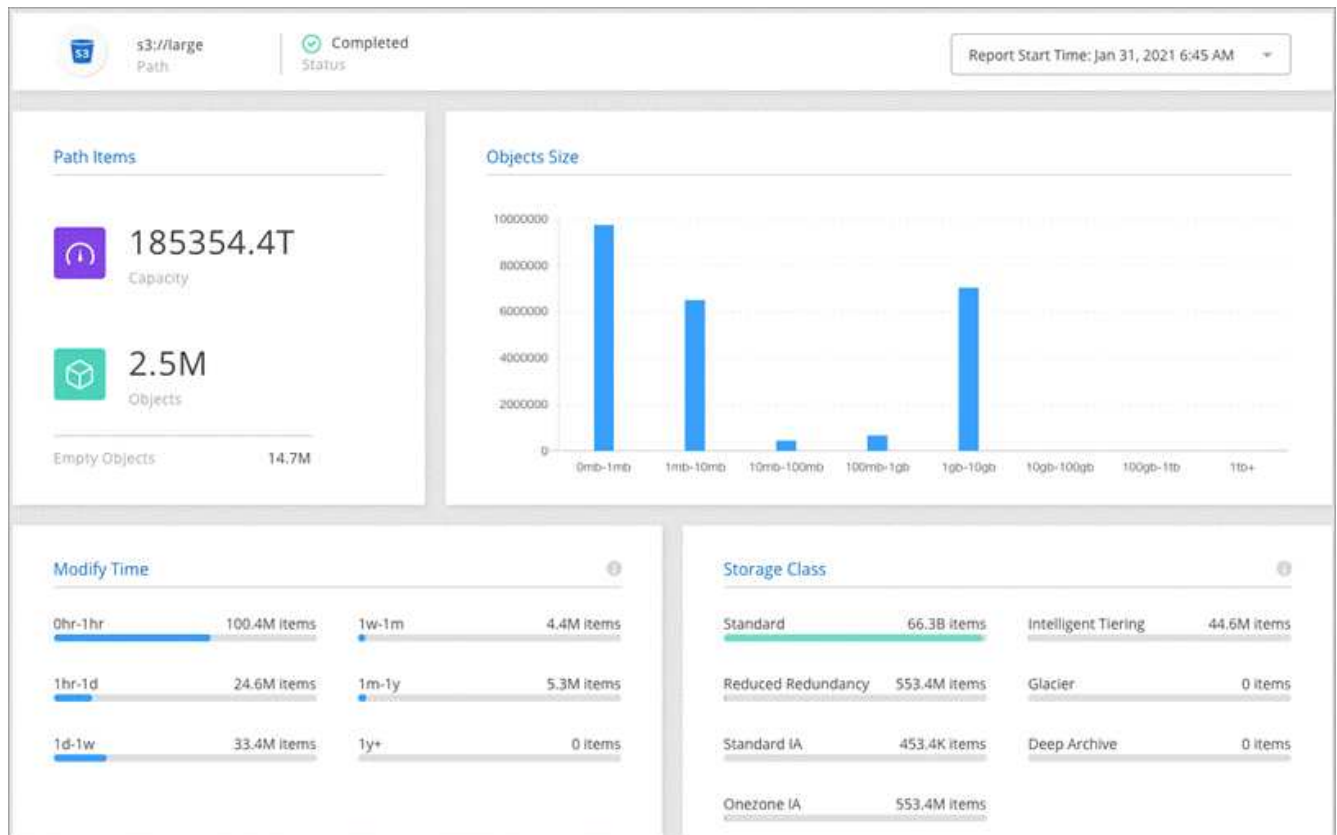
Os caminhos (origem ou destino) em cada uma de suas relações de sincronização são exibidos em uma tabela.

2. Na coluna **ações de relatórios**, vá para um caminho específico e selecione **criar**, ou selecione o menu de ação e selecione **criar novo**.
3. Quando o relatório estiver pronto, selecione o menu de ação e selecione **Exibir**.

Aqui está um relatório de exemplo para um caminho do sistema de arquivos.



E aqui está um relatório de exemplo para armazenamento de objetos.

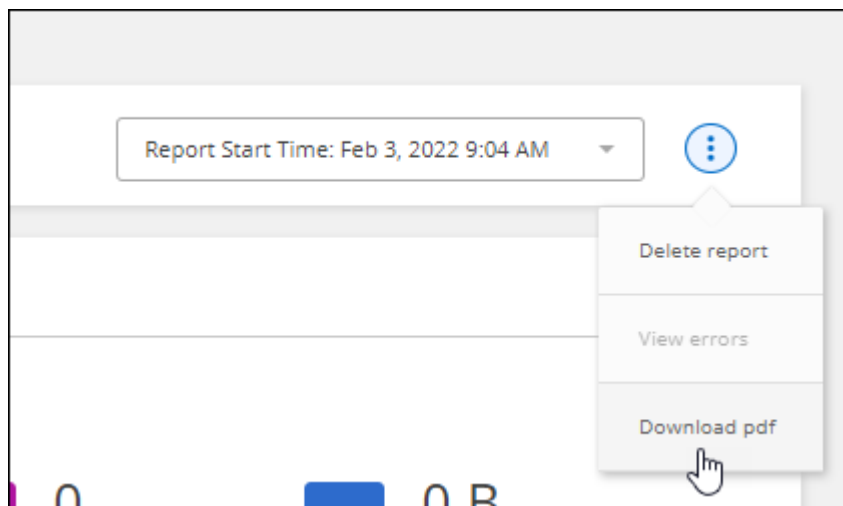


Transferir relatórios

Você pode baixar um relatório em PDF para que você possa visualizá-lo offline ou compartilhá-lo.

Passos

1. Selecione **Sincronizar > relatórios**.
2. Na coluna **ações de relatórios**, selecione o menu de ação e selecione **Exibir**.
3. No canto superior direito do relatório, selecione o menu de ação e selecione **Download pdf**.



Ver erros de relatório

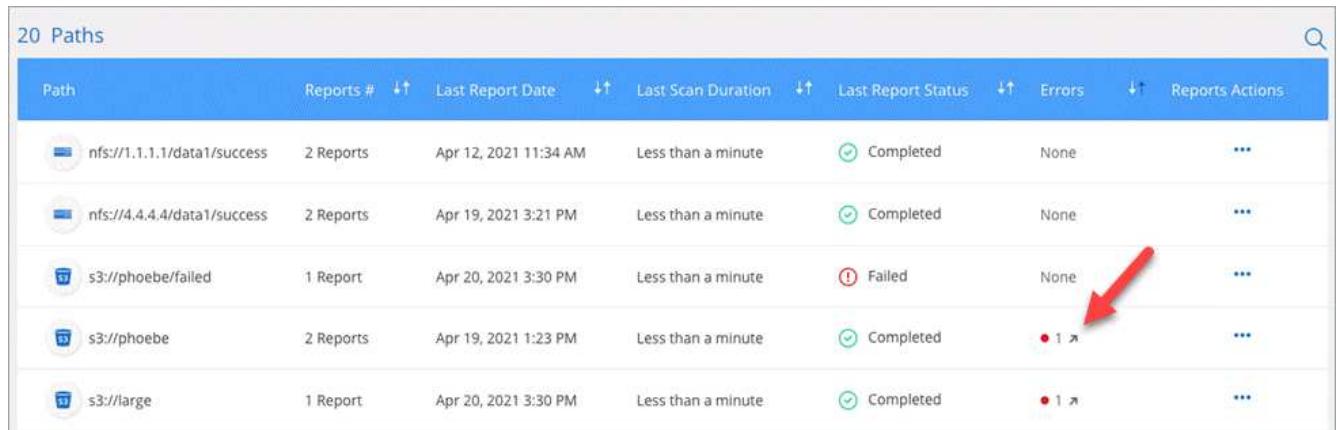
A tabela caminhos identifica se há algum erro presente no relatório mais recente. Um erro identifica um problema que a cópia e sincronização do BlueXP enfrentou ao digitalizar o caminho.

Por exemplo, um relatório pode conter erros de permissão negada. Esse tipo de erro pode afetar a capacidade da cópia e sincronização do BlueXP de analisar todo o conjunto de arquivos e diretórios.

Depois de exibir a lista de erros, você poderá resolver os problemas e executar o relatório novamente.

Passos

1. Selecione **Sincronizar > relatórios**.
2. Na coluna **errors**, identifique se algum erro está presente em um relatório.
3. Se houver erros, selecione a seta ao lado do número de erros.



Path	Reports #	Last Report Date	Last Scan Duration	Last Report Status	Errors	Reports Actions
nfs://1.1.1.1/data1/success	2 Reports	Apr 12, 2021 11:34 AM	Less than a minute	Completed	None	...
nfs://4.4.4.4/data1/success	2 Reports	Apr 19, 2021 3:21 PM	Less than a minute	Completed	None	...
s3://phoebe/failed	1 Report	Apr 20, 2021 3:30 PM	Less than a minute	Failed	None	...
s3://phoebe	2 Reports	Apr 19, 2021 1:23 PM	Less than a minute	Completed	1	...
s3://large	1 Report	Apr 20, 2021 3:30 PM	Less than a minute	Completed	1	...

4. Use as informações no erro para corrigir o problema.

Depois de resolver o problema, o erro não deve aparecer na próxima vez que você executar o relatório.

Eliminar relatórios

Você pode excluir um relatório contendo um erro corrigido ou se o relatório estiver relacionado a uma relação de sincronização que você removeu.

Passos

1. Selecione **Sincronizar > relatórios**.
2. Na coluna **ações de relatórios**, selecione o menu de ação para um caminho e selecione **Excluir último relatório** ou **Excluir todos os relatórios**.
3. Confirme se deseja excluir o relatório ou os relatórios.

Desinstale o corretor de dados

Se necessário, execute um script de desinstalação para remover o corretor de dados e os pacotes e diretórios que foram criados quando o corretor de dados foi instalado.

Passos

1. Faça login no host do data broker.

2. Mude para o diretório do data broker: `/opt/netapp/databroker`

3. Execute os seguintes comandos:

```
chmod +x uninstaller-DataBroker.sh  
./uninstaller-DataBroker.sh
```

4. Prima "y" para confirmar a desinstalação.

APIs de cópia e sincronização do BlueXP

Os recursos de cópia e sincronização do BlueXP disponíveis pela IU da Web também estão disponíveis por meio da API RESTful.

Comece agora

Para começar a usar a API de cópia e sincronização do BlueXP, você precisa obter um token de usuário e seu ID de conta do BlueXP. Você precisará adicionar o token e o ID da conta ao cabeçalho de autorização ao fazer chamadas de API.

Passos

1. Obtenha um token de usuário do BlueXP.

```
POST https://netapp-cloud-account.auth0.com/oauth/token
Header: Content-Type: application/json
Body:
{
  "username": "<user_email>",
  "scope": "profile",
  "audience": "https://api.cloud.netapp.com",
  "client_id": "UaVhOIXMWQs5i1WdDxauXe5Mqkb34NJQ",
  "grant_type": "password",
  "password": "<user_password>"
}
```



Se você estiver usando uma conta de e-mail pessoal sem ID de cliente, você pode usar o ID de cliente padrão "QC3AgHk6qdbmC7Yyr82ApBwaaJLwRrNO".

2. Obtenha a sua ID de conta BlueXP.

```
GET https://api.cloudsync.netapp.com/api/accounts
Headers: Authorization: Bearer <user_token>
Content-Type: application/json
```

Esta API retornará uma resposta como a seguinte:

```
[
  {
    "accountId": "account-JeL97Ry3",
    "name": "Test"
  }
]
```

3. Adicione o token de usuário e o ID da conta no cabeçalho de autorização de cada chamada de API.

Exemplo

O exemplo a seguir mostra uma chamada de API para criar um corretor de dados no Microsoft Azure. Você simplesmente substituiria o <user_token> e o <accountId> pelo token e ID obtidos nas etapas anteriores.

```
POST https://api.cloudsync.netapp.com/api/data-brokers
Headers: Authorization: Bearer <user_token>
Content-Type: application/json
x-account-id: <accountId>
Body: { "name": "databroker1", "type": "AZURE" }
```

O que se segue?

O token de usuário do BlueXP tem uma data de expiração. Para atualizar o token, você precisa chamar a API da etapa 1 novamente.

A resposta da API inclui um campo "expires_in" que indica quando o token expira.

Use APIs de lista

As APIs de lista são APIs assíncronas, portanto, o resultado não retorna imediatamente (por exemplo: GET /data-brokers/{id}/list-nfs-export-folders E GET /data-brokers/{id}/list-s3-buckets). A única resposta do servidor é o status HTTP 202. Para obter o resultado real, você deve usar a GET /messages/client API.

Passos

1. Chame a API de lista que você deseja usar.
2. Use a GET /messages/client API para exibir o resultado da operação.
3. Use a mesma API anexando-a com o ID que você acabou de receber: GET `http://api.cloudsync.netapp.com/api/messages/client?last=<id_from_step_2>`

Observe que o ID muda sempre que você chamar a GET /messages/client API.

Exemplo

Quando você chama a list-s3-buckets API, um resultado não é retornado imediatamente:

```
GET http://api.cloudsync.netapp.com/api/data-brokers/<data-broker-id>/list-s3-buckets
Headers: Authorization: Bearer <user_token>
Content-Type: application/json
x-account-id: <accountId>
```

O resultado é o código de status HTTP 202, o que significa que a mensagem foi aceita, mas ainda não foi

processada.

Para obter o resultado da operação, você precisa usar a seguinte API:

```
GET http://api.cloudsync.netapp.com/api/messages/client
Headers: Authorization: Bearer <user_token>
Content-Type: application/json
x-account-id: <accountId>
```

O resultado é uma matriz com um objeto que inclui um campo de ID. O campo ID representa a última mensagem enviada pelo servidor. Por exemplo:

```
[
  {
    "header": {
      "requestId": "init",
      "clientId": "init",
      "agentId": "init"
    },
    "payload": {
      "init": {}
    },
    "id": "5801"
  }
]
```

Agora você faria a seguinte chamada de API usando o ID que acabou de receber:

```
GET
http://api.cloudsync.netapp.com/api/messages/client?last=<id_from_step_2>
Headers: Authorization: Bearer <user_token>
Content-Type: application/json
x-account-id: <accountId>
```

O resultado é uma matriz de mensagens. Dentro de cada mensagem há um objeto payload, que consiste no nome da operação (como chave) e seu resultado (como valor). Por exemplo:

```
[
  {
    "payload": {
      "list-s3-buckets": [
        {
          "tags": [
            {
              "Value": "100$",
              "Key": "price"
            }
          ],
          "region": {
            "displayName": "US West (Oregon)",
            "name": "us-west-2"
          },
          "name": "small"
        }
      ]
    },
    "header": {
      "requestId": "f687ac55-2f0c-40e3-9fa6-57fb8c4094a3",
      "clientId": "5beb032f548e6e35f4ed1ba9",
      "agentId": "5bed61f4489fb04e34a9aac6"
    },
    "id": "5802"
  }
]
```

Referência da API

A documentação para cada API de cópia e sincronização do BlueXP está disponível no <https://api.cloudsync.netapp.com/docs>.

Conceitos

Visão geral do licenciamento

Há duas maneiras de pagar pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita de 14 dias. A primeira opção é se inscrever na AWS ou no Azure para pagar conforme o uso ou pagar anualmente. A segunda opção é comprar licenças diretamente da NetApp.

As licenças devem ser gerenciadas por meio da cópia e sincronização do BlueXP ou do site aplicável e **não** por meio de uma carteira digital.

Subscrição do mercado

A subscrição do serviço de cópia e sincronização do BlueXP da AWS ou do Azure permite que você pague por hora ou pague anualmente. "[Você pode se inscrever na AWS ou no Azure](#)", dependendo de onde você deseja ser cobrado.

Subscrição por hora

Com uma assinatura paga conforme o uso por hora, você é cobrado por hora com base no número de relacionamentos de sincronização criados.

- "[Ver preços no Azure](#)"
- "[Veja a definição de preço para pagamento conforme o uso na AWS](#)"

Assinatura anual

Uma assinatura anual fornece uma licença para 20 relacionamentos de sincronização que você paga antecipadamente. Se você passar acima de 20 relacionamentos de sincronização e se inscreveu através da AWS, você pagará pelas relações adicionais por hora.

["Veja os preços anuais na AWS"](#)

Licenças da NetApp

Outra forma de pagar antecipadamente pelas relações de sincronização é comprando licenças diretamente da NetApp. Cada licença permite criar até 20 relações de sincronização.

Você pode usar essas licenças com uma assinatura da AWS ou do Azure. Por exemplo, se você tiver 25 relacionamentos de sincronização, poderá pagar pelas primeiras 20 relações de sincronização usando uma licença e pagar conforme o uso da AWS ou do Azure com as 5 relações de sincronização restantes.

["Saiba como comprar licenças e adicioná-las à cópia e sincronização do BlueXP "](#).

Termos da licença

Os clientes que comprarem um BYOL (traga sua própria licença) para o serviço de cópia e sincronização do BlueXP devem estar cientes das limitações associadas ao direito de licença.

- Os clientes têm o direito de utilizar a licença BYOL por um prazo não superior a um ano a partir da data de

entrega.

- Os clientes têm o direito de utilizar a licença BYOL para estabelecer e não exceder um total de 20 conexões individuais entre uma fonte e um destino (cada uma uma "relação de sincronização").
- O direito de um cliente expira na conclusão do prazo de licença de um ano, independentemente de o Cliente ter atingido a limitação de relação de sincronização de 20.
- No caso de o Cliente optar por renovar a sua licença, as relações de sincronização não utilizadas associadas à concessão de licença anterior NÃO serão transferidas para a renovação da licença.

Privacidade de dados

O NetApp não tem acesso a quaisquer credenciais que você fornecer ao usar o serviço de cópia e sincronização do BlueXP . As credenciais são armazenadas diretamente na máquina do data broker, que reside na sua rede.

Dependendo da configuração escolhida, a cópia e a sincronização do BlueXP podem solicitar credenciais ao criar uma nova relação. Por exemplo, ao configurar um relacionamento que inclua um servidor SMB ou ao implantar o agente de dados na AWS.

Essas credenciais são sempre salvas diretamente no próprio corretor de dados. O agente de dados reside em uma máquina em sua rede, seja no local ou na sua conta na nuvem. As credenciais nunca são disponibilizadas ao NetApp.

As credenciais são criptografadas localmente na máquina do corretor de dados usando o HashiCorp Vault.

Perguntas frequentes técnicas de cópia e sincronização do BlueXP

Esta FAQ pode ajudar se você está apenas procurando uma resposta rápida para uma pergunta.

Como começar

As perguntas a seguir estão relacionadas a como começar a usar a cópia e sincronização do BlueXP .

Como funciona a cópia e sincronização do BlueXP ?

A cópia e sincronização do BlueXP usa o software de corretor de dados do NetApp para sincronizar dados de uma origem para um destino (isso é chamado de *relação de sincronização*).

Um grupo de corretores de dados controla as relações de sincronização entre suas fontes e destinos. Depois de configurar uma relação de sincronização, o BlueXP copy and Sync analisa o sistema de origem e o divide em vários fluxos de replicação para enviar para os dados de destino selecionados.

Após a cópia inicial, o serviço sincroniza todos os dados alterados com base na programação definida.

Como funciona o teste gratuito de 14 dias?

A avaliação gratuita de 14 dias começa quando você se inscreve no serviço de cópia e sincronização do BlueXP . Você não está sujeito a cobranças do NetApp por relações de cópia e sincronização do BlueXP criadas por 14 dias. No entanto, todas as cobranças de recursos para quaisquer corretores de dados que você

implantar ainda se aplicam.

Quanto custa a cópia e sincronização do BlueXP ?

Há dois tipos de custos associados ao uso de cópia e sincronização do BlueXP : Taxas de serviço e taxas de recursos.

Taxas de serviço

Para preços de pagamento conforme o uso, as taxas de serviço de cópia e sincronização do BlueXP são por hora, com base no número de relacionamentos de sincronização criados.

- ["Veja a definição de preço para pagamento conforme o uso na AWS"](#)
- ["Veja os preços anuais na AWS"](#)
- ["Ver preços no Azure"](#)

As licenças de cópia e sincronização do BlueXP também estão disponíveis através do seu representante da NetApp. Cada licença permite 20 relações de sincronização por 12 meses.

["Saiba mais sobre licenças"](#).



As relações de cópia e sincronização do BlueXP são gratuitas para Cloud Volumes Service e Azure NetApp Files.

Cobranças de recursos

As cobranças por recursos estão relacionadas aos custos de computação e storage para executar o agente de dados na nuvem.

Como é que a cópia e a sincronização do BlueXP são faturadas e como faço para gerenciar minha assinatura?

Há duas maneiras de pagar pelas relações de sincronização após o término da avaliação gratuita de 14 dias. A primeira opção é se inscrever na AWS ou no Azure, o que permite que você pague conforme o uso ou pague anualmente. A segunda opção é comprar licenças diretamente da NetApp. Em cada caso, a sua subscrição será gerida através do mercado do fornecedor e **não** através da interface de utilizador de cópia e sincronização do BlueXP .

Posso usar a cópia e a sincronização do BlueXP fora da nuvem?

Sim, você pode usar a cópia e a sincronização do BlueXP em uma arquitetura que não seja na nuvem. A origem e o destino podem residir no local, assim como o software do agente de dados.

Observe os seguintes pontos-chave sobre o uso de cópia e sincronização do BlueXP fora da nuvem:

- Um grupo de corretores de dados precisa de uma conexão com a Internet para se comunicar com o serviço de cópia e sincronização do BlueXP .
- Se você não comprar uma licença diretamente da NetApp, precisará de uma conta da AWS ou do Azure para a cobrança do serviço de cópia e sincronização do PAYGO BlueXP .

Como faço para acessar a cópia e sincronização do BlueXP ?

A cópia e sincronização do BlueXP estão disponíveis no site do BlueXP na guia **Sincronizar**.

O que é um grupo de corretores de dados?

Cada agente de dados pertence a um grupo de corretores de dados. Agrupar os corretores de dados em conjunto ajuda a melhorar o desempenho das relações de sincronização.

Fontes e alvos suportados

As perguntas a seguir relacionadas à origem e aos destinos que são suportados em um relacionamento de sincronização.

Quais fontes e destinos o BlueXP copia e sincroniza suporte?

A cópia e sincronização do BlueXP suporta vários tipos diferentes de relações de sincronização. ["Veja a lista inteira"](#).

Quais versões do NFS e SMB o BlueXP copia e sincroniza?

A cópia e sincronização do BlueXP são compatíveis com a versão 3 e posterior do NFS e com a versão 1 e posterior do SMB.

["Saiba mais sobre os requisitos de sincronização"](#).

Quando o Amazon S3 é o destino, os dados podem ser dispostos em camadas em uma classe de armazenamento S3 específica?

Sim, você pode escolher uma classe de armazenamento S3 específica quando o AWS S3 for o destino:

- Standard (esta é a classe padrão)
- Disposição em camadas inteligente
- Acesso padrão-infrequente
- Uma zona de acesso pouco frequente
- Glacier Deep Archive
- Recuperação flexível do Glacier
- Recuperação instantânea do Glacier

E quanto às camadas de storage do Azure Blob?

Você pode escolher uma categoria de storage específica do Azure Blob quando um contêiner de Blob é o destino:

- Armazenamento a quente
- Armazenamento frio

Você é compatível com categorias de storage do Google Cloud?

Sim, você pode escolher uma classe de storage específica quando um bucket do Google Cloud Storage for o destino:

- Padrão
- Nearline

- Coldline
- Arquivar

Rede

As perguntas a seguir estão relacionadas aos requisitos de rede para cópia e sincronização do BlueXP .

Quais são os requisitos de rede para cópia e sincronização do BlueXP ?

O ambiente de cópia e sincronização do BlueXP exige que um grupo de corretores de dados seja conectado à origem e ao destino por meio do protocolo selecionado ou da API de storage de objetos (Amazon S3, Azure Blob, IBM Cloud Object Storage).

Além disso, um grupo de corretores de dados precisa de uma conexão de saída de Internet pela porta 443 para que ele possa se comunicar com o serviço de cópia e sincronização do BlueXP e entrar em Contato com alguns outros serviços e repositórios.

Para mais detalhes, ["rever os requisitos de rede"](#).

Posso usar um servidor proxy com o corretor de dados?

Sim.

A cópia e sincronização do BlueXP suporta servidores proxy com ou sem autenticação básica. Se você especificar um servidor proxy ao implantar um corretor de dados, todo o tráfego HTTP e HTTPS do corretor de dados será roteado através do proxy. Observe que o tráfego não HTTP, como NFS ou SMB, não pode ser roteado por meio de um servidor proxy.

A única limitação do servidor proxy é ao usar criptografia de dados em trânsito com um relacionamento de sincronização NFS ou Azure NetApp Files. Os dados criptografados são enviados por HTTPS e não são roteáveis por meio de um servidor proxy.

Sincronização de dados

As perguntas a seguir referem-se a como a sincronização de dados funciona.

Com que frequência ocorre a sincronização?

A programação padrão é definida para sincronização diária. Após a sincronização inicial, você pode:

- Modifique a programação de sincronização para o número desejado de dias, horas ou minutos
- Desative a programação de sincronização
- Eliminar a programação de sincronização (nenhum dado será perdido; apenas a relação de sincronização será removida)

Qual é a programação mínima de sincronização?

Você pode agendar uma relação para sincronizar dados a cada 1 minutos.

O grupo de corretores de dados tenta novamente quando um arquivo não consegue sincronizar? Ou o tempo limite?

Um grupo de corretores de dados não expira quando um único arquivo falha na transferência. Em vez disso, o grupo de corretores de dados tenta novamente 3 vezes antes de pular o arquivo. O valor de repetição é configurável nas definições de uma relação de sincronização.

["Saiba como alterar as configurações de uma relação de sincronização"](#).

E se eu tiver um conjunto de dados muito grande?

Se um único diretório contém 600.000 arquivos ou mais, <mailto:ng-cloudsync-support@netapp.com> [Contact US] para que possamos ajudá-lo a configurar o grupo de corretores de dados para lidar com a carga útil. Talvez seja necessário adicionar memória adicional ao grupo de corretores de dados.

Note que não há limite para o número total de arquivos no ponto de montagem. A memória extra é necessária para diretórios grandes com arquivos 600.000 ou mais, independentemente do seu nível na hierarquia (diretório superior ou subdiretório).

Segurança

As seguintes perguntas relacionadas à segurança.

A cópia e sincronização do BlueXP são seguras?

Sim. Toda a conectividade de rede do serviço de cópia e sincronização do BlueXP é feita usando ["Amazon Simple Queue Service \(SQS\)"](#)o .

Todas as comunicações entre o grupo de corretores de dados e o Amazon S3, Azure Blob, Google Cloud Storage e IBM Cloud Object Storage são feitas por meio do protocolo HTTPS.

Se você estiver usando cópia e sincronização do BlueXP com sistemas locais (de origem ou destino), veja algumas opções de conectividade recomendadas:

- Uma conexão AWS Direct Connect, Azure ExpressRoute ou Google Cloud Interconnect, que não é roteada pela Internet (e só pode se comunicar com as redes de nuvem especificadas)
- Uma conexão VPN entre seu dispositivo de gateway local e suas redes na nuvem
- Para transferência de dados extra segura com buckets do S3, armazenamento de Blobs do Azure ou Google Cloud Storage, é possível estabelecer um endpoint Amazon Private S3, pontos de extremidade de serviço da rede virtual do Azure ou o acesso privado do Google.

Qualquer um desses métodos estabelece uma conexão segura entre seus servidores nas locais e um grupo de corretores de dados de cópia e sincronização do BlueXP .

Os dados são criptografados por cópia e sincronização do BlueXP ?

- A cópia e sincronização do BlueXP são compatíveis com a criptografia de dados em trânsito entre servidores NFS de origem e destino. ["Saiba mais"](#).
- Para SMB, a cópia e sincronização do BlueXP suporta dados SMB 3,0 e 3,11 encriptados no lado do servidor. O BlueXP copia e sincroniza os dados criptografados da origem para o destino onde os dados permanecem criptografados.

A cópia e a sincronização do BlueXP não podem criptografar os dados SMB em si.

- Quando um bucket do Amazon S3 é o destino em uma relação de sincronização, você pode escolher se deseja ativar a criptografia de dados usando a criptografia AWS KMS ou AES-256.
- Quando um intervalo do Google Storage é o destino em uma relação de sincronização, você pode escolher se deseja usar a chave de criptografia padrão gerenciada pelo Google ou sua própria chave KMS.

Permissões

As perguntas a seguir estão relacionadas às permissões de dados.

As permissões de dados SMB são sincronizadas com o local de destino?

É possível configurar a cópia e a sincronização do BlueXP para preservar listas de controle de acesso (ACLs) entre um compartilhamento SMB de origem e um compartilhamento SMB de destino e de um compartilhamento SMB de origem para o storage de objetos (exceto o ONTAP S3).



A cópia e sincronização do BlueXP não são compatíveis com a cópia de ACLs do storage de objetos para compartilhamentos SMB.

["Saiba como copiar ACLs entre compartilhamentos SMB"](#).

As permissões de dados NFS são sincronizadas com o local de destino?

A cópia e sincronização do BlueXP copia automaticamente as permissões NFS entre servidores NFS da seguinte forma:

- NFS versão 3: Cópia e sincronização do BlueXP copia as permissões e o proprietário do grupo de usuários.
- NFS versão 4: Cópias BlueXP de cópia e sincronização das ACLs.

Metadados de storage de objetos

Que tipos de relações de sincronização preservam os metadados do storage de objetos?

O BlueXP copia e sincroniza os metadados de storage de objetos da origem para o destino para os seguintes tipos de relações de sincronização:

- Amazon S3 → Amazon S3 1
- Amazon S3 → StorageGRID
- StorageGRID → Amazon S3
- StorageGRID → StorageGRID
- StorageGRID → Google Cloud Storage
- Google Cloud Storage → StorageGRID 1
- Google Cloud Storage → IBM Cloud Object Storage 1
- Google Cloud Storage → Amazon S3 1
- Amazon S3 → Google Cloud Storage
- IBM Cloud Object Storage → Google Cloud Storage
- StorageGRID → armazenamento de objetos em nuvem da IBM

- IBM Cloud Object Storage → StorageGRID
- IBM Cloud Object Storage → IBM Cloud Object Storage

1 para essas relações de sincronização, você precisa ["Ative a configuração Copiar para objetos ao criar a relação de sincronização"](#).

Que tipos de metadados são replicados durante sincronizações em que NFS ou SMB são a origem?

Metadados como ID de usuário, tempo de modificação, tempo de acesso e GID são replicados por padrão. Os usuários podem optar por replicar a ACL do CIFS marcando-a conforme necessário ao criar uma relação de sincronização.

Desempenho

As perguntas a seguir estão relacionadas ao desempenho de cópia e sincronização do BlueXP .

O que representa o indicador de progresso de uma relação de sincronização?

A relação de sincronização mostra a taxa de transferência do adaptador de rede do grupo de corretores de dados. Se você acelerou o desempenho de sincronização usando vários corretores de dados, a taxa de transferência será a soma de todo o tráfego. Essa taxa de transferência é atualizada a cada 20 segundos.

Estou enfrentando problemas de desempenho. Podemos limitar o número de transferências simultâneas?

Se você tiver arquivos muito grandes (várias Tibs cada), pode levar muito tempo para concluir o processo de transferência e o desempenho pode ser afetado.

Limitar o número de transferências simultâneas pode ajudar. [Mailto:ng-cloudsync-support@NetApp.com](mailto:ng-cloudsync-support@NetApp.com)[Contacte-nos para obter ajuda].

Por que estou tendo baixo desempenho com o Azure NetApp Files?

Quando você sincroniza dados com ou do Azure NetApp Files, você pode ter falhas e problemas de desempenho se o nível de serviço de disco for padrão.

Altere o nível de serviço para Premium ou Ultra para melhorar o desempenho de sincronização.

["Saiba mais sobre os níveis de serviço e a taxa de transferência do Azure NetApp Files"](#).

Por que estou tendo baixo desempenho com o Cloud Volumes Service para AWS?

Ao sincronizar dados de ou para um volume de nuvem, você pode ter falhas e problemas de desempenho se o nível de performance do volume de nuvem for padrão.

Altere o nível de serviço para Premium ou Extreme para melhorar o desempenho de sincronização.

Quanto corretores de dados são necessários em um grupo?

Ao criar um novo relacionamento, você começa com um único agente de dados em um grupo (a menos que você tenha selecionado um agente de dados existente que pertence a um relacionamento de sincronização acelerada). Em muitos casos, um único agente de dados pode atender aos requisitos de desempenho de um relacionamento de sincronização. Se isso não acontecer, você pode acelerar o desempenho de sincronização adicionando corretores de dados adicionais ao grupo. Mas você deve primeiro verificar outros fatores que

podem afetar o desempenho da sincronização.

Vários fatores podem afetar o desempenho da transferência de dados. O desempenho geral da sincronização pode ser afetado devido à largura de banda, latência e topologia da rede, bem como às especificações de VM do agente de dados e ao desempenho do sistema de armazenamento. Por exemplo, um único corretor de dados em um grupo pode atingir 100 MB/s, enquanto a taxa de transferência de disco no destino pode permitir apenas 64 MB/s. Como resultado, o grupo de corretores de dados continua tentando copiar os dados, mas o destino não consegue atender ao desempenho do grupo de corretores de dados.

Portanto, certifique-se de verificar o desempenho de sua rede e a taxa de transferência de disco no destino.

Em seguida, você pode considerar acelerar o desempenho de sincronização adicionando um agente de dados adicional a um grupo para compartilhar a carga desse relacionamento. "[Saiba como acelerar o desempenho de sincronização](#)".

Eliminar coisas

As perguntas a seguir referem-se à exclusão de relacionamentos de sincronização e dados de fontes e destinos.

O que acontece se eu excluir minha relação de cópia e sincronização do BlueXP ?

A exclusão de um relacionamento interrompe todas as futuras sincronizações de dados e encerra o pagamento. Todos os dados sincronizados com o alvo permanecem no estado em que se encontram.

O que acontece se eu excluir algo do meu servidor de origem? É removido do alvo também?

Por padrão, se você tiver uma relação de sincronização ativa, o item excluído no servidor de origem não será excluído do destino durante a próxima sincronização. Mas há uma opção nas configurações de sincronização para cada relacionamento, onde você pode definir que a cópia e sincronização do BlueXP excluirão arquivos no local de destino se eles foram excluídos da origem.

"[Saiba como alterar as configurações de uma relação de sincronização](#)".

O que acontece se eu excluir algo do meu alvo? É removido da minha fonte também?

Se um item for excluído do destino, ele não será removido da origem. O relacionamento é unidirecional, da origem ao destino. No próximo ciclo de sincronização, a cópia e sincronização do BlueXP compara a origem com o destino, identifica que o item está ausente e a cópia e sincronização do BlueXP o copiam novamente da origem para o destino.

Solução de problemas

"[Base de conhecimento da NetApp: Perguntas frequentes sobre cópia e sincronização do BlueXP : Suporte e solução de problemas](#)"

Mergulho profundo do agente de dados

A seguinte pergunta diz respeito ao corretor de dados.

Você pode explicar a arquitetura do corretor de dados?

Claro. Aqui estão os pontos mais importantes:

- O corretor de dados é um aplicativo node.js executado em um host Linux.
- A cópia e sincronização do BlueXP implanta o agente de dados da seguinte forma:
 - AWS: A partir de um modelo do AWS CloudFormation
 - Azure: Do Azure Resource Manager
 - Google: Do Google Cloud Deployment Manager
 - Se você usa seu próprio host Linux, você precisa instalar manualmente o software
- O software de data broker atualiza-se automaticamente para a versão mais recente.
- O corretor de dados usa o AWS SQS como um canal de comunicação confiável e seguro e para controle e monitoramento. SQS também fornece uma camada de persistência.
- Você pode adicionar corretores de dados adicionais a um grupo para aumentar a velocidade de transferência e adicionar alta disponibilidade. Há resiliência de serviços se um agente de dados falhar.

Conhecimento e apoio

Registre-se para obter suporte

O Registro de suporte é necessário para receber suporte técnico específico da BlueXP e de suas soluções e serviços de storage. O Registro de suporte também é necessário para habilitar fluxos de trabalho importantes para sistemas Cloud Volumes ONTAP.

O Registro para suporte não ativa o suporte do NetApp para um serviço de arquivos de provedor de nuvem. Para obter suporte técnico relacionado a um serviço de arquivo de provedor de nuvem, sua infraestrutura ou qualquer solução usando o serviço, consulte "obter ajuda" na documentação do BlueXP para esse produto.

- ["Amazon FSX para ONTAP"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Cloud Volumes Service para Google Cloud"](#)

Visão geral do Registro de suporte

Existem duas formas de Registro para ativar o direito de suporte:

- Registrar o número de série da sua conta BlueXP (o número de série 960xxxxxxxx de 20 dígitos localizado na página recursos de suporte no BlueXP).

Isso serve como seu ID de assinatura de suporte único para qualquer serviço no BlueXP . Cada assinatura de suporte no nível de conta do BlueXP deve ser registrada.

- Registrando os números de série do Cloud Volumes ONTAP associados a uma assinatura no mercado do seu provedor de nuvem (estes são números de série de 20 dígitos 909201xxxxxxxx).

Esses números de série são comumente referidos como *PAYGO serial numbers* e são gerados pelo BlueXP no momento da implantação do Cloud Volumes ONTAP.

Registrar ambos os tipos de números de série permite recursos como abrir tickets de suporte e geração automática de casos. O Registro é concluído adicionando contas do site de suporte da NetApp (NSS) ao BlueXP , conforme descrito abaixo.

Registre o BlueXP para obter suporte ao NetApp

Para se Registrar para obter suporte e ativar o direito de suporte, um usuário em sua organização (ou conta) do BlueXP deve associar uma conta do site de suporte da NetApp ao login do BlueXP . A forma como você se Registra no suporte da NetApp depende se você já tem uma conta do site de suporte da NetApp (NSS).

Cliente existente com uma conta NSS

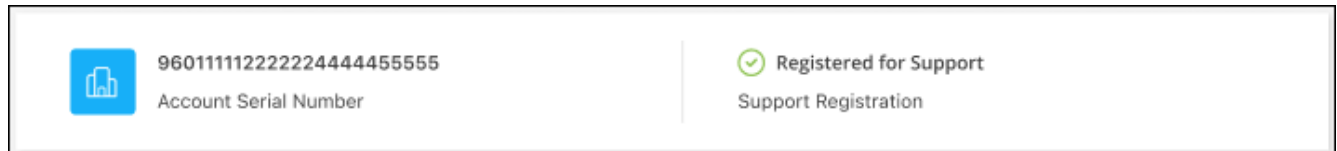
Se você é um cliente da NetApp com uma conta NSS, você simplesmente precisa se Registrar para obter suporte através do BlueXP .

Passos

1. No canto superior direito do console BlueXP , selecione o ícone Configurações e selecione **credenciais**.
2. Selecione **credenciais do usuário**.

3. Selecione **Adicionar credenciais NSS** e siga o prompt de autenticação do site de suporte da NetApp (NSS).
4. Para confirmar que o processo de Registro foi bem-sucedido, selecione o ícone Ajuda e selecione **suporte**.

A página **recursos** deve mostrar que sua organização do BlueXP está registrada para suporte.



Observe que outros usuários do BlueXP não verão esse mesmo status de Registro de suporte se não tiverem associado uma conta do site de suporte da NetApp ao login do BlueXP. No entanto, isso não significa que sua organização do BlueXP não esteja registrada para suporte. Desde que um usuário na organização tenha seguido esses passos, sua organização foi registrada.

Cliente existente, mas sem conta NSS

Se você já é um cliente NetApp com licenças e números de série existentes, mas *no* conta NSS, você precisa criar uma conta NSS e associá-la ao seu login no BlueXP.

Passos

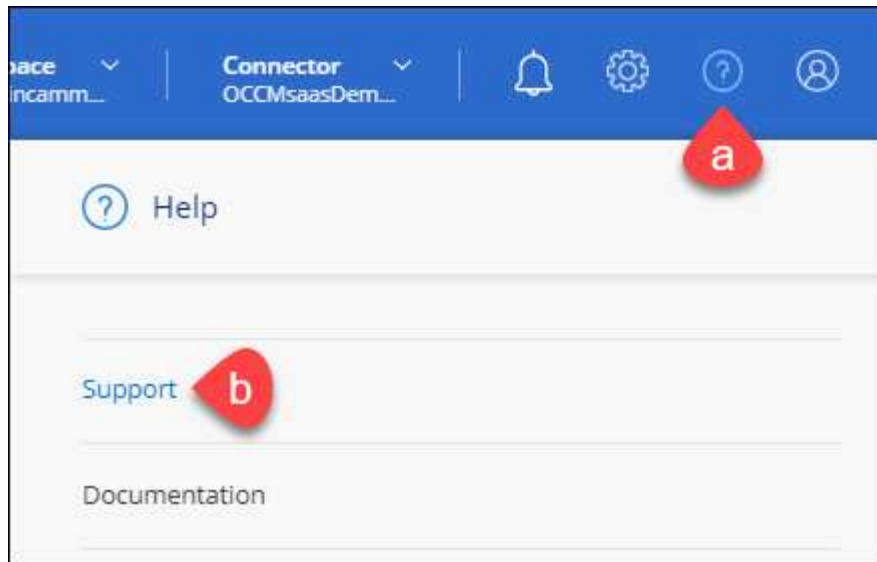
1. Crie uma conta do site de suporte da NetApp preenchendo o. "[Formulário de Registro do usuário do site de suporte da NetApp](#)"
 - a. Certifique-se de selecionar o nível de usuário apropriado, que normalmente é **Cliente NetApp/Usuário final**.
 - b. Certifique-se de copiar o número de série da conta BlueXP (960xxxx) usado acima para o campo de número de série. Isto irá acelerar o processamento da conta.
2. Associe a sua nova conta NSS ao seu login no BlueXP executando as etapas em [Cliente existente com uma conta NSS](#).

Novo na NetApp

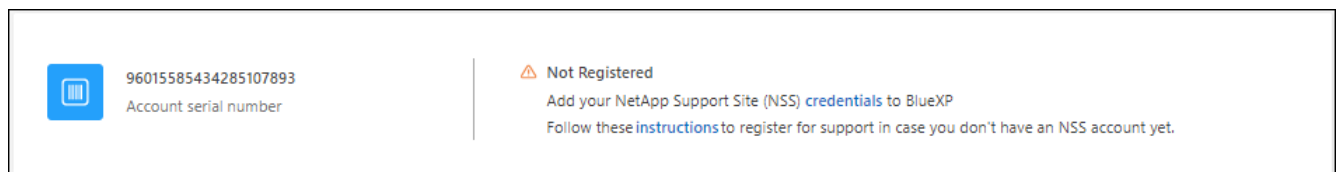
Se você é novo no NetApp e não tem uma conta NSS, siga cada passo abaixo.

Passos

1. No canto superior direito do console do BlueXP, selecione o ícone Ajuda e selecione **suporte**.



2. Localize o número de série da ID da conta na página Registro de suporte.



3. Navegue "[Site de Registro de suporte da NetApp](#)" e selecione **não sou um Cliente NetApp registrado**.

4. Preencha os campos obrigatórios (aqueles com asteriscos vermelhos).

5. No campo **linha de produtos**, selecione **Cloud Manager** e, em seguida, selecione seu provedor de cobrança aplicável.

6. Copie o número de série da sua conta a partir da etapa 2 acima, complete a verificação de segurança e confirme se leu a Política de Privacidade de dados globais da NetApp.

Um e-mail é enviado imediatamente para a caixa de correio fornecida para finalizar esta transação segura. Certifique-se de verificar suas pastas de spam se o e-mail de validação não chegar em poucos minutos.

7. Confirme a ação a partir do e-mail.

A confirmação envia sua solicitação à NetApp e recomenda que você crie uma conta do site de suporte da NetApp.

8. Crie uma conta do site de suporte da NetApp preenchendo o "[Formulário de Registro do usuário do site de suporte da NetApp](#)"

a. Certifique-se de selecionar o nível de usuário apropriado, que normalmente é **Cliente NetApp/Usuário final**.

b. Certifique-se de copiar o número de série da conta (960xxxx) usado acima para o campo de número de série. Isto irá acelerar o processamento.

Depois de terminar

O NetApp deve entrar em Contato com você durante esse processo. Este é um exercício de integração única para novos usuários.

Depois de ter sua conta do site de suporte da NetApp, associe a conta ao login do BlueXP , executando as

etapas em [Cliente existente com uma conta NSS](#).

Associar credenciais NSS para suporte ao Cloud Volumes ONTAP

A associação das credenciais do site de suporte da NetApp à sua organização do BlueXP é necessária para ativar os seguintes fluxos de trabalho principais para o Cloud Volumes ONTAP:

- Registro de sistemas Cloud Volumes ONTAP de pagamento conforme o uso para suporte

Fornecer sua conta NSS é necessário para ativar o suporte para o seu sistema e para obter acesso aos recursos de suporte técnico da NetApp.

- Implantando o Cloud Volumes ONTAP quando você traz sua própria licença (BYOL)

É necessário fornecer a sua conta NSS para que o BlueXP possa carregar a sua chave de licença e ativar a subscrição para o período que adquiriu. Isso inclui atualizações automáticas para renovações de prazo.

- Atualizar o software Cloud Volumes ONTAP para a versão mais recente

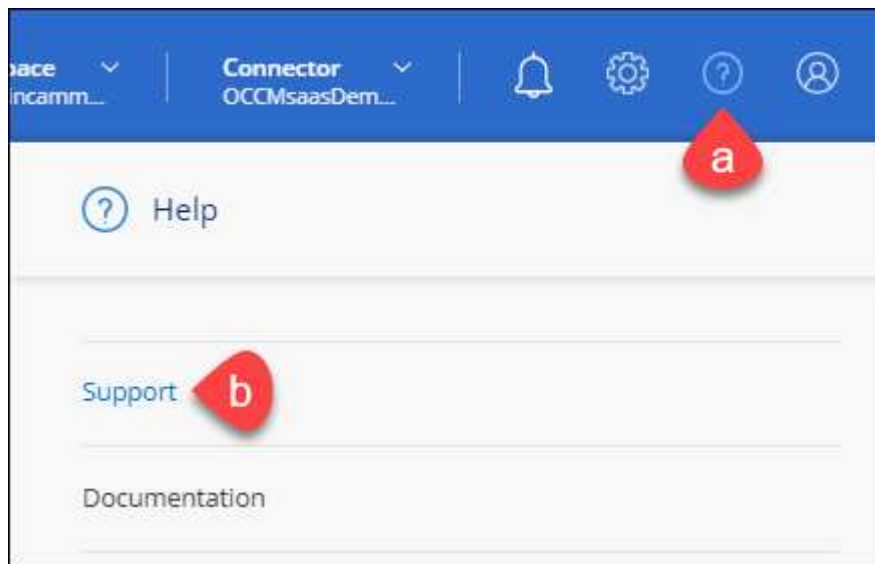
Associar credenciais NSS à sua organização do BlueXP é diferente da conta NSS associada a um login de usuário do BlueXP .

Essas credenciais do NSS estão associadas ao ID específico da organização do BlueXP . Os utilizadores que pertencem à organização BlueXP podem aceder a estas credenciais a partir de **suporte > Gestão NSS**.

- Se você tiver uma conta no nível do cliente, pode adicionar uma ou mais contas NSS.
- Se você tiver uma conta de parceiro ou revendedor, você pode adicionar uma ou mais contas NSS, mas elas não podem ser adicionadas ao lado de contas de nível de cliente.

Passos

1. No canto superior direito do console do BlueXP , selecione o ícone Ajuda e selecione **suporte**.



2. Selecione **NSS Management > Add NSS Account** (Gestão NSS > Adicionar conta NSS*).
3. Quando for solicitado, selecione **continuar** para ser redirecionado para uma página de login da Microsoft.

O NetApp usa o Microsoft Entra ID como provedor de identidade para serviços de autenticação

específicos para suporte e licenciamento.

4. Na página de login, forneça seu endereço de e-mail e senha registrados no site de suporte da NetApp para executar o processo de autenticação.

Essas ações permitem que o BlueXP use sua conta NSS para tarefas como downloads de licenças, verificação de atualização de software e futuros Registros de suporte.

Observe o seguinte:

- A conta NSS tem de ser uma conta ao nível do cliente (não uma conta de convidado ou temporária). Você pode ter várias contas NSS no nível do cliente.
- Só pode haver uma conta NSS se essa conta for uma conta de nível de parceiro. Se você tentar adicionar contas NSS no nível do cliente e existir uma conta no nível do parceiro, você receberá a seguinte mensagem de erro:

"O tipo de cliente NSS não é permitido para esta conta, uma vez que já existem utilizadores NSS de tipo diferente."

O mesmo acontece se você tiver contas NSS pré-existentes no nível do cliente e tentar adicionar uma conta no nível do parceiro.

- Após o login bem-sucedido, o NetApp armazenará o nome de usuário do NSS.

Este é um ID gerado pelo sistema que mapeia para o seu e-mail. Na página **NSS Management**, você pode exibir seu e-mail no ******* menu.

- Se você precisar atualizar seus tokens de credenciais de login, há também uma opção **Atualizar credenciais** ******* no menu.

Usando esta opção, você solicita que você faça login novamente. Observe que o token para essas contas expira após 90 dias. Uma notificação será postada para alertá-lo sobre isso.

Obtenha ajuda

A NetApp oferece suporte ao BlueXP e seus serviços de nuvem de várias maneiras. Amplas opções gratuitas de suporte autônomo estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, como artigos da base de conhecimento (KB) e um fórum da comunidade. O seu registro de suporte inclui suporte técnico remoto através de Bilheteira na Web.

Obtenha suporte para um serviço de arquivos do provedor de nuvem

Para obter suporte técnico relacionado a um serviço de arquivo de provedor de nuvem, sua infraestrutura ou qualquer solução usando o serviço, consulte "obter ajuda" na documentação do BlueXP para esse produto.

- ["Amazon FSX para ONTAP"](#)
- ["Azure NetApp Files"](#)
- ["Cloud Volumes Service para Google Cloud"](#)

Para receber suporte técnico específico da BlueXP e de suas soluções e serviços de storage, use as opções de suporte descritas abaixo.

Use opções de suporte autônomo

Estas opções estão disponíveis gratuitamente, 24 horas por dia, 7 dias por semana:

- Documentação

A documentação do BlueXP que você está visualizando no momento.

- "[Base de conhecimento](#)"

PESQUISE na base de conhecimento do BlueXP para encontrar artigos úteis para solucionar problemas.

- "[Comunidades](#)"

Junte-se à comunidade BlueXP para seguir as discussões em curso ou criar novas.

Crie um caso com o suporte do NetApp

Além das opções de suporte autônomo acima, você pode trabalhar com um especialista de suporte da NetApp para resolver quaisquer problemas depois de ativar o suporte.

Antes de começar

- Para usar o recurso **criar um caso**, primeiro você deve associar suas credenciais do site de suporte da NetApp ao login do BlueXP . "[Saiba como gerenciar credenciais associadas ao seu login no BlueXP](#)".
- Se você estiver abrindo um caso para um sistema ONTAP com um número de série, sua conta NSS deve estar associada ao número de série desse sistema.

Passos

1. No BlueXP , selecione **Ajuda > suporte**.
2. Na página **recursos**, escolha uma das opções disponíveis em suporte técnico:
 - a. Selecione **Ligue para nós** se quiser falar com alguém no telefone. Você será direcionado para uma página no NetApp.com que lista os números de telefone que você pode ligar.
 - b. Selecione **criar um caso** para abrir um ticket com um especialista em suporte da NetApp:
 - **Serviço**: Selecione o serviço ao qual o problema está associado. Por exemplo, BlueXP quando específico para um problema de suporte técnico com fluxos de trabalho ou funcionalidade dentro do serviço.
 - **Ambiente de trabalho**: Se aplicável ao armazenamento, selecione **Cloud Volumes ONTAP** ou **no local** e, em seguida, o ambiente de trabalho associado.

A lista de ambientes de trabalho está dentro do escopo da organização (ou conta) do BlueXP , do projeto (ou da área de trabalho) e do conector que você selecionou no banner superior do serviço.
 - **Prioridade do caso**: Escolha a prioridade para o caso, que pode ser baixa, média, alta ou Crítica.

Para saber mais detalhes sobre essas prioridades, passe o Mouse sobre o ícone de informações ao lado do nome do campo.
 - **Descrição do problema**: Forneça uma descrição detalhada do seu problema, incluindo quaisquer mensagens de erro aplicáveis ou etapas de solução de problemas que você executou.
 - **Endereços de e-mail adicionais**: Insira endereços de e-mail adicionais se você quiser que outra

pessoa saiba sobre esse problema.

- **Anexo (Opcional):** Carregue até cinco anexos, um de cada vez.

Os anexos estão limitados a 25 MB por ficheiro. As seguintes extensões de arquivo são suportadas: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx e csv.

The screenshot shows a web form for creating a support case. At the top, it identifies the user as 'ntapitdemo' and 'NetApp Support Site Account'. The form includes several sections: 'Service' and 'Working Environment' are dropdown menus, both currently set to 'Select'; 'Case Priority' is a dropdown menu set to 'Low - General guidance'; 'Issue Description' is a large text area with a placeholder text: 'Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.'; 'Additional Email Addresses (Optional)' is a text input field with the placeholder 'Type here'; and 'Attachment (Optional)' is a file upload area showing 'No files selected' and an 'Upload' button. There are also information icons (i) next to the Case Priority, Additional Email Addresses, and Attachment sections.

Depois de terminar

Um pop-up aparecerá com o número do seu caso de suporte. Um especialista em suporte da NetApp irá rever o seu caso e voltar para você em breve.

Para obter um histórico de seus casos de suporte, você pode selecionar **Configurações > linha do tempo** e procurar ações chamadas "criar caso de suporte". Um botão à direita permite expandir a ação para ver detalhes.

É possível que você encontre a seguinte mensagem de erro ao tentar criar um caso:

"Você não está autorizado a criar um caso contra o serviço selecionado"

Esse erro pode significar que a conta NSS e a empresa de Registro com a qual está associada não são a mesma empresa de Registro para o número de série da conta BlueXP (ou seja. 960xxxx) ou o número de

série do ambiente de trabalho. Pode procurar assistência utilizando uma das seguintes opções:

- Use o chat no produto
- Envie um caso não técnico em <https://mysupport.netapp.com/site/help>

Gerenciar seus casos de suporte (prévia)

Você pode visualizar e gerenciar casos de suporte ativos e resolvidos diretamente do BlueXP . Você pode gerenciar os casos associados à sua conta NSS e à sua empresa.

O gerenciamento de casos está disponível como uma prévia. Planejamos refinar essa experiência e adicionar melhorias nos próximos lançamentos. Por favor, envie-nos feedback usando o chat no produto.

Observe o seguinte:

- O painel de gerenciamento de casos na parte superior da página oferece duas visualizações:
 - A vista à esquerda mostra o total de casos abertos nos últimos 3 meses pela conta do usuário NSS que você forneceu.
 - A visualização à direita mostra o total de casos abertos nos últimos 3 meses ao nível da sua empresa com base na sua conta NSS de utilizador.

Os resultados na tabela refletem os casos relacionados à exibição selecionada.

- Você pode adicionar ou remover colunas de interesse e pode filtrar o conteúdo de colunas como prioridade e Status. Outras colunas fornecem apenas capacidades de ordenação.

Veja os passos abaixo para obter mais detalhes.

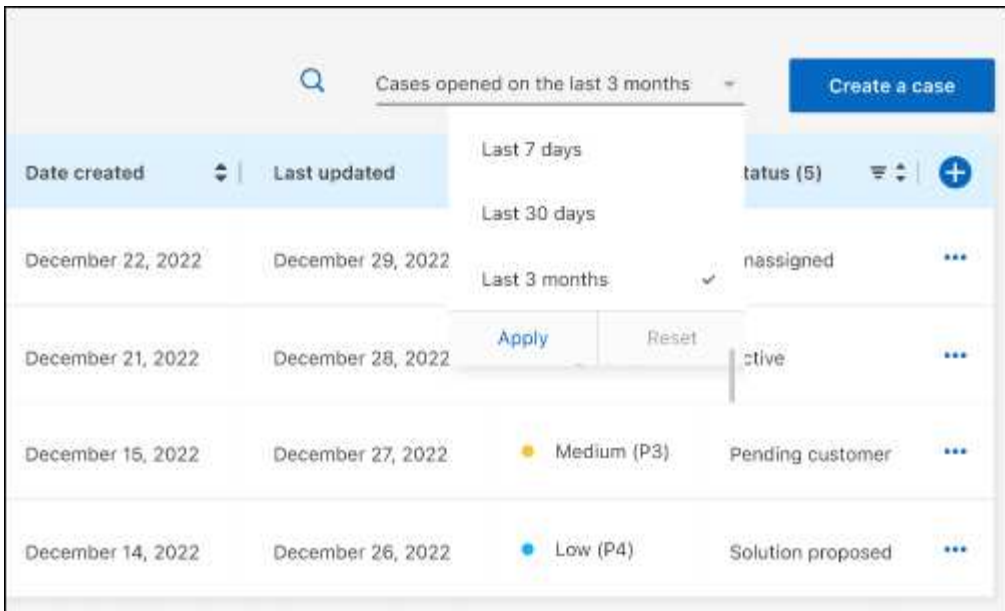
- Em um nível por caso, oferecemos a capacidade de atualizar notas de caso ou fechar um caso que ainda não esteja no status fechado ou pendente fechado.

Passos

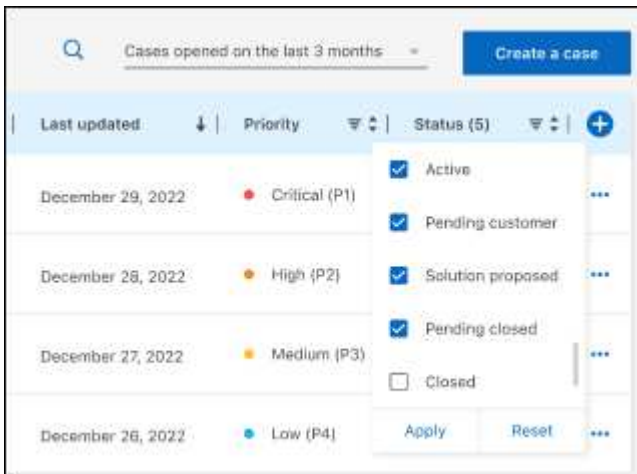
1. No BlueXP , selecione **Ajuda > suporte**.
2. Selecione **Gerenciamento de casos** e, se for solicitado, adicione sua conta NSS ao BlueXP .


A página **Gerenciamento de casos** mostra casos abertos relacionados à conta NSS associada à conta de usuário do BlueXP . Esta é a mesma conta NSS que aparece na parte superior da página **NSS Management**.

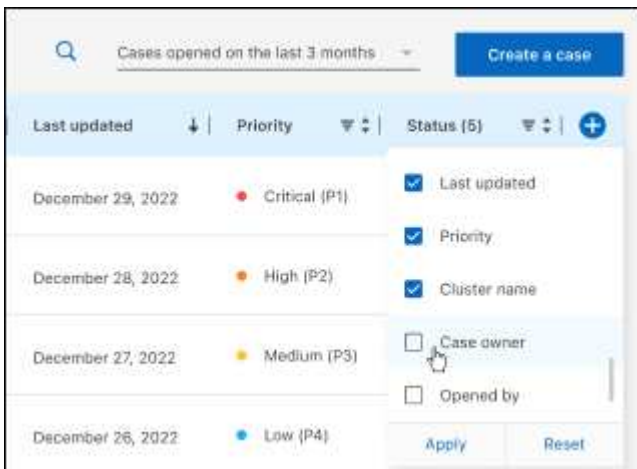
3. Opcionalmente, modifique as informações exibidas na tabela:
 - Em **casos da organização**, selecione **Exibir** para ver todos os casos associados à sua empresa.
 - Modifique o intervalo de datas escolhendo um intervalo de datas exato ou escolhendo um intervalo de tempo diferente.



- Filtre o conteúdo das colunas.



- Altere as colunas que aparecem na tabela selecionando  e escolhendo as colunas que você deseja exibir.

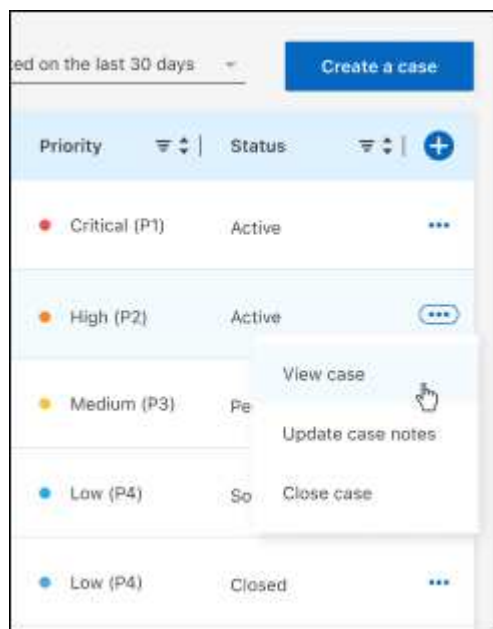


4. Gerencie um caso existente ●●●selecionando e selecionando uma das opções disponíveis:

- **Ver caso:** Veja detalhes completos sobre um caso específico.
- * Atualizar notas de caso*: Forneça detalhes adicionais sobre o seu problema ou selecione **carregar arquivos** para anexar até um máximo de cinco arquivos.

Os anexos estão limitados a 25 MB por ficheiro. As seguintes extensões de arquivo são suportadas: txt, log, pdf, jpg/jpeg, rtf, doc/docx, xls/xlsx e csv.

- * Fechar caso*: Forneça detalhes sobre por que você está fechando o caso e selecione **Fechar caso**.



Avisos legais

Avisos legais fornecem acesso a declarações de direitos autorais, marcas registradas, patentes e muito mais.

Direitos de autor

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

Marcas comerciais

NetApp, o logotipo DA NetApp e as marcas listadas na página de marcas comerciais da NetApp são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

Patentes

Uma lista atual de patentes de propriedade da NetApp pode ser encontrada em:

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

Política de privacidade

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

Código aberto

Os arquivos de aviso fornecem informações sobre direitos autorais de terceiros e licenças usadas no software NetApp.

["Aviso para cópia e sincronização do BlueXP "](#)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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 SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO 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.