
AWS Snowball

Guia do usuário



Amazon's trademarks and trade dress may not be used in connection with any product or service that is not Amazon's, in any manner that is likely to cause confusion among customers, or in any manner that disparages or discredits Amazon. All other trademarks not owned by Amazon are the property of their respective owners, who may or may not be affiliated with, connected to, or sponsored by Amazon.

Table of Contents

.....	vi
O que é um Snowball?	1
SnowballRecursos do	1
Pré-requisitos para usar o AWS Snowball	2
Ferramentas e interfaces	2
Serviços relacionados	2
Você é um usuário iniciante do AWS Snowball?	2
Pricing	3
Diferenças entre os dispositivos	3
Diferenças de casos de uso	3
Diferenças de hardware	3
Diferenças entre as ferramentas	5
Outras diferenças	6
Como ela funciona	7
Como funciona: Conceitos	7
Como funciona: Implementação	9
Trabalhos	12
Tipos de trabalho	12
Detalhes do trabalho	13
Status dos trabalhos	14
Configurar	15
Cadastrar-se na AWS	15
Criar um usuário da IAM	15
Próxima etapa	17
Conceitos básicos	18
Cadastre-se na AWS	18
Criação de um usuário administrador do IAM	18
Importação de dados para o Amazon S3	19
Criar um trabalho Snowball	19
Recebimento do Snowball	24
Conexão do Snowball à rede local	26
Transferência de dados	27
Devolver o dispositivo	30
Monitorar o status da importação	31
Exportação de dados do Amazon S3	31
Criar um trabalho de exportação	31
Recebimento do Snowball	32
Conexão do Snowball à rede local	34
Transferência de dados	35
Devolver o dispositivo	38
Repetição do processo	38
Para onde ir agora?	38
Melhores práticas	40
Melhores práticas de segurança	40
Melhores práticas de rede	40
Melhores práticas de recurso	41
Desempenho	41
Aceleração da transferência de dados	41
Como transferir petabytes de dados eficientemente	43
Planejamento de grandes transferências	43
Calibração de uma transferência grande	45
Transferência de dados em paralelo	46
Usar o console do Snowball	47
Clonagem de um trabalho de importação	47

Utilização de intervalos de exportação	48
Exemplos de intervalo de exportação	48
Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho	50
Cancelamento de trabalhos	51
Utilização de um Snowball	52
Alteração do endereço IP	56
Transferência de dados	58
Transferência de dados com o Snowball cliente	59
Utilização do Snowball cliente	59
Comandos para o Snowball cliente	61
Copiar opções de comando	66
Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball	70
Download e instalação do adaptador do Amazon S3 para o Snowball	70
Download e instalação da versão 1.16.14 da AWS CLI	71
Utilização do adaptador do Amazon S3 para Snowball	72
Considerações de remessa	80
Preparação de um Snowball para remessa	80
Restrições de envio conforme a região	81
Envio de um Snowball	81
Empresas de remessa	81
Segurança	85
Proteção de dados	85
Proteção de dados na nuvem	86
Proteção de dados no seu dispositivo	89
Identity and Access Management	89
Autorização e controle de acesso	90
Autorização com o adaptador de API do Amazon S3 para o Snowball	96
Registro em log e monitoramento	97
Validação de conformidade	97
Resiliência	98
Segurança da infraestrutura	98
Validação de dados	99
Validação de soma de verificação de dados transferidos	99
Erros de validação comuns	99
Validação de dados manual para o Snowball durante a transferência	100
Validação manual de dados para o Snowball após a importação para o Amazon S3	101
Notificações	102
Fazer login com o AWS CloudTrail	103
AWS Snowball Informações em CloudTrail	103
Noções básicas sobre entradas de arquivos de log para o AWS Snowball	104
Especificações	105
Hardware de rede suportado	105
Especificações da estação de trabalho	107
Cotas	109
Limitações regionais para o AWS Snowball	109
As limitações de trabalhos no AWS Snowball	109
Limitações de transferência de dados no local com um Snowball	110
Limitações de remessa de um Snowball	110
Limitações de processamento do Snowball retornado para importação	111
Solução de problemas	112
Como identificar seu dispositivo	112
Solução de problemas de conexão	112
Solução de problemas no arquivo manifesto	112
Solução de problemas de transferência de dados	113
Solução de problemas da AWS CLI	114
AWS CLIMensagem de erro da : "O perfil não pode ser nulo"	114
Erro de ponteiro nulo ao transferir dados com a AWS CLI	114

Solução de problemas de cliente	114
Solução de problemas de validação do cliente do Snowball	115
Erro de heap Java com o cliente do Snowball	115
Solução de problemas do adaptador	116
Não foi possível conectar o Adapter ao Snowball	116
Não foi possível localizar as credenciais para o adaptador	116
Solução de problemas em trabalhos de importação	117
Solução de problemas em trabalhos de exportação	117
API de gerenciamento de trabalhos	119
Endpoint de API	119
Versão da API	120
Referência da política de permissões de APIs	120
Tópicos relacionados	122
Histórico do documento	123
Glossário da AWS	126
.....	clxxxvi

Este guia refere-se ao Snowball (50 TB ou 80 TB de espaço de armazenamento). Se estiver procurando a documentação do Snowball Edge, consulte o [Guia do desenvolvedor do AWS Snowball Edge](#).

O que é um dispositivo do AWS Snowball?

Note

Após 7 de março de 2021, a primeira geração do dispositivo Snowball de 80 TB não estará mais disponível na região Ásia-Pacífico (Cingapura) da AWS. A partir de 8 de março, o AWS Snow Family Service usará dispositivos otimizados para armazenamento Snowball Edge em vez do dispositivo Snowball de primeira geração de 80 TB para todos os trabalhos de transferência de dados.

O serviço AWS Snowball usa dispositivos de armazenamento físico para transferir grandes quantidades de dados entre o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) e seu local físico de armazenamento de dados em velocidades mais rápidas do que a Internet. Ao trabalhar com o AWS Snowball, você economiza tempo e dinheiro. O Snowball fornece interfaces poderosas que você pode usar para criar trabalhos e rastrear dados, além de acompanhar o status de trabalhos até a finalização.

Snowball Os são dispositivos físicos resistentes protegidos pelo AWS Key Management Service (AWS KMS). Eles guardam e protegem seus dados em trânsito. Transportadoras regionais transportam os Snowballs entre o Amazon S3 e o local de armazenamento físico de dados. Para obter uma lista de regiões da AWS onde o dispositivo do Snowball está disponível, consulte [AWS Snowball](#) no AWS General Reference.

Note

SnowballO serve para transferir grandes quantidades de dados. Para transferir menos de 10 TB de dados entre os datacenters locais e o Amazon S3, o Snowball pode não ser a opção mais econômica para você.

SnowballRecursos do

O AWS Snowball com o dispositivo Snowball tem os seguintes recursos:

- Os modelos de 80 TB e 50 TB estão disponíveis nas regiões dos EUA. O modelo de 50 TB está disponível em todas as outras regiões da AWS.
- A criptografia imposta protege seus dados em repouso e fisicamente em trânsito.
- Não há necessidade de comprar ou manter seus próprios dispositivos de hardware.
- Os trabalhos podem ser gerenciados pelo Console de gerenciamento da família AWS Snow ou programados com a API de gerenciamento de trabalhos.
- Você pode fazer transferências locais de dados entre seu datacenter local e um Snowball. Você pode fazer essas transferências por meio do Cliente do Snowball, um cliente independente que pode ser obtido por download. Ou pode transferir de forma programática, usando chamadas da API REST do Amazon S3 com o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, que é disponível por meio de download. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com um Snowball \(p. 58\)](#).
- O Snowball é seu próprio contêiner de envio, e a tela E Ink respectiva muda para mostrar o rótulo de remessa quando o Snowball está pronto para ser enviado. Para obter mais informações, consulte [Considerações para a remessa do AWS Snowball \(p. 80\)](#).

Para obter uma lista de regiões onde o Dispositivo Snowball está disponível, consulte [AWS Snowball](#) na AWS General Reference.

Note

SnowballIO não é compatível com entregas internacionais ou entre regiões da AWS fora dos EUA. Para obter mais informações sobre restrições de envio, consulte [Restrições de envio conforme a região](#) (p. 81).

Pré-requisitos para usar o AWS Snowball

Antes de transferir dados para o Amazon S3 usando o Snowball, você deve fazer o seguinte:

- Crie uma conta da AWS e um usuário administrador no AWS Identity and Access Management (IAM). Para obter mais informações, consulte [Criação de um usuário do IAM para o Snowball](#) (p. 90).
- Se você estiver importando dados, faça o seguinte:
 - Confirme se os arquivos e as pastas a serem transferidos têm nomes que seguem as [Diretrizes de nomenclatura de chave de objeto](#) do Amazon S3. Todos os arquivos ou pastas com nomes que não estiverem de acordo com essas diretrizes não serão importados para o Amazon S3.
 - Planeje os dados que você deseja importar para o Amazon S3. Para obter mais informações, consulte [Como transferir petabytes de dados eficientemente](#) (p. 43).
- Se você estiver exportando dados, faça o seguinte:
 - Entenda quais dados serão exportados ao criar seu trabalho. Para obter mais informações, consulte [Utilização de intervalos de exportação](#) (p. 48).
 - Para todos os arquivos com dois-pontos (:) no nome, altere os nomes no Amazon S3 antes de criar o trabalho de exportação para obter esses arquivos. Arquivos com dois pontos no nome não são exportados para o Microsoft Windows Server.

Ferramentas e interfaces

O Snowball usa o Console de gerenciamento da família AWS Snow e a API de gerenciamento de trabalhos para criar e gerenciar trabalhos. Para realizar transferências de dados localmente no dispositivo Snowball, use o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Para obter mais detalhes sobre como usar ambos, consulte os seguintes tópicos:

- [Usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow](#) (p. 47)
- [Utilização de um dispositivo do AWS Snowball](#) (p. 52)
- [Transferência de dados com um Snowball](#) (p. 58)

É também recomendável verificar se você fez check out no API de gerenciamento de trabalhos do AWS Snowball. Para obter mais informações, consulte [Referência de API do AWS Snowball](#).

Serviços relativos ao AWS Snowball

Este guia pressupõe que você é um usuário do Amazon S3.

Você é um usuário iniciante do AWS Snowball?

Se for sua primeira vez usando o serviço do Snowball com o dispositivo Snowball, recomendamos ler as seguintes seções, nesta ordem:

1. Para saber mais sobre os diferentes tipos de trabalho, consulte [Trabalhos para dispositivos Snowball padrão](#) (p. 12).
2. Para obter uma visão geral completa de como o Snowball funciona com o dispositivo Snowball, consulte [Como o AWS Snowball funciona com o dispositivo Snowball padrão](#) (p. 7).
3. Quando estiver pronto para começar, consulte [Conceitos básicos do AWS Snowball](#) (p. 18).

Pricing

Para obter informações sobre a definição de preços e as taxas associadas ao AWS Snowball, acesse [Definição de preço do AWS Snowball](#).

Diferenças entre os dispositivos do AWS Snowball

O Snowball e o Snowball Edge são dois dispositivos diferentes. Este guia refere-se ao Snowball. Se estiver procurando a documentação do Snowball Edge, consulte o [Guia do desenvolvedor do AWS Snowball Edge](#). Os dois dispositivos permitem que você mova grandes volumes de dados para dentro e para fora do Amazon S3. Eles têm a mesma [API de gerenciamento de trabalho](#) e usam o mesmo [console](#). No entanto, os dois dispositivos diferem com relação a especificações de hardware, a alguns recursos, às ferramentas de transferência que são usadas e ao preço.

Diferenças de casos de uso do AWS Snowball

Veja a seguir uma tabela que mostra os diferentes casos de uso para os diferentes dispositivos do AWS Snowball:

Caso de uso	Snowball	Snowball Edge
Importar dados para o Amazon S3	✓	✓
Exportar do Amazon S3	✓	✓
Armazenamento local durável		✓
Computação local com o AWS Lambda		✓
Instâncias de computação do Amazon EC2		✓
Usar em um cluster de dispositivos		✓
Usar com o AWS IoT Greengrass (IoT)		✓
Transferir arquivos por meio de NFS com uma interface gráfica		✓

Diferenças de hardware do AWS Snowball

Veja a seguir uma tabela que mostra como os dispositivos diferem entre si, fisicamente. Para obter informações sobre as especificações do Snowball, consulte [Especificações do AWS Snowball](#) (p. 105).

Para obter informações sobre as especificações do Snowball Edge, consulte [Especificações do AWS Snowball Edge](#).



Cada dispositivo tem diferentes capacidades de armazenamento, como se segue:

Capacidade de armazenamento (capacidade utilizável)	Snowball	Snowball Edge
50 TB (42 TB utilizáveis) – somente regiões dos EUA	✓	
80 TB (72 TB 72 utilizáveis)	✓	
100 TB (83 TB utilizáveis)		✓
100 TB em cluster (45 TB por nó)		✓

Cada dispositivo tem as seguintes interfaces físicas para finalidade de gerenciamento:

Interface física	Snowball	Snowball Edge
Tela e-Ink – usada para acompanhar as informações de envio e configurar seu endereço IP.	✓	✓
LCD – usada para gerenciar conexões e oferecer algumas funções administrativas.		✓

Diferenças entre as ferramentas do AWS Snowball

A seguir você encontra uma descrição das diferentes ferramentas usadas com os dispositivos do AWS Snowball e sobre como elas são usadas:

Ferramentas do Snowball

Cliente do Snowball com Snowball

- É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball em [Recursos do AWS Snowball](#).
É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.
- É possível transferir dados para ou do Snowball. Para obter mais informações, consulte [Utilização do Snowball cliente \(p. 59\)](#).
- Criptografa dados em uma estação de trabalho potente antes de os dados serem transferidos para o Snowball.

Adaptador do Amazon S3 para Snowball com Snowball

- É possível fazer download e instalar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball no [site de recursos do AWS Snowball](#).
É necessário fazer download do Adaptador do Amazon S3 para Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.
- É possível transferir dados para ou do Snowball. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball \(p. 70\)](#).
- Criptografa dados em uma estação de trabalho potente antes de os dados serem transferidos para o Snowball.

Ferramentas do Snowball Edge

Cliente do Snowball com Snowball Edge

- É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball em [Recursos do AWS Snowball](#).
É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball Edge](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.
- Deve ser usado para desbloquear o Snowball Edge ou o cluster de dispositivos do Snowball Edge. Para obter mais informações, consulte [Utilização do cliente do Snowball](#).
- Não pode ser usado para transferir dados.

Adaptador do Amazon S3 para Snowball com Snowball Edge

- Já vem instalado no Snowball Edge por padrão. Não precisa ser baixado nem instalado.
- É possível transferir dados para ou do Snowball Edge. Para obter mais informações, consulte [Utilização do Adaptador do Amazon S3](#).
- Criptografa dados no Snowball Edge enquanto os dados são transferidos para o dispositivo.

Interface de arquivos com o Snowball Edge

- Já vem instalado no Snowball Edge por padrão. Não precisa ser baixado nem instalado.

- É possível transferir dados arrastando e soltando arquivos com tamanho de no máximo 150 GB de seu computador para os buckets no Snowball Edge por meio de um ponto de montagem fácil de configurar. Para obter mais informações, consulte [Utilização da interface de arquivos do AWS Snowball Edge](#).
- Criptografa dados no Snowball Edge enquanto os dados são transferidos para o dispositivo.

Console do AWS IoT Greengrass com o Snowball Edge

- Com o Snowball Edge, você pode usar o console do AWS IoT Greengrass para atualizar o grupo do AWS IoT Greengrass e o núcleo em execução no Snowball Edge.

Diferenças entre itens fornecidos para o Snowball e o Snowball Edge

A tabela a seguir descreve as diferenças entre os adaptadores de rede, cabos usados e cabos fornecidos para o Snowball e o Snowball Edge.

Interface de rede	Suporte ao Snowball	Suporte do Snowball Edge	Cabos fornecidos com o dispositivo
RJ45	✓	✓	Somente fornecido com o Snowball
SFP+	✓	✓	Somente fornecido com o Snowball
SFP+ (com conector óptico)	✓	✓	Não há cabos fornecidos com os dispositivos. Não há conectores ópticos fornecidos com os dispositivos Snowball Edge. Um conector óptico é fornecido com cada Snowball
QSFP		✓	Não há cabos ou ópticos fornecidos

Para obter mais informações sobre as interfaces de rede, cabos e conectores que funcionam com os diferentes tipos de dispositivo, consulte os seguintes tópicos:

- [Hardware de rede suportado \(p. 105\)](#) para Snowballs neste guia.
- [Hardware de rede com suporte](#) no Guia do desenvolvedor do AWS Snowball Edge.

Outras diferenças no AWS Snowball

Para obter outras diferenças, incluindo informações sobre FAQs e definição de preço, consulte:

- <https://aws.amazon.com/snowball>
- <https://aws.amazon.com/snowball-edge>

Como o AWS Snowball funciona com o dispositivo Snowball padrão

Você encontrará a seguir informações sobre como AWS Snowball funciona, incluindo conceitos e sua implementação ponta a ponta.

Tópicos

- [Como funciona: Conceitos \(p. 7\)](#)
- [Como funciona: Implementação \(p. 9\)](#)

Como funciona: Conceitos

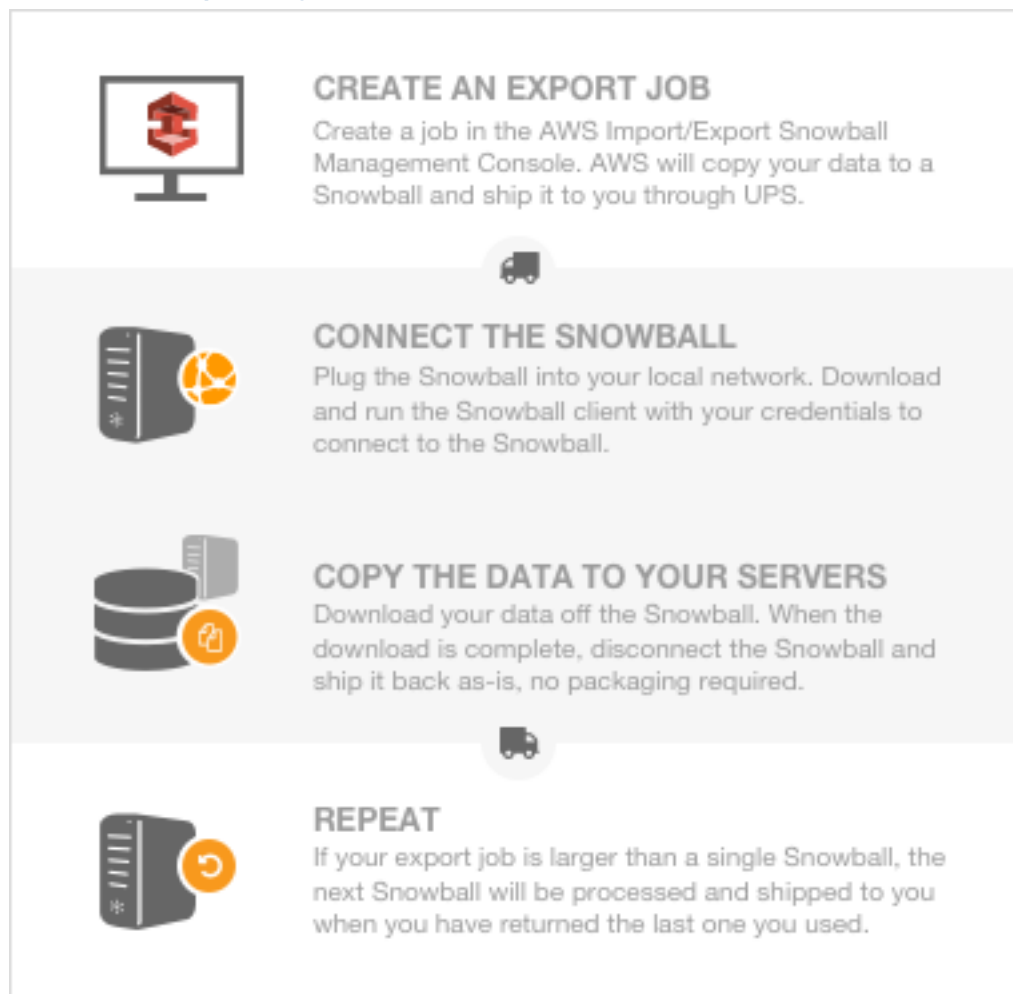
Como a importação funciona



Cada trabalho de importação usa um único Dispositivo Snowball. Depois de você criar um trabalho no Console de gerenciamento da família AWS Snow ou na API de gerenciamento de trabalhos, nós lhe enviamos um Snowball. Quando chegar em poucos dias, você deverá conectar o Snowball à rede e transferir os dados que deseja importar para o Amazon S3 para o Snowball usando o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball.

Quando terminar de transferir os dados, envie o Snowball de volta para a AWS, e nós importaremos os dados no Amazon S3.

Como a exportação funciona



Cada trabalho de exportação pode usar qualquer quantidade de Dispositivo Snowballs. Depois de criar um trabalho no Console de gerenciamento da família AWS Snow ou na API de gerenciamento de trabalhos, é iniciada uma operação de listagem no Amazon S3. Essa operação de listagem divide o trabalho em partes. Cada parte do trabalho pode ter até cerca de 80 TB de tamanho e tem, exatamente, um único Snowball associado a ela. Depois da criação das partes do trabalho, a primeira parte assume o status Preparando o Snowball.

Logo após, começaremos a exportar os dados para um Snowball. Normalmente, a exportação leva um dia útil. No entanto, esse processo pode demorar mais. Assim que a exportação é feita, a AWS tem o Snowball pronto para ser coletado pela empresa de remessas da região. Quando o Snowball chega ao data center ou escritório dentro de alguns dias, você irá conectar o Snowball à rede e transferir os dados que deseja que sejam exportados para os servidores usando o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball.

Quando concluir a transferência de dados, você envia o Snowball de volta para a AWS. Assim que nós recebemos um Snowball de volta da parte de trabalho de exportação, fazemos um apagamento completo do Snowball. Esse apagamento segue as normas 800-88 do National Institute of Standards and Technology (NIST — Instituto Nacional de Normas e Tecnologias). Esta etapa indica a conclusão de uma

determinada parte do trabalho. Se houver mais partes do trabalho, agora, a próxima parte do trabalho está preparada para entrega.

Note

A operação de listagem é uma função do Amazon S3. Você é cobrado por ela do mesmo modo que para qualquer operação do Amazon S3, mesmo que o trabalho de exportação seja cancelado.

Como funciona: Implementação

Veja a seguir uma visão geral de como o Snowball é implementado para importação e exportação de dados. Ambas as visões gerais supõem que o Console de gerenciamento da família AWS Snow será usado para criar o trabalho e o Cliente do Snowball para transferir os dados localmente. Se você trabalhar de forma programática, para criar trabalhos, pode usar a API de gerenciamento de trabalho para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Referência de API do AWS Snowball](#). Para transferir os dados de forma programática, é possível usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com o adaptador de API do Amazon S3 para Snowball \(p. 70\)](#).

Implementação de importação ponta a ponta

1. Criar um trabalho de importação – Cadastre-se no Console de gerenciamento da família AWS Snow e crie um trabalho. O status do trabalho agora é Trabalho criado, e colocamos a solicitação de trabalho na fila para processamento. Se houver um problema com a solicitação, o trabalho pode ser cancelado nesse momento.
2. Um Snowball é preparado para o trabalho – Nós preparamos um Snowball para o trabalho e o status do trabalho agora é Preparing Snowball (Preparando o Snowball). Por questão de segurança, as transferências de dados devem ser concluídas no prazo de 90 dias da preparação do Snowball.
3. Um Snowball é enviado a você pela transportadora da região – a transportadora assume a partir daqui, e o status do trabalho agora é In transit to you (Em trânsito). No Console de gerenciamento da família AWS Snow, você encontrará o número de rastreamento e um link para o site de rastreamento. Para obter informações sobre qual é a empresa de remessas da região, consulte [Empresas de remessa \(p. 81\)](#).
4. Receber o dispositivo Snowball – Alguns dias depois, a transportadora da região entrega o Snowball no endereço fornecido ao criar o trabalho, e o status do trabalho muda para Delivered to you (Entregue). Quando o Snowball chegar, você verá que ele não veio em uma caixa, porque o Snowball é o próprio contêiner de envio.
5. Obter as credenciais e fazer o download do Cliente do Snowball – Para se preparar para iniciar a transferência de dados, obtenha as credenciais, o manifesto de trabalho e o código de desbloqueio do manifesto, e faça o download do Cliente do Snowball.
 - O Cliente do Snowball é a ferramenta que será usada para gerenciar o fluxo de dados da fonte de dados local para o dispositivo Snowball.

É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball em [Recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.

- O manifesto é usado para autenticar o acesso ao Snowball e está criptografado, de forma que somente pode ser descriptografado pelo código de desbloqueio. O manifesto pode ser obtido no Console de gerenciamento da família AWS Snow quando o Snowball já estiver no local.
- O código de desbloqueio é um código de 29 caracteres que também aparece ao obter o manifesto. Recomendamos gravar e conservar o código separado do manifesto para impedir o acesso não autorizado ao Snowball enquanto ele estiver nas instalações. O código de desbloqueio fica visível quando o manifesto é obtido.

6. Instalar e configurar o Cliente do Snowball – Instale o Cliente do Snowball na estação de trabalho do computador no qual a fonte de dados está montada.
 7. Posicionar o hardware – Mova o Snowball para o data center e siga as instruções na caixa para abri-lo. Conecte o Snowball à energia elétrica e à rede local.
 8. Ligar o Snowball – A seguir, ligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink. Aguarde alguns minutos, e a tela Pronto será exibida.
 9. Iniciar o Cliente do Snowball – Quando o Cliente do Snowball for iniciado na estação de trabalho, digite o endereço IP do Snowball, o caminho do manifesto e o código de desbloqueio. O Cliente do Snowball decifra o manifesto e o utiliza para autenticar o acesso ao Snowball.
 10. Transferir dados – Use o Cliente do Snowball para transferir os dados que deseja importar para o Amazon S3 da fonte de dados no Snowball.
 11. Preparar o Snowball para a viagem de volta – Depois de concluir a transferência de dados, desligue o Snowball e desconecte os cabos. Proteja os cabos do Snowball no carregador de cabos no interior do painel traseiro do Snowball e sele o Snowball. Agora o Snowball está pronto para ser devolvido.
 12. A transportadora da região devolve o Snowball à AWS – Enquanto a transportadora estiver com o Snowball para entrega, o status do trabalho passa para In transit to AWS (Em trânsito para a AWS).
 13. A AWS obtém o Snowball – O Snowball chega à AWS, e o status do trabalho muda para At AWS (Na AWS). Em média, a AWS leva cerca de um dia para começar a importação dos dados no Amazon S3.
 14. A AWS importa os dados para o Amazon S3 – Quando a importação começa, o status do trabalho muda para Importing (Importando). A importação pode levar alguns dias. Nesse momento, se houver qualquer complicação ou problema, entraremos em contato por e-mail.
- Depois que a importação for concluída, o status do trabalho será Completed (Concluído), e um arquivo PDF do relatório de conclusão do trabalho será disponibilizado para download no Console de gerenciamento da família AWS Snow.
15. Os dados importados residem agora no Amazon S3 – Com a importação concluída, agora, os dados transferidos estão no Amazon S3.

Agora que já sabe como um trabalho de importação funciona, você está pronto para criar o primeiro trabalho. Para obter mais informações, consulte [Importação de dados para o Amazon S3 com AWS Snowball](#) (p. 19).

Para obter mais informações sobre a API de gerenciamento do Snowball, consulte o [Referência de API do AWS Snowball](#).

Implementação de exportação ponta a ponta

1. Criar um trabalho de exportação – Cadastre-se no Console de gerenciamento da família AWS Snow e crie um trabalho. Esse processo inicia uma operação de listagem no Amazon S3 para determinar a quantidade de dados a serem transferidos, e também os intervalos opcionais para objetos nos buckets que o trabalho irá transferir. Assim que a listagem é concluída, o Console de gerenciamento da família AWS Snow cria todas as partes do trabalho que serão necessários para o trabalho de exportação. Nesse momento, o trabalho pode ser cancelado, se você precisar.

Note

A operação de listagem é uma função do Amazon S3. Você é cobrado por ela do mesmo modo que para qualquer operação do Amazon S3, mesmo que o trabalho de exportação seja cancelado.

2. Um Snowball é preparado para a parte do trabalho – Logo após as partes do trabalho terem sido criadas, a primeira parte assume o status Preparing Snowball (Preparando o Snowball). Por questão de segurança, as transferências de dados devem ser concluídas no prazo de 90 dias da preparação do Snowball. Quando o Snowball está pronto, o status muda para Exportando. Normalmente, a exportação leva um dia útil. No entanto, esse processo pode demorar mais. Assim que a exportação

estiver concluída, o status do trabalho mudará para Preparing shipment (Preparando entrega) e a AWS preparará o Snowball para retirada.

3. Um Snowball é enviado a você pela transportadora da região – a transportadora assume a partir daqui, e o status do trabalho agora é In transit to you (Em trânsito). No Console de gerenciamento da família AWS Snow, você encontrará o número de rastreamento e um link para o site de rastreamento. Para obter informações sobre qual é a empresa de remessas da região, consulte [Empresas de remessa](#) (p. 81).
4. Receber o Snowball – Alguns dias depois, a transportadora entrega o Snowball no endereço que você forneceu quando criou o trabalho, e o status da primeira parte do trabalho muda para Delivered to you (Entregue). Quando o Snowball chegar, você verá que ele não veio em uma caixa, porque o Snowball é o próprio contêiner de envio.
5. Obter as credenciais e fazer o download do Cliente do Snowball – Para se preparar para iniciar a transferência de dados, obtenha as credenciais, o manifesto de trabalho e o código de desbloqueio do manifesto, e faça o download do Cliente do Snowball.
 - O Cliente do Snowball é a ferramenta que será usada para gerenciar o fluxo de dados do Snowball para o destino de dados local.

É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball em [Recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.

- O manifesto é usado para autenticar o acesso ao Snowball e está criptografado, de forma que somente pode ser descriptografado pelo código de desbloqueio. O manifesto pode ser obtido no Console de gerenciamento da família AWS Snow quando o Snowball já estiver no local.
 - O código de desbloqueio é um código de 29 caracteres que também aparece ao obter o manifesto. Recomendamos gravar e conservar o código separado do manifesto para impedir o acesso não autorizado ao Snowball enquanto ele estiver nas instalações. O código de desbloqueio fica visível quando o manifesto é obtido.
6. Instalar e configurar o Cliente do Snowball – Instale o Cliente do Snowball na estação de trabalho do computador no qual a fonte de dados está montada.
 7. Posicionar o hardware – Mova o Snowball para o data center e siga as instruções na caixa para abri-lo. Conecte o Snowball à energia elétrica e à rede local.
 8. Ligar o Snowball – A seguir, ligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink. Aguarde alguns minutos, e a tela Pronto será exibida.
 9. Iniciar o Cliente do Snowball – Quando o Cliente do Snowball for iniciado na estação de trabalho, digite o endereço IP do Snowball, o caminho do manifesto e o código de desbloqueio. O Cliente do Snowball descriptografa o manifesto e o utiliza para autenticar o acesso ao Snowball.
 10. Transferir dados – Use o Cliente do Snowball para transferir os dados que deseja exportar do Dispositivo Snowball para o destino de dados local.
 11. Preparar o Snowball para a viagem de volta – Depois de concluir a transferência de dados, desligue o Snowball e desconecte os cabos. Proteja os cabos do Snowball no carregador de cabos no interior do painel traseiro do Snowball e sele o Snowball. Agora o Snowball está pronto para ser devolvido.
 12. A transportadora da região devolve o Snowball à AWS – Quando a transportadora estiver com o Snowball, o status do trabalho passará para In transit to AWS (Em trânsito para a AWS). Nesse momento, se o trabalho de exportação tiver mais partes, a próxima parte do trabalho assumirá o status Preparando o Snowball.
 13. Nós apagamos o Snowball – Assim que nós recebermos o Snowball devolvido, executamos um apagamento completo do Snowball. Esse apagamento segue as normas NIST 800-88.

Agora que já sabe como um trabalho de exportação funciona, você está pronto para criar o primeiro trabalho. Para obter mais informações, consulte [Exportação de dados do Amazon S3 com o Snowball](#) (p. 31).

Trabalhos para dispositivos Snowball padrão

No AWS Snowball (Snowball), o trabalho é uma unidade específica de trabalho definida quando é criado no console ou na API de gerenciamento de trabalhos. Os trabalhos têm tipos, detalhes e status. Cada um desses elementos é descrito com mais detalhes nas seções a seguir.

Tópicos

- [Tipos de trabalho \(p. 12\)](#)
- [Detalhes do trabalho \(p. 13\)](#)
- [Status dos trabalhos \(p. 14\)](#)

Tipos de trabalho

Há dois diferentes tipos de trabalho: trabalhos de importação e trabalhos de exportação. Os dois tipos de trabalho do Snowball são resumidos como segue, incluindo a origem dos dados, a quantidade de dados que podem ser movidos e o resultado que se pode esperar na conclusão bem-sucedida. Embora esses dois tipos de trabalhos tenham diferenças fundamentais, eles compartilham alguns detalhes em comum. A origem pode ser local para o data center ou escritório, ou pode ser um bucket do Amazon S3.

Importar para o Amazon S3

Um trabalho de importação é a transferência de 72 TB ou menos de dados (localizado em uma fonte de dados no local), copiados em um único e, em seguida, movidos para o Snowball. Para trabalhos de importação, o Snowballs e os trabalhos têm um relacionamento de um para um, o que significa que cada trabalho tem exatamente um Snowball associado a ele. Se você precisar de mais Snowballs, é possível criar novos trabalhos de importação ou clonar os já existentes.

A fonte de dados para um trabalho de importação deve ser no local. Em outras palavras, os dispositivos de armazenamento que contêm os dados a serem transferidos devem estar fisicamente localizados no endereço fornecido quando o trabalho foi criado.

É possível importar uma variedade de diretórios, arquivos e objetos para cada trabalho de importação, desde que a quantidade de dados a ser importada caiba em um único Snowball. Nas regiões dos Estados Unidos, os Snowballs vêm em dois tamanhos: 50 TB (capacidade utilizável de 42 TB) e 80 TB (capacidade utilizável de 72 TB). Todas as outras regiões têm apenas os Snowballs de 80 TB.

Quando os arquivos forem importados, cada arquivo torna-se um objeto no Amazon S3 e cada diretório se torna um prefixo. Se os dados forem importados para um bucket existente, todos os objetos existentes com os mesmos nomes que os objetos recém-importados serão substituídos.

Quando a importação tiver sido processada e verificada, a AWS executa um apagamento completo do Snowball. Esse apagamento segue as normas 800-88 do National Institute of Standards and Technology (NIST — Instituto Nacional de Normas e Tecnologias).

Após a conclusão da importação, você pode fazer o download de um relatório de trabalho. Esse relatório alerta sobre objetos que falharam no processo de importação. É possível encontrar informações adicionais no sucesso e os logs de falha.

Important

Não exclua as cópias locais dos dados transferidos até que seja possível verificar os resultados do relatório de conclusão do trabalho e analisar os logs de importação.

Exportar do Amazon S3

Um trabalho de exportação é a transferência de qualquer quantidade de dados (localizado no Amazon S3), copiados em qualquer número de Snowballs e, em seguida, movido um Snowball por vez para o destino de

dados no local. Quando você cria um trabalho de exportação, ele é dividido em partes do trabalho. Cada parte de trabalho não tem mais de 72 TB de tamanho, e cada parte de trabalho tem apenas um associado a ela. Snowball

A fonte de dados para um trabalho de exportação são um ou mais buckets do Amazon S3. Assim que os dados de uma parte do trabalho forem movidos do Amazon S3 para um Snowball, é possível fazer o download de um relatório de trabalho. Esse relatório irá alertá-lo sobre todos os objetos que falharam na transferência para o Snowball. Você encontrará mais informações nos logs de sucesso e de falha do trabalho.

É possível exportar uma quantidade qualquer de objetos para cada trabalho de exportação usando tantos Snowballs quanto necessários para concluir a transferência. Snowballs de partes do trabalho de exportação são entregues um após o outro, com entrega subsequente de Snowballs para você assim que a parte anterior tiver assumido o status In transit to AWS (Em trânsito para a AWS).

Quando você copiar objetos nos dados no local a partir de um destino de Snowball, esses objetos são salvos como arquivos. Se os objetos forem copiados em um local que já contém arquivos, todos os outros arquivos existentes com os mesmos nomes serão substituídos.

Quando a AWS recebe um Snowball devolvido, é feito um apagamento completo do Snowball. Esse apagamento segue as normas NIST 800-88.

Important

Não altere, atualize ou exclua objetos do Amazon S3 exportados até que seja possível verificar se todo o conteúdo para o trabalho inteiro foram copiados para o destino de dados locais.

Quando um trabalho de exportação é criado, é possível escolher exportar um bucket do Amazon S3 inteiro ou um intervalo específico de chaves de objetos. Para obter mais informações, consulte [Utilização de intervalos de exportação](#) (p. 48).

Detalhes do trabalho

Cada trabalho de importação ou exportação para Snowball é definido pelo detalhes especificados quando for criado. A lista a seguir descreve todos os detalhes de um trabalho.

- Nome do trabalho – Um nome para o trabalho contendo caracteres alfanuméricos, espaços e qualquer caractere Unicode especial.
- Tipo de trabalho – O tipo de trabalho, importar ou exportar.
- Trabalho do ID – Um rótulo único de 39 caracteres que identifica o trabalho. O trabalho do ID aparece na parte inferior da etiqueta de entrega que aparece na tela E Ink e no nome de um arquivo manifesto de trabalho.
- Data de criação – A data em que o trabalho foi criado.
- Velocidade de entrega – As opções de velocidade são baseadas na região. Para obter mais informações, consulte [Velocidades de entrega](#) (p. 84).
- ARN de função do IAM – Esse Nome de recurso da Amazon (ARN) é a função do AWS Identity and Access Management (IAM), que é criada durante a criação do trabalho com permissões de gravação para seus buckets do Amazon S3. O processo de criação é automático, e a função do IAM que o Snowball pode assumir é usada apenas para copiar os dados entre os buckets do Amazon S3 e o Snowball. Para obter mais informações, consulte [Criação de uma função do IAM para o Snowball](#) (p. 92).
- Chave do AWS KMS – No Snowball, o AWS Key Management Service (AWS KMS) criptografa as chaves em cada Snowball. Ao criar o trabalho, é possível escolher ou criar um ARN para uma chave de criptografia do AWS KMS que você possui. Para obter mais informações, consulte [AWS Key Management Service no Snowball](#) (p. 88).

- Capacidade do Snowball – Nas regiões dos EUA, os Snowballs vêm em dois tamanhos: 50 TB (capacidade utilizável de 42 TB) e 80 TB (capacidade utilizável de 72 TB). Todas as outras regiões têm apenas os Snowballs de 80 TB.
- Serviço de armazenamento – O serviço de armazenamento da AWS associado a este trabalho, nesse caso, o Amazon S3.
- Recursos – Os recursos de serviço de armazenamento da AWS associados ao trabalho. Neste caso, esses são os buckets do Amazon S3 para ou dos quais os dados são transferidos.

Status dos trabalhos

Cada trabalho tem um status que muda para indicar o status atual do trabalho.

Status do trabalho	Description (Descrição)	Tipo de trabalho cujo status é aplicado
Trabalho criado	O trabalho foi criado. Esse status é o único durante o qual é possível cancelar um trabalho ou partes do trabalho, se o trabalho é um trabalho de exportação.	Ambos
Preparação do Snowball	A AWS está preparando um Snowball para o trabalho.	Ambos
Exportação	A AWS está exportando os dados do Amazon S3 em um Snowball.	Export (Exportar)
Preparação de entrega	A AWS está preparando um Snowball para enviar para você.	Ambos
Em trânsito	O Snowball foi enviado para o endereço fornecido durante a criação do trabalho.	Ambos
Entregue	O Snowball chegou ao endereço indicado durante a criação do trabalho.	Ambos
Em trânsito para a AWS	O Snowball foi enviado de volta para a AWS.	Ambos
No departamento de triagem	O dispositivo para este trabalho está em nosso departamento de triagem interna. Qualquer processamento adicional para trabalhos de importação para o Amazon S3 começará em breve, normalmente dentro de 2 dias.	Ambos
Na AWS	O envio chegou na AWS. Se estiver importando dados, a importação normalmente começa em um dia da chegada.	Ambos
Importação	A AWS está importando os dados para o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).	Import (Importar)
Completed	Parte do trabalho de importação ou exportação foi concluída com êxito.	Ambos
Canceled	O trabalho foi cancelado. É possível cancelar trabalhos de importação do Snowball apenas durante o status Job created (Trabalho criado).	Ambos

Configuração do acesso à AWS

Antes de usar o AWS Snowball (Snowball) pela primeira vez, é necessário executar as seguintes tarefas:

1. [Cadastrar-se na AWS \(p. 15\)](#).

Note

Na região Ásia Pacífico (Mumbai) da AWS, o serviço é fornecido pela Amazon Internet Services Private Limited (AISPL). Para obter informações sobre o cadastro na Amazon Web Services na região Ásia Pacífico (Mumbai) da AWS, consulte [Como se cadastrar na AISPL](#).

2. [Criar um usuário da IAM \(p. 15\)](#).

Cadastrar-se na AWS

Quando você se cadastra na Amazon Web Services (AWS), a conta da AWS é cadastrada automaticamente em todos os serviços da AWS, inclusive a AWS Import/Export. Você será cobrado apenas pelos serviços que usar. Para obter mais informações sobre a definição de preço e as taxas do Snowball, consulte [Definição de preço do AWS Snowball](#). O uso do Snowball não é gratuito. Para obter mais informações sobre quais serviços da AWS são gratuitos, consulte [Nível de uso gratuito da AWS](#).

Caso você já tenha uma conta da AWS, passe para a próxima tarefa. Se você ainda não possui uma conta da AWS, use o procedimento a seguir para criar uma.

Para criar uma conta da AWS

1. Abra <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup>.
2. Siga as instruções online.

Parte do procedimento de cadastro envolve uma chamada telefônica e a digitação de um código de verificação usando o teclado do telefone.

Observe o número da conta da AWS, porque você precisará dele na próxima tarefa.

Criar um usuário da IAM

Serviços na AWS, como o AWS Import/Export, exigem que você forneça credenciais ao acessá-los, para que assim possam determinar se você tem permissão para acessar seus recursos. A AWS recomenda não usar credenciais raiz da conta da AWS para fazer solicitações. Em vez disso, crie um usuário do AWS Identity and Access Management (IAM) e conceda acesso total a esse usuário. Esses usuários são conhecidos como usuários administradores.

As credenciais do usuário administrador podem ser usadas em vez das credenciais raiz da conta, para interagir com a AWS e executar tarefas, tais como criar um bucket do Amazon S3, criar usuários e conceder permissões a eles. Para obter mais informações, consulte [Credenciais de conta raiz versus Credenciais de usuário IAM](#) na Referência geral da AWS, e as [Práticas recomendadas do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.

Se você tiver se cadastrado na AWS, mas não tiver criado um usuário do IAM, poderá criar um usando o console do IAM.

Para criar um usuário administrador para você mesmo e adicionar o usuário a um grupo de administradores (console)

1. Entre no [console do IAM](#) como o proprietário da conta escolhendo usuário raiz e inserindo o endereço de e-mail de sua conta AWS. Na próxima página, insira sua senha.

Note

Recomendamos que você siga as melhores práticas para utilizar o usuário do **Administrator** IAM abaixo e armazene as credenciais do usuário raiz com segurança. Cadastre-se como usuário raiz para executar somente algumas [tarefas de gerenciamento de serviços e contas](#).

2. No painel de navegação, escolha Usuários e depois Adicionar usuário.
3. Em User name (Nome do usuário), digite **Administrator**.
4. Marque a caixa de seleção ao lado de Console de gerenciamento da AWS access (Acesso ao &console;). Então, selecione Custom password (Senha personalizada), e insira sua nova senha na caixa de texto.
5. (Opcional) Por padrão, a AWS exige que o novo usuário crie uma senha ao fazer login pela primeira vez. Você pode desmarcar a caixa de seleção próxima de User must create a new password at next sign-in (O usuário deve criar uma senha no próximo login) para permitir que o novo usuário redefina a senha depois de fazer login.
6. Escolha Próximo: Permissões.
7. Em Set permissions (Conceder permissões), escolha Add user to group (Adicionar usuário ao grupo).
8. Escolha Create group (Criar grupo).
9. Na caixa de diálogo Create group (Criar grupo), em Group name (Nome do grupo), digite **Administrators**.
10. Escolha Filter policies (Filtrar políticas) e, depois, selecione AWS managed -job function (Função de trabalho gerenciado pela &AWS;) para filtrar o conteúdo de tabelas.
11. Na lista de políticas, marque a caixa de seleção AdministratorAccess. A seguir escolha Criar grupo.

Note

Você deve ativar o acesso de usuário e função do IAM ao faturamento para poder usar as permissões do AdministratorAccess a fim de acessar o console do AWS Billing and Cost Management. Para fazer isso, siga as instruções na [etapa 1 do tutorial sobre como delegar acesso ao console de faturamento](#).

12. Suporte a lista de grupos, selecione a caixa de seleção para seu novo grupo. Escolha Refresh (Atualizar) caso necessário, para ver o grupo na lista.
13. Escolha Next: Tags (Próximo: tags).
14. (Opcional) Adicione metadados ao usuário anexando tags como pares de chave-valor. Para obter mais informações sobre como usar tags no IAM, consulte [Marcar entidades do IAM](#) no Guia do usuário do IAM.
15. Escolha Next: Review (Próximo: Análise) para ver uma lista de associações de grupos a serem adicionadas ao novo usuário. Quando você estiver pronto para continuar, selecione Criar usuário.

Você pode usar esse mesmo processo para criar mais grupos e usuários e conceder aos seus usuários acesso aos recursos de sua conta da AWS. Para saber como usar políticas para restringir as permissões de usuário a recursos específicos da AWS, acesse [Gerenciamento de acesso](#) e [Políticas de exemplo](#).

Para fazer login como esse novo usuário do IAM, saia do Console de gerenciamento da AWS e use o URL a seguir, onde **your_aws_account_id** é o número da conta da AWS sem os hifens (por exemplo, se o número da conta da AWS for 1234-5678-9012, o ID da conta da AWS será 123456789012):

`https://your_aws_account_id.signin.aws.amazon.com/console/`

Digite o nome e a senha de usuário do IAM que você acabou de criar. Quando você está conectado, a barra de navegação exibe "your_user_name @ your_aws_account_id".

Se não quiser que o URL da página de cadastro contenha o ID da sua conta da AWS, crie um alias da conta. No painel do IAM, escolha Create Account Alias (Criar alias da conta) e digite um alias, como o nome de sua empresa. Para fazer login depois de criar o alias de uma conta, use o seguinte URL:

```
https://your_account_alias.signin.aws.amazon.com/console/
```

Para verificar o link de login para usuários do IAM da sua conta, abra o console do IAM e verifique AWS Account Alias (Alias da conta da AWS), no painel.

Se for criar trabalhos do Snowball por meio de um usuário do IAM que não seja um usuário administrador, esse usuário precisa de determinadas permissões para usar o Console de gerenciamento da família AWS Snow com eficácia. Para obter mais informações sobre essas permissões, consulte [Criação de um usuário do IAM para o Snowball](#) (p. 90).

Próxima etapa

[Conceitos básicos do AWS Snowball](#) (p. 18)

Conceitos básicos do AWS Snowball

Note

Após 7 de março de 2021, a primeira geração do dispositivo Snowball de 80 TB não estará mais disponível na região Ásia-Pacífico (Cingapura) da AWS. A partir de 8 de março, o AWS Snow Family Service usará dispositivos otimizados para armazenamento Snowball Edge em vez do dispositivo Snowball de primeira geração de 80 TB para todos os trabalhos de transferência de dados.

Com o AWS Snowball (Snowball), você pode transferir centenas de terabytes ou petabytes de dados entre os data centers locais e o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). A seguir, você encontrará instruções gerais para criar e realizar o primeiro trabalho de transferência de dados. Você encontrará mais informações sobre componentes específicos do Snowball posteriormente, nesta documentação. Para obter uma visão geral do serviço como um todo, consulte [Como o AWS Snowball funciona com o dispositivo Snowball padrão \(p. 7\)](#).

Os dois conjuntos de instruções supõem que você irá usar o Console de gerenciamento da família AWS Snow para criar o trabalho e o Cliente do Snowball para transferir os dados localmente. Se você trabalhar de forma programática, para criar trabalhos, pode usar a API de gerenciamento de trabalho para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Referência de API do AWS Snowball](#). Para transferir os dados de forma programática, é possível usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball \(p. 70\)](#).

Cadastre-se na AWS

Se já tiver uma conta da AWS, continue e vá para a próxima seção: [Criação de um usuário administrador do IAM \(p. 18\)](#). Caso contrário, consulte [Cadastrar-se na AWS \(p. 15\)](#).

Criação de um usuário administrador do IAM

Se já existir uma conta de usuário de administrador do AWS Identity and Access Management (IAM), vá diretamente para uma das seções listadas a seguir. Se não existir um usuário administrador do IAM, recomendamos criar um e não usar as credenciais raiz da conta da AWS para fazer solicitações. Para fazer isto, consulte [Criar um usuário da IAM \(p. 15\)](#).

Important

Para o , não existe um nível gratuito Snowball. Para evitar cobranças e atrasos indesejados, leia detalhadamente a seção de importação ou exportação a seguir antes de começar a criar os trabalhos.

Próximo:

- [Importação de dados para o Amazon S3 com AWS Snowball \(p. 19\)](#)
- [Exportação de dados do Amazon S3 com o Snowball \(p. 31\)](#)

Importação de dados para o Amazon S3 com AWS Snowball

Note

Após 7 de março de 2021, a primeira geração do dispositivo Snowball de 80 TB não estará mais disponível na região Ásia-Pacífico (Cingapura) da AWS. A partir de 8 de março, o AWS Snow Family Service usará dispositivos otimizados para armazenamento Snowball Edge em vez do dispositivo Snowball de primeira geração de 80 TB para todos os trabalhos de transferência de dados.

O processo de importação de dados para o Amazon S3 com Snowball tem as seguintes etapas.

Tópicos

- [Criar um trabalho AWS Snowball \(p. 19\)](#)
- [Recebimento do dispositivo AWS Snowball \(p. 24\)](#)
- [Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local \(p. 26\)](#)
- [Transferência de dados \(p. 27\)](#)
- [Devolver o dispositivo \(p. 30\)](#)
- [Monitorar o status da importação \(p. 31\)](#)

Criar um trabalho AWS Snowball

Independentemente do tipo de trabalho que você está criando para o Dispositivos da família Snow, há um conjunto de tarefas comuns que você executa no Console de gerenciamento da família AWS Snow. Essas tarefas incluem o seguinte:

- Criar um trabalho
- Monitorar o status do trabalho
- Configurar o dispositivo
- Desbloquear o dispositivo
- Transferência de dados
- Devolver o dispositivo

As seções a seguir fornecem instruções passo a passo para executar essas tarefas. Quando há uma consideração específica do tipo de trabalho, ela é destacada especificamente em uma nota.

Você pode usar o Console de gerenciamento da família AWS Snow para criar e gerenciar trabalhos do . Dependendo do seu caso de uso e do seu tipo de trabalho, o processo de criação de um novo trabalho no Snow Family Console segue um fluxo de trabalho padrão.

Você também pode criar e gerenciar trabalhos usando a API de gerenciamento de trabalhos. Para mais informações, consulte o [Referência de API do AWS Snowball](#).

Tópicos

- [Etapa 1: planejar o trabalho \(p. 20\)](#)
- [Etapa 2: Escolher suas preferências de remessa \(p. 20\)](#)
- [Etapa 3: Escolher os detalhes do trabalho \(p. 21\)](#)

- [Etapa 4: Escolher suas preferências de segurança \(p. 21\)](#)
- [Etapa 5: Escolher suas preferências de notificação \(p. 22\)](#)
- [Etapa 6: Fazer download da AWS OpsHub \(p. 23\)](#)
- [Etapa 7: Revisar e criar o trabalho \(p. 23\)](#)

Etapa 1: planejar o trabalho

A primeira etapa na criação de um trabalho é determinar o tipo de trabalho necessário e começar a planejar usando a Console de gerenciamento da família AWS Snow.

Para planejar o trabalho

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#). Se esta for a primeira vez que você cria um trabalho nessa região da AWS, você verá a página AWS Snow Family. Caso contrário, você verá a página Planejar seu trabalho.
2. Na página AWS Snow Family, escolha Next step para abrir a página Plan your job.
3. Dependendo do seu caso de uso, escolha um dos seguintes tipos de trabalho:
 - Import into Amazon S3 (Importar para o Amazon S3) — escolha essa opção para que a AWS envie um Snowball dispositivo vazio para você. Você conecta o dispositivo à rede local e executa o Snowball cliente do . Você copia dados para o dispositivo, envia-os de volta para a AWS, e os dados são carregados para a AWS.
 - Local compute and storage only — (Somente computação e armazenamento locais) escolha essa opção para executar cargas de trabalho de computação e armazenamento no dispositivo sem transferir dados.
4. Escolha Next (Próximo) para continuar.

Etapa 2: Escolher suas preferências de remessa

O recebimento e a devolução de um Snowball dispositivo envolve o envio do dispositivo em ambas as direções, portanto, é importante que você forneça informações precisas sobre o envio.

Para fornecer detalhes de envio

1. Na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), na seção Provide shipping information (Fornecer informações de envio), escolha um endereço existente ou adicione um novo endereço.
 - Se você escolher Use recent address (Usar endereço recente), os endereços no arquivo serão exibidos. Tenha cuidado ao escolher o endereço desejado na lista.
 - Se você escolher Add a new address (Adicionar um novo endereço), forneça as informações de endereço solicitadas. O Console de gerenciamento da família AWS Snow salva as novas informações de remessa.

Note

O país fornecido por você no endereço deve corresponder ao país de destino do dispositivo e deve ser válido para esse país.

2. Na seção Velocidade de entrega, escolha uma velocidade de entrega para o trabalho. Essa velocidade mostra a rapidez com que o dispositivo é enviado entre os destinos e não reflete a rapidez com que ele chegará após a data de hoje.
 - Envio em um dia (1 dia útil)
 - Envio em dois dias (2 dias úteis)

3. Escolha Next (Próximo).

Etapa 3: Escolher os detalhes do trabalho

Nesta etapa, você fornece detalhes para o AWS Snowball trabalho, incluindo o nome do trabalho, a região da AWS, o tipo de dispositivo, o nome Amazon S3 do bucket e a imagem de máquina da Amazon (AMI).

Para adicionar detalhes do trabalho

1. Na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), na seção Name your job (Nomear o trabalho), forneça um nome para o trabalho na caixa Job name (Nome do trabalho).
2. Na seção Choose your Snow device (Escolher seu dispositivo de neve), selecione o Snowball.
3. Na seção Choose your S3 storage, escolha para criar um novo bucket S3 ou escolha o Amazon S3 bucket que você deseja usar na lista Bucket name. Você pode incluir buckets adicionais do S3 Esses buckets aparecem no dispositivo como diretórios.
4. Na seção Compute using EC2 instances (Opcional), escolha EC2 AMI name (Nome da AMI do EC2). Essa opção permite que você use instâncias EC2 de computação em um cluster. Ele carrega o Snowball com o EC2 AMI se permite que o dispositivo funcione como um datacenter móvel.

Esse recurso incorre em cobranças adicionais. Para obter mais informações, consulte [Definição de preço do AWS Snowball](#).

5. Escolha uma AMI na lista Nome da AMI de origem. Ou procure uma AMI na caixa Source AMI name (Nome da AMI de origem) e escolha Next (Próximo).

Etapa 4: Escolher suas preferências de segurança

A configuração da segurança adiciona as permissões e configurações de criptografia para o AWS Snowball trabalho a fim de ajudar a proteger os dados em trânsito.

Para definir a segurança do trabalho

1. Na seção Encryption (Criptografia), escolha a chave do KMS que você deseja usar.
 - Se você quiser usar a chave padrão do AWS Key Management Service (AWS KMS), escolha `aws/importexport` (padrão). Essa é a chave mestra padrão que protege seus trabalhos de importação e exportação quando nenhuma outra chave é definida.
 - Se quiser fornecer sua própria AWS KMS chave, escolha Enter key ARN (Inserir ARN da chave), forneça o nome de recurso da Amazon (ARN) na caixa key ARN (ARN da chave) e escolha Use this KMS key (Usar esta chave do KMS). O ARN da chave será adicionado à lista.
2. Na seção Service access (Acesso ao serviço), escolha Create service role (Criar função de serviço) para conceder permissões ao Snow Family para usar o Amazon S3 e o Amazon SNS em seu nome.
3. Escolha View details (Visualizar detalhes) para escolher a função do IAM desejada, ou você pode usar a função padrão.
4. Em Policy name (Nome da política), escolha a política de importação que você deseja usar.

Example Exemplo de políticas para o Snowball

Veja a seguir um exemplo de uma política de função somente Amazon S3 importação.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
    ],
    "Resource": "arn:aws:s3:::*"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:PutObject",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObjectAcl"
    ],
    "Resource": "arn:aws:s3:::*"
  }
]
```

Veja a seguir um exemplo de uma política de função de Amazon S3 exportação.

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
    ],
    "Resource": "arn:aws:s3:::*"
  }
]
```

5. Selecione Permitir.
6. Escolha Next (Próximo).

Etapa 5: Escolher suas preferências de notificação

As notificações atualizam você com o status mais recente de seus AWS Snowball trabalhos. Você cria um tópico do SNS e recebe e-mails do Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) à medida que o status do trabalho muda.

Para configurar notificações

1. Na seção Set notifications (Definir notificações), siga um destes procedimentos:
 - Se você quiser usar um tópico do SNS existente, escolha Use an existing SNS topic (Usar um tópico do SNS existente) e escolha o nome de recurso da Amazon (ARN) do tópico na lista.
 - Se você quiser criar um novo tópico do SNS, escolha Create a new SNS topic (Criar um novo tópico do SNS). Insira um nome para o tópico do e forneça um endereço de e-mail.
2. Escolha Next (Próximo).

A notificação será sobre um dos seguintes estados do trabalho:

- Trabalho criado

- Preparação do dispositivo
- Preparação de entrega
- Em trânsito
- Entregue
- Em trânsito para a AWS
- No departamento de triagem
- Na AWS
- Importação
- Completed
- Canceled

Etapa 6: Fazer download da AWS OpsHub

O Dispositivos da família Snow oferece uma ferramenta fácil de usar, AWS OpsHub for Snow Family, que você pode usar para gerenciar seus dispositivos e serviços locais da AWS.

Com o AWS OpsHub instalado em seu computador cliente, você pode executar tarefas como as seguintes:

- Desbloquear e configurar dispositivos únicos ou clusterizados
- Transferência de arquivos
- Iniciar e gerenciar instâncias em execução no Dispositivos da família Snow.

Para fazer download e instalar o AWS OpsHub for Snow Family

1. Na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), na AWS OpsHub seção Download (Fazer download), escolha Get AWS (Obter OpsHubAWS). Você será redirecionado para o site de recursos do AWS Snowball.
2. Na OpHub seção AWS, escolha Download para o seu sistema operacional e siga as etapas de instalação. Quando terminar, escolha Avançar.

Etapa 7: Revisar e criar o trabalho

Depois de fornecer todos os detalhes necessários do AWS Snowball trabalho, revise-o e crie-o.

1. No [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), na página Review Job order (Revisar ordem de trabalho), revise todas as seções antes de criar o trabalho. Se quiser fazer alterações, escolha Edit (Editar) na seção apropriada e edite as informações.
2. Quando terminar de revisar e editar, escolha Create Job (Criar trabalho). Depois de criar um trabalho, você pode cancelá-lo em até uma hora sem incorrer em cobranças.

Os trabalhos estão sujeitos às leis de controle de exportação em países específicos e podem exigir uma licença de exportação. As leis de exportação e reexportação dos EUA também se aplicam. É proibido o desvio das leis e regulamentos do país e dos EUA.

Note

AWS Snowball Os trabalhos do não são atendidos com uma fonte de alimentação, e um deve ser fornecido separadamente.

Depois que o trabalho for criado, você poderá ver o status do trabalho na seção Status do trabalho.

Recebimento do dispositivo AWS Snowball

Ao receber o Dispositivo Snowball, é possível ver que ele não vêm em uma caixa. O Snowball é seu próprio contêiner de envio, fisicamente resistente. Assim que o Snowball chegar, inspecione-o para ver se está danificado ou mostra violação evidente. Se observar qualquer coisa que pareça suspeita sobre o Snowball, não o conecte à rede interna. Em vez disso, entre em contato com o [AWS Support](#) e conte o problema para que seja possível enviar um novo Snowball.

Important

O Snowball é propriedade da AWS. Mexer em um Snowball representa uma violação da Política de uso aceitável da AWS. Para obter mais informações, consulte <http://aws.amazon.com/aup/>.

Antes de conectar o Snowball à rede e começar a transferência de dados, é importante cobrir alguns itens básicos da transferência de dados.

- O Snowball – A seguir é mostrada a aparência que o Snowball terá.



- Fonte de dados – Este dispositivo contém os dados a serem transferidos do data center no local para o Amazon S3. Pode ser um único dispositivo, como um disco rígido ou USB stick, ou podem ser fontes de dados separadas no data center. A fonte ou fontes de dados devem ser montadas na estação de trabalho para poder transferir dados deles.
- Estação de trabalho – Este computador hospeda sua fonte de dados montados. Essa estação será usada para transferir dados para o Snowball. É altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso, capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#).

Próximo: [Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local \(p. 26\)](#)

Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local

Nesta etapa, o Snowball será conectado à rede. O Dispositivo Snowball tem dois painéis, um dianteiro e um traseiro, que são abertos por presilhas e virados para cima, ficando posicionados na parte de cima do Snowball. Primeiro, abra o painel frontal virando-o para cima, na parte superior do Snowball e, em seguida, abra o painel traseiro, virando e apoiando-o no primeiro. Isto oferece a você acesso à tela sensível ao toque no display E Ink integrado no lado da frente do Snowball e às entradas de alimentação elétrica e de rede na parte de trás.

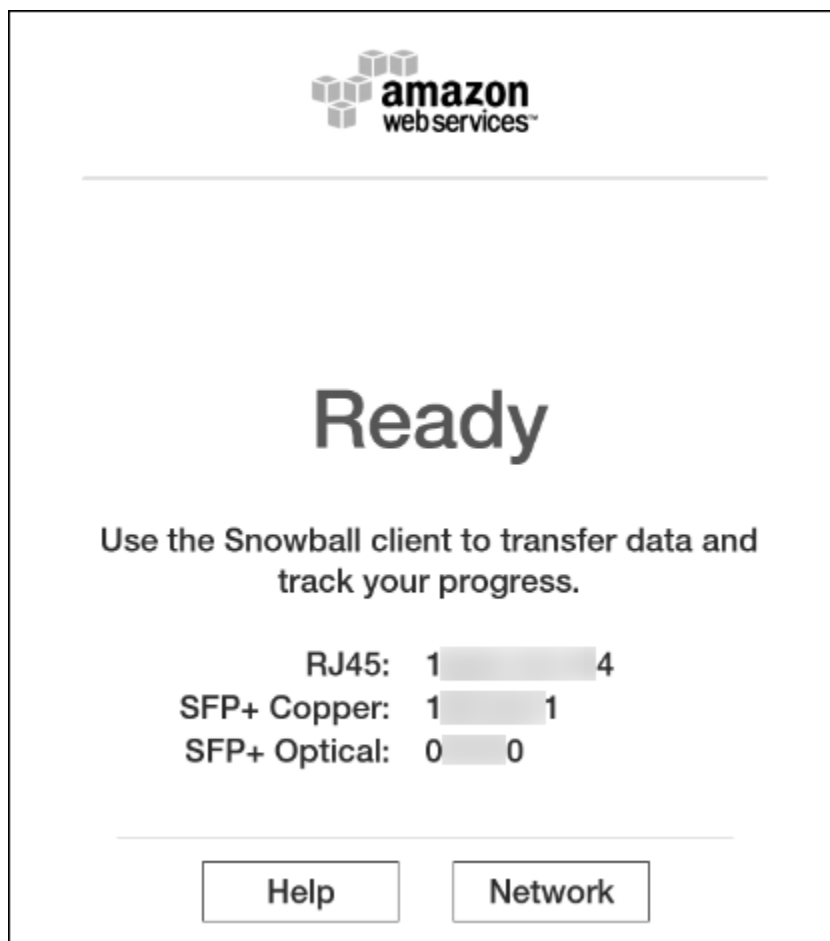
Remova os cabos do carregador de cabos e conecte o Snowball na energia elétrica. Cada Snowball foi projetado para oferecer suporte à transferência de dados por meio de RJ45, Ethernet de 10 gigabits SFP+ de cobre ou SFP+ óptico. Em caso de SFP+ óptico, será necessário usar um cabo próprio conectado ao adaptador do SFP+ óptico em uma das portas de SFP+. Para obter mais informações sobre cabos e portas, consulte [Hardware de rede suportado \(p. 105\)](#). Escolha uma opção de rede e conecte o Snowball à rede. Ligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink.

1. Conecte o Snowball desligado à rede.

Note

Recomendamos que as conexões de rede sejam configuradas de modo que existam o menor número de saltos possível entre a fonte de dados, a estação de trabalho, e o Snowball.

2. Conecte o cabo de alimentação na parte traseira do Snowball e, em seguida, conecte-o a uma fonte de energia. A seguir, pressione o botão de alimentação elétrica situado acima da tela E Ink e aguarde até a tela E Ink exibir Pronto.
3. Quando o Snowball estiver pronto, o E Ink mostra a tela a seguir.



Nesse momento, as configurações padrão de rede podem ser alteradas pela tela E Ink selecionando Rede. Para saber mais sobre como especificar configurações de rede para o Snowball, consulte [Alteração do endereço IP \(p. 56\)](#).

Anote o endereço IP mostrado, porque ele será necessário para configurar o Cliente do Snowball.

Important

Para evitar corromper os dados, não desconecte o Snowball ou altere suas configurações de rede enquanto estiver transferindo dados.

Agora, o Snowball está conectado à rede.

Próximo: [Transferência de dados \(p. 27\)](#)

Transferência de dados

A seção a seguir descreve as etapas envolvidas na transferência de dados. Essas etapas tem a ver com obter suas credenciais, baixar e instalar a ferramenta Cliente do Snowball e, em seguida, fazer a transferência de dados da sua fonte de dados para o Snowball usando o Cliente do Snowball.

Note

Os dados também podem ser transferidos de forma programática com o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball](#) (p. 70).

Tópicos

- [Obtenha suas credenciais](#) (p. 28)
- [Instalação do AWS Snowball cliente](#) (p. 28)
- [Utilização do AWS Snowball cliente](#) (p. 29)
- [Parar o AWS Snowball cliente e desligar o Snowball](#) (p. 30)
- [Desconexão do dispositivo](#) (p. 30)

Obtenha suas credenciais

Cada trabalho do AWS Snowball tem um conjunto de credenciais que devem ser obtidas no Console de gerenciamento da família AWS Snow ou na API de gerenciamento de trabalhos para autenticar o acesso ao Snowball. Essas credenciais são um arquivo manifesto criptografado e um código de desbloqueio. O arquivo manifesto contém informações importantes sobre o trabalho e as permissões associadas a ele. Sem isso, não será possível transferir dados. O código de desbloqueio é usado para descriptografar o manifesto. Sem isso, não será possível se comunicar com o Snowball.

Note

Somente é possível obter suas credenciais após o dispositivo Snowball ter sido entregue. Depois que o dispositivo for devolvido para a AWS, as credenciais para o trabalho não estarão mais disponíveis.

Para obter credenciais usando o console

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o Console de gerenciamento da família AWS Snow na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).
2. No Console de gerenciamento da família AWS Snow, procure na tabela o trabalho específico para o qual baixar o manifesto de trabalho e, em seguida, escolha esse trabalho.
3. Expanda o painel Status do trabalho e selecione Exibir detalhes do trabalho
4. No painel de detalhes que é exibido, expanda Credenciais. Anote o código de desbloqueio (incluindo os hifens) porque, para transferir os dados, será necessário fornecer todos os 29 caracteres. Na caixa de diálogo, escolha Fazer download do manifesto e siga as instruções para fazer download do arquivo manifesto do trabalho no computador. O nome do arquivo manifesto inclui a ID do trabalho.

Note

Como melhores práticas, recomendamos não salvar uma cópia do código de desbloqueio no mesmo local na estação de trabalho que o manifesto para esse trabalho. Para obter mais informações, consulte [Melhores práticas do AWS Snowball](#) (p. 40).

Agora que tem suas credenciais, você está pronto para transferir os dados.

Instalação do AWS Snowball cliente

O Cliente do Snowball é uma das ferramentas que podem ser usadas para transferir da fonte de dados local para o Snowball.

É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball no [site de recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.

Utilização do AWS Snowball cliente

Nesta etapa, o Cliente do Snowball será executado primeiro na estação de trabalho para autenticar o acesso ao Snowball para este trabalho e depois transferir os dados.

Note

Este guia refere-se ao dispositivo Snowball original. Se você estiver usando um dispositivo Snowball Edge, observe que não é possível usar o Cliente do Snowball para transferir dados para um dispositivo Snowball Edge. Você deve usar o AWS OpsHub for Snow Family ou o adaptador S3. Para obter mais informações, consulte [Utilização de um dispositivo do AWS Snowball \(p. 52\)](#) e [Usar o AWS OpsHub for Snow Family para gerenciar dispositivos](#). Se você estiver usando um dispositivo Snowball Edge, consulte [O que é um AWS Snowball Edge?](#) no Guia do desenvolvedor do AWS Snowball Edge.

Para autenticar o acesso ao Snowball, abra uma janela de terminal ou de prompt de comando na estação de trabalho e digite o seguinte comando:

```
snowball start -i [Snowball IP Address] -m [Path/to/manifest/file] -u [29 character unlock code]
```

Veja a seguir um exemplo do comando para configurar o Cliente do Snowball.

```
snowball start -i 192.0.2.0 -m /Downloads/JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin -u 12345-abcde-12345-ABCDE-12345
```

Neste exemplo, o endereço IP para o trabalho é Snowball 192.0.2.0, o arquivo manifesto do trabalho que foi baixado é JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin, e o código de desbloqueio de 29 caracteres é 12345-abcde-12345-ABCDE-12345.

Quando tiver inserido o comando anterior com as variáveis corretas para o trabalho, é emitida uma mensagem de confirmação. Essa mensagem significa que você está autorizado a acessar o Snowball para esse trabalho.

Agora é possível começar a transferir dados para o Snowball. De forma similar ao modo como o Linux permite copiar arquivos e pastas com o comando copiar (ou cp), o Cliente do Snowball também usa um comando cp. Como no Linux, ao usar o comando de cópia, serão fornecidos os valores de dois caminhos no comando. Um caminho representa o local de origem dos dados a serem copiados e o segundo caminho representa o destino em que os dados serão colados. Quando estiver transferindo os dados, os caminhos de destino para o Snowball devem começar com o identificador do diretório raiz s3 : / / .

Durante a transferência de dados, você verá que há pelo menos uma pasta no nível de raiz do Snowball. Esta pasta e quaisquer outras neste nível têm os mesmos nomes que os buckets de destino que foram escolhidos quando este trabalho foi criado. Os dados não podem ser transferidos diretamente para o diretório raiz; em vez disso, eles devem ir para uma das pastas do bucket ou suas subpastas.

Para transferir dados usando o Cliente do Snowball, abra um terminal ou janela de prompt de comando na estação de trabalho e digite o seguinte comando:

```
snowball cp [options] [path/to/data/source] s3://[path/to/data/destination]
```

Veja a seguir um exemplo do comando para copiar dados para o usando o client Snowball.

```
snowball cp --recursive /Logs/April s3://MyBucket/Logs
```

Para obter mais informações sobre como usar a ferramenta Cliente do Snowball, consulte [Utilização do Snowball cliente](#) (p. 59). Use os comandos do Cliente do Snowball para terminar de transferir os dados para o Snowball. Quando terminar, é hora de preparar o Snowball para sua viagem de volta.

Parar o AWS Snowball cliente e desligar o Snowball

Quando terminar de transferir dados para o Snowball, prepare-o para sua viagem de volta para a AWS. Para prepará-lo, execute o comando `snowball stop` no terminal da sua estação de trabalho. A execução desse comando interrompe todas as comunicações para o Snowball da estação de trabalho e executa operações de limpeza em segundo plano. Quando esse comando concluir, desligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink.

Desconexão do dispositivo

Desconecte os cabos do Snowball. Proteja os cabos do Snowball no carregador de cabos no interior do painel traseiro do Snowball e sele o Snowball. Quando o rótulo de expedição de retorno aparecer na tela E Ink do Snowball, ele está pronto para ser entregue à empresa de remessa da região para ser enviado de volta para a AWS. Para ver qual é a empresa de remessas da região, consulte [Empresas de remessa](#) (p. 81).

Important

Não exclua as cópias locais dos dados transferidos até que a importação no Amazon S3 seja bem-sucedida no final do processo e os resultados da transferência de dados possam ser verificados.

Próximo:

[Devolver o dispositivo](#) (p. 30)

Devolver o dispositivo

Para obter mais informações sobre a devolução de um Snowball, consulte [AWS Snowball Retiradas do na UE, nos EUA, no Canadá e em Cingapura](#) (p. 82).

O rótulo de remessa de pré-pago na tela E Ink contém o endereço correto para retornar o Snowball. Para obter mais informações sobre como fazer a devolução do seu Snowball, consulte [Empresas de remessa](#) (p. 81). O Snowball será entregue a um departamento de triagem da AWS e encaminhado para o data center da AWS. A empresa de remessa informará ao automaticamente um número de controle para o trabalho Console de gerenciamento da família AWS Snow. Esse número de controle pode ser acessado, do mesmo modo que um link para o website de rastreamento visualizando detalhes do status de trabalho no console ou por meio de chamadas para a API de gerenciamento de trabalhos.

Important

A menos que tenha sido instruído pessoalmente de outra forma pela AWS, nunca coloque um rótulo de remessa separado no Snowball. Use sempre o rótulo de remessa que é exibido na tela E Ink do Snowball.

Além disso, as alterações de status do trabalho podem ser acompanhadas por meio do Console de gerenciamento da família AWS Snow pelas notificações do Amazon SNS, se essa opção tiver sido selecionada durante a criação do trabalho, ou por meio de chamadas para a API de gerenciamento de trabalhos. Para obter mais informações sobre essa API, consulte o [Referência de API do AWS Snowball](#). Os valores do status final incluem quando o Snowball foi recebido pela AWS, quando a importação de dados começa e quando a tarefa de importação é concluída.

Próximo: [Monitorar o status da importação \(p. 31\)](#)

Monitorar o status da importação

O status do trabalho pode ser acompanhado a qualquer momento pelo Console de gerenciamento da família AWS Snow ou por meio de chamadas para a API de gerenciamento de trabalhos. Para obter mais informações sobre essa API, consulte [Referência de API do AWS Snowball](#). Sempre que o Snowball está em trânsito, é possível obter informações detalhadas do status de entrega no site de rastreamento usando o número de acompanhamento obtido quando a empresa de remessa da região recebeu o Snowball.

Para monitorar o status de tarefa de importação no console, faça login na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#). Na tabela, escolha o trabalho a ser rastreado ou procure-o pelos parâmetros escolhidos na barra de pesquisa acima da tabela. Assim que o trabalho for selecionado, as informações detalhadas para esse trabalho aparecem dentro da tabela, incluindo uma barra que mostra o status do trabalho em tempo real.

Assim que o pacote chegar na AWS e o Snowball for entregue para processamento, o status do trabalho mudará de In transit to AWS (Em trânsito para a AWS) para At AWS (Na AWS). Em média, a importação de dados para o Amazon S3 leva um dia para começar. Quando chegar a hora, o status do trabalho mudará para Importando. A partir desse momento, leva em média dois dias úteis para a importação chegar ao status de Concluído.

Agora, o primeiro trabalho de importação de dados para o Amazon S3 usando o Snowball está concluído. O relatório sobre a transferência de dados pode ser obtido no console. Para acessar esse relatório a partir do console, selecione o trabalho na tabela e expanda-o para mostrar informações detalhadas do trabalho. Selecione Obter relatório para fazer download do relatório de conclusão do trabalho como um arquivo PDF. Para obter mais informações, consulte [Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console \(p. 50\)](#).

Próximo: [Para onde ir agora? \(p. 38\)](#)

Exportação de dados do Amazon S3 com o Snowball

O Console de gerenciamento da família AWS Snow é onde os trabalhos serão criados e gerenciados para exportar dados do Amazon S3. O processo para exportar os dados do Amazon S3 com o Snowball tem as etapas a seguir.

Tópicos

- [Criar um trabalho de exportação \(p. 31\)](#)
- [Recebimento do dispositivo AWS Snowball \(p. 32\)](#)
- [Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local \(p. 34\)](#)
- [Transferência de dados \(p. 35\)](#)
- [Devolver o dispositivo \(p. 38\)](#)
- [Repetição do processo \(p. 38\)](#)

Criar um trabalho de exportação

Note

Após 7 de março de 2021, a primeira geração do dispositivo Snowball de 80 TB não estará mais disponível na região Ásia-Pacífico (Cingapura) da AWS. A partir de 8 de março, o AWS Snow

Family Service usará dispositivos otimizados para armazenamento Snowball Edge em vez do dispositivo Snowball de primeira geração de 80 TB para todos os trabalhos de transferência de dados.

Para criar um trabalho de exportação do

- Siga as etapas em [Criar um trabalho AWS Snowball](#) (p. 19).

Assim que o trabalho for criado, será feito o direcionamento para o painel de trabalhos, onde é possível visualizar e gerenciar os trabalhos. O trabalho mais recente criado é selecionado por padrão, embora este marcador seja temporário. Quando a operação de listagem do Amazon S3 é realizada em segundo plano, esse trabalho mais recente será substituído pelo número de partes do trabalho necessário para concluir o trabalho.

Note

Nesse momento, até que o trabalho passe para o status Preparando o Snowball, você tem a opção de cancelar o trabalho e suas partes. Se achar que um trabalho poderia ser cancelado, sugerimos usar as notificações do Amazon SNS para rastrear quando o trabalho é criado.

Para obter mais informações sobre o gerenciamento de trabalhos do Console de gerenciamento da família AWS Snow e rastrear status de trabalhos, consulte [Usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow](#) (p. 47).

Assim que o Snowball estiver preparado, o status para a primeira parte do trabalho mudará para Exporting (Exportando). Normalmente, a exportação leva um dia útil. No entanto, às vezes pode demorar mais.

Quando a exportação for concluída, o Snowball da parte do trabalho assumirá o status Preparing shipment (Preparando entrega), seguido rapidamente pelo status In transit to you (Em trânsito). A entrega pode levar alguns dias, e o status de entrega do Snowball, preparado para o trabalho pode ser acompanhado. Nos detalhes do trabalho, será possível ver um link para a página da Web de rastreamento com o número de rastreamento fornecido.

Agora que o trabalho de exportação está em andamento, é possível obter, no console, um relatório de transferência de dados do Amazon S3 para o Snowball, e também os logs de sucesso e de falha. Para acessar o relatório ou os logs, selecione o trabalho na tabela e expanda-o para mostrar informações detalhadas do trabalho. Escolha Obter relatório para fazer download do relatório de trabalho. Para obter mais informações, consulte [Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console](#) (p. 50).

Próximo: [Recebimento do dispositivo AWS Snowball](#) (p. 32)

Recebimento do dispositivo AWS Snowball

Ao receber o Dispositivo Snowball, é possível ver que ele não vêm em uma caixa. O Snowball é seu próprio contêiner de envio, fisicamente resistente. Assim que o Snowball chegar, inspecione-o para ver se está danificado ou mostra violação evidente. Se observar qualquer coisa que pareça suspeita sobre o Snowball, não o conecte à rede interna. Em vez disso, entre em contato com o [AWS Support](#) e conte para nós o problema para que seja possível enviar um novo Snowball.

Important

O Snowball é propriedade da AWS. Mexer em um Snowball representa uma violação da Política de uso aceitável da AWS. Para obter mais informações, consulte <http://aws.amazon.com/aup/>.

Antes de conectar o Snowball à rede e começar a transferência de dados, é importante cobrir alguns componentes básicos da transferência de dados do Snowball.

- O Snowball – A seguir é mostrada a aparência que o Snowball terá.



- Destino dos dados – Este dispositivo no local armazenará os dados a serem transferidos do Snowball. Pode ser um único dispositivo, como um disco rígido ou USB stick, ou podem ser destinos de dados separados no data center. O destino dos dados deve ser montado em sua estação de trabalho para poder transferir dados para ele.
- Estação de trabalho – Este computador hospeda o destino dos dados montados. Essa estação de trabalho será usada para receber dados do Snowball. É altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso, capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho](#) (p. 107).

Próximo: [Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local](#) (p. 34)

Conectar o dispositivo AWS Snowball à rede local

Nesta etapa, o Snowball será conectado à rede. O Dispositivo Snowball tem dois painéis, um dianteiro e um traseiro, que são abertos por presilhas e virados para cima, ficando posicionados na parte de cima do Snowball. Primeiro, abra o painel frontal virando-o para cima, na parte superior do Snowball e, em seguida, abra o painel traseiro, virando e apoiando-o no primeiro. Isto oferece a você acesso à tela sensível ao toque no display E Ink integrado no lado da frente do Snowball e às entradas de alimentação elétrica e de rede na parte de trás.

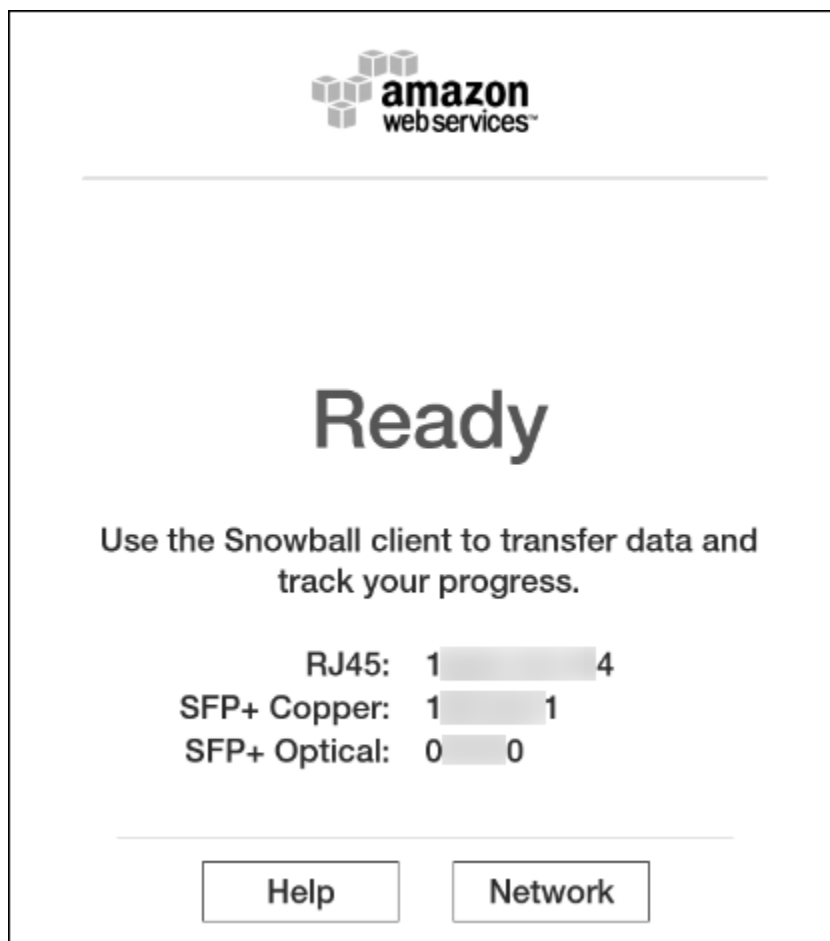
Remova os cabos do carregador de cabos e conecte o Snowball na energia elétrica. Cada Snowball foi projetado para oferecer suporte à transferência de dados por meio de RJ45, Ethernet de 10 gigabits SFP+ de cobre ou SFP+ óptico. Em caso de SFP+ óptico, será necessário usar um cabo próprio conectado ao adaptador do SFP+ óptico em uma das portas de SFP+. Para obter mais informações sobre cabos e portas, consulte [Hardware de rede suportado \(p. 105\)](#). Escolha uma opção de rede e conecte o Snowball à rede. Ligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink.

1. Conecte o Snowball desligado à rede.

Note

Recomendamos que as conexões de rede sejam configuradas de modo que existam o menor número de saltos possível entre a fonte de dados, a estação de trabalho, e o Snowball.

2. Conecte o cabo de alimentação na parte traseira do Snowball e, em seguida, conecte-o a uma fonte de energia. A seguir, pressione o botão de alimentação elétrica situado acima da tela E Ink e aguarde até a tela E Ink exibir Pronto.
3. Quando o Snowball estiver pronto, o E Ink mostra a tela a seguir.



Nesse momento, as configurações padrão de rede podem ser alteradas pela tela E Ink selecionando Rede. Para saber mais sobre como especificar configurações de rede para o Snowball, consulte [Alteração do endereço IP \(p. 56\)](#).

Anote o endereço IP mostrado, porque ele será necessário para configurar o Cliente do Snowball.

Important

Para evitar corromper os dados, não desconecte o Snowball ou altere suas configurações de rede enquanto estiver transferindo dados.

Agora, o Snowball está conectado à rede.

Próximo: [Transferência de dados \(p. 35\)](#)

Transferência de dados

A seguir, você encontrará informações sobre como obter credenciais, baixar e instalar a ferramenta Cliente do Snowball e, depois, transferir dados do Snowball para o destino de dados local usando o Cliente do Snowball.

Tópicos

- [Obtenha suas credenciais \(p. 36\)](#)
- [Instalação do AWS Snowball cliente \(p. 37\)](#)

- [Utilização do AWS Snowball cliente \(p. 37\)](#)
- [Desconexão do dispositivo AWS Snowball \(p. 38\)](#)

Obtenha suas credenciais

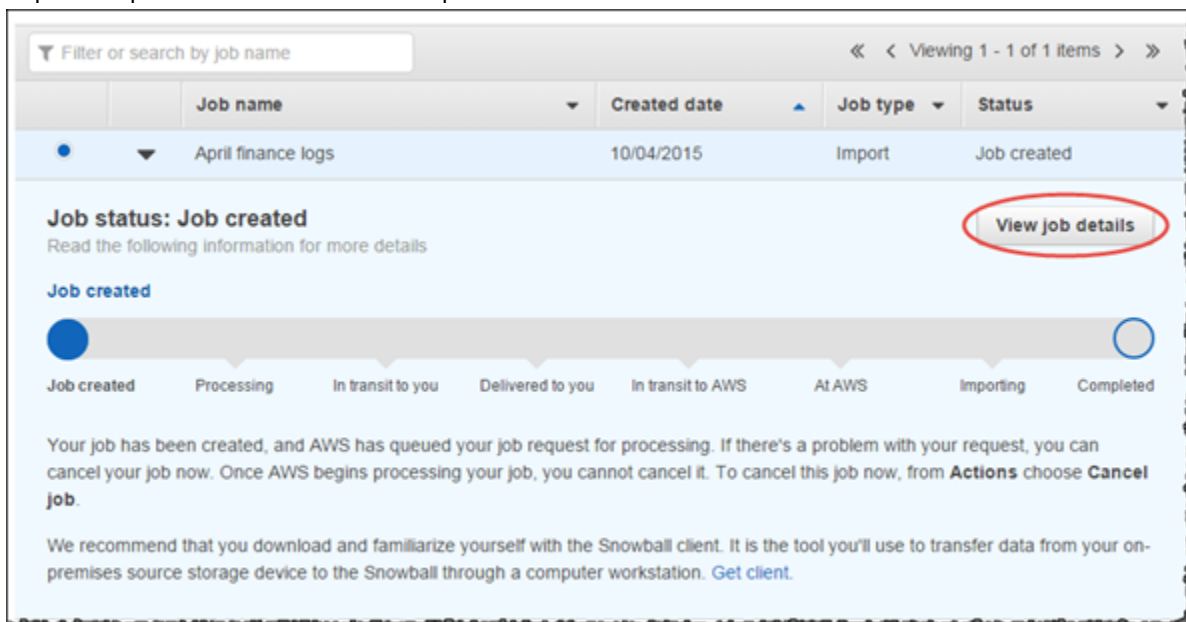
Cada trabalho do AWS Snowball tem um conjunto de credenciais que devem ser obtidos para autenticar o acesso ao Snowball. Essas credenciais são um arquivo manifesto criptografado e um código de desbloqueio. O arquivo manifesto contém informações importantes sobre o trabalho e as permissões associadas a ele. Sem isso, não será possível transferir dados. O código de desbloqueio é usado para descriptografar o manifesto. Sem isso, não será possível se comunicar com o Snowball.

Note

Somente é possível obter suas credenciais após o dispositivo Snowball ter sido entregue.

Para obter suas credenciais no console

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra a [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).
2. No Console de gerenciamento da família AWS Snow, procure na tabela a parte do trabalho específica para o qual baixar o manifesto de trabalho e, em seguida, escolha esse trabalho.
3. Expanda o painel Status do trabalho da parte do trabalho e selecione Exibir detalhes do trabalho.



Note

Cada parte do trabalho tem seu próprio conjunto exclusivo de credenciais. Não será possível desbloquear um trabalho do Snowball para uma parte do trabalho com as credenciais de uma parte do trabalho diferente, mesmo se ambas as partes do trabalho pertencerem ao mesmo trabalho de exportação.

4. No painel de detalhes que é exibido, expanda Credenciais. Anote o código de desbloqueio (incluindo os hifens) porque, para executar o , será necessário fornecer todos os 29 caractere Cliente do Snowball.
5. Na caixa de diálogo, escolha Fazer download do manifesto e siga as instruções para fazer download do arquivo manifesto do trabalho no computador. O nome do arquivo manifesto inclui o ID da parte do trabalho.

Note

Como melhores práticas, recomendamos não salvar uma cópia do código de desbloqueio no mesmo local na estação de trabalho que o manifesto para esse trabalho. Para obter mais informações, consulte [Melhores práticas do AWS Snowball](#) (p. 40).

Agora que tem as credenciais, você está pronto para usar o Cliente do Snowball para transferir dados.

Instalação do AWS Snowball cliente

O Cliente do Snowball é uma das ferramentas que podem ser usadas para gerenciar o fluxo de dados da fonte de dados local para o dispositivo Snowball.

Você pode fazer download e instalar o Cliente do Snowball nos recursos [do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.

Utilização do AWS Snowball cliente

Nesta etapa, o Cliente do Snowball será executado primeiro na estação de trabalho para autenticar o acesso ao Snowball para este trabalho e depois transferir os dados.

Para autenticar o acesso ao Snowball, abra uma janela de terminal ou de prompt de comando na estação de trabalho e digite o seguinte comando:

```
snowball start -i [Snowball IP Address] -m [Path/to/manifest/file] -u [29 character unlock code]
```

Veja a seguir um exemplo do comando para configurar o Cliente do Snowball.

```
snowball start -i 192.0.2.0 -m /Downloads/JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin -u 12345-abcde-12345-ABCDE-12345
```

Neste exemplo, o endereço IP para o trabalho é Snowball 192.0.2.0, o arquivo manifesto do trabalho que foi baixado é JID2EXAMPLE-0c40-49a7-9f53-916aEXAMPLE81-manifest.bin, e o código de desbloqueio de 29 caracteres é 12345-abcde-12345-ABCDE-12345.

Quando tiver inserido o comando anterior com as variáveis corretas para a parte do trabalho, é emitida uma mensagem de confirmação. Essa mensagem significa que você está autorizado a acessar o Snowball para esse trabalho. Se o comando `snowball ls` for executado, será possível ver que há pelo menos uma pasta no nível de raiz do Snowball. Esta pasta e quaisquer outras neste nível têm os mesmos nomes que os buckets do S3 de origem que foram escolhidos quando este trabalho foi criado.

Agora é possível começar a transferir dados do Snowball. De forma similar ao modo como o Linux permite copiar arquivos e pastas com o comando `cp` (ou `cp`), o Cliente do Snowball também usa um comando `cp`. Como no Linux, ao usar o comando de cópia, serão fornecidos os valores de dois caminhos no comando. Um caminho representa o local de origem dos dados a serem copiados e o segundo caminho representa o destino em que os dados serão colados. Quando estiver transferindo os dados, os caminhos de origem do Snowball devem começar com o identificador do diretório raiz `s3://`.

Veja a seguir um exemplo do comando para copiar dados do usando o cliente Snowball

```
snowball cp --recursive s3://MyBucket/Logs /Logs/April
```

Use os comandos do Cliente do Snowball para terminar de transferir os dados do Snowball. Para obter mais informações sobre como usar o Cliente do Snowball, consulte [Utilização do Snowball cliente](#) (p. 59).

Desconexão do dispositivo AWS Snowball

Quando terminar de transferir dados do Snowball, prepare-o para sua viagem de volta para a AWS. Primeiramente, desconecte os cabos do Snowball. Proteja os cabos do Snowball no carregador de cabos no interior do painel traseiro do Snowball e sele o Snowball.

Quando o rótulo de expedição de retorno aparecer na tela E Ink do Snowball, ele está pronto para ser retornado.

Próximo:

[Devolver o dispositivo \(p. 38\)](#)

Devolver o dispositivo

Para obter mais informações sobre a devolução de um Snowball, consulte [AWS Snowball Retiradas do na UE, nos EUA, no Canadá e em Cingapura \(p. 82\)](#).

O rótulo de remessa de pré-pago na tela E Ink contém o endereço correto para retornar o Snowball. Para obter mais informações sobre como fazer a devolução do seu Snowball, consulte [Empresas de remessa \(p. 81\)](#). O Snowball será entregue a um departamento de triagem da AWS e encaminhado para o data center da AWS. A empresa de remessa da região informará ao automaticamente um número de controle para o trabalho Console de gerenciamento da família AWS Snow. Esse número de controle, e também um link para o site de rastreamento, podem ser acessados visualizando detalhes do status do trabalho no console.

Important

A menos que tenha sido instruído pessoalmente de outra forma pela AWS, nunca coloque um rótulo de remessa separado no Snowball. Use sempre o rótulo de remessa que é exibido na tela E Ink do Snowball.

Quando a transportadora de sua região receber o Snowball, o status do trabalho mudará para In transit to AWS (Em trânsito para a AWS). Nesse momento, se o trabalho de exportação tiver mais partes, a próxima parte do trabalho assumirá o status Preparando o Snowball.

Próximo: [Repetição do processo \(p. 38\)](#)

Repetição do processo

Assim que nós recebemos um Snowball de volta da parte de trabalho de exportação, fazemos um apagamento completo do Snowball. Esse apagamento segue as normas do National Institute of Standards and Technology (NIST - Instituto Nacional de Normas e Tecnologias) 800-88. Esta etapa indica a conclusão de uma determinada parte do trabalho. Se houver mais partes do trabalho, a próxima parte do trabalho está sendo preparada para ser enviada.

O status de todos os trabalhos e partes do trabalho pode ser monitorado na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).

Próximo: [Para onde ir agora? \(p. 38\)](#)

Para onde ir agora?

Agora que você leu toda a seção de conceitos básicos e começou o primeiro trabalho de transferência de dados, para poder saber mais sobre como usar as ferramentas do Snowball e obter detalhes da interfaces, consulte os seguintes tópicos:

- [Usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow](#) (p. 47)
- [Utilização de um dispositivo do AWS Snowball](#) (p. 52)
- [Transferência de dados com um Snowball](#) (p. 58)

Recomendamos conferir também a API de gerenciamento de trabalhos do AWS Snowball. Para obter mais informações, consulte [Referência de API do AWS Snowball](#)

Se estiver importando dados para o Amazon S3 pela primeira vez, é possível saber mais sobre o que é possível fazer com os dados assim que estiverem lá. Para obter mais informações, consulte o [Guia de conceitos básicos do Amazon S3](#).

Melhores práticas do AWS Snowball

A seguir, você pode encontrar informações para ajudar você a obter o máximo benefício e satisfação com AWS Snowball (Snowball).

Práticas recomendadas de segurança do AWS Snowball

Recomendamos as abordagens a seguir para promover a segurança ao usar o Snowball:

- Se observar qualquer coisa que pareça suspeita sobre o Snowball, não o conecte à rede interna. Em vez disso, entre em contato com o [AWS Support](#), e você receberá um novo Snowball.
- Recomendamos não salvar uma cópia do código de desbloqueio no mesmo local na estação de trabalho que o manifesto para esse trabalho. Salvar o código de desbloqueio e o manifesto separadamente ajuda a evitar que terceiros não autorizados tenham acesso ao Snowball. Por exemplo, você pode adotar essa abordagem: primeiro, salve uma cópia do manifesto na estação de trabalho. Em seguida, envie o código de desbloqueio por e-mail ao usuário do AWS Identity and Access Management (IAM) para realizar a transferência de dados da estação de trabalho. Esta abordagem limita o acesso ao Snowball a pessoas que têm acesso a arquivos salvos na estação de trabalho e também ao endereço de e-mail daquele usuário do IAM.
- Sempre que for feita a transferência de dados entre os datacenters locais e um Snowball, são gerados automaticamente logs e salvos na estação de trabalho. Esses logs são salvos no formato de texto simples e podem conter o nome do arquivo e as informações de caminho para os arquivos que forem transferidos. Para proteger essas informações potencialmente sigilosas, é altamente recomendável excluir esses logs após o trabalho ao qual os logs estão associados assumir o status de Completed. Para obter mais informações sobre logs, consulte [Logs do Snowball \(p. 69\)](#).

Melhores práticas de rede do AWS Snowball

Recomendamos as abordagens a seguir ao usar o Snowball com uma rede:

- A estação de trabalho deve ser o host local para os dados. Por motivos de desempenho, não recomendamos ler arquivos em uma rede ao usar Snowball para transferir dados. Se for necessário transferir dados por uma rede, faça lotes do cache local antes de copiá-los para o Snowball, de forma que a operação de cópia possa ocorrer o mais rápido possível.
- Como a estação de trabalho é considerada o gargalo para a transferência de dados, é altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso, capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#).
- Você pode executar instâncias simultâneas de Cliente do Snowball em vários terminais, cada uma delas usando a operação de cópia para acelerar a transferência de dados. Para obter mais informações sobre como usar o Cliente do Snowball, consulte [Comandos para o Snowball cliente \(p. 61\)](#).
- Para evitar corromper os dados, não desconecte o Snowball ou altere suas configurações de rede enquanto estiver transferindo dados.
- Os arquivos devem estar em um estado estático enquanto estiverem sendo copiados. Arquivos que são modificados enquanto estão sendo transferidos não são importados para o Amazon S3.

Melhores práticas de recurso do AWS Snowball

Recomendamos as abordagens a seguir para trabalhar com o Snowball e seus recursos de dados, juntamente com alguns pontos importantes adicionais:

- Os 10 dias gratuitos para realizar sua transferência de dados no local começam um dia após a chegada do Snowball ao datacenter e terminam quando você envia o dispositivo de volta.
- O status de Trabalho criado é o único no qual é possível cancelar um trabalho. Quando um trabalho muda para outro status, ele não pode ser cancelado.
- Para trabalhos de importação, não exclua as cópias locais dos dados transferidos até que a importação no Amazon S3 seja bem-sucedida no fim do processo. Como parte do processo, certifique-se de verificar os resultados da transferência de dados.
- Recomendamos que você não tenha mais de 500.000 arquivos ou diretórios dentro de cada diretório.

Desempenho do AWS Snowball

Você encontrará a seguir informações sobre o desempenho do AWS Snowball. Aqui, discutimos o desempenho em termos gerais, porque os ambientes locais têm uma forma diferente de fazer as coisas — diferentes tecnologias de rede, hardware diferente, diferentes sistemas operacionais, procedimentos diferentes, e assim por diante.

A tabela a seguir descreve como a taxa de transferência da rede afeta o tempo necessário para preencher um Snowball com dados. Transferir arquivos menores sem agrupá-los em arquivos de lote maiores reduz a velocidade de transferência devido à maior sobrecarga.

Taxa (MB/s)	Tempo de transferência de 42 TB	Tempo de transferência de 72 TB
800	14 horas	1 dia
450	1.09 dias	1.8 dias
400	1.16 dias	2.03 dias
300	1.54 dias	2.7 dias
277	1.67 dias	2.92 dias
200	2.31 dias	4 dias
100	4.63 dias	8.10 dias
60	8 dias	13 dias
30	15 dias	27 dias
10	46 dias	81 dias

A seguir, descrevemos quando você deve usar o Snowball e não a Internet, para transferir dados e aumentar a velocidade de transferência da fonte de dados para o Snowball.

Aceleração da transferência de dados

Geralmente, a velocidade de transferência da fonte de dados para o Snowball pode ser melhorada fazendo o descrito a seguir, organizado em ordem decrescente de impacto positivo sobre o desempenho:

1. Usar o Cliente do Snowball mais recente para Mac ou Linux – Os Cliente do Snowballs mais recentes para Mac e Linux são compatíveis com a extensão Advanced Encryption Standard New Instructions (AES-NI) para a arquitetura de conjunto de instruções x86. Essa extensão melhora a velocidade para criptografar ou descriptografar dados durante as transferências entre o Snowball e as estações de trabalho Mac ou Linux. Para obter mais informações sobre AES-NI, bem como sobre hardware compatível, consulte [Conjunto de instruções AES](#) na Wikipédia.
2. Agrupar arquivos pequenos em lote juntos – Cada operação de cópia tem certa sobrecarga por causa da criptografia. Portanto, executar várias transferências em arquivos individuais tem um desempenho geral mais lento do que transferir os mesmos dados em arquivos maiores. Você pode melhorar significativamente a velocidade de transferência para arquivos pequenos, armazenando-os em lote por meio de um único comando `snowball cp`. Durante o processo de importação no Amazon S3, esses arquivos em lote são extraídos automaticamente para seu estado original. Para obter mais informações, consulte [Opções para o comando snowball cp](#) (p. 66).
3. Executar várias operações de cópia de uma só vez – Se a estação de trabalho for poderosa o suficiente, é possível executar vários comandos `snowball cp` de uma só vez. Isso pode ser feito executando cada comando a partir de uma janela de terminal à parte, em instâncias separadas do Cliente do Snowball, todas elas conectadas ao mesmo Snowball.
4. Copiar a partir de várias estações de trabalho – Você pode conectar um único Snowball a várias estações de trabalho. Cada estação de trabalho pode hospedar uma instância separada do Cliente do Snowball.
5. Transferir diretórios, não arquivos – Devido à sobrecarga para cada comando `snowball cp`, não recomendamos colocar um grande número de comandos de cópia individuais em fila. Colocar muitos comandos em fila tem um impacto negativo significativo no desempenho da transferência.

Por exemplo, digamos que você tenha um diretório chamado `C:\MyFiles` que contém apenas três arquivos: `file1.txt`, `file2.txt` e `file3.txt`. Suponha que você execute os três comandos a seguir.

```
snowball cp C:\MyFiles\file1.txt s3://mybucket
snowball cp C:\MyFiles\file2.txt s3://mybucket
snowball cp C:\MyFiles\file3.txt s3://mybucket
```

Nesse cenário, existe três vezes mais sobrecarga do que se transferisse todo o diretório com o seguinte comando de cópia.

```
Snowball cp -r C:\MyFiles\* s3://mybucket
```

6. Não executar outras operações nos arquivos durante a transferência – Renomear arquivos durante a transferência, alterar os metadados ou gravar dados nos arquivos durante uma operação de cópia, tem um impacto negativo significativo no desempenho de transferência. Recomendamos que os arquivos permaneçam em um estado estático durante a transferência.
7. Reduzir o uso de rede local – Seu Snowball se comunica em sua rede local. Por isso, reduzir o tráfego de rede local entre o Snowball, o switch ao qual ele está conectado e a estação de trabalho que hospeda a fonte de dados pode melhorar as velocidades de transferência de dados.
8. Eliminar saltos desnecessários – Recomendamos que você configure o Snowball, a fonte de dados e a estação de trabalho, de forma que elas sejam as únicas máquinas que se comunicam em um mesmo switch. Isso pode resultar em uma melhoria significativa das velocidades de transferência de dados.

Experiências para obter melhor desempenho

O desempenho varia de acordo com o hardware, a rede, o número e o tamanho dos arquivos e como eles são armazenados. Portanto, sugerimos que você faça testes com suas métricas de desempenho se não estiver obtendo o desempenho que deseja.

Primeiro, tente fazer várias operações de cópia até ver uma redução no desempenho geral da transferência. Executar várias operações de cópia de uma só vez pode ter um impacto significativamente

positivo no desempenho geral da transferência. Por exemplo, suponhamos que você tem um único comando `snowball cp` em execução em uma janela de terminal e observa que está fazendo a transferência de dados a 30 MB/segundo. Você abre uma segunda janela do terminal e executa um segundo comando `snowball cp` em outro conjunto de arquivos a ser transferido. Você observa que ambos os comandos estão executando a 30 MB/segundo. Neste caso, o desempenho total de transferência é de 60 MB/segundo.

Agora, suponha que você se conectou ao Snowball a partir de uma estação de trabalho separada. Você executa o Cliente do Snowball a partir desta estação de trabalho para executar um terceiro `snowball cp` comando em outro conjunto de arquivos que você deseja transferir. Desta vez, quando você verificar o desempenho, observe que todas as três instâncias do comando `snowball cp` estão operando a um desempenho de 25 MB/segundo, com um desempenho total de 75 MB/segundo. Embora, neste exemplo, o desempenho individual de cada instância tenha diminuído, o desempenho geral aumentou.

Fazendo testes dessa forma, usando as técnicas listadas em [Aceleração da transferência de dados](#) (p. 41), pode ajudar você a otimizar o desempenho de transferência de dados.

Como transferir petabytes de dados eficientemente

Ao transferir petabytes de dados, recomendamos que você planeje e calibre a transferência de dados entre o Snowball que você tem no local e a estação de trabalho, de acordo com as diretrizes a seguir. Quando se trabalha com grandes quantidades de dados, pequenos atrasos ou erros podem tornar as transferências muito mais lentas.

Tópicos

- [Planejamento de grandes transferências](#) (p. 43)
- [Calibração de uma transferência grande](#) (p. 45)
- [Transferência de dados em paralelo](#) (p. 46)

Planejamento de grandes transferências

Para planejar a transferência de dados em escala de petabytes, recomendamos as seguintes etapas:

- [Etapa 1: Entender o que você está movendo para a nuvem](#) (p. 43)
- [Etapa 2: Preparar as estações de trabalho](#) (p. 44)
- [Etapa 3: Calcular a taxa de transferência alvo](#) (p. 44)
- [Etapa 4: Determinar quantos Snowballs são necessários](#) (p. 44)
- [Etapa 5: Criar os trabalhos usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow](#) (p. 44)
- [Etapa 6: Separar os dados em segmentos de transferência](#) (p. 44)

Etapa 1: Entender o que você está movendo para a nuvem

Antes de criar o primeiro trabalho para o Snowball, certifique-se de saber quais dados deseja transferir, onde estão armazenados atualmente e o destino para o qual você deseja fazer a transferência. Em caso de transferências de dados que tenham um petabyte de escala ou maior, fazer essa organização administrativa torna a vida muito mais fácil quando o Snowball começar a chegar.

Você pode manter esses dados em uma planilha ou em um quadro —branco porém é melhor organizar a grande quantidade de conteúdo a ser movida para a nuvem. Se estiver migrando dados para a nuvem pela primeira vez, recomendamos que projete um modelo de migração para a nuvem. Para obter mais informações, consulte o whitepaper [Guia prático para a migração para nuvem](#) no site de whitepapers da AWS.

Quando tiver terminado essa etapa, você saberá a quantidade total de dados que vai mover para a nuvem.

Etapa 2: Preparar as estações de trabalho

Quando você transfere dados para um Snowball, isto é feito pelo Cliente do Snowball, que está instalado em uma estação de trabalho física que hospeda os dados a serem transferidos. Como a estação de trabalho é considerada o gargalo para a transferência de dados, é altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso, capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede.

Para trabalhos maiores, é possível usar várias estações de trabalho. Certifique-se de que todas as estações de trabalho atendam às especificações sugeridas, para reduzir o tempo de transferência total. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#).

Etapa 3: Calcular a taxa de transferência alvo

É importante estimar a rapidez com que os dados podem ser transferidos para os Snowballs conectados a cada estação de trabalho. Essa velocidade estimada equivale à taxa de transferência alvo. Essa taxa é a velocidade na qual pode-se esperar que os dados sejam movidos para um Snowball considerando as realidades da arquitetura de rede local.

Ao reduzir os saltos entre a estação de trabalho que está executando o Cliente do Snowball e o Snowball, o tempo necessário para cada transferência é diminuído. Recomendamos hospedar os dados que são transferidos para o Snowball na estação de trabalho através da qual os dados são transferidos.

Para calcular a taxa de transferência alvo, faça download do Cliente do Snowball e execute o comando `snowball test` na estação de trabalho através da qual os dados são transferidos. Se planejar usar mais de um Snowball por vez, execute esse teste em cada estação de trabalho. Para obter mais informações sobre a execução do teste, consulte [Teste de transferência de dados com o Snowball cliente \(p. 60\)](#).

Enquanto estiver determinando a velocidade alvo de transferência, lembre-se de que isso é afetado por uma série de fatores, incluindo a velocidade da rede local, o tamanho do arquivo e a velocidade na qual os dados podem ser lidos nos servidores locais. O Cliente do Snowball copia os dados no Snowball com a máxima velocidade permitida pelas condições. Dependendo do o ambiente local, pode demorar menos de um dia para completar um Snowball de 50 TB. Você pode copiar o dobro de dados nesse mesmo período usando dois Snowballs de 50 TB em paralelo. Como alternativa, você pode preencher um Snowball de 80 TB em dois dias e meio.

Etapa 4: Determinar quantos Snowballs são necessários

Usando a quantidade total de dados que será movida para a nuvem, o que se encontra na etapa 1, determine quantos Snowballs são necessários para concluir a migração de dados em grande escala. Lembre-se que os Snowballs são fornecidos com 50 TB (42 livres) e 80 TB (72 livres) de tamanho, de forma que seja possível determinar esse número de forma efetiva. Você pode mover um petabyte de dados em menos de 14 Snowballs.

Etapa 5: Criar os trabalhos usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow

Agora que já sabe quantos Snowballs são necessários, é possível criar um trabalho de importação para cada dispositivo. Como cada trabalho de importação do Snowball envolve um único Snowball, crie vários trabalhos de importação. Para obter mais informações, consulte [Criar um trabalho AWS Snowball \(p. 19\)](#).

Etapa 6: Separar os dados em segmentos de transferência

Como melhor prática para grandes transferências de dados envolvendo vários trabalhos, recomendamos separar os dados em vários segmentos de transferência de dados menores, gerenciáveis. Se você separar

os dados dessa forma, poderá transferir os segmentos um de cada vez ou vários segmentos em paralelo. Ao planejar os segmentos, certifique-se de que todos os tamanhos dos dados para cada segmento combinado cabem no Snowball para esse trabalho. Ao segmentar a transferência de dados, tome cuidado para não copiar os mesmos arquivos ou diretórios várias vezes. Alguns exemplos de separação da transferência em segmentos são os seguintes:

- Para um de 50 TB, é possível fazer 10 segmentos de 4 TB de tamanho cada u Snowball.
- Em caso de arquivos grandes, cada arquivo pode ser um segmento individual.
- Cada segmento pode ter um tamanho diferente, e cada segmento individual pode ser formado pelo mesmo tipo de dados —por exemplo, arquivos pequenos em lote em um segmento, arquivos grandes em outro segmento e assim por diante. Esta abordagem ajuda você a determinar a taxa de transferência média para diferentes tipos de arquivos.

Note

As operações de metadados são realizadas para cada arquivo transferido. Essa sobrecarga permanece a mesma, independentemente do tamanho de um arquivo. Portanto, você obtém um desempenho mais rápido agrupando arquivos pequenos em lote. Para obter informações sobre a implementação arquivos pequenos em lote, consulte [Opções para o comando snowball cp](#) (p. 66).

A criação desses segmentos de transferência de dados ajuda a resolver rapidamente qualquer problema de transferência, porque pode ser complexo tentar resolver uma transferência grande após a transferência que foi executada por um dia ou mais.

Quando terminar de planejar a transferência de dados em escala de petabytes, recomendamos transferir alguns segmentos para o Snowball a partir da estação de trabalho, para calibrar a velocidade e o tempo de transferência total.

Calibração de uma transferência grande

Para calibrar uma transferência grande, execute o comando `snowball cp` com um conjunto representativo dos segmentos de transferência de dados. Em outras palavras, escolha vários segmentos de dados que tiver definido seguindo as diretrizes da última seção e transfira-os para um Snowball. Ao mesmo tempo, faça um registro da velocidade de transferência e do tempo total de transferência para cada operação.

Note

Você também pode usar o comando `snowball test` para fazer a calibração antes de receber um Snowball. Para obter mais informações sobre usar esse comando, consulte [Teste de transferência de dados com o Snowball cliente](#) (p. 60).

Enquanto a calibração está sendo feita, monitore a utilização da CPU e da memória da estação de trabalho. Se os resultados da calibração forem inferiores à taxa de transferência alvo, é possível copiar várias partes da transferência de dados em paralelo na mesma estação de trabalho. Neste caso, repita a calibração com segmentos adicionais de transferência de dados, usando duas ou mais instâncias do Cliente do Snowball conectadas ao mesmo Snowball. Cada instância do Cliente do Snowball em execução deve estar transferindo um segmento diferente para o Snowball.

Continue adicionando outras instâncias do Cliente do Snowball durante a calibração até ver retornos reduzidos na soma da velocidade de transferência de todas as instâncias Cliente do Snowball que estiverem transferindo dados atualmente. Neste momento, finalize a última instância ativa do Cliente do Snowball e anote a nova taxa de transferência alvo.

Important

A estação de trabalho deve ser o host local para os dados. Por motivos de desempenho, não recomendamos ler arquivos em uma rede ao usar o Snowball para transferir dados.

Se os recursos de uma estação de trabalho estão no limite e você não está recebendo a taxa alvo de transferência de dados para o Snowball, provavelmente existe outro gargalo na estação de trabalho, como a CPU ou largura de banda de disco.

Quando concluir estas etapas, você deve saber com que rapidez pode transferir dados usando um Snowball por vez. Se precisar transferir os dados com mais rapidez, consulte [Transferência de dados em paralelo \(p. 46\)](#).

Transferência de dados em paralelo

Às vezes, a maneira mais rápida de transferir dados com o Snowball é transferir dados em paralelo. A paralelização envolve um ou mais dos seguintes cenários:

- Usar várias instâncias do Cliente do Snowball em uma única estação de trabalho com um único Snowball
- Usar várias instâncias do Cliente do Snowball em várias estações de trabalho com um único Snowball
- Usar várias instâncias do Cliente do Snowball em várias estações de trabalho com vários Snowballs

Se usar vários Cliente do Snowballs com uma estação de trabalho e um Snowball, você só precisa executar o comando `snowball start` uma vez, porque você executa cada instância do Cliente do Snowball da mesma conta de usuário e diretório inicial. O mesmo é verdadeiro para o segundo cenário: se transferir dados usando um sistema de arquivos em rede com o mesmo usuário em várias estações de trabalho. Em qualquer cenário, siga as orientações fornecidas em [Planejamento de grandes transferências \(p. 43\)](#).

Usando o Console de gerenciamento da família AWS Snow

Todos os trabalhos para o AWS Snowball são criados e gerenciados no Console de gerenciamento da família AWS Snow ou na API de gerenciamento de trabalhos do AWS Snowball. A seguir é fornecida uma visão geral de como usar o Console de gerenciamento da família AWS Snow.

Tópicos

- [Clonagem de um trabalho de importação no Console \(p. 47\)](#)
- [Utilização de intervalos de exportação \(p. 48\)](#)
- [Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console \(p. 50\)](#)
- [Cancelamento de trabalhos no console \(p. 51\)](#)

Note

Para obter informações sobre como criar seu primeiro trabalho no console do , consulte [Criar um trabalho AWS Snowball \(p. 19\)](#) no capítulo Conceitos básicos.

Clonagem de um trabalho de importação no Console

Quando um trabalho de importação é criado, existe a possibilidade de descobrir que é necessário mais um Snowball. Como cada Snowball está associado a um trabalho de importação individual, exigir mais de um Snowball significa que é necessário criar mais de um trabalho. Ao criar trabalhos adicionais, pode-se passar novamente pelo assistente de criação de trabalhos ou clonar um trabalho existente.

A clonagem de um trabalho significa recriá-lo com precisão, exceto em caso de um nome modificado automaticamente. A clonagem é um processo simples.

Para clonar um trabalho

1. No Console de gerenciamento da família AWS Snow, escolha o trabalho na tabela.
2. Em Ações, escolha Clonar trabalho.
3. O assistente Criar trabalho é aberto na última página, Etapa 6: Revisar.
4. Examine as informações e faça as alterações desejadas selecionando o botão Editar correspondente.
5. Para criar o trabalho clonado, selecione Criar trabalho.

Os trabalhos clonados recebem nomes no formato **Job Name-clona-number**. O número é automaticamente anexado ao nome do trabalho e representa o número de clonagens desse trabalho após a primeira vez que foi clonado. Por exemplo, AprilFinanceReports representa o primeiro trabalho clonado do trabalho AprilFinanceReports, e DataCenterMigration-clone-42 representa o quadragésimo segundo clone do trabalho DataCenterMigration.

Utilização de intervalos de exportação

Quando um trabalho de exportação é criado na [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), é possível optar entre exportar um bucket do Amazon S3 inteiro ou um intervalo específico de chaves de objetos. Os nomes de chaves de objetos identificam exclusivamente objetos em um bucket. Caso um intervalo deva ser exportado, o tamanho do intervalo é definido fornecendo um intervalo inclusivo de início, um intervalo inclusivo de término, ou ambos.

Os intervalos são classificados como binário UTF-8. Os dados binários UTF-8 são classificados da seguinte forma:

- Os números 0 - 9 vêm antes de caracteres de letras maiúsculas e minúsculas em inglês.
- Os caracteres em maiúsculas em inglês vêm antes de todos os caracteres em minúsculas em inglês.
- Os caracteres em minúsculas em inglês vêm por último quando são classificados em relação a caracteres em maiúsculas e números em inglês.
- Os caracteres especiais são classificados entre os outros conjuntos de caracteres.

Para obter mais informações sobre questões específicas de ordem de classificação de UTF-8, consulte <https://en.wikipedia.org/wiki/UTF-8>.

Exemplos de intervalo de exportação

Suponha que existe um bucket contendo os objetos a seguir, classificados em ordem binária de UTF-8.

- 01
- Aardvark
- Aardwolf
- Aasvogel/maçã
- Aasvogel/banana
- Aasvogel/cereja
- Banana
- Carro

Intervalos especificados de início	Intervalo especificado de término	Objetos no intervalo que serão exportados
(none)	(none)	Todos os objetos no bucket
(none)	Aasvogel	01 Aardvark Aardwolf Aasvogel/maçã Aasvogel/banana Aasvogel/cereja
(none)	Aasvogel/banana	01

Intervalos especificados de início	Intervalo especificado de término	Objetos no intervalo que serão exportados
		Aardvark Aardwolf Aasvogel/maçã Aasvogel/banana
Aasvogel	(none)	Aasvogel/maçã Aasvogel/banana Aasvogel/cereja Banana Carro
Aardwolf	(none)	Aardwolf Aasvogel/maçã Aasvogel/banana Aasvogel/cereja Banana Carro
Aar	(none)	Aardvark Aardwolf Aasvogel/maçã Aasvogel/banana Aasvogel/cereja Banana Carro
carro	(none)	Nenhum objeto será exportado e, ao tentar criar o trabalho, será obtida uma mensagem de erro. Observe que o carro é classificado abaixo de Carro, de acordo com os valores binário de UTF-8.

Intervalos especificados de início	Intervalo especificado de término	Objetos no intervalo que serão exportados
Aar	Aarr	Aardvark Aardwolf

Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console

Sempre que os dados são importados ou exportados do Amazon S3, será disponibilizado um relatório de trabalho em PDF para download. Para trabalhos de importação, esse relatório se torna disponível no final do processo de importação. Em caso de trabalho de exportação, normalmente, o relatório de trabalho é disponibilizado enquanto o Snowball para a parte do trabalho estiver sendo entregue a você.

O relatório de trabalho fornece informações sobre o status da transferência de dados do Amazon S3. O relatório inclui detalhes sobre o trabalho ou parte do trabalho para os registros. O relatório de trabalho também inclui uma tabela que fornece uma visão geral de alto nível do número total de objetos e bytes transferidos entre o Snowball e o Amazon S3.

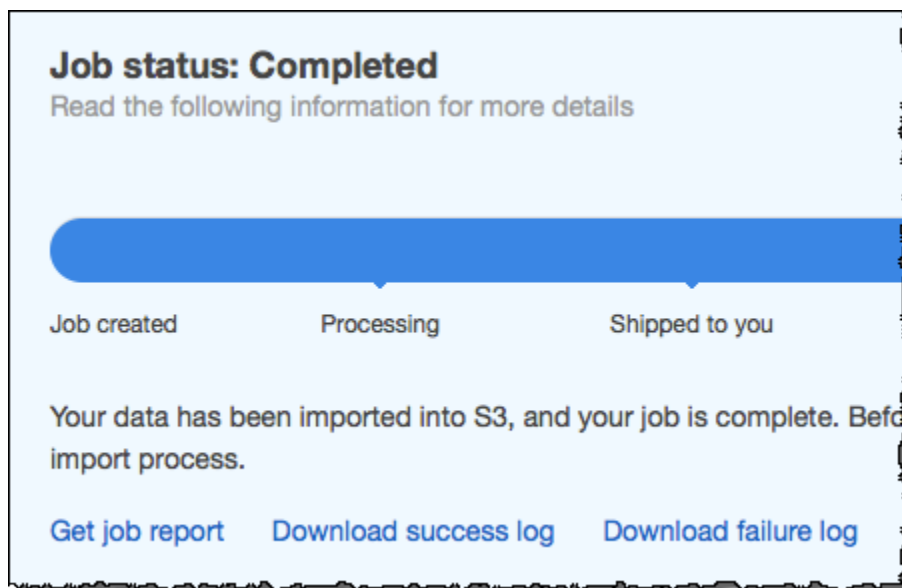
Para mais visibilidade do status dos objetos transferidos, é possível observar os dois logs associados: um log de sucessos e um log de falhas. Os logs são salvos no formato de valores separados por vírgulas (CSV) e o nome de cada log inclui o ID do trabalho ou parte de trabalho que o log descreve.

O download do relatório e dos logs pode ser feito no Console de gerenciamento da família AWS Snow.

Para obter o relatório e os logs do trabalho

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra a [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).
2. Selecione o trabalho ou parte do trabalho na tabela e expanda o painel de status.

Há três opções para obter seu relatório de trabalho e os logs: Obter relatório do trabalho, Fazer download do log de êxito e Fazer download do log de falha.



3. Escolha o download.

A lista a seguir descreve os valores possíveis para o relatório.

- Completed (Concluído) – A transferência foi realizada com êxito. Para obter mais informações detalhadas, consulte o log de sucesso.
- Completed (Concluído) como erros – Alguns ou todos os dados não foram transferidos. Para obter mais informações detalhadas, consulte o log de falhas.

Cancelamento de trabalhos no console

Se for necessário cancelar um trabalho por algum motivo, isso pode ser feito antes de passar para o status Preparando o Snowball. Somente é possível cancelar trabalhos quando eles tiverem o status Trabalho criado. Assim que o processamento de um trabalho iniciar, ele não pode mais ser cancelado.

Para cancelar uma tarefa

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra a [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).
2. Procure e escolha o trabalho na tabela.
3. Em Ações, escolha Cancelar trabalho.

Agora, o trabalho foi cancelado.

Utilização de um dispositivo do AWS Snowball

A seguir, você encontrará uma visão geral do Dispositivo Snowball, o dispositivo fisicamente resistente protegido pelo AWS Key Management Service (AWS KMS) que será usado para transferir dados entre os datacenters no local e o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Essa visão geral inclui imagens do Snowball, instruções de preparação do dispositivo para transferência de dados e as melhores práticas de redes para ajudar a otimizar a transferência de dados.

Para obter informações sobre transferência de dados de para ou a partir de um Snowball, consulte [Transferência de dados com um Snowball \(p. 58\)](#).

Assim que o Snowball chegar, inspecione-o para ver se está danificado ou mostra violação evidente.

Warning

Se observar qualquer coisa que pareça suspeita sobre o Snowball, não o conecte à rede interna. Em vez disso, entre em contato com o [AWS Support](#), e você receberá um novo Snowball.

A seguir é mostrado como o Snowball se parece.



Ele possui dois painéis, um dianteiro e um traseiro, que são abertos por presilhas e virados para cima, ficando posicionados na parte de cima do Snowball.



Primeiro, abra o painel frontal virando-o para cima, na parte superior do Snowball e, em seguida, abra o painel traseiro, virando e apoiando-o no primeiro.

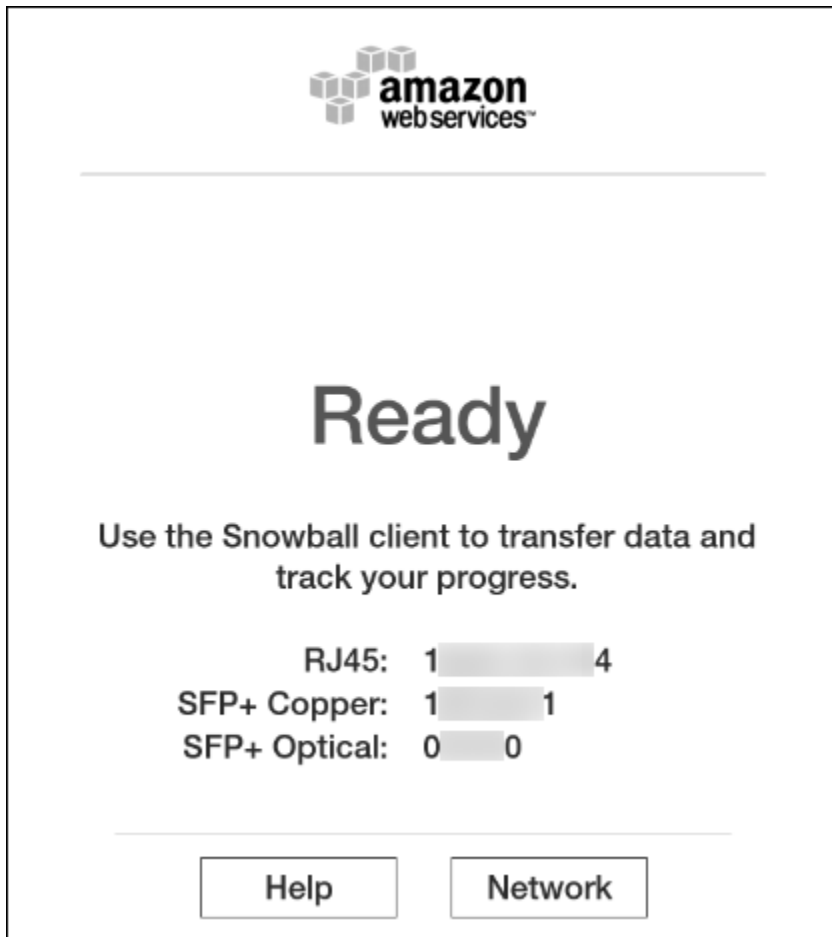


Isto oferece a você acesso à tela sensível ao toque no display E Ink integrado no lado da frente do Snowball e às entradas de alimentação elétrica e de rede na parte de trás.

Remova os cabos do carregador de cabos e conecte o Snowball na energia elétrica. Cada Snowball foi projetado para oferecer suporte à transferência de dados por meio de RJ45, Ethernet de 10 gigabits SFP + de cobre ou SFP+óptico. Escolha uma opção de rede e conecte o Snowball à rede. Ligue o Snowball pressionando o botão de ligar acima da tela E Ink.

Você ouvirá os ventiladores internos do Snowball começando a funcionar, e a tela mudará de sua etiqueta de envio para Preparando. Aguarde alguns minutos, e a tela Pronto será exibida. Quando isso acontecer,

o Snowball estará pronto para se comunicar com a ferramenta de transferência de dados Cliente do Snowball e aceitar o tráfego de entrada.



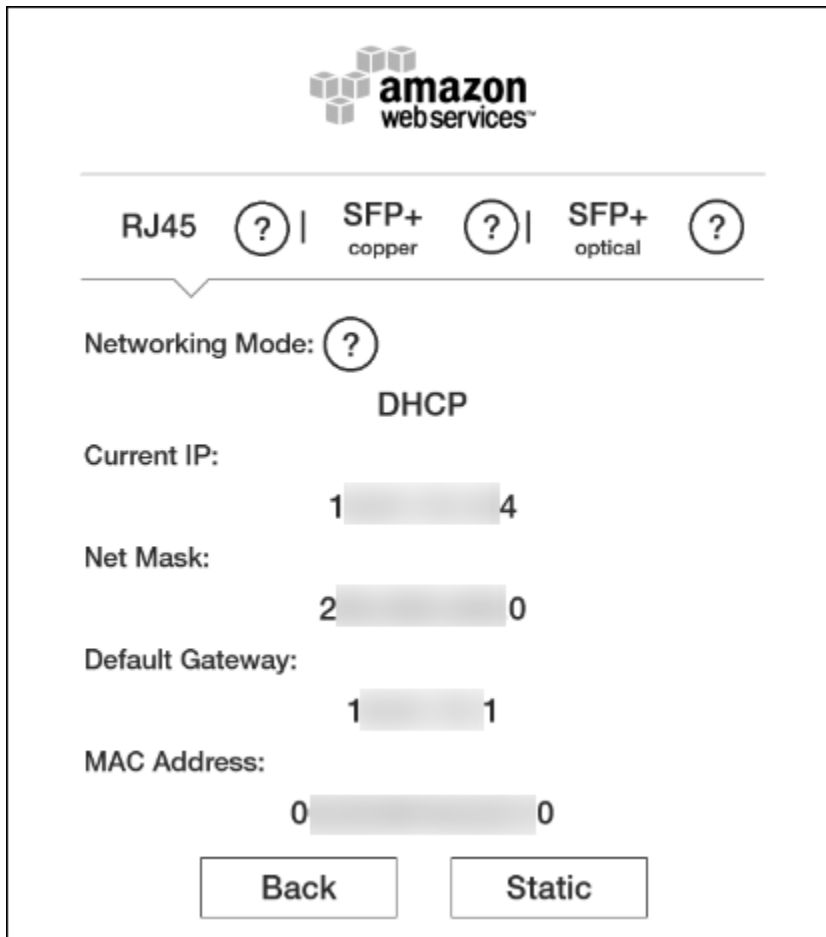
A tela E Ink é usada para fornecer etiquetas de envio e a capacidade de gerenciar o endereço IP que o Snowball usa para se comunicar na rede local.

Alteração do endereço IP

O endereço IP pode ser alterado para outro endereço estático fornecido seguindo esse procedimento.

Para alterar o endereço IP de um Snowball

1. Na tela E Ink, toque em Rede. A tela a seguir é exibida, mostrando as configurações de rede atuais para o Snowball.



amazon web services™

RJ45 ? | SFP+ copper ? | SFP+ optical ?

Networking Mode: ?

DHCP

Current IP:

1.1.1.4

Net Mask:

255.255.255.0

Default Gateway:

1.1.1.1

MAC Address:

08:00:27:00:00:00

Back Static

2. Na parte superior da página, RJ45, SFP+ Copper ou SFP+ Optical foi destacado. Esse valor representa o tipo de conexão que o Snowball está usando atualmente para se comunicar na rede local. Aqui, na guia DHCP ativa, são exibidas as configurações de rede atuais. Para alterar para um endereço IP estático, toque em Estático.

amazon web services™

RJ45 ? | SFP+ copper ? | SFP+ optical ?

Current IP:

1 . . .

Net Mask:

2 . . . 0

Default Gateway:

1 . . . 1

(Global Setting)

0 1 2 3 4 ← → ↑

5 6 7 8 9 Del ↓

Cancel OK

Nesta página, é possível alterar o endereço IP e a máscara de rede para os valores de preferência.

Transferência de dados com um Snowball

Ao transferir dados localmente entre um Snowball e o data center local, é possível usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball ou o Cliente do Snowball:

- [Cliente do Snowball \(p. 59\)](#) – Um aplicativo de terminal independente que é executado na estação de trabalho local para fazer a transferência de dados. Para usar o Cliente do Snowball, não é necessário ter conhecimento de codificação. Ele oferece todas as funcionalidades necessárias para transferir dados, incluindo lidar com erros e gravar logs na estação de trabalho local para solucionar problemas e auditoria.
- [Adaptador do Amazon S3 para Snowball \(p. 70\)](#) – uma ferramenta que transfere dados de forma programática usando um subconjunto da API REST do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), incluindo suporte para comandos do AWS Command Line Interface (AWS CLI) e o Amazon S3 SDKs.

Note

Se estiver executando uma transferência de dados em escala de petabytes, recomendamos ler [Como transferir petabytes de dados eficientemente \(p. 43\)](#) antes de criar o primeiro trabalho.

Transferência de dados com o Snowball cliente

O Cliente do Snowball é um aplicativo de terminal independente que é executado na estação de trabalho local para fazer a transferência de dados. Para usar o Cliente do Snowball, não é necessário ter conhecimento de codificação. Ele oferece todas as funcionalidades necessárias para transferir dados, incluindo lidar com erros e gravar logs na estação de trabalho local para solucionar problemas e auditoria. Para obter informações sobre melhores práticas para melhorar a velocidade de transferência de dados, consulte [Melhores práticas do AWS Snowball](#) (p. 40).

É possível fazer download e instalar o Cliente do Snowball no [site de recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente. Quando estiver aí, localize o pacote de instalação para o sistema operacional e siga as instruções para instalar o Cliente do Snowball. A execução do Cliente do Snowball de um terminal na estação de trabalho pode exigir o uso de um caminho específico, dependendo do sistema operacional:

- Linux – O Snowball deve ser executado a partir do `~/snowball-client-linux-build_number` Diretório `/bin/`.
- Mac – O script `install.sh` cria links simbólicos (symlinks) além de copiar pastas do arquivo `.tar` do Cliente do Snowball no diretório `/usr/local/bin/snowball`. Se executar esse script, é possível executar o Cliente do Snowball, a partir de qualquer diretório, desde que `/usr/local/bin` seja um caminho no `bash_profile`. Para verificar o caminho, use o comando `echo $PATH`.
- Windows – Assim que o cliente tiver sido instalado, ele pode ser executado a partir de qualquer diretório sem nenhuma preparação adicional.

Note

É recomendável usar a versão mais recente do Cliente do Snowball para Mac ou Linux, visto que ambas são compatíveis com a extensão Advanced Encryption Standard New Instructions (AES-NI) para a arquitetura de conjunto de instruções x86. Isso melhora a velocidade para criptografar ou descriptografar dados durante as transferência entre o Snowball e as estações de trabalho Mac ou Linux. Para obter mais informações sobre AES-NI, bem como sobre hardware compatível, consulte [Conjunto de instruções AES](#) na Wikipédia.

Tópicos

- [Utilização do Snowball cliente](#) (p. 59)
- [Comandos para o Snowball cliente](#) (p. 61)
- [Opções para o comando snowball cp](#) (p. 66)

Utilização do Snowball cliente

A seguir, encontrará a visão geral do Cliente do Snowball, uma das ferramentas que podem ser usadas para transferir dados entre o data center local e o Snowball. O Cliente do Snowball oferece suporte para transferir os tipos de dados a seguir de e para um Snowball.

Note

Cada arquivo ou objeto que é importado deve ter 5 TB de tamanho ou menos.

Como a estação de trabalho do computador de onde ou para onde você faz a transferência de dados é considerada o gargalo para a transferência de dados, é altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso. Ela deve ser capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho](#) (p. 107).

Tópicos

- [Teste de transferência de dados com o Snowball cliente \(p. 60\)](#)
- [Autenticação do Snowball cliente para transferir dados \(p. 60\)](#)
- [Esquemas para o Snowball cliente \(p. 61\)](#)

Teste de transferência de dados com o Snowball cliente

O Cliente do Snowball pode ser usado para testar a transferência de dados antes de começar. O teste é útil, porque pode ajudar a identificar o método mais eficiente de transferir os dados. Os primeiros 10 dias que o Snowball estiver no local em suas instalações são gratuitos, e é possível testar a transferência de dados antecipadamente para evitar que as taxas comecem no 11º dia.

É possível fazer o download do Cliente do Snowball na página de ferramentas a qualquer momento, mesmo antes de fazer login no Console de gerenciamento da família AWS Snow. O Cliente do Snowball também pode ser usado para testar o trabalho de transferência de dados antes de criar o trabalho, ou em qualquer momento depois disso. O Cliente do Snowball pode ser testado sem ter um manifesto, um código de desbloqueio ou um Snowball.

Para testar a transferência de dados usando o Snowball cliente

1. Faça o download e instale o Cliente do Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#).
2. Certifique-se de que a estação de trabalho pode se comunicar com a fonte de dados na rede local. Recomendamos ter alguns saltos, o possível entre os dois.
3. Execute o comando de teste do Cliente do Snowball e inclua o caminho para a fonte de dados montada no comando, como segue.

```
snowball test [OPTION...] [path/to/data/source]
```

Example

```
snowball test --recursive --time 5 /Logs/2015/August
```

Example

```
snowball test -r -t 5 /Logs/2015/August
```

No exemplo anterior, o primeiro comando informa o Cliente do Snowball para executar o teste recursivamente entre todas as pastas e arquivos encontrados em **/Logs/2015/August** na fonte de dados por 5 minutos. O segundo comando informa ao Cliente do Snowball para relatar dados de velocidade de transferência em tempo real durante a duração do teste.

Note

Quanto mais tempo o comando de teste é executado, mais precisos são os dados de teste retornados.

Autenticação do Snowball cliente para transferir dados

Antes de poder transferir dados com o Cliente do Snowball, depois do download e da instalação, primeiro é preciso executar o comando `snowball start`. Esse comando autentica o acesso ao Snowball. Para executar esse comando, o Snowball que é usado para o trabalho deve estar no local, ligado e conectado à alimentação e à rede. Além disso, a tela E Ink na parte da frente do Snowball deve dizer Pronto.

Para autenticar o acesso do Cliente do Snowball a um Snowball

1. Obtenha o manifesto e o código de desbloqueio.
 - a. Obtenha o manifesto do Console de gerenciamento da família AWS Snow ou da API de gerenciamento de trabalhos. O manifesto está criptografado, de forma que somente pode ser descriptografado com o código de desbloqueio. O Cliente do Snowball compara o manifesto descriptografado em relação às informações que foram colocadas no Snowball quando estava sendo preparado. Essa comparação verifica se você tem o Snowball correto para o trabalho de transferência de dados que está prestes a ser iniciado.
 - b. Obtenha o código de desbloqueio, um código de 29 caracteres que também aparece ao fazer o download do manifesto. Recomendamos que anote e conserve-o em um local separado do manifesto que baixou, para impedir acesso não autorizado ao Snowball enquanto ele estiver na instalação.
2. Localize o endereço IP para o Snowball na tela E Ink do Snowball. Quando o Snowball é conectado à sua rede pela primeira vez, ele cria automaticamente um endereço IP DHCP. Se quiser usar um endereço IP diferente, é possível alterá-lo na tela E Ink. Para obter mais informações, consulte [Utilização de um dispositivo do AWS Snowball \(p. 52\)](#).
3. Execute o comando `snowball start` para autenticar o acesso ao Snowball com o endereço IP do Snowball e as credenciais, como segue:

```
snowball start -i [IP Address] -m [Path/to/manifest/file] -u [29 character unlock code]
```

Example

```
snowball start -i 192.0.2.0 -m /user/tmp/manifest -u 01234-abcde-01234-ABCDE-01234
```

Esquemas para o Snowball cliente

O Cliente do Snowball usa esquemas para definir que tipo de dados são transferidos entre o data center local e um Snowball. Os esquemas são declarados sempre que você emitir um comando.

Origens de comandos do Snowball cliente

A transferência de dados de arquivos de um sistema de arquivos montado localmente exige especificar o caminho de origem, no formato que funcione para o tipo de sistema operacional. Por exemplo, no comando `snowball ls C:\User\Dan\CatPhotos s3://MyBucket/Photos/Cats`, o esquema de origem especifica que os dados de origem são dados de arquivos padrão.

Destinos para o Snowball cliente

Além dos esquemas de origem, também existem esquemas de destino. No momento, o único esquema de destino compatível é `s3://`. Por exemplo, no comando `snowball cp -r /Logs/April s3://MyBucket/Logs`, o conteúdo em `/Logs/April` é copiado recursivamente para o local `MyBucket/Logs` no Snowball usando o esquema `s3://`.

Comandos para o Snowball cliente

Você encontrará a seguir informações sobre os comandos do Cliente do Snowball que ajudam a gerenciar a transferência de dados para o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). É possível ter várias instâncias do Cliente do Snowball em diferentes janelas de terminal conectadas a um único Snowball.

Tópicos

- [Comando copiar para o cliente do Snowball \(p. 62\)](#)
- [Comando listar para o cliente do Snowball \(p. 63\)](#)
- [Comando criar diretório para o cliente do Snowball \(p. 63\)](#)
- [Comando tentar novamente para o cliente do Snowball \(p. 63\)](#)
- [Comando remover para o cliente do Snowball \(p. 63\)](#)
- [Comando iniciar para o cliente do Snowball \(p. 64\)](#)
- [Comando status para o cliente do Snowball \(p. 64\)](#)
- [Comando interromper para o cliente do Snowball \(p. 64\)](#)
- [Comando testar para o cliente do Snowball \(p. 65\)](#)
- [Comando validar para o cliente do Snowball \(p. 65\)](#)
- [Comando versão para o cliente do Snowball \(p. 65\)](#)
- [Utilização da opção detalhada \(p. 65\)](#)

Durante a transferência de dados, há pelo menos uma pasta no nível de raiz do Snowball. Essa pasta e qualquer outra nesse nível têm os mesmos nomes que os buckets do Amazon S3 que você escolheu ao criar esse trabalho. Não é possível gravar dados no nível raiz do Snowball. Todos os dados devem ser gravados em uma das pastas de bucket ou nas subpastas.

É possível trabalhar com arquivos ou pastas com espaços nos nomes, como `my photo.jpg` ou `My Documents`. No entanto, certifique-se de que você lida com os espaços corretamente nos comandos do cliente. Para obter mais informações, veja os exemplos a seguir:

- Versão Linux e Mac do cliente – `snowball ls s3://mybucket/My\ Folder/my\ photo.jpg`
- Versão Windows do cliente – `snowball ls "s3://mybucket/My Documents/my photo.jpg"`

Note

Antes de transferir dados para o Amazon S3 usando o Snowball, verifique se os arquivos e pastas que serão transferidos são nomeados de acordo com as [Diretrizes de nomenclatura de chave de objeto](#) do Amazon S3.

Se estiver tendo problemas para usar o Cliente do Snowball, consulte [Solução de problemas de um padrão Snowball \(p. 112\)](#).

Comando copiar para o cliente do Snowball

O comando `snowball cp` copia arquivos e pastas entre o Snowball e sua fonte de dados. Para obter detalhes sobre opções para o comando de cópia do Snowball (`snowball cp`), consulte [Opções para o comando snowball cp \(p. 66\)](#). Além das opções de comando, a transferência de dados com o Cliente do Snowball suporta esquemas para definir qual tipo de dados estão sendo transferidos. Para obter mais informações sobre esquemas, consulte [Esquemas para o Snowball cliente \(p. 61\)](#).

Uso

```
snowball cp [OPTION...] SRC... s3://DEST
```

Exemplos de importação

```
snowball cp --recursive /Logs/April s3://MyBucket/Logs
```

```
snowball cp -r /Logs/April s3://MyBucket/Logs
```

Exemplos de exportação

```
snowball cp --recursive s3://MyBucket/Logs/ /Logs/April
```

```
snowball cp -r s3://MyBucket/Logs/ /Logs/April
```

Para obter detalhes sobre opções para o comando de cópia do Snowball (`snowball cp`), consulte [Opções para o comando snowball cp](#) (p. 66).

Comando listar para o cliente do Snowball

O comando `snowball ls` lista o conteúdo do Snowball no caminho especificado. Este comando não pode ser usado para listar o conteúdo na sua estação de trabalho, na fonte de dados ou em outros locais fora da rede do Snowball.

Uso

```
snowball ls [OPTION...] s3://DEST
```

Exemplo

```
snowball ls s3://MyBucket/Logs/April
```

Comando criar diretório para o cliente do Snowball

O comando `snowball mkdir` cria uma nova subpasta no Snowball. Não é possível criar uma nova pasta no nível de raiz. O nível de raiz é reservado para pastas do bucket.

Uso

```
snowball mkdir [OPTION...] s3://DEST
```

Exemplo

```
snowball mkdir s3://MyBucket/Logs/April/ExpenseReports
```

Comando tentar novamente para o cliente do Snowball

O comando `snowball retry` tenta novamente o comando `snowball cp` para todos os arquivos que não foram copiados a última vez em que o comando `snowball cp` foi executado. A lista de arquivos que não foram copiados é salva em um log de texto simples no diretório temporário da estação de trabalho. O caminho exato para esse log é impresso no terminal se o `snowball cp` comando falhar em copiar um arquivo.

Exemplo de uso

```
snowball retry
```

Comando remover para o cliente do Snowball

O comando `snowball rm` exclui arquivos e pastas no Snowball. Essa operação pode levar algum tempo para ser concluída, se você remover um grande número de arquivos ou diretórios, como `snowball rm -`

r, que exclui tudo no dispositivo. Se você executar o comando `snowball ls` posteriormente, ele mostra o estado do dispositivo quando a exclusão for concluída.

No entanto, é provável que o comando `snowball status` relate a quantidade de armazenamento restante antes de o comando `snowball rm` ser executado. Se isso ocorrer, experimente o comando `snowball status` em mais ou menos uma hora para ver o novo valor de armazenamento restante.

Uso

```
snowball rm [OPTION...] s3://DEST
```

Exemplos

```
snowball rm --recursive s3://MyBucket/Logs/April
```

```
snowball rm -r s3://MyBucket/Logs/April
```

Comando iniciar para o cliente do Snowball

O comando `snowball start` autentica o acesso ao Snowball com o endereço IP e as credenciais do Snowball. Depois de executar um comando `snowball start`, é possível executar qualquer número de comandos `snowball cp`.

Uso

```
snowball start -i IP Address -m Path/to/manifest/file -u 29 character unlock code
```

Exemplo

```
snowball start -i 192.0.2.0 -m /user/tmp/manifest -u 01234-abcde-01234-ABCDE-01234
```

Comando status para o cliente do Snowball

O comando `snowball status` retorna o status do Snowball.

Exemplo de uso

```
snowball status
```

Exemplos de resultado

```
Snowball Status: SUCCESS  
S3 Endpoint running at: http://192.0.2.0:8080  
Total Size: 72 TB  
Free Space: 64 TB
```

Comando interromper para o cliente do Snowball

O comando `snowball stop` interrompe a comunicação da instância atual do Cliente do Snowball com o Snowball.

Este comando pode ser usado para ter certeza de que todos os outros comandos são interrompidos entre o servidor da fonte de dados e o Snowball. Se houver várias instâncias do cliente conectadas a um único

Snowball, esse comando será usado para cada instância quando você estiver pronto para interromper a transferência de dados. Este comando pode ser executado para interromper uma instância do cliente e, ao mesmo tempo, copiar dados com outra instância.

Exemplo de uso

```
snowball stop
```

Comando testar para o cliente do Snowball

O comando `snowball test` testa a transferência de dados antes de seu início. Para obter mais informações, consulte [Teste de transferência de dados com o Snowball cliente \(p. 60\)](#).

Exemplo de uso

```
snowball test
```

Comando validar para o cliente do Snowball

A não ser que você especifique um caminho, esse comando `snowball validate` valida todos os metadados e os status de transferência para os objetos no Snowball. Se você especificar um caminho, este comando valida o conteúdo apontado por esse caminho e seus subdiretórios. Este comando lista os arquivos que estão atualmente no processo de serem transferidos como incompletos quanto ao status de transferência.

Fazer isso para os trabalhos de importação ajuda a garantir que seu conteúdo seja importado para a AWS sem nenhum problema.

Esse comando pode levar algum tempo para ser concluído e às vezes pode parecer travado. Esse efeito é comum quando há uma grande quantidade de arquivos, e ainda mais comum quando os arquivos estão aninhados em muitas subpastas. Recomendamos executar esse comando com a opção `verbose`.

Exemplo de uso

```
snowball -v validate
```

Comando versão para o cliente do Snowball

O comando `snowball version` exibe a versão do Cliente do Snowball no terminal.

Exemplo de uso

```
snowball version
```

Utilização da opção detalhada

Sempre que um comando do Cliente do Snowball for executado, é possível usar a opção `verbose` para obter mais informações. Essas informações adicionais são impressas no terminal enquanto o comando estiver sendo executado.

O uso da opção `verbose` ajuda você a compreender melhor o que cada comando está fazendo. Ele também ajuda você a solucionar problemas que poderão ser encontrados com o Cliente do Snowball.

A opção detalhada fica desativada por padrão. É possível ativá-la especificando essa opção ao executar um comando, como nos exemplos a seguir.

```
snowball -v cp /Logs/April/logs1.csv s3://MyBucket/Logs/April/logs1.csv
```

```
snowball --verbose ls s3://MyBucket/Logs/April/
```

Opções para o comando snowball cp

Você encontrará a seguir, informações sobre opções do comando `snowball cp` e também diretrizes de sintaxe para usar este comando. Este comando pode ser usado para transferir dados da estação de trabalho para um Snowball.

Opção de comando	Description (Descrição)
<code>-b, --batch</code>	<p>String.</p> <p>Melhora significativamente o desempenho de transferência para arquivos pequenos, agrupando-os em arquivos <code>.snowballarchives</code> de lote maiores. Você pode alterar os seguintes padrões para especificar quando um arquivo é incluído em um lote:</p> <ul style="list-style-type: none">• Por padrão, os arquivos de 1 MB ou menos são incluídos em lotes. Você pode alterar essa configuração ao especificar a opção <code>--batchFileSizeInKBLimit</code> com um novo tamanho máximo de arquivo, em kilobytes. O tamanho máximo dos arquivos varia de 100 KB a 1 MB. Os arquivos maiores do que o tamanho máximo especificado de arquivos são transferidos para o Snowball como arquivos individuais e não são incluídos em lotes.• Por padrão, os lotes comportam até 10.000 arquivos. Esse limite pode ser alterado definindo a opção <code>--batchNumOfFiles</code>. O número de arquivos em um lote pode variar de 5.000 a 100.000 arquivos. <p>Durante a importação para o Amazon S3, os lotes são extraídos e os arquivos originais são importados para o Amazon S3. Somente arquivos <code>.snowballarchives</code> que foram criados durante o comando de cópia com essa opção são extraídos automaticamente durante a importação.</p>
<code>--checksum</code>	<p>Ativado e definido como falso por padrão.</p> <p>Calcula uma soma de verificação para todos os arquivos de origem e de destino com o mesmo nome e, em seguida, compara as somas de verificação. Esta opção de comando é usada ao retomar uma operação de cópia. A utilização dessa opção adiciona sobrecarga computacional durante a operação de cópia.</p> <p>Note</p> <p>Quando essa opção não é usada, ao retomar como operação de cópia, é feita uma comparação mais rápida apenas de nomes e datas de arquivos.</p>
<code>-f, --force</code>	<p>Ativado e definido como falso por padrão. Esta opção de comando tem duas utilizações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quando usada com um comando de cópia, <code>-f</code> substitui qualquer conteúdo existente no destino que seja compatível com o caminho e o nome do conteúdo que está sendo transferido.

Opção de comando	Description (Descrição)
	<ul style="list-style-type: none"> Quando usado depois que um comando de cópia é executado, <code>-f</code> substitui a opção de comando <code>--resume</code>. Em vez disso, a operação de cópia é realizada desde o começo novamente, substituindo qualquer conteúdo existente no destino com o mesmo caminho e nome. <p>Note</p> <p>Os casos de uso anteriores não se excluem mutuamente. Recomendamos usar <code>-f</code> com cuidado para evitar atrasos na transferência de dados.</p>
<code>-h, --help</code>	<p>Ativado e definido como falso por padrão.</p> <p>Exibe as informações de utilização para o comando <code>snowball cp</code> no terminal.</p>
<code>--noBatch</code>	<p>String.</p> <p>Desativa o agrupamento em lote automático de arquivos pequenos. Se você estiver copiando um diretório e usar essa opção, também será necessário usar a opção <code>--recursive</code>. Essa opção está oculta. Por motivos de desempenho, não recomendamos que você use essa opção, a menos que seu caso de uso a exija.</p>
<code>-r, --recursive</code>	<p>Ativado e definido como falso por padrão.</p> <p>Percorre diretórios recursivamente durante a operação do comando <code>snowball cp</code>.</p>
<code>-s, --stopOnError</code>	<p>Ativado e definido como falso por padrão.</p> <p>Interrompe a operação do comando <code>snowball cp</code> se encontrar um erro.</p>

Sintaxe para o comando `snowball cp`

Copiar dados com o comando `snowball cp` do Cliente do Snowball emprega uma sintaxe que é semelhante à sintaxe de comando `cp` do Linux. No entanto, há algumas diferenças importantes. Nos tópicos a seguir, você encontrará uma referência para a sintaxe usada pelo comando `snowball cp`. Se esta sintaxe não for seguida, isto pode causar resultados inesperados ao copiar dados para ou a partir de um Snowball.

Ao copiar dados, defina um caminho de origem e um caminho de destino, como no exemplo a seguir.

```
snowball cp [source path] [destination path]
```

Ao copiar um diretório, se também quiser copiar o conteúdo do diretório de origem, a opção `-r` é usada para copiar o conteúdo recursivamente.

Sintaxe para copiar um arquivo

- Copiar um arquivo para um destino sem barra final – Copia o arquivo de origem para um novo arquivo no destino.

```
snowball cp /tmp/file1 s3://bucket-name/dir1/file2
```

No exemplo anterior, o arquivo de origem arquivo1 é copiado para o Snowball com o novo nome de arquivo2.

- Copiar um arquivo para um destino inexistente com uma barra final – Cria um novo diretório no destino e copia o arquivo para aquele diretório novo.

```
snowball cp /tmp/file3 s3://bucket-name/dir2/
```

No exemplo anterior, o diretório dir2 não existe até que esse comando é executado. Como dir2/ tem uma barra final neste exemplo, dir2 é criado como um diretório e o caminho para o arquivo3 no Snowball é s3://nome-do-bucket/dir2/file3.

- Copiar um arquivo para um arquivo de destino existente – Falha, a menos que a opção -f seja especificada para substituir o arquivo de destino existente.

```
snowball cp -f /tmp/file4 s3://bucket-name/dir3/file5
```

No exemplo anterior, o arquivo de destino file5 já existe antes que o comando seja executado. Ao executar esse comando com a opção -f, o file5 é sobrescrito pelo conteúdo do file4 com um caminho de destino s3://nome do bucket/dir3/file5.

- Copiar um arquivo para um diretório de destino existente – Copia o arquivo no diretório de destino existente.

```
snowball cp /tmp/file6 s3://bucket-name/dir4/
```

O exemplo anterior copia o file6 em s3://nome do bucket/dir4/.

Note

Se file6 já existe no s3://nome do bucket/dir4/ quando este comando é executado, o comando falha. É possível forçar para que o file6 de destino seja substituído pelo file6 de origem usando o comando snowball cp com a opção -f.

- Copiar um arquivo para um bucket no Snowball com ou sem uma barra final – Copia o arquivo no diretório no nível de raiz do Snowball que compartilha o nome de um bucket do Amazon S3.

```
snowball cp /tmp/file7 s3://bucket-name
```

O exemplo anterior copia o file7 no s3://nome do bucket/file7.

Note

Se file7 já existe no s3://nome do bucket quando este comando é executado, o comando falha. É possível forçar para que o file7 de destino seja substituído pelo file7 de origem usando o comando snowball cp com a opção -f.

Sintaxe para copiar um diretório

- Copiar um diretório para um novo destino com ou sem uma barra final – Especifique o caminho de origem e o caminho de destino.

```
snowball cp -r /tmp/dir1 s3://bucket-name/dir2/
```

```
snowball cp -r /tmp/dir1 s3://bucket-name/dir2
```

Os exemplos anteriores fazem a mesma coisa. Eles criam o novo diretório `dir2` e copiam recursivamente o conteúdo do `dir1` nele.

- Copiar um diretório para um diretório de destino que já existe – Somente o conteúdo exclusivo do diretório de origem faz com que ele seja o diretório de destino, a menos que o comando `snowball cp` seja usado com a opção `-f` para forçar todo o diretório de destino para ser substituído.

```
snowball cp -r /tmp/dir3 s3://bucket-name/dir4/
```

No exemplo anterior, apenas o único conteúdo exclusivo do diretório de origem faz com que ele seja o diretório de destino, `dir4`.

```
snowball cp -r -f /tmp/dir3 s3://bucket-name/dir4/
```

No exemplo anterior, o diretório de destino `dir4` é substituído pelo conteúdo no diretório de origem `dir3`.

- Copiar um diretório para um arquivo de destino que já existe – Esta operação falha, a menos que o comando `snowball cp` seja usado com a opção `-f`. Nesse caso, a operação é bem-sucedida, porque o arquivo de destino é substituído por uma cópia do diretório de origem com o mesmo nome.

```
snowball cp -r -f /tmp/dir5 s3://bucket-name/dir6
```

No exemplo anterior, no Snowball, `dir6` é, na realidade, um arquivo. Normalmente, esse comando falha, neste caso, porque o `dir5` de origem é um diretório. No entanto, como o `-f` é usado, o arquivo `dir6` será substituído forçosamente como um diretório pelo conteúdo do `dir5` de origem.

- Copiar um diretório para um bucket em um Snowball – Especifique o nome do bucket no caminho de destino.

```
snowball cp -r /tmp/dir7 s3://bucket-name/
```

Note

Se `dir7` já existe no `s3://` nome do bucket quando este comando é executado, o comando é copiado sobre o conteúdo exclusivo do diretório de origem para o diretório de destino. É possível forçar para que o `dir7` de destino seja substituído pelo `dir7` de origem usando o comando `snowball cp` com a opção `-f`.

Logs do Snowball

Ao transferir dados entre os data centers locais e um Snowball, o Cliente do Snowball gera automaticamente um log de texto simples e o salva na estação de trabalho. Se você encontrar erros inesperados durante a transferência de dados para o Snowball, faça uma cópia dos arquivos de log associados. Inclua-os em uma mensagem do AWS Support juntamente com uma breve descrição dos problemas encontrados.

Com base no sistema operacional da estação de trabalho, os logs são salvos nos seguintes locais:

- Windows – `C:\\Users\\<username>\\.aws\\snowball\\logs\\`
- Mac – `/Usuários/<username>/.aws/snowball/logs/`
- Linux: – `/home/<username>/.aws/snowball/logs/`

Os logs são salvos com o nome de arquivo `snowball_<year>_<month>_<date>_<hour>`. A hora é baseada no horário do sistema local para a estação de trabalho e usa um relógio de 24 horas.

Exemplo de nome de log

```
snowball_2016_03_28_10.log
```

Cada log tem um limite máximo de tamanho de arquivo de 5 MB. Quando um log chega a esse tamanho, um novo arquivo é gerado e o log é continuado no novo arquivo. Caso logs adicionais comecem na mesma hora que o log antigo, então .1 é anexado ao nome do primeiro log, .2 é anexado ao segundo log, e assim por diante.

Important

Os logs são salvos no formato de texto simples e contêm o nome do arquivo e as informações de caminho para os arquivos que você transferir. Para proteger essas informações potencialmente sigilosas, é altamente recomendável excluir esses logs depois que o trabalho ao qual os logs estão associados assumir o status de Concluído.

Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball

O Adaptador do Amazon S3 para Snowball é uma ferramenta programática que pode ser usada para transferir dados entre o data center local e um Snowball. Ao transferir dados programaticamente para um Snowball, todos os dados passam pelo Adaptador do Amazon S3 para Snowball, sem exceção.

É possível fazer download e instalar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball no [site de recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Adaptador do Amazon S3 para Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente.

É altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso. Ela deve ser capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#).

Download e instalação do adaptador do Amazon S3 para o Snowball

É possível fazer download e instalar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball no [site de recursos do AWS Snowball](#).

É necessário fazer download do Adaptador do Amazon S3 para Snowball na página [Recursos do AWS Snowball](#) e deve ser instalado em uma estação de trabalho potente. Quando estiver aí, localize o pacote de instalação para o sistema operacional e siga as instruções para instalar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. A execução do adaptador de um terminal na estação de trabalho pode exigir o uso de um caminho específico, dependendo do sistema operacional.

Para instalar o adaptador, primeiro faça download do adaptador do snowball`operating_system`arquivo .zip na página [Recursos do AWS Snowball](#). Descompacte o arquivo e navegue até a pasta extraída. Para as versões de Mac e Linux do adaptador, para tornar o arquivo do adaptador do snowball executável, altere as permissões neste arquivo no diretório bin com os comandos a seguir.

```
chmod +x snowball-adapter
```

Para confirmar que o adaptador foi instalado com êxito

1. Abra uma janela de terminal na estação de trabalho com o adaptador instalado.

2. Navegue até o diretório onde você instalou o adaptador do snowball-*operating_system* subdiretório.
3. Navegue até snowball-adapter-*operating_system*/armazenar.
4. Digite o comando a seguir para confirmar se o adaptador foi instalado corretamente: `./snowball-adapter --help`:

Se o adaptador foi instalado com êxito, as informações de utilização são exibidas no terminal.

A instalação do adaptador também adiciona o subdiretório snowball no diretório .aws. Nesse diretório do snowball se encontram os subdiretórios logs e config. O conteúdo é o seguinte:

- O diretório logs é onde você encontrará os arquivos de log para transferências de dados para o Snowball pelo Adaptador do Amazon S3 para Snowball.
- O diretório config contém dois arquivos:
 - O arquivo logging.config do adaptador do snowball contém as definições de configuração dos arquivos de log gravados no diretório `~/.aws/snowball/logs`.
 - O arquivo adapter.config do snowball contém as definições de configuração do adaptador em si.

Note

O diretório .aws está localizado em `~/.aws` no Linux, OS X ou Unix, ou em `C:\User\USERNAME\.aws` no Windows.

Download e instalação da versão 1.16.14 da AWS CLI

Atualmente, apenas a versão 1.16.14 e anteriores da AWS CLI são compatíveis para uso com dispositivos do Snowball. Você pode fazer download e instalar esta versão da AWS CLI em GitHub. Use o procedimento a seguir para executar essa tarefa.

Note

Instale a versão 2.6.5+ ou 3.4+ do Python antes de instalar a versão 1.16.14 da AWS CLI.

Para fazer download e instalar a versão 1.16.14 da AWS CLI

1. Desinstale as instalações existentes da AWS CLI. Essa etapa é opcional para instalações do Linux.
 - Windows – para obter mais informações, consulte [Desinstalação](#) no Guia do usuário do AWS Command Line Interface.
 - Linux – esta etapa é opcional para instalações do Linux. No entanto, para desinstalar uma instalação existente da AWS CLI, execute os seguintes comandos em um terminal:

```
sudo rm -rf /usr/local/aws
sudo rm /usr/local/bin/aws
```

2. Faça download do AWS CLI como [um arquivo .zip](#) no repositório do AWS GitHub onde ele reside.
3. Instale a AWS CLI versão 1.16.14 a partir do arquivo `1.16.14.zip` com um dos seguintes procedimentos:
 - Windows
 1. Extraia o arquivo para um local em seu computador, por exemplo: `C:\Users\username\aws_cli\aws-cli-1.6.14`
 2. Abra um prompt de comando, navegue até a pasta na qual você extraiu o arquivo e execute o script de configuração com o seguinte comando.

```
py setup.py install
```

3. Adicione a AWS CLI à sua variável de ambiente `PATH`.

Isso instala a versão 1.6.14 da AWS CLI.

- Linux
 1. Extraia o arquivo para um local em seu computador, por exemplo: `/home/username/aws_cli/aws_cli-1.6.14`
 2. Abra uma janela de terminal, navegue até o diretório no qual você extraiu o arquivo e execute o script de configuração com o seguinte comando.

```
python setup.py install
```

Note

Talvez seja necessário executar o comando com `sudo`.

Esse comando instala a versão 1.6.14 da AWS CLI e substitui os arquivos criados por qualquer versão da AWS CLI instalada anteriormente.

Utilização do adaptador do Amazon S3 para Snowball

A seguir, você encontrará uma visão geral do Adaptador do Amazon S3 para Snowball, que permite que transfira programaticamente dados entre o data center local e o Snowball usando ações da API REST do Amazon S3. Esse suporte da API REST do Amazon S3 é limitado a um subconjunto de ações, o que significa que é possível usar o subconjunto de comandos do Amazon S3 AWS CLI com suporte ou um dos SDKs da AWS para transferir dados.

Se a solução usar o AWS SDK for Java versão 1.11.0 ou mais recente, será necessário empregar o seguinte `S3ClientOptions`:

- `disableChunkedEncoding()` – Indica que a codificação em partes não é compatível com o adaptador.
- `setPathStyleAccess(true)` – Configura o adaptador para usar o acesso no estilo de caminho para todas as solicitações.

Para obter mais informações, consulte [Classe S3ClientOptions.Builder](#) no Amazon AppStream SDK for Java.

Tópicos

- [Início do Adapter do Amazon S3 para Snowball \(p. 72\)](#)
- [Obtenção do status de um Snowball utilizando o adaptador \(p. 73\)](#)
- [Amazon S3 sem suporte; Recursos do Snowball \(p. 74\)](#)
- [Opções de adaptador do Amazon S3 para Snowball \(p. 74\)](#)
- [Utilização do Adapter com comandos do Amazon S3 para a AWS CLI \(p. 76\)](#)
- [Ações de API REST compatíveis \(p. 77\)](#)

Início do Adapter do Amazon S3 para Snowball

Para usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, inicie-o em um terminal na estação de trabalho e deixe-o em execução durante a transferência de dados.

Note

Como a estação de trabalho do computador de onde ou para onde você faz a transferência de dados é considerada o gargalo para a transferência de dados, é altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador poderoso. Ela deve ser capaz de atender a altas demandas em termos de processamento, memória e rede. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#).

Antes de iniciar o adaptador, são necessárias as seguintes informações:

- O endereço IP do Snowball – Fornecer o endereço IP do Snowball ao iniciar o adaptador informa ao adaptador para onde enviar os dados transferidos. Esse endereço IP pode ser obtido na tela E Ink no próprio Snowball.
- O arquivo manifesto do trabalho – O arquivo manifesto contém informações importantes sobre o trabalho e as permissões associadas a ele. Sem isso, não será possível acessar o Snowball. É um arquivo criptografado que pode ser baixado depois que o trabalho assumir o status de `WithCustomer`. O manifesto é descriptografado pelo código de desbloqueio. O arquivo manifesto pode ser obtido no console ou de forma programática chamando uma ação de API de gerenciamento de trabalho.
- O código de desbloqueio do trabalho – O código de desbloqueio é um string de 29 caracteres, incluindo 4 traços. É usado para descriptografar o manifesto. O código de desbloqueio pode ser obtido no [Console de gerenciamento da família AWS Snow \(p. 28\)](#) ou programaticamente, na API de gerenciamento de trabalhos.
- Suas credenciais da AWS – Todas as interações com o Snowball são registradas com o algoritmo do AWS Signature versão 4. Para obter mais informações, consulte [Processo de assinatura do Signature versão 4](#). Ao iniciar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, você especifica as credenciais da AWS que deseja usar para assinar essa comunicação. Por padrão, o adaptador usa as credenciais especificadas no `home directory` Arquivo `/.aws/credentials`, no perfil [padrão]. Para obter mais informações sobre como esse algoritmo Signature versão 4 funciona localmente com o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, consulte [Autorização com o adaptador de API do Amazon S3 para o Snowball \(p. 96\)](#).

Assim que tiver as informações anteriores, você está pronto para iniciar o adaptador na estação de trabalho. O procedimento a seguir descreve esse processo.

Para iniciar o adaptador

1. Abra uma janela de terminal na estação de trabalho com o adaptador instalado.
2. Navegue até o diretório onde você instalou o adaptador do snowball-*operating_system* o diretório.
3. Navegue até o subdiretório bin.
4. Digite o comando a seguir para iniciar o adaptador: `./snowball-adapter -i Snowball IP address -m path to manifest file -u 29 character unlock code`:

Note

Se as credenciais da AWS não forem especificadas ao iniciar o adaptador, o perfil padrão no arquivo `home directory` `/.aws/credentials` é usado.

O Adaptador do Amazon S3 para Snowball agora é iniciado na estação de trabalho. Enquanto o adaptador é executado, deixe essa janela do terminal aberta. Se for usar o AWS CLI para transferir dados para o Snowball, abra outra janela de terminal e execute os comandos da AWS CLI a partir desse ponto.

Obtenção do status de um Snowball utilizando o adaptador

O status de um Snowball pode ser obtido iniciando uma solicitação de `HEAD` para o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. A resposta de status é recebida em forma de um documento XML. O documento XML inclui informações de armazenamento, latência, os números de versão, e muito mais.

Você não pode usar o AWS CLI ou qualquer um dos SDKs da AWS para recuperar o status nele. No entanto, é possível testar facilmente uma solicitação de HEAD durante a transmissão executando um comando `curl` no adaptador, como no exemplo a seguir.

```
curl -H "Authorization Header" -X HEAD http://192.0.2.0:8080
```

Note

Ao solicitar o status de um Snowball, é preciso adicionar o cabeçalho de autorização. Para obter mais informações, consulte [Assinatura de solicitações da AWS com o Signature versão 4](#).

Veja a seguir um exemplo de documento XML que essa solicitação retorna.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<Status xsi:schemaLocation="http://s3.amazonaws.com/doc/2006-03-01/" xmlns:xsi="http://
www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <snowballIp>192.0.2.0</snowballIp>
  <snowballPort>8080</snowballPort>
  <snowballId>012EXAMPLE01</snowballId>
  <totalSpaceInBytes>77223428091904</totalSpaceInBytes>
  <freeSpaceInBytes>77223428091904</freeSpaceInBytes>
  <jobId>JID850f06EXAMPLE-4EXA-MPLE-2EXAMPLEab00</jobId>
  <snowballServerVersion>1.0.1</snowballServerVersion>
  <snowballServerBuild>2016-08-22.5729552357</snowballServerBuild>
  <snowballAdapterVersion>Version 1.0</snowballAdapterVersion>
  <snowballRoundTripLatencyInMillis>1</snowballRoundTripLatencyInMillis>
</Status>
```

Amazon S3 sem suporte; Recursos do Snowball

Usando o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, você pode transferir, de forma programática, dados de e para um Snowball com ações da API do Amazon S3. No entanto, nem todas as ações de API e recursos de transferência do Amazon S3 podem ser usados com um dispositivo Snowball. Para obter mais informações sobre os recursos compatíveis, consulte:

- [Utilização do Adapter com comandos do Amazon S3 para a AWS CLI \(p. 76\)](#)
- [Ações de API REST compatíveis \(p. 77\)](#)

Todos os recursos ou ações que não são explicitamente listadas nesses tópicos são incompatíveis. Por exemplo, os seguintes recursos e ações não são compatíveis com o uso do Snowball:

- [TransferManager](#) – Este utilitário transfere arquivos de um ambiente local para o Amazon S3 com o SDK para Java. Em vez disso, considere o uso de ações de API com suporte ou comandos da AWS CLI com o adaptador.
- [GET Bucket \(listagem de objetos\) versão 2](#) – esta implementação da ação GET retorna alguns ou todos (até 1.000) os objetos de um bucket. Considere o uso da ação [GET Bucket \(listagem de objetos\) versão 1](#) ou do comando `ls` da AWS CLI.

Opções de adaptador do Amazon S3 para Snowball

A seguir, você encontrará informações sobre opções do Adaptador do Amazon S3 para Snowball que lhe ajudam a configurar como o adaptador se comunica com um Snowball.

Note

Antes de transferir dados para o Amazon S3 usando o Snowball, verifique se os arquivos e diretórios que serão transferidos são nomeados de acordo com as [Diretrizes de nomenclatura de chave de objeto](#).

Opção	Description (Descrição)	Utilização e exemplo
-a --aws-profile-name	O nome de perfil da AWS a ser usado para assinar solicitações ao Snowball. Por padrão, o adaptador usa as credenciais especificadas no <i>home directory</i> Arquivo <code>/.aws/credentials</code> , no perfil [padrão]. Para especificar um perfil diferente, use essa opção seguida pelo nome de perfil.	<div>snowball-adapter -a</div> <div>snowball-adapter -a Lauren</div>
-s --aws-secret-key	A chave secreta da AWS a ser usada para assinar solicitações ao Snowball. Por padrão, o adaptador usa a chave presente no perfil padrão especificado no <i>home directory</i> Arquivo <code>/.aws/credentials</code> , no perfil [padrão]. Para especificar um perfil diferente, use essa opção seguida por uma chave secreta. Se ambas as opções forem especificadas, a opção --aws-profile-name terá precedência.	<div>snowball-adapter -s</div> <div>snowball-adapter -s wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY</div>
-h --help	Informações de uso do adaptador.	snowball-adapter -h
-i --ip	O endereço IP do Snowball, que pode ser encontrado na tela E Ink do Snowball.	<div>snowball-adapter -i</div> <div>snowball-adapter -i 192.0.2.0</div>
-m --manifest	O caminho do arquivo manifesto para esse trabalho. O arquivo manifesto pode ser obtido no Console de gerenciamento da família AWS Snow (p. 28) ou programaticamente, na API de gerenciamento de trabalhos.	<div>snowball-adapter -m</div> <div>snowball-adapter -m ~/Downloads/manifest.bin</div>
-u --unlockcode	O código de desbloqueio para esse trabalho. O código de desbloqueio pode ser obtido no Console de gerenciamento da família AWS Snow (p. 28) ou programaticamente, na API de gerenciamento de trabalhos.	<div>snowball-adapter -u</div> <div>snowball-adapter -u 01234-abcde-01234-ABCDE-01234</div>
-ssl --ssl-enabled	Um valor que especifica se o protocolo Secure Socket Layer (SSL) é usado para se comunicar com o adaptador. Se nenhum caminho de certificação ou chave privada adicional for fornecido, um certificado autoassinado e uma chave serão gerados no <i>home directory</i> Diretório <code>/.aws/snowball/config</code> .	<div>snowball-adapter -ssl</div> <div>snowball-adapter -ssl</div>
-c --ssl-certificate-path	O caminho para o certificado a ser usado para o protocolo SSL ao se comunicar com o adaptador.	<div>snowball-adapter -c</div> <div>~/.aws/snowball/myssl/certs</div>
-k --ssl-private-key-path	O caminho para a chave privada a ser usada para o protocolo SSL ao se comunicar com o adaptador.	<div>snowball-adapter -k</div> <div>~/.aws/snowball/myssl/keys</div>

Utilização do Adapter com comandos do Amazon S3 para a AWS CLI

A seguir, você descobrirá como especificar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball como o endpoint para comandos da AWS CLI aplicáveis. Também encontrará quais comandos da AWS CLI para o Amazon S3 são compatíveis para a transferência de dados para o Snowball com adaptador.

Note

Para obter informações sobre como instalar e configurar a AWS CLI, incluindo especificações sobre as regiões nas quais você deseja fazer chamadas à AWS CLI, consulte o [Guia do usuário do AWS Command Line Interface](#).

Especificação do adaptador como endpoint do AWS CLI

Quando a AWS CLI for usada para emitir um comando para a Snowball, especifique que o endpoint é o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, como mostrado a seguir.

```
aws s3 ls --endpoint http://<IP address for the S3 Adapter>:8080
```

Por padrão, o adaptador é executado na porta 8080. É possível especificar uma porta diferente alterando o conteúdo no arquivo snowball-adapter.config descrito em [Download e instalação do adaptador do Amazon S3 para o Snowball](#) (p. 70).

Comandos do Amazon S3 para a AWS CLI compatíveis

A seguir, você encontrará uma descrição do subconjunto de comandos e opções da AWS CLI e para Amazon S3 que são compatíveis com o Dispositivo do AWS Snowball Edge. Se um comando ou opção não estiver listado abaixo, não é compatível. É possível declarar algumas opções não compatíveis, como `--sse` ou `--storage-class`, juntamente com um comando. No entanto, elas são ignoradas e não têm impacto sobre a forma como os dados são importados.

- `cp` copia um arquivo ou objeto para ou do Snowball.
 - `--dryrun` (booleano) As operações que seriam executadas utilizando o comando especificado são exibidas sem serem executadas.
 - `--quiet` (booleano) Operações executadas pelo comando especificado não são exibidas.
 - `--include` (string) Não excluir arquivos ou objetos no comando que corresponda ao padrão especificado. Consulte [Utilização de filtros de exclusão e inclusão](#) no AWS CLI Command Reference para obter detalhes.
 - `--exclude` (string) Excluir todos os arquivos ou objetos do comando que corresponda ao padrão especificado.
 - `--follow-symlinks` | `--no-follow-symlinks` (booleano) Links simbólicos (symlinks) são seguidos apenas ao carregar no S3 a partir do sistema local de arquivos. Amazon S3 não é compatível com links simbólicos, portanto, o conteúdo do link alvo é carregado com o nome do link. Quando nenhuma das opções é especificada, o padrão é seguir symlinks.
 - `--only-show-errors` (booleano) São exibidos apenas erros e avisos. Todas as outras saídas são suprimidas.
 - `--recursive` (booleano) O comando é executado em todos os arquivos ou objetos no diretório ou prefixo especificado. Atualmente, essa opção é suportada apenas para carregar dados para um Snowball.
 - `--metadata` (mapa) Um mapa de metadados a ser armazenado com os objetos no Amazon S3. Esse mapa é aplicado a cada objeto que faz parte desta solicitação. Em uma sincronização, essa funcionalidade significa que os arquivos que não forem alterados não receberão os novos metadados. Ao copiar entre dois locais do Amazon S3, o argumento da diretriz de metadados é padronizado como `REPLACE`, exceto se especificado de outra forma.

Important

A sincronização de um diretório em um Snowball para outro diretório no mesmo Snowball não tem suporte. A sincronização de um Snowball para outro Snowball não tem suporte.

- **ls** lista objetos no Snowball.
 - `--human-readable` (booleano) Tamanhos de arquivos são exibidos em formato legível.
 - `--summarize` (booleano) Exibição de informações de resumo (número de objetos, tamanho total).
- **rm** exclui um objeto no Snowball.
 - `--dryrun` (booleano) As operações que seriam executadas utilizando o comando especificado são exibidas sem serem executadas.
 - `--include` (string) Não excluir arquivos ou objetos no comando que corresponda ao padrão especificado. Para obter detalhes, consulte [Uso de filtros de exclusão e inclusão](#) no AWS CLI Command Reference.
 - `--exclude` (string) Excluir todos os arquivos ou objetos do comando que corresponda ao padrão especificado.
 - `--only-show-errors` (booleano) São exibidos apenas erros e avisos. Todas as outras saídas são suprimidas.
 - `--quiet` (booleano) Operações executadas pelo comando especificado não são exibidas.

Ações de API REST compatíveis

Veja a seguir ações de API REST que você pode usar com o Snowball.

Tópicos

- [Ações de API REST compatíveis com o Snowball \(p. 77\)](#)
- [Ações de API REST compatíveis com o Amazon S3 \(p. 78\)](#)

Ações de API REST compatíveis com o Snowball

HEAD Snowball

Description

No momento, há apenas uma operação da API REST do Snowball, que pode ser usada para retornar informações de status de um dispositivo específico. Essa operação retorna o status de um Snowball. Esse status inclui informações que podem ser usadas pelo AWS Support para fins de solução de problemas.

Você não pode usar essa operação com o SDKs da AWS ou a AWS CLI. Recomendamos que você use o `curl` ou um cliente HTTP. A solicitação não precisa ser assinada para essa operação.

Request

No exemplo abaixo, o endereço IP para o Snowball é 192.0.2.0. Substitua esse valor pelo endereço IP de seu dispositivo real.

```
curl -X HEAD http://192.0.2.0:8080
```

Response

```
<Status xsi:schemaLocation="http://s3.amazonaws.com/doc/2006-03-01/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <snowballIp>127.0.0.1</snowballIp>
```

```
<snowballPort>8080</snowballPort>
<snowballId>device-id</snowballId>
<totalSpaceInBytes>499055067136</totalSpaceInBytes>
<freeSpaceInBytes>108367699968</freeSpaceInBytes>
<jobId>job-id</jobId>
<snowballServerVersion>1.0.1</snowballServerVersion>
<snowballServerBuild>DevBuild</snowballServerBuild>
<snowballClientVersion>Version 1.0</snowballClientVersion>
<snowballRoundTripLatencyInMillis>33</snowballRoundTripLatencyInMillis>
</Status>
```

Ações de API REST compatíveis com o Amazon S3

Veja a seguir a lista de ações da API REST do Amazon S3 que são compatíveis para usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. A lista inclui links para informações sobre como as ações da API funcionam com o Amazon S3. A lista também abrange as diferenças de comportamento entre a ação da API do Amazon S3 e o equivalente do Snowball. Todas as respostas retornadas de um Snowball declaram Server como AWSSnowball, como no exemplo a seguir.

```
HTTP/1.1 200 OK
x-amz-id-2: JuKZqmXuiwFeDQxhD7M8KtsKobSzWA1QEjLbTMTagkKdBX2z7I1/jGhDeJ3j6s80
x-amz-request-id: 32FE2CEB32F5EE25
Date: Fri, 08 2016 21:34:56 GMT
Server: AWSSnowball
```

- [GET Bucket \(listagem de objetos\) versão 1](#) – nessa implementação da operação GET, o seguinte é verdadeiro:
 - Não há suporte à paginação.
 - Não há suporte a marcadores.
 - Não há suporte a delimitadores.
 - A lista não é classificada quando é retornada.
 - Há suporte apenas para a versão 1. Não há suporte a GET Bucket (listar objetos) versão 2.
 - O adaptador do Snowball não é otimizado para grandes operações de lista. Por exemplo, pode haver um caso com mais de um milhão de objetos por pasta em que você deseja listar os objetos depois de transferi-los para o dispositivo. Nesse tipo de caso, recomendamos que você solicite um Snowball Edge para seu trabalho.
- [GET Service](#)
- [HEAD Bucket](#)
- [HEAD Object](#)
- [GET Object](#) – quando um objeto é obtido por upload em um Snowball usando `GET Object`, nenhuma tag de entidade (ETag) é gerada, exceto se o objeto tiver sido obtido por upload usando multipart upload. É um hash do objeto. ETag O ETag reflete as alterações apenas no conteúdo de um objeto, não em seus metadados. pode ou não ser um resumo MD5 dos dados do objeto. ETag Para obter mais informações sobre o ETags, consulte [Cabeçalhos de resposta comuns](#) no Amazon Simple Storage Service API Reference.
- [Objeto PUT do](#) quando um objeto é carregado em um – usando Snowball, um `PUT Object` não é gerado, a menos que o objeto tenha sido carregado usando multipart upload. ETag
- [DELETE Object](#)
- [Initiate Multipart Upload](#) – nessa implementação, iniciar uma solicitação de multipart upload para um objeto que já está no Snowball primeiro exclui esse objeto e, em seguida, copia-o em partes no Snowball.
- [Listar multipart uploads](#)
- [Fazer upload de parte](#)
- [Concluir multipart upload](#)

- [Anular multipart upload](#)

Note

Qualquer ação da API REST do Amazon S3 não listada aqui não é compatível. Se você usar uma ação da API REST incompatível com seu Snowball Edge, receberá uma mensagem de erro informando que a ação não é compatível.

Considerações para a remessa do AWS Snowball

A seguir, você encontrará informações sobre como o envio é feito para o AWS Snowball e uma lista que mostra cada região da AWS suportada. A taxa de envio que for escolhida para um trabalho é aplicável tanto para enviar e receber o Snowball ou os Snowballs usados para esse trabalho. Para obter informações sobre cobranças de envio, consulte [Definição de preço do AWS Snowball](#).

Tópicos

- [Preparação de um Snowball para remessa \(p. 80\)](#)
- [Restrições de envio conforme a região \(p. 81\)](#)
- [Envio de um dispositivo do AWS Snowball \(p. 81\)](#)

Ao criar um trabalho, são especificados um endereço de envio e a velocidade de remessa. Essa velocidade de remessa não indica em quanto tempo você pode esperar receber o Snowball a partir da data em que criou o trabalho foi criado. Ela mostra apenas o período em que o dispositivo está em trânsito entre a AWS e o seu endereço de entrega. Esse tempo não inclui qualquer tempo para processamento. O tempo de processamento depende de vários fatores, entre eles o tipo de trabalho (normalmente, exportações levam mais tempo do que importações) e o tamanho de trabalho (normalmente, modelos de 80 TB demoram mais que modelos de 50 TB). Além disso, as empresas de remessas geralmente coletam Snowballs que estão sendo enviados somente uma vez por dia. Desse modo, o processamento antes da entrega pode demorar um dia ou mais.

Note

SnowballOs dispositivos somente podem ser usados para importar ou exportar dados dentro da região da AWS onde eles foram solicitados.

Preparação de um Snowball para remessa

As considerações a seguir explicam como preparar um Dispositivo Snowball e enviá-lo de volta para a AWS.

Para preparar um Snowball para entrega

1. Certifique-se de que a transferência de todos os dados para este trabalho para ou do foi concluído Snowball.
2. Desligue o Snowball pressionando o botão de ligar/desligar acima da tela digital.

Note

Se tiver desligado e desconectado o Snowball e o rótulo de remessa não aparecer depois de cerca de um minuto, entre em contato com o [AWS Support](#).

3. Desconecte e armazene os cabos que foram enviados com o Snowball O painel traseiro do Snowball tem um carregador de cabos que mantém os cabos em segurança durante a viagem de volta.
4. Fechar os dois painéis na parte traseira e dianteira do Snowball, pressionando até ouvir e sentir um "clique".

Não é necessário empacotar o Snowball em um contêiner porque ele é seu próprio contêiner de envio fisicamente resistente. Quando o Snowball é desativado, a tela E Ink na parte frontal do Snowball muda para o rótulo de expedição de retorno.

Restrições de envio conforme a região

Antes de criar um trabalho, é necessário fazer o login no console da região da AWS no qual os dados do Amazon S3 estão alojados. Algumas restrições se aplicam à remessa, como segue:

- Em caso de transferências de dados em regiões dos Estados Unidos; não enviamos Snowballs fora dos Estados Unidos.
- Nós não enviamos Snowballs entre regiões fora dos EUA — por exemplo, da Europa (Irlanda) para a Europa (Frankfurt), ou da Ásia Pacífico (Mumbai) para a Ásia-Pacífico (Sydney).
- Para transferências de dados na Ásia-Pacífico (Sydney), enviamos Snowballs apenas dentro da Austrália.
- Em caso de transferências de dados na região da Ásia-Pacífico (Mumbai), enviamos Snowballs apenas dentro da Índia.
- Com relação a transferências de dados no Japão, só enviamos Snowball dentro do Japão.
- Com relação a transferências de dados na Coreia, só enviamos Snowballs dentro da Coreia.
- Para transferências de dados nas regiões da UE, enviamos Snowballs somente para os países-membro da União Europeia listados a seguir: Áustria, Bélgica, Bulgária, Croácia, República do Chipre, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Irlanda, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Polônia, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia e Reino Unido.
- Para transferências de dados na região Ásia-Pacífico (Cingapura), enviamos Snowballs somente para Cingapura.

Note

A AWS não envia Snowballs para caixas postais.

Envio de um dispositivo do AWS Snowball

O rótulo de remessa de pré-pago na tela E Ink contém o endereço correto para devolver o Snowball. Para obter mais informações sobre como fazer a devolução do seu Snowball, consulte [Empresas de remessa \(p. 81\)](#). O Snowball é entregue a um departamento de triagem da AWS e encaminhado para o datacenter da AWS. O rastreamento do pacote está disponível por meio da empresa de remessa da sua região. Para rastrear alterações de status do trabalho use o Console de gerenciamento da família AWS Snow.

Important

A menos que tenha sido instruído pessoalmente de outra forma pela AWS, não coloque um rótulo de remessa separado no Snowball. Use sempre o rótulo de remessa que é exibido na tela digital do Snowball.

Empresas de remessa

Ao criar um trabalho, é fornecido o endereço para o qual o Snowball deve ser enviado. A empresa de remessa que presta suporte à sua região processa a entrega de Snowballs da AWS para você, e de você

de volta para a AWS. Sempre que um Snowball é entregue, é emitido um número de controle. O número de rastreamento de trabalho e um link para o site de rastreamento podem ser encontrados no painel de trabalho do [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#) ou usando chamadas de API para a API de gerenciamento de trabalhos. Veja a seguir a lista de empresas de remessa suportadas para o Snowball por região:

- Para a Índia, a transportadora é a Blue Dart.
- No Japão, Schenker-Seino Co., Ltd. é a transportadora.
- Na Coreia, Kuehne + Nagel é a transportadora.
- Na China, SF Express é a transportadora.
- Para todas as outras regiões, a empresa de remessa é a [UPS](#).

AWS Snowball Retiradas do na UE, nos EUA, no Canadá e em Cingapura

Nas regiões da UE, dos EUA, do Canadá e de Cingapura, lembre-se das seguintes informações para que a UPS colete um Snowball:

- Para organizar a coleta do Snowball pela UPS, a coleta deve ser agendada diretamente com a UPS, ou leve o Snowball para uma estação de entrega de pacotes da UPS, para que seja remetido para a AWS. Para agendar uma coleta com a UPS, é necessária uma conta da UPS.
- O rótulo de remessa de pré-pago da UPS na tela E Ink contém o endereço correto para devolver o Snowball.
- O Snowball é entregue a um departamento de triagem da AWS e encaminhado para o datacenter da AWS. A UPS informa automaticamente um número de controle para o trabalho.

Important

A menos que tenha sido instruído pessoalmente de outra forma pela AWS, nunca coloque um rótulo de remessa separado no Snowball. Use sempre o rótulo de remessa que é exibido na tela E Ink do Snowball.

AWS Snowball Coletas do no Brasil

No Brasil, tenha as seguintes informações em mente para que a UPS colete um Snowball:

- Quando você estiver pronto para devolver um Snowball, ligue para 0800-770-9035 para agendar a retirada com a UPS.
- Snowball O está disponível nacionalmente no Brasil, o que inclui 26 estados e o Distrito Federal.
- Se você tiver um, certifique-se de saber seu Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) antes de criar o trabalho.
- Você deve emitir o documento apropriado para devolver o dispositivo Snowball. Confirme com o departamento fiscal quais dos documentos a seguir são necessários em seu estado, de acordo com o registro de ICMS:
 - Em São Paulo – Geralmente são necessárias uma declaração de não recolhimento do ICMS e uma Nota fiscal eletrônica (NF-e).
 - Fora de São Paulo – Geralmente são necessárias as seguintes declarações:
 - Uma declaração de não recolhimento do ICMS
 - Uma nota fiscal avulsa
 - Uma Nota fiscal eletrônica (NF-e)

Note

Para declaração de não recolhimento do ICMS do contribuinte, recomendamos que você gere quatro cópias de sua declaração: uma para seus registros, as outras três para o transporte.

AWS Snowball Coletas do na Austrália

Na Austrália, se estiver enviando um Snowball de volta para a AWS, envie um e-mail para snowball-pickup@amazon.com com Snowball Pickup Request na linha de assunto para que possamos programar a coleta para você. No corpo do e-mail, inclua as seguintes informações:

- ID do trabalho – o ID do trabalho associado com o Snowball a ser devolvido para a AWS.
- ID da conta da AWS – o ID da conta da AWS que criou o trabalho.
- Primeiro horário para coleta (seu horário local) – a primeira hora do dia em que o Snowball deve ser coletado.
- Último horário para coleta (seu horário local) – a última hora do dia em que o Snowball deve ser coletado.
- Instruções especiais (opcional) – todas as instruções especiais para a coleta do Snowball.

Em breve, você receberá um e-mail de acompanhamento da equipe do Snowball com informações sobre a coleta no endereço em que o dispositivo foi entregue originalmente.

AWS Snowball Coletas do na Índia

Na Índia, a Blue Dart coleta o dispositivo Snowball. Quando você estiver pronto para devolver o dispositivo Snowball, desligue-o e prepare-o para enviá-lo para devolução. Para programar a coleta, envie um e-mail para snowballpickupindia@amazon.com com o assunto Snowball Pickup Request. No e-mail, inclua as seguintes informações:

- Job ID (ID do trabalho) – o ID do trabalho associado ao Snowball a ser devolvido para a AWS.
- AWS Account ID (ID da conta da AWS) – o ID da conta da AWS que criou o trabalho.
- Primeiro horário para coleta (seu horário local) – a primeira hora do dia em que o Snowball deve ser coletado.
- Último horário para coleta (seu horário local) – a última hora do dia em que o Snowball deve ser coletado.
- Special Instructions (Instruções especiais) (opcional) – todas as instruções especiais para coleta do Snowball, incluindo detalhes de contato para coordenar a coleta.

A equipe do Snowball organiza a coleta com a Blue Dart e envia um e-mail de confirmação para você. A Blue Dart fornece uma etiqueta de envio em papel e coleta o dispositivo do Snowball.

Important

Ao usar um Snowball na Índia, lembre-se de arquivar todos os documentos de impostos relevantes com o seu estado.

AWS Snowball Retiradas do no Japão

No Japão, a Schenker-Seino processa as coletas. Quando estiver pronto para devolver seu dispositivo, poderá agendar a coleta no site de agendamento da Schenker-Seino: <https://track.seino.co.jp/CallCenterPlusOpen/PickupOpen.do>. Lembre-se do seguinte ao devolver um dispositivo:

- Agende diretamente a retirada do Snowball com a Schenker-Seino.

- Encontre a etiqueta de devolução em papel autoadesivo do compartimento do dispositivo e cole-a sobre a etiqueta de remessa existente na lateral do dispositivo. Não cole a etiqueta de papel nas tampas, na parte de dentro das tampas, na parte inferior do dispositivo ou na tela e-Ink.
- O Snowball é entregue a um departamento de triagem da AWS e encaminhado para o datacenter da AWS. A Schenker-Seino informa automaticamente um número de controle referente ao serviço.

AWS Snowball Retiradas do na Coreia

Na Coreia, Kuehne + Nagel processa as retiradas. Quando estiver pronto para devolver seu dispositivo, envie um e-mail para snowball-shipping@amazon.com com Snowball Pickup Request na linha de assunto para que possamos programar a retirada para você. No corpo do e-mail, inclua as seguintes informações:

- Job ID (ID do trabalho) – O ID da tarefa associada ao Snowball a ser retornado para a AWS.
- Pickup Address (Endereço de retirada) – O endereço no qual o dispositivo será retirado.
- Pickup Date (Data de retirada) – A data mais próxima em que você deseja que o dispositivo seja retirado.
- Point of contact details (Detalhes do ponto de contato) – O nome, o endereço de e-mail e o número de telefone local que a Kuehne + Nagel pode usar para entrar em contato com você, se necessário.

Em breve, você receberá um e-mail de acompanhamento da equipe do Snowball com informações sobre a retirada no endereço fornecido. Reinicie o dispositivo e prepare-se para a retirada, que geralmente ocorre entre 13h e 15h.

Velocidades de entrega

Cada país tem diferentes velocidades de envio disponíveis. Essas velocidades de envio baseiam-se no país no qual um está sendo enviado Snowball. As velocidades de envio são as seguintes:

- Austrália – Em caso de envios dentro da Austrália, existe acesso a remessa expressa. Normalmente, as remessas expressas dos Snowballs são entregues em aproximadamente um dia.
- Brasil – Ao fazer envios para o Brasil, você tem acesso ao envio UPS Domestic Express Saver, que faz entregas em até dois dias úteis durante o horário comercial. As velocidades de envio podem ser afetadas por atrasos de fronteiras interestaduais.
- União Europeia (UE) – As remessas para qualquer um dos países da UE também incluem remessa expressa. Normalmente, as remessas expressas dos Snowballs são entregues em aproximadamente um dia. Além disso, a maioria dos países na UE tem acesso ao envio padrão que geralmente leva menos de uma semana, só de envio.
- Índia – Em caso de remessas na Índia, os Snowballs são enviados em até 7 dias úteis após a AWS receber todos os documentos fiscais correspondentes.
- Japão – Nas remessas dentro do Japão, a velocidade de remessa é a padrão.
- Coreia – Nas remessas dentro da Coreia, a velocidade da remessa é padrão, geralmente dentro de 1 a 3 dias
- Estados Unidos da América (EUA) e Canadá – Ao fazer envios nos EUA ou no Canadá, você tem acesso ao envio de um e dois dias.
- Cingapura – Em caso de remessas em Cingapura, você tem acesso ao Domestic Express Saver.

Segurança em AWS Snowball

A segurança da nuvem na AWS é a nossa maior prioridade. Como cliente da AWS, você se beneficiará de um datacenter e de uma arquitetura de rede criados para atender aos requisitos das empresas com as maiores exigências de segurança.

A segurança é uma responsabilidade compartilhada entre a AWS e você. O [modelo de responsabilidade compartilhada](#) descreve isto como segurança da nuvem e segurança na nuvem:

- Segurança da nuvem – a AWS é responsável pela proteção da infraestrutura que executa serviços da AWS na nuvem da AWS. A AWS também fornece serviços que você pode usar com segurança. Auditores de terceiros testam e verificam regularmente a eficácia da nossa segurança como parte dos [programas de conformidade da AWS](#). Para saber mais sobre os programas de conformidade que se aplicam ao AWS Snowball, consulte [Serviços da AWS no escopo pelo programa de conformidade](#).
- Segurança na nuvem – Sua responsabilidade é determinada pelo serviço da AWS que você usa. Você também é responsável por outros fatores, incluindo a confidencialidade de seus dados, os requisitos de sua empresa e as leis e regulamentos aplicáveis.

Esta documentação ajuda a entender como aplicar o modelo de responsabilidade compartilhada ao usar o Snowball. Os tópicos a seguir mostram como configurar o Snowball para atender aos seus objetivos de segurança e de conformidade. Você também aprenderá a usar outros serviços da AWS que ajudam a monitorar e proteger os recursos da Snowball.

Tópicos

- [Proteção de dados no Snowball \(p. 85\)](#)
- [Gerenciamento de identidades e acesso no Snowball \(p. 89\)](#)
- [Registro em log e monitoramento no Snowball \(p. 97\)](#)
- [Validação de conformidade do Snowball \(p. 97\)](#)
- [Resilience \(p. 98\)](#)
- [Segurança da infraestrutura no Snowball \(p. 98\)](#)

Proteção de dados no Snowball

O AWS Snowball está em conformidade com o [modelo de responsabilidade compartilhada](#) da AWS, que inclui regulamentos e diretrizes de proteção de dados. A AWS é responsável por proteger a infraestrutura global que executa todos os serviços da AWS. A AWS mantém controle dos dados hospedados nessa infraestrutura, incluindo os controles de configuração de segurança para lidar com o conteúdo e com os dados pessoais do cliente. Os clientes da AWS e os parceiros do APN, atuando como controladores ou processadores de dados, são responsáveis por todos os dados pessoais que colocam na Nuvem AWS.

Tópicos

- [Proteção de dados na nuvem \(p. 86\)](#)
- [Proteção de dados no seu dispositivo \(p. 89\)](#)

Para fins de proteção de dados, recomendamos que você proteja as credenciais da sua conta da AWS e configure contas de usuário individuais com o AWS Identity and Access Management (IAM), de modo que cada usuário receba somente as permissões necessárias para cumprir suas funções. Recomendamos também que você proteja seus dados das seguintes formas:

- Use uma autenticação multifator (MFA) com cada conta.
- Use SSL/TLS para se comunicar com os recursos da AWS.

- Configure o registro em log das atividades da API e do usuário com o AWS CloudTrail.
- Use as soluções de criptografia da AWS, juntamente com todos os controles de segurança padrão nos serviços da AWS.
- Use serviços gerenciados de segurança avançada, como o Amazon Macie, que ajuda a localizar e proteger dados pessoais armazenados no Amazon S3.

É altamente recomendável que você nunca coloque informações de identificação confidenciais, como números de conta dos seus clientes, em campos de formato livre, como um campo Name (Nome). Isso inclui quando você trabalha com o Snowball ou com outros serviços da AWS usando o console, a API, a AWS CLI ou o AWS SDKs. Todos os dados inseridos no Snowball ou em outros serviços podem ser selecionados para inclusão em logs de diagnóstico. Ao fornecer um URL para um servidor externo, não inclua informações de credenciais no URL para validar a solicitação a esse servidor.

Para obter mais informações sobre a proteção de dados, consulte a postagem [AWS Shared Responsibility Model and GDPR \(Modelo de responsabilidade compartilhada da AWS e GDPR\)](#) no Blog de segurança da AWS.

Proteção de dados na nuvem

O Snowball protege seus dados quando você está importando ou exportando dados para Amazon S3, quando você cria um trabalho e quando seu dispositivo é atualizado. As seções a seguir descrevem como você pode proteger seus dados quando você usa Snowball e está online ou interagindo com AWS na nuvem.

Tópicos

- [Criptografia no AWS Snowball \(p. 86\)](#)
- [AWS Key Management Service no Snowball \(p. 88\)](#)

Criptografia no AWS Snowball

Quando você estiver usando um Snowball padrão para importar dados para o S3, todos os dados transferidos para um Snowball têm duas camadas de criptografia:

1. Uma camada de criptografia é aplicada na memória da sua estação de trabalho local. Essa camada é aplicada se você estiver usando o Adaptador do Amazon S3 para Snowball ou o Cliente do Snowball. A criptografia usa chaves de 256 bits AES GCM, e as chaves são alternadas a cada 60 GB de dados transferidos.
2. A criptografia SSL é uma segunda camada de criptografia para todos os dados que entram ou saem de um Snowball padrão.

O AWS Snowball usa criptografia no lado do servidor (SSE), para proteger dados em repouso.

Criptografia no lado do servidor no AWS Snowball

O AWS Snowball oferece suporte para criptografia no lado do servidor com chaves fornecidas pelo Amazon S3 (SSE-S3) e com chaves de criptografia gerenciadas pelo AWS Key Management Service (SSE-KMS). A criptografia de servidor envolve a proteção de dados em repouso. Para obter mais informações, consulte [Proteger dados usando a criptografia do lado do servidor](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service.

No momento, o Snowball não oferece suporte à criptografia no lado do servidor usando as chaves de criptografia fornecidas pelo cliente (SSE-C). No entanto, você pode querer usar essa opção de SSE para proteger os dados que foram importados. Ou talvez você já use essa opção de criptografia para os dados que deseja exportar. Nesses casos, tenha em mente o seguinte:

- Importar – se quiser usar SSE-C para criptografar os objetos que importou para o S3, copie esses objetos em outro bucket que tenha a criptografia SSE-KMS ou SSE-S3 estabelecida como parte da política desse bucket.
- Exportar – Se quiser exportar objetos criptografados com SSE-SSE ou KMS-C, copie esses objetos para outro bucket que não tenha criptografia no lado do servidor ou que tenha SSE-KMS ou SSE-S3 especificada na política desse bucket.

Habilitação de SSE-S3 para dados importados para o Amazon S3 de um Snowball

Use o procedimento a seguir no Console de Gerenciamento do Amazon S3 para ativar o SSE-S3 para dados importados para o Amazon S3. Nenhuma configuração é necessária no Console de gerenciamento da família AWS Snow ou no próprio dispositivo Snowball.

Para habilitar a criptografia SSE-S3 para os dados que você estiver importando para o Amazon S3, atualize as políticas de bucket para todos os buckets para os quais você estiver importando dados. Você atualiza as políticas para negar a permissão de objeto de upload (`s3:PutObject`) se a solicitação de upload não incluir o cabeçalho `x-amz-server-side-encryption`.

Para habilitar o SSE-S3 para dados importados para o Amazon S3

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o console do Amazon S3 em <https://console.aws.amazon.com/s3/>.
2. Selecione o bucket para o qual você deseja importar os dados na lista de buckets.
3. Escolha Permissions (Permissões).
4. Escolha Bucket Policy (Política de bucket).
5. No Bucket policy editor, insira a seguinte política. Substituir todas as instâncias de **YourBucket** nessa política com o nome real do seu bucket.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Id": "PutObjPolicy",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DenyIncorrectEncryptionHeader",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::YourBucket/*",
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "s3:x-amz-server-side-encryption": "AES256"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "DenyUnEncryptedObjectUploads",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::YourBucket/*",
      "Condition": {
        "Null": {
          "s3:x-amz-server-side-encryption": "true"
        }
      }
    }
  ]
}
```

6. Selecione Save (Salvar).

Você acabou de configurar seu bucket do Amazon S3. Quando os dados são importados para esse bucket, eles são protegidos pelo SSE-S3. Repita esse procedimento para qualquer outro bucket, conforme necessário.

AWS Key Management Service no Snowball

O AWS Key Management Service (AWS KMS) é um serviço gerenciado que facilita a criação e o controle das chaves de criptografia usadas para criptografar dados. O AWS KMS usa os módulos de segurança de hardware (HSMs) para garantir a segurança das chaves. Especificamente, o Nome de recurso da Amazon (ARN) para a chave do AWS KMS escolhida para um trabalho no AWS Snowball está associado a uma chave KMS. Essa chave do KMS é usada para criptografar o código de desbloqueio do trabalho. O código de desbloqueio é usado para descriptografar a camada superior de criptografia no arquivo manifesto. As chaves de criptografia armazenadas no arquivo manifesto são usadas para criptografar e descriptografar dados no dispositivo.

No Snowball, você pode escolher uma chave do KMS existente. Especificar o ARN para uma chave do AWS KMS indica para o Snowball qual chave mestra do AWS KMS deve ser usada para criptografar as chaves exclusivas no Snowball.

Antes de serem transferidos para o Snowball, os dados são criptografados na memória local da estação de trabalho. O Snowball nunca contém chaves que possam ser detectadas.

No Amazon S3, existe uma opção de criptografia no lado do servidor que usa chaves gerenciadas pelo AWS KMS (SSE-KMS). Para obter mais informações sobre SSEs compatíveis no AWS Snowball, consulte [Criptografia no lado do servidor no AWS Snowball \(p. 86\)](#).

Uso da chave mestra do cliente gerenciada pela AWS para o Snowball

Se você quiser usar a chave mestra do cliente (CMK) gerenciada pela AWS para o Snowball criada para a sua conta, use o procedimento a seguir.

Para selecionar a CMK do AWS KMS para seu trabalho

1. No Console de gerenciamento da família AWS Snow, escolha Create job (Criar trabalho).
2. Selecione o tipo de trabalho e, em seguida, Avançar.
3. Forneça os dados de entrega e, em seguida, escolha Avançar.
4. Preencha os dados do trabalho e, em seguida, escolha Avançar.
5. Defina as opções de segurança. Em Encryption (Criptografia), para KMS key (Chave KMS), selecione a CMK gerenciada pela AWS ou uma CMK personalizada que tenha sido criada anteriormente no AWS KMS, ou escolha Enter a key ARN (Inserir ARN da chave), se precisar inserir uma chave pertencente a uma conta separada.

Note

O ARN da chave do AWS KMS é um identificador globalmente exclusivo para a CMK do AWS KMS.

6. Escolha Next (Avançar) para terminar de selecionar a CMK do AWS KMS.

Criação de uma chave de criptografia de envelope do KMS personalizada

Você tem a opção de usar uma própria chave de criptografia de envelope do AWS KMS personalizada com o AWS Snowball. Se optar por criar uma chave própria, ela deve ser criada na mesma região em que o trabalho foi criado.

Para criar sua própria chave do AWS KMS para um trabalho, consulte [Criação de chaves](#) no AWS Key Management Service Developer Guide.

Proteção de dados no seu dispositivo

Como proteger suas AWS Snowball

Veja a seguir alguns pontos de segurança que recomendamos que sejam levados em consideração ao usar o Snowball, bem como algumas informações de alto nível sobre outras precauções de segurança que tomamos quando um Snowball chega na AWS para processamento.

Recomendamos as seguintes abordagens de segurança:

- Assim que o Snowball chegar, inspecione-o para ver se está danificado ou mostra violação evidente. Se observar qualquer coisa que pareça suspeita sobre o Snowball, não o conecte à rede interna. Em vez disso, entre em contato com o [AWS Support](#), e você receberá um novo Snowball.
- Você deve fazer um esforço para proteger as credenciais de trabalho contra divulgação. Qualquer pessoa que tiver acesso a um manifesto e código de desbloqueio do trabalho pode acessar o conteúdo do dispositivo Snowball enviado para esse trabalho.
- Não deixe o Snowball parado em uma plataforma de carregamento. Deixá-lo em uma plataforma de carregamento pode expô-lo à intempérie. Embora o Snowball seja resistente, o clima pode danificar os hardwares mais resistentes. Relate Snowballs roubados ou quebrados o mais rápido possível. Quanto antes um problema com o Snowball for relatado, tanto antes será possível enviar outro para fazer o trabalho.

Note

O Snowball é propriedade da AWS. Mexer em um Snowball representa uma violação da Política de uso aceitável da AWS. Para obter mais informações, consulte <http://aws.amazon.com/aup/>.

Nós executamos as seguintes etapas de segurança:

- Os metadados alterados de todos os objetos transferidos para o Snowball são alterados. Os únicos metadados que permanecem os mesmos são `filename` e `filesize`. Todos os outros metadados são definidos como no exemplo a seguir: `-rw-rw-r-- 1 root root [filesize] Dec 31 1969 [path/filename]`
- Quando um Snowball chega na AWS, nós inspecionamos cada dispositivo para ver se apresenta sinais de violação e verificar se foram detectadas alterações pelo Trusted Platform Module (TPM) AWS. Snowball usa várias camadas de segurança projetadas para proteger os dados, incluindo gabinetes invioláveis, criptografia de 256 bits e um TPM padrão do setor projetado para fornecer segurança e uma rede de proteção completa dos dados.
- Depois que um trabalho de transferência de dados tiver sido processado e verificado, a AWS executa um apagamento de software do dispositivo Snowball que segue as diretrizes de limpeza de mídia do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia (NIST).

Gerenciamento de identidades e acesso no Snowball

Cada trabalho do Snowball deve ser autenticado. Para fazer isso, crie e gerencie usuários do IAM na sua conta. Utilizando o IAM, é possível criar e gerenciar usuários e permissões na AWS.

Os usuários do Snowball devem ter determinadas permissões relacionadas ao IAM para acessar o AWS SnowballConsole de gerenciamento da AWS para criar trabalhos. Um usuário do IAM que cria um trabalho de importação ou exportação também deve ter acesso aos recursos corretos do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), como os buckets do Amazon S3 a serem usados para o trabalho.

Tópicos

- [Autorização e controle de acesso no AWS Snowball \(p. 90\)](#)
- [Autorização com o adaptador de API do Amazon S3 para o Snowball \(p. 96\)](#)

Autorização e controle de acesso no AWS Snowball

Para criar trabalhos do Snowball, é necessário ter credenciais válidas. Essas credenciais são usadas para autenticar o acesso. Um solicitante com credenciais válidas também deve ter permissões do proprietário dos recursos para acessar recursos do proprietário do recurso. Por exemplo, você pode usar o serviço AWS Identity and Access Management (IAM) para criar usuários na sua conta. Os usuários do IAM têm credenciais válidas para fazer solicitações mas, por padrão, não têm permissões para acessar nenhum recurso. A seguir, você encontrará informações sobre como autenticar solicitações e gerenciar permissões para acessar recursos do Snowball.

Note

A seguir são fornecidas informações específicas do Console de gerenciamento da família AWS Snow e do Cliente do Snowball. Se estiver planejando criar trabalhos e transferir dados programaticamente, consulte o [Referência de API do AWS Snowball](#).

Authentication

Cada trabalho do Snowball deve ser autenticado. Para fazer isso, crie e gerencie usuários do IAM na sua conta. Utilizando o IAM, é possível criar e gerenciar usuários e permissões na AWS.

Os usuários do Snowball devem ter determinadas permissões relacionadas ao IAM para acessar o Console de gerenciamento da família AWS Snow para criar trabalhos. Um usuário do IAM que cria um trabalho de importação ou exportação também deve ter acesso aos recursos corretos do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), como os buckets do Amazon S3 a serem usados para o trabalho.

Para usar o Console de gerenciamento da família AWS Snow, o usuário do IAM deve preencher as seguintes condições:

- A conta do IAM deve ser capaz de fazer o seguinte:
 - Listar todos os seus buckets do Amazon S3 e criar novos conforme necessário.
 - Crie tópicos do Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).
 - Escolha chaves do AWS Key Management Service (AWS KMS).
 - Criar nomes de recurso da Amazon na função do IAM.

Para obter mais informações sobre a concessão de acesso a usuários a um bucket do Amazon S3, consulte [Criação de um usuário do IAM para o Snowball \(p. 90\)](#).

- É necessário criar uma função do IAM com permissões de gravação para seus buckets do Amazon S3. A função também deve ter uma relação de confiança com o Snowball, de tal forma que a AWS possa gravar os dados no Snowball nos buckets do Amazon S3 designados. O assistente de criação de trabalhos para cada trabalho faz essa etapa automaticamente; e você também pode fazer isso manualmente. Para obter mais informações, consulte [Criação de uma função do IAM para o Snowball \(p. 92\)](#).

Criação de um usuário do IAM para o Snowball

Se a conta que estiver fazendo o trabalho no console do Snowball não for a conta raiz ou do administrador, você deverá usar o Console de Gerenciamento do IAM para conceder ao usuário as permissões necessárias para criar e gerenciar trabalhos. O procedimento a seguir mostra como criar um novo usuário do IAM para essa finalidade e atribuir a esse usuário as permissões necessárias por meio de uma política embutida.

Se estiver atualizando um usuário do IAM existente, comece com a etapa 6.

Para criar um novo usuário do IAM para o Snowball

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o console de gerenciamento do IAM em <https://console.aws.amazon.com/iam>.
2. No painel de navegação, escolha Usuários.
3. Escolha Create New Users (Criar novos usuários).
4. Digite um nome para o usuário e escolha Criar.
5. Na tela que é exibida, é possível fazer o download de credenciais de segurança para o usuário do IAM que acabou de ser criado. A criação de um usuário do IAM gera uma chave de acesso que consiste em um ID da chave de acesso e uma chave de acesso secreta, que são usados para assinar solicitações programáticas feitas à AWS. Se quiser fazer download dessas credenciais de segurança, escolha Fazer download. Caso contrário, escolha fechar para retornar à lista de usuários.

Note

Após esta etapa, o acesso à chave secreta não está mais disponível através do Console de Gerenciamento da AWS; a única cópia está com você. Para proteger sua conta, mantenha estas informações confidenciais e nunca as envie por e-mail. Não compartilhe a chave fora da organização, mesmo se uma pesquisa parecer vir da AWS ou da Amazon.com. Alguém que legitimamente represente a Amazon jamais pedirá a você sua chave secreta.

6. Para visualizar a página de detalhes do usuário, escolha o usuário na tabela.
7. Escolha a guia Permissões e, em seguida, expanda Política em linha.
8. Escolha o link clique aqui para criar uma nova política em linha.
9. Selecione Política personalizada e, em seguida, escolha Selecionar para fornecer seu próprio documento de política.
10. Crie um nome que seja fácil de lembrar para a sua política personalizada, como *JobCreation*.
11. Cole o texto a seguir em seu Documento de política personalizado.

Note

Se estiver atualizando um usuário existente, revise o texto a seguir cuidadosamente antes de alterar as permissões respectivas, porque você poderia conceder ou desativar inadvertidamente permissões que não tinha a intenção de alterar.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:ListBucket",
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucketMultipartUploads",
        "s3:ListAllMyBuckets",
        "s3:CreateBucket"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:DescribeKey",
        "kms:ListAliases",
```

```
        "kms:ListKeys",
        "kms:CreateGrant"
    ],
    "Resource": [
        "*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:CreatePolicy",
        "iam:CreateRole",
        "iam:ListRoles",
        "iam:ListRolePolicies",
        "iam:PutRolePolicy",
        "iam:PassRole"
    ],
    "Resource": [
        "*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "sns:CreateTopic",
        "sns:GetTopicAttributes",
        "sns:ListSubscriptionsByTopic",
        "sns:ListTopics",
        "sns:Subscribe",
        "sns:SetTopicAttributes"
    ],
    "Resource": [
        "*"
    ]
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "snowball:*",
        "importexport:*"
    ],
    "Resource": "*"
}
]
```

12. Escolha Apply Policy (Aplicar política) para finalizar a nova política em linha e retornar à página Users (Usuários) do IAM no console.

O procedimento anterior cria um usuário que pode criar e gerenciar trabalhos no console do Snowball.

Criação de uma função do IAM para o Snowball

É necessário criar uma função do IAM com permissões de leitura e gravação para seus buckets do Amazon S3. A função também deve ter uma relação de confiança com o Snowball, de tal forma que a AWS possa gravar os dados no Snowball e nos buckets do Amazon S3, dependendo se você estiver importando ou exportando dados.

Ao criar um trabalho no Console de gerenciamento da família AWS Snow, a criação da função necessária do IAM ocorre na etapa 4, na seção Permission (Permissão). Esse processo é automático e a função do IAM que você permitir ao Snowball assumir é usada apenas para gravar os dados no seu bucket quando o Snowball chega à AWS com os dados transferidos. O procedimento a seguir descreve esse processo.

Para criar a função do IAM para seu trabalho de importação

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o console do AWS Snowball em <https://console.aws.amazon.com/importexport/>.
2. Selecione Create job (Criar trabalho).
3. Na primeira etapa, preencha os detalhes do trabalho de importação no Amazon S3 e, em seguida, escolha Next (Avançar).
4. Na segunda etapa, em Permissão, escolha Criar/Selecionar função do IAM.

O Console de Gerenciamento do IAM será aberto, mostrando a função do IAM que a AWS usa para copiar objetos em seus buckets do Amazon S3 especificados.

5. Revise os detalhes nessa página e, em seguida, selecione Allow (Permitir).

Você voltará ao Console de gerenciamento da família AWS Snow, onde Selected IAM role ARN (ARN da função selecionada do IAM) contém o Nome de recurso da Amazon (ARN) para a função do IAM que você acabou de criar.

6. Escolha Next (Avançar) para concluir a criação da sua função do IAM.

O procedimento anterior cria uma função do IAM que tem permissões de gravação para os buckets do Amazon S3 para os quais planeja importar dados. A função do IAM que é criada tem uma das estruturas a seguir, dependendo de se é para um trabalho de importação ou exportação.

da função do IAM para um trabalho de importação

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:*:*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:PutObject",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObjectAcl"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:*:*"
    }
  ]
}
```

Se você usar criptografia no lado do servidor com chaves gerenciadas pelo AWS KMS (SSE-KMS) para criptografar os buckets do Amazon S3 associados ao trabalho de importação, também é necessário adicionar a seguinte instrução à função do IAM.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "kms:GenerateDataKey"
  ],
```

```
"Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/abc123a1-abcd-1234-efgh-111111111111"
}
```

Se os tamanhos de objeto forem maiores, o cliente do Amazon S3 usado para o processo de importação usará multipart upload. Se você iniciar um multipart upload usando o SSE-KMS, todas as partes carregadas serão criptografadas usando a chave do AWS KMS especificada. Como as partes são criptografadas, elas devem ser descriptografadas antes de serem montadas para concluir o multipart upload. Portanto, você deve ter permissão para descriptografar a chave do AWS KMS (`kms:Decrypt`) quando você executa um multipart upload no Amazon S3 com o SSE-KMS.

Veja a seguir um exemplo de uma função do IAM necessária para um trabalho de importação que precisa da permissão `kms:Decrypt`.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "kms:GenerateDataKey", "kms:Decrypt"
  ],
  "Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/abc123a1-abcd-1234-efgh-111111111111"
}
```

Veja a seguir um exemplo de uma função do IAM necessária para um trabalho de exportação.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::*"
    }
  ]
}
```

Se você usar criptografia no lado do servidor com chaves gerenciadas pelo AWS KMS— para criptografar os buckets do Amazon S3 associados ao trabalho de exportação, também é necessário adicionar a seguinte instrução à função do IAM.

```
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": [
    "kms:Decrypt"
  ],
  "Resource": "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/abc123a1-abcd-1234-efgh-111111111111"
}
```

Controle de acesso

Como proprietário dos recursos do IAM, você tem a responsabilidade pelo controle de acesso e pela segurança do console do Snowball, do Snowball e de outros ativos associados ao uso do Snowball. Esses

ativos incluem fatores como buckets do Amazon S3, a estação de trabalho que faz a transferência de dados e os próprios dados no local.

Em certos casos, podemos ajudá-lo a conceder e gerenciar o controle de acesso aos recursos usados na transferência de dados com o Snowball. Em outros casos, sugerimos que você siga as melhores práticas do setor para controle de acesso.

Recurso	Description (Descrição)	Como controlar o acesso
Console de gerenciamento da família AWS Snow	O Console de gerenciamento da família AWS Snow é onde as transferências de dados entre os data centers locais e o Amazon S3 são criadas e gerenciadas usando unidades de trabalho específicos, denominados trabalhos. Para acessar o console, acesse Console de gerenciamento da família AWS Snow .	O acesso a esse recurso pode ser controlado criando ou gerenciando os usuários do IAM. Para obter mais informações, consulte Criação de um usuário do IAM para o Snowball (p. 90).
Buckets do Amazon S3	Todos os dados no Amazon S3 são armazenados em unidades denominadas objetos. Os objetos são armazenados em contêineres denominados buckets. Todos os dados que entram no Amazon S3 devem ser armazenados em um bucket.	Para importar dados para um bucket do Amazon S3, o usuário do IAM que criou o trabalho de importação deve ter acesso de leitura e gravação aos buckets do Amazon S3 respectivos. Para obter mais informações sobre como conceder acesso a um bucket do Amazon S3 a um usuário, consulte Como o Amazon S3 autoriza uma solicitação para uma operação de bucket e Exemplo 1: Proprietário do bucket do concede permissões ao bucket aos usuários no Amazon Simple Storage ServiceGuia do desenvolvedor do .
Snowball	Um Snowball é um dispositivo de armazenamento fisicamente resistente, protegido pelo AWS Key Management Service (AWS KMS) e de propriedade da Amazon. No serviço do AWS Snowball, todas as transferências de dados entre o Amazon S3 e o seu data center no local é feita por meio de um Snowball. Somente é possível acessar um Snowball por meio do Cliente do Snowball, a ferramenta de transferência de dados. Para acessar um Snowball, ele deve ser conectado a uma estação de trabalho física onde o Cliente do Snowball esteja instalado no data center local. Com o Cliente do Snowball, é possível acessar o Snowball fornecendo o manifesto do trabalho e o código de desbloqueio no comando que o Cliente do Snowball usa para iniciar a comunicação com o Snowball.	O acesso ao Snowball pode ser controlado distribuindo com cuidado o manifesto do trabalho e o código de desbloqueio.
Manifesto	Manifesto é um arquivo criptografado que pode ser baixado do Console de gerenciamento da família AWS Snow depois que o trabalho assumir o status de Processing (Em processamento). O manifesto	Como melhores práticas, recomendamos não salvar uma cópia do código de desbloqueio no mesmo local que o manifesto

Recurso	Description (Descrição)	Como controlar o acesso
	é descriptografado pelo código de desbloqueio quando os dois valores forem passados para o Snowball pelo Cliente do Snowball ao iniciar o cliente pela primeira vez.	para esse trabalho. Salvando ambos separadamente ajuda a evitar o acesso de terceiros não autorizados ao Snowball associado a esse trabalho. Por exemplo, é possível salvar uma cópia do manifesto na estação de trabalho, e enviar o código por e-mail para o usuário IAM executar a transferência de dados da estação de trabalho. Esta abordagem limita o acesso ao Snowball àquelas pessoas que têm acesso a arquivos salvos na estação de trabalho e também ao endereço de e-mail daquele usuário do IAM.
Código de desbloqueio	O código de desbloqueio é um código de 29 caracteres com 25 caracteres alfanuméricos e 4 hífen. O código vai descriptografar o manifesto quando for passado junto com o manifesto para o Snowball por meio do Cliente do Snowball quando o cliente for iniciado pela primeira vez. Você pode ver o código de desbloqueio no Console de gerenciamento da família AWS Snow depois que seu trabalho entrar no status Preparing Snowball (Preparando o Snowball). O código também será exibido na caixa de diálogo quando você baixar o manifesto de um trabalho. O código de desbloqueio aparece somente na tela, ele não é baixado.	Uma vez mais, como melhores práticas, recomendamos não salvar uma cópia do código de desbloqueio no mesmo local que o manifesto para esse trabalho. Salvando ambos separadamente ajuda a evitar o acesso de terceiros não autorizados ao Snowball associado a esse trabalho. Por exemplo, é possível salvar uma cópia do manifesto na estação de trabalho, e enviar o código por e-mail para o usuário IAM executar a transferência de dados da estação de trabalho. Esta abordagem limita o acesso ao Snowball àquelas pessoas que têm acesso a arquivos salvos na estação de trabalho e também ao endereço de e-mail daquele usuário do IAM.

Autorização com o adaptador de API do Amazon S3 para o Snowball

Quando você usa o Adaptador do Amazon S3 para Snowball, todas as interações são assinadas por padrão com o algoritmo de AWS Signature versão 4. Essa autorização é usada apenas para verificar os dados que estão trafegando da origem para o adaptador. A criptografia e a descriptografia completas são feitas na memória da estação de trabalho. Dados não criptografados nunca são armazenados na estação de trabalho ou no Snowball.

Ao usar o adaptador, lembre-se do seguinte:

- A conexão pode ser desativada – Depois de instalar o adaptador na sua estação de trabalho, a conexão pode ser desativada modificando o arquivo snowball-adapter.config. Este arquivo, salvo em `/.aws/`

snowball/config, tem um valor denominado `auth.enabled` definido como verdadeiro por padrão. Se esse valor for alterado para `false`, a conexão será desativada por meio do algoritmo Signature versão 4. A conexão pode não ser desativada, porque ela é usada para impedir modificações ou alterações nos dados que trafegam entre o adaptador e o armazenamento de dados. Além disso, também é possível habilitar HTTPS e fornecer o próprio certificado ao se comunicar com o adaptador. Para isso, o adaptador é iniciado com opções adicionais. Para obter mais informações, consulte [Opções de adaptador do Amazon S3 para Snowball \(p. 74\)](#).

Note

Os dados que trafegam de ou para um Snowball sempre estão criptografados, independentemente da sua solução de assinatura.

- A chave de criptografia não é alterada pelas credenciais da AWS usadas – Como a assinatura com o algoritmo do Signature versão 4 é usada somente para verificar os dados que estão trafegando da origem para o adaptador, ela nunca é incluída nas chaves de criptografia usadas para criptografar os dados no Snowball.
- Qualquer perfil da AWS pode ser utilizado – O Adaptador do Amazon S3 para Snowball nunca conecta de volta para a AWS para verificar suas credenciais da AWS, portanto, é possível usar qualquer perfil da AWS com o adaptador para a conexão dos dados que estão trafegando entre a estação de trabalho e o adaptador.
- O Snowball não contém nenhuma credencial da AWS – O controle e a autorização de acesso a um Snowball no local são gerenciados por você. Nenhum software do Snowball ou do adaptador diferencia o acesso entre um usuário e outro. Quando alguém tem acesso a um Snowball, ao manifesto e ao código de desbloqueio, ela tem acesso total e completo ao dispositivo e todos os dados nele. Recomendamos planejar o acesso físico e à rede para o Snowball de modo correspondente.

Registro em log e monitoramento no Snowball

O monitoramento é uma parte importante para manter a confiabilidade, disponibilidade e desempenho do Snowball e das soluções da AWS. Você deve coletar dados de monitoramento para depurar uma falha de vários pontos com facilidade, caso ocorra. A AWS fornece várias ferramentas para monitorar seus recursos do Snowball e responder a incidentes em potencial:

Logs do AWS CloudTrail

O CloudTrail fornece um registro das ações executadas por um usuário, uma função ou um serviço da AWS no Snowball. Com as informações coletadas pelo CloudTrail, é possível determinar a solicitação que foi feita ao Snowball, o endereço IP do qual a solicitação foi feita, quem a fez e quando ela foi feita, além de outros detalhes. Para obter mais informações, consulte [Registro em log de chamadas de API do AWS Snowball com o AWS CloudTrail \(p. 103\)](#).

Validação de conformidade do Snowball

Audidores externos avaliam a segurança e a conformidade do Snowball como parte de vários programas de conformidade da AWS, como SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA e outros.

Para obter uma lista de serviços da AWS no escopo de programas de conformidade específicos, consulte [Serviços da AWS em escopo por programa de conformidade](#). Para obter informações gerais, consulte [Programas de conformidade da AWS](#).

Você pode fazer download de relatórios de auditoria de terceiros usando o AWS Artifact. Para obter mais informações, consulte [Download de relatórios no AWS Artifact](#).

Sua responsabilidade de conformidade ao usar o Snowball é determinada pela confidencialidade de seus dados, pelas metas de conformidade de sua empresa e pelos regulamentos e leis aplicáveis. A AWS fornece os seguintes recursos para ajudar com a conformidade:

- [Guias Quick Start de segurança e conformidade](#) – esses guias de implantação discutem as considerações de arquitetura e fornecem etapas para implantação de ambientes de linha de base focados em conformidade e segurança na AWS.
- [Whitepaper Arquitetura para segurança e conformidade com a HIPAA](#): esse whitepaper descreve como as empresas podem usar a AWS para criar aplicativos em conformidade com a HIPAA.
- [Recursos de conformidade da AWS](#) – esta coleção de manuais e guias pode ser aplicada ao seu setor e local.
- [AWS Config](#) – Esse serviço da AWS avalia até que ponto suas configurações de recursos atendem adequadamente a práticas internas e a diretrizes e regulamentações da indústria.
- [AWS Security Hub](#): esse serviço da AWS fornece uma visão abrangente do estado de sua segurança na AWS que ajuda você a verificar sua conformidade com padrões e práticas recomendadas de segurança do setor.

Resilience

A infraestrutura global da AWS é criada com base em regiões e zonas de disponibilidade da AWS. As regiões da AWS fornecem várias zonas de disponibilidade separadas e isoladas fisicamente, que são conectadas com baixa latência, altas taxas de transferência e redes altamente redundantes. Com as zonas de disponibilidade, você pode projetar e operar aplicativos e bancos de dados que executam o failover automaticamente entre as zonas de disponibilidade sem interrupção. As zonas de disponibilidade são mais altamente disponíveis, tolerantes a falhas e escaláveis que uma ou várias infraestruturas de data center tradicionais.

Para obter mais informações sobre regiões e zonas de disponibilidade da AWS, consulte [Infraestrutura global da AWS](#).

Segurança da infraestrutura no Snowball

Como um serviço gerenciado, o AWS Snowball é protegido pelos procedimentos de segurança da rede global da AWS que estão descritos no [Amazon Web Services. Whitepaper Visão geral da](#) dos processos de segurança.

Use chamadas de API publicadas pela AWS para acessar o Snowball pela rede. Os clientes devem oferecer suporte a Transport Layer Security (TLS) 1.0 ou posterior. Recomendamos TLS 1.2 ou posterior. Os clientes também devem ter suporte a pacotes de criptografia com sigilo de encaminhamento perfeito (PFS) como Ephemeral Diffie-Hellman (DHE) ou Ephemeral Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDHE). A maioria dos sistemas modernos como Java 7 e versões posteriores oferece suporte a esses modos.

Além disso, as solicitações devem ser assinadas usando um ID da chave de acesso e uma chave de acesso secreta associada a uma entidade principal do IAM. Ou você pode usar o [AWS Security Token Service](#) (AWS STS) para gerar credenciais de segurança temporárias para assinar solicitações.

Validação de dados no AWS Snowball

A seguir, você encontrará informações sobre como o Snowball valida transferências de dados e as etapas manuais que você pode seguir para garantir a integridade dos dados durante e depois de um trabalho.

Tópicos

- [Validação de soma de verificação de dados transferidos \(p. 99\)](#)
- [Erros de validação comuns \(p. 99\)](#)
- [Validação de dados manual para o Snowball durante a transferência \(p. 100\)](#)
- [Validação manual de dados para o Snowball após a importação para o Amazon S3 \(p. 101\)](#)

Validação de soma de verificação de dados transferidos

Quando você copia um arquivo de uma fonte de dados local usando o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball para o Snowball, várias somas de verificação são criadas. Essas somas de verificação são usadas para validar automaticamente os dados à medida que são transferidos.

Em um nível mais alto, essas somas de verificação são criadas para cada arquivo (ou para partes de arquivos grandes). Essas somas de verificação nunca ficam visíveis para você, nem ficam disponíveis para download. As somas de verificação são usadas para validar a integridade de seus dados durante a transferência e garantem que os dados sejam copiados corretamente.

Quando essas somas de verificação não corresponderem, não importaremos os dados associados para o Amazon S3.

Erros de validação comuns

Erros de validação podem ocorrer. Sempre que houver um erro de validação, os dados correspondentes (um arquivo ou uma parte de um arquivo grande) não serão gravados no destino. As causas comuns para erros de validação são as seguintes:

- Tentativa de copiar links simbólicos.
- Tentativa de copiar arquivos que estão sendo ativamente modificados. Isso não resultará em um erro de validação, mas fará com que as somas de verificação não correspondam ao final da transferência.
- Tentativa de copiar arquivos inteiros com mais de 5 TB de tamanho.
- Tentativa de copiar tamanhos de partes com mais de 512 GB de tamanho.
- Tentativa de copiar arquivos para um Snowball que já tenha alcançado a capacidade máxima de armazenamento físico de dados.
- Tentativa de copiar arquivos em um Snowball que não segue as [Diretrizes de nomenclatura de chave de objeto](#) do Amazon S3.

Sempre que qualquer um desses erros de validação ocorrer, ele será registrado. Você pode executar etapas para identificar manualmente em quais arquivos houve falha de validação e por quê, conforme descrito nas seções a seguir:

- [Validação de dados manual para o Snowball durante a transferência \(p. 100\)](#) – Descreve como verificar a existência de arquivos com falha enquanto você ainda tem o Snowball no local.
- [Validação manual de dados para o Snowball após a importação para o Amazon S3 \(p. 101\)](#) – Descreve como verificar a existência de arquivos com falha depois que a importação de trabalhos para o Amazon S3 tiver terminado.

Validação de dados manual para o Snowball durante a transferência

Você pode usar a validação manual para verificar se os dados foram transferidos com êxito para seu dispositivo. Você também pode usar a validação manual se receber um erro após a tentativa de transferir dados. Use a seção a seguir para encontrar como validar os dados manualmente em um Snowball.

Verificar o log de arquivos com falha – Cliente do Snowball

Quando você executar o comando `copy` do Cliente do Snowball, um log mostrando os arquivos que não puderam ser transferidos para o Snowball é gerado. Se você encontrar um erro durante a transferência de dados, o caminho para os arquivos de log com falha será impresso no terminal. Esse log é salvo como um arquivo com valores separados por vírgulas (.csv). Dependendo do seu sistema operacional, você encontrará esse log em um dos seguintes locais:

- Windows – `C:/Users/<username>/AppData/Local/Temp/snowball-<random-character-string>/failed-files`
- Linux – `/tmp/snowball-<random-character-string>/failed-files`
- Mac – `/var/folders/gf/<random-character-string>/<random-character-string>/snowball-7464536051505188504/failed-files`

Usar a opção `--verbose` para o comando `copy` do Cliente do Snowball

Quando executar o comando `copy` do Cliente do Snowball, você poderá usar a opção `--verbose` para listar todos os arquivos que são transferidos para o Snowball. Você pode usar essa lista para validar o conteúdo que foi transferido para o Snowball.

Verificar os logs – Adaptador do Amazon S3 para Snowball

Quando você executar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball para copiar dados com a AWS CLI, são gerados logs. Esses logs são salvos nos seguintes locais, dependendo do seu sistema de arquivos:

- Windows – `C:/Users/<username>/aws/snowball/logs/snowball_adapter_<year_month_date_hour>`
- Linux – `/home/.aws/snowball/logs/snowball_adapter_<year_month_date_hour>`
- Mac – `/Users/<username>/aws/snowball/logs/snowball_adapter_<year_month_date_hour>`

Usar a opção `--stopOnError` do comando `copy`

Ao transferir com o Cliente do Snowball, você poderá usar essa opção para interromper o processo de transferência se houver falha de um arquivo. Essa opção interrompe a cópia se houver qualquer falha para

que você possa resolvê-la antes de continuar a operação de cópia. Para obter mais informações, consulte [Opções para o comando snowball cp](#) (p. 66).

Executar o comando `validate` do Cliente do Snowball

O comando `snowball validate` do Cliente do Snowball pode validar se os arquivos no Snowball foram todos completamente copiados para o Snowball. Se você especificar um caminho, este comando valida o conteúdo apontado por esse caminho e seus subdiretórios. Este comando lista os arquivos que estão atualmente no processo de serem transferidos como incompletos quanto ao status de transferência. Para obter mais informações sobre o comando `validate`, consulte [Comando validar para o cliente do Snowball](#) (p. 65).

Validação manual de dados para o Snowball após a importação para o Amazon S3

Após a conclusão de um trabalho de importação, você terá várias opções para validar manualmente os dados no Amazon S3, conforme descrito a seguir.

Verificar o relatório de conclusão do trabalho e os logs associados

Sempre que os dados forem importados ou exportados do Amazon S3, será disponibilizado um relatório de trabalho em PDF para download. Para trabalhos de importação, esse relatório será disponibilizado ao final do processo de importação. Para obter mais informações, consulte [Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console](#) (p. 50).

Inventário do S3

Se você transferiu uma grande quantidade de dados para o Amazon S3 em vários trabalhos, verificar cada relatório de conclusão pode não ser um uso eficiente do tempo. Em vez disso, você pode obter um inventário de todos os objetos em um ou mais buckets do Amazon S3. O inventário do Amazon S3 fornece um arquivo .csv mostrando seus objetos e os metadados correspondentes por dia ou por semana. Esse arquivo abrange objetos de um bucket do Amazon S3 ou de um prefixo compartilhado (ou seja, objetos que tenham nomes que comecem com uma string em comum).

Assim que tiver o inventário dos buckets do Amazon S3 para o qual importou os dados, você poderá facilmente compará-los com os arquivos que transferiu em seu local dos dados de origem. Dessa forma, você poderá identificar rapidamente quais arquivos não foram transferidos.

Usar o comando de sincronização do Amazon S3

Caso sua estação de trabalho consiga se conectar à Internet, faça uma validação final de todos os arquivos transferidos executando o comando AWS CLI da `aws s3 sync`. Esse comando sincroniza diretórios e prefixos do S3. Esse comando copia os arquivos novos e atualizados recursivamente a partir do diretório de origem para o destino. Para obter mais informações, consulte <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/reference/s3/sync.html>.

Important

Se você especificar seu armazenamento local como o destino para esse comando, certifique-se de fazer um backup dos arquivos que sincronizar. Esses arquivos são substituídos pelo conteúdo na origem do Amazon S3 especificada.

Snowball Notifications

O Snowball foi projetado para aproveitar a vantagem das notificações robustas entregues pelo Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Ao criar um trabalho, é possível fornecer uma lista de endereços de e-mail separados por vírgula para receber notificações por e-mail para o trabalho.

Configure o Amazon SNS para enviar mensagens de texto para essas notificações de status do console do Amazon SNS. Para obter mais informações, consulte [Envio e recebimento de notificações por SMS usando o Amazon SNS](#).

Depois de criar o trabalho, cada endereço de e-mail que você tiver especificado para obter notificações do Amazon SNS receberá um e-mail de notificações da AWS solicitando confirmação da assinatura do tópico. Para que cada endereço de e-mail receba notificações adicionais, um usuário da conta deve confirmar a assinatura, escolhendo Confirmar assinatura.

O e-mails de notificação do Amazon SNS são personalizadas para cada estado de ativação e incluem um link para a [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#).

Registro em log de chamadas de API do AWS Snowball com o AWS CloudTrail

O dispositivo do AWS Snowball é integrado ao AWS CloudTrail, um serviço que fornece um registro das ações executadas por um usuário, uma função ou um serviço da AWS no AWS Snowball. O CloudTrail captura todas as chamadas de API para o AWS Snowball como eventos. As chamadas capturadas incluem as chamadas de código do console do AWS Snowball e as chamadas para as operações da API do AWS Snowball. Se você criar uma trilha, poderá ativar a entrega contínua de eventos do CloudTrail para um bucket do Amazon S3, incluindo eventos para o AWS Snowball. Se não configurar uma trilha, você ainda poderá visualizar os eventos mais recentes no console do CloudTrail em Event history. Com as informações coletadas pelo CloudTrail, é possível determinar a solicitação que foi feita ao AWS Snowball, o endereço IP do qual a solicitação foi feita, quem a fez e quando ela foi feita, além de outros detalhes.

Para saber mais sobre o CloudTrail, consulte o [AWS CloudTrail User Guide](#).

AWS Snowball Informações em CloudTrail

O CloudTrail está habilitado na sua conta da AWS ao criá-la. Quando ocorre uma atividade no AWS Snowball, ela é registrada em um evento do CloudTrail junto com outros eventos de serviços da AWS em Event history (Histórico de eventos). Você pode visualizar, pesquisar e fazer download de eventos recentes em sua conta da AWS. Para obter mais informações, consulte [Visualização de eventos com o histórico de eventos do CloudTrail](#) no AWS CloudTrail User Guide.

Para obter um registro contínuo de eventos na sua conta da AWS, incluindo eventos para o AWS Snowball, crie uma trilha. Uma trilha permite CloudTrail para fornecer arquivos de log a um bucket do Amazon S3. Por padrão, quando você cria uma trilha no console, ela é aplicada a todas as regiões da AWS. A trilha registra eventos de todas as regiões da AWS na partição da AWS e fornece os arquivos de log para o bucket do Amazon S3 que você especificar. Além disso, é possível configurar outros serviços da AWS para analisar mais profundamente e agir sobre os dados de evento coletados nos logs do CloudTrail. Para obter mais informações, consulte os tópicos a seguir no AWS CloudTrail User Guide:

- [Visão geral da criação de uma trilha](#)
- [CloudTrail Serviços e integrações compatíveis](#)
- [Configurar notificações do Amazon SNS para o CloudTrail](#)
- [Receber arquivos de log do CloudTrail de várias regiões](#) e [receber arquivos de log do CloudTrail de várias contas](#)

Todas as ações de gerenciamento de trabalhos são documentadas no [Referência de API do AWS Snowball](#) e são registradas pelo CloudTrail com as seguintes exceções:

- A operação [CreateAddress](#) não é registrada para proteger informações confidenciais do cliente.
- Todas as chamadas de API somente leitura (para operações de API que começam com o prefixo de `Get`, `Describe` ou `List`) não registram elementos de resposta.

Cada evento ou entrada no log contém informações sobre quem gerou a solicitação. As informações de identidade ajudam a determinar:

- Se a solicitação foi feita com credenciais de usuário da raiz ou do AWS Identity and Access Management (IAM).
- Se a solicitação foi feita com credenciais de segurança temporárias de uma função ou de um usuário federado.
- Se a solicitação foi feita por outro serviço da AWS.

Para obter mais informações, consulte o [Elemento CloudTrail do userIdentity no .AWS CloudTrail User Guide](#)

Noções básicas sobre entradas de arquivos de log para o AWS Snowball

Uma trilha é uma configuração que permite a entrega de eventos como arquivos de log em um bucket do Amazon S3 que você especificar. Os arquivos de log do CloudTrail contêm uma ou mais entradas de log. Um evento representa uma única solicitação de qualquer origem e inclui informações sobre a ação solicitada, a data e hora da ação, parâmetros de solicitação, e assim por diante. Os arquivos de log do CloudTrail não são um rastreamento de pilha ordenada das chamadas da API pública. Assim, elas não são exibidas em nenhuma ordem específica.

O exemplo a seguir mostra uma entrada de log do CloudTrail que demonstra a operação [DescribeJob](#).

```
{
  "Records": [
    {
      "eventVersion": "1.05",
      "userIdentity": {
        "type": "Root",
        "principalId": "111122223333",
        "arn": "arn:aws:iam::111122223333:root",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
          "attributes": {
            "mfaAuthenticated": "false",
            "creationDate": "2019-01-22T21:58:38Z"
          }
        },
        "invokedBy": "signin.amazonaws.com"
      },
      "eventTime": "2019-01-22T22:02:21Z",
      "eventSource": "snowball.amazonaws.com",
      "eventName": "DescribeJob",
      "awsRegion": "eu-west-1",
      "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
      "userAgent": "signin.amazonaws.com",
      "requestParameters": {
        "jobId": "JIDa1b2c3d4-0123-abcd-1234-0123456789ab"
      },
      "responseElements": null,
      "requestID": "12345678-abcd-1234-abcd-ab0123456789",
      "eventID": "33c7ff7c-3efa-4d81-801e-7489fe6fff62",
      "eventType": "AwsApiCall",
      "recipientAccountId": "444455556666"
    }
  ]
}
```

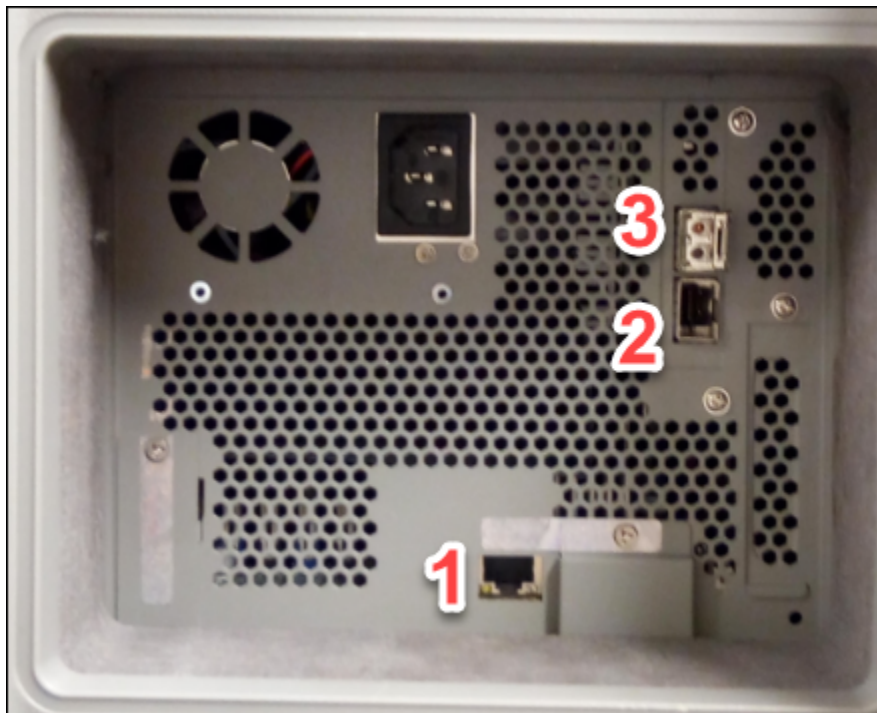
Especificações do AWS Snowball

A tabela a seguir descreve as especificações de hardware para o Dispositivo Snowball.

Item	Especificação
Capacidade de armazenamento	Os Snowballs de 50 TB têm 42 TB de espaço utilizável. Os Snowballs de 80 TB têm 72 TB de espaço utilizável.
Interfaces integradas de E/S de 10 Gb	Cada Snowball é compatível com RJ45 (Cat6), SFP+ de cobre e SFP+ óptico.
Cabos	Cada Snowball é fornecido com RJ45 e cabos SFP+ de cobre. Em caso de SFP+ óptico, será necessário usar um cabo próprio conectado ao adaptador do SFP+ óptico em uma das portas de SFP+.
Requisitos térmicos	Os Snowballs são projetados para as operações de escritório e são ideais para operações de data center.
Saída de decibéis	Em média, um Snowball produz 68 decibéis de som, geralmente mais silencioso que um aspirador de pó ou música na sala de estar.
Peso	47 libras (21,3 kg)
Height (Altura)	19,75 polegadas (501 mm)
Largura	12,66 polegadas (320 mm)
Comprimento	21,52 polegadas (548 mm)
Energia elétrica	Nas regiões dos EUA: NEMA 5 – 15 p 100 –220 Volts. Em todas as regiões, é incluído um cabo de alimentação.
Consumo de energia	200 Watts.
Voltagem	100–240V AC
Frequência	47/63 Hz
Eficiência de conversão de energia	80% – 84% a 25 C, 230 VCA
Faixa de temperatura	0 – 40°C (operacional)
Altitude não operacional	Não especificado
Altitude operacional	0 para 3.000 m (0 a 10.000")

Hardware de rede suportado

Depois de abrir o painel traseiro do Snowball, será possível ver as portas de rede exibidas na fotografia a seguir.



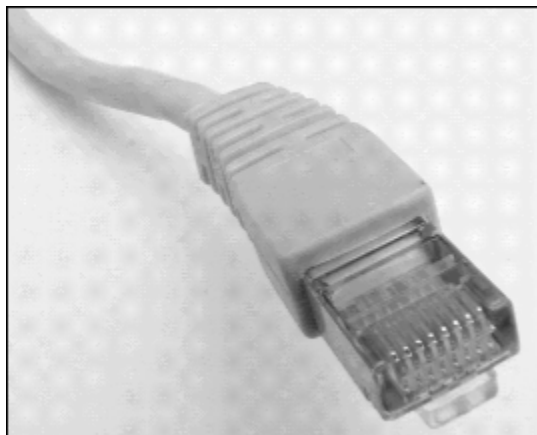
Essas portas suportam os seguintes hardwares de rede.

1. RJ45

Essa porta oferece uma operação de 1 Gbase-TX/10 Gbase-TX. Ela é conectada por cabo UTP com conector RJ45 na ponta.

A operação de 1 G é indicada por luz âmbar piscante. A operação de 1 GB não é recomendada para transferências de dados em grande escala para o dispositivo Snowball, visto que isso aumenta significativamente o tempo necessário para transferir os dados.

A operação de 10 G é indicada por luz verde piscante. É necessário usar um cabo UTP Cat6A com distância operacional máxima de 180 pés (55 metros).



2. SFP+

Essa porta fornece uma interface SFP+ compatível com os módulos transceptores SFP+ e os cabos de cobre de conexão direta (DAC). Você precisa fornecer seus próprios transceptores ou cabos DAC. Os exemplos incluem:

- Transceptor de 10 Gbase-LR (fibra de modo único)
- Transceptor de 10 Gbase-DR (fibra de modo único)
- Cabo DAC SFP+



3. SFP+

Essa porta fornece uma interface SFP+ e um transceptor de 10 Gbase-SR que usa mídia de fibra óptica de vários modos com conector LC.



Especificações da estação de trabalho

Estação de trabalho é o computador, servidor ou máquina virtual que hospeda a fonte de dados montada. O Snowball conecta-se a essa estação de trabalho para transferir os dados. Como a estação de trabalho é considerada o gargalo para a transferência de dados entre o Snowball e a fonte de dados, é altamente recomendável que a estação de trabalho seja um computador potente, capaz de atender às altas demandas de processamento, memória e redes.

Recomendamos que a estação de trabalho seja um computador dedicado para a tarefa de executar o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball enquanto estiver transferindo dados.

Cada instância do cliente ou adaptador requer até 7 GB de RAM dedicados para tarefas com uso intensivo de memória, como a realização de criptografia.

Note

As especificações de hardware para as estações de trabalho que são usadas para transferir dados de e para um Snowball são de um computador potente. Essas especificações de hardware estão baseadas principalmente em requisitos de segurança para o serviço. Quando os dados são transferidos para um Snowball, um arquivo é carregado na memória da estação de trabalho. Enquanto estiver na memória, esse arquivo é totalmente criptografado pelo Cliente do Snowball ou pelo Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Assim que o arquivo estiver criptografado, blocos do arquivo criptografado serão enviados para o Snowball. Os dados nunca são armazenados em disco. Todos os dados são mantidos na memória, e somente os dados criptografados são enviados para o Snowball. Essas etapas de carregar na memória, criptografar, agrupar e enviar para o Snowball exigem muito da CPU e da memória.

A tabela a seguir descreve as especificações sugeridas para a estação de trabalho.

Item	Especificação sugerida
Capacidade de processamento	CPU de 16 núcleos
Memória	16 gigabytes de RAM Important Cada instância em execução do cliente e/ou adaptador requer até 7 GB de RAM dedicados a tarefas com uso intensivo de memória, como a execução do comando <code>snowball cp</code> .
Compatível com Microsoft Windows (apenas 64 bits)	<ul style="list-style-type: none">• Windows 7• Windows 8• Windows 10
Compatível com Mac	Mac OS X versão 10.10 ou superior
Compatível com Linux (64 bits)	<ul style="list-style-type: none">• Ubuntu versão 12 ou superior• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 6 ou superior
Compatível com interface de usuário	<ul style="list-style-type: none">• Teclado• Mouse• Monitor
Compatível com E/S de rede	<ul style="list-style-type: none">• RJ45• Cobre SFP+• SFP+ óptico

Cotas de AWS Snowball

A seguir, você encontrará informações sobre limitações de uso do AWS Snowball (Snowball).

Important

Ao transferir dados para o Amazon Simple Storage Service usando um Snowball, lembre-se de que determinados objetos do Amazon S3 podem variar de tamanho, de um mínimo de 0 byte a um máximo de 5 terabytes (TB).

Limitações regionais para o AWS Snowball

O serviço AWS Snowball tem dois tipos de dispositivos, o Snowball padrão e o Snowball Edge. A tabela a seguir destaca em quais regiões esses dispositivos estão disponíveis.

Note

O guia que você está lendo agora é para o Snowball, que tem 50 TB ou 80 TB de espaço de armazenamento. Se estiver procurando a documentação do Snowball Edge, consulte o [Guia do desenvolvedor do AWS Snowball Edge](#).

Região	Disponibilidade do Snowball	Disponibilidade do Snowball Edge
Leste dos EUA (Ohio)	50 TB e 80 TB	100 TB
Leste dos EUA (Norte da Virgínia)	50 TB e 80 TB	100 TB
Oeste dos EUA (Norte da Califórnia)	50 TB e 80 TB	100 TB
Oeste dos EUA (Oregon)	50 TB e 80 TB	100 TB
Canadá (Central)	Somente 80 TB	100 TB
Ásia Pacífico (Mumbai)	Somente 80 TB	100 TB
Ásia-Pacífico (Cingapura)	Somente 80 TB	100 TB
Ásia-Pacífico (Sydney)	Somente 80 TB	100 TB
Ásia-Pacífico (Tóquio)	Somente 80 TB	100 TB
Europa (Frankfurt)	Somente 80 TB	100 TB
Europa (Irlanda)	Somente 80 TB	100 TB
Europa (Londres)	Somente 80 TB	100 TB
América do Sul (São Paulo)	Somente 80 TB	100 TB

As limitações de trabalhos no AWS Snowball

Para criar trabalhos em AWS Snowball, existem as seguintes limitações:

- Por questão de segurança, as transferências de dados devem ser concluídas no prazo de 90 dias da preparação do Snowball.
- No momento, o Dispositivo do AWS Snowball Edge não oferece suporte à criptografia no lado do servidor usando as chaves de criptografia fornecidas pelo cliente (SSE-C). O Dispositivo do AWS Snowball Edge não oferece suporte à criptografia no lado do servidor com as chaves de criptografia gerenciadas pelo Amazon S3 (SSE-S3) e as chaves de criptografia gerenciadas pelo AWS Key Management Service (SSE-KMS). Para obter mais informações, consulte [Proteger dados usando a criptografia do lado do servidor](#) no Guia do desenvolvedor do Amazon Simple Storage Service.
- Nas regiões dos Estados Unidos, os Snowballs vêm em dois tamanhos: 50 TB e 80 TB. Todas as outras regiões têm apenas os Snowballs de 80 TB. Se estiver usando Snowball para importar dados, e precisar transferir mais dados do que caberão em um único Snowball, crie trabalhos adicionais. Cada trabalho de exportação pode usar vários Snowballs.
- O limite de serviço padrão para a quantidade de Snowballs que é possível ter de cada vez é 1. Para aumentar o limite de serviço, entre em contato com o [AWS Support](#).
- Os metadados alterados de todos os objetos transferidos para o Snowball são alterados. Os únicos metadados que permanecem os mesmos são `filename` e `filesize`. Todos os outros metadados são definidos como no exemplo a seguir: `-rw-rw-r-- 1 root root [filesize] Dec 31 1969 [path/filename]`

Limitações de transferência de dados no local com um Snowball

Para transferir dados para ou de um dispositivo Snowball no local, existem as seguintes limitações:

- Os arquivos devem estar em um estado estático enquanto estiverem sendo copiados. Arquivos que são modificados enquanto estão sendo transferidos não serão importados para o Amazon S3.
- Os quadros jumbo não são compatíveis — ou seja, quadros Ethernet com mais de 1.500 bytes de carga útil.
- Ao selecionar quais dados devem ser exportados, lembre-se de que os objetos com barra final nos nomes (/ ou \) não serão transferidos. Antes de exportar qualquer objeto com barras finais, atualize os nomes para remover a barra.
- Ao usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball com a AWS CLI para transferir os dados, observe que a opção `--recursive` para o comando `cp` tem suporte somente para o upload de dados para um Snowball, e não com o download de dados de um Snowball.
- Ao usar transferência de dados multiparte, o tamanho máximo da parte é de 512 megabytes (MB).

Limitações de remessa de um Snowball

Para entregar um Snowball, existem as seguintes limitações:

- A AWS não enviará Snowballs para caixas postais.
- A AWS não enviará Snowballs entre regiões fora dos EUA – por exemplo, da UE (Irlanda) para UE (Frankfurt), da Ásia-Pacífico (Mumbai) para Ásia-Pacífico (Sydney).
- Não é permitido transferir um Snowball para um endereço fora do país que tenha sido especificado quando o trabalho foi criado. Isso representa uma violação dos Termos de serviço da AWS.

Para obter mais informações sobre restrições de envio, consulte [Considerações para a remessa do AWS Snowball](#) (p. 80).

Limitações de processamento do Snowball retornado para importação

Para conectar o Snowball devolvido a uma das nossas estações do Snowball para importação, o dispositivo deve cumprir os seguintes requisitos:

- O dispositivo Snowball não deve estar comprometido. Não abra o Snowball por nenhum motivo, exceto os dois painéis de acesso dianteiro e traseiro.
- O dispositivo não deve estar fisicamente danificado. Para evitar danos, feche os dois painéis no Snowball até que as presilhas emitam um som de clique audível.
- A tela E Ink do Snowball deve estar visível e mostrar o rótulo de devolução que foi gerado automaticamente quando você terminar de transferir os dados para o Snowball.

Note

Todos os Snowballs retornados que não atenderem a esses requisitos são apagados sem o trabalho executado neles.

Solução de problemas de um padrão Snowball

Como identificar seu dispositivo

Existem dois tipos de dispositivo do Snowball, o Snowball e o Snowball Edge. Caso não tenha certeza de qual tipo de dispositivo você tem, consulte [Diferenças entre os dispositivos do AWS Snowball \(p. 3\)](#).

Solução de problemas de conexão

As considerações a seguir podem ajudá-lo a solucionar problemas que possam existir com a conexão com o Snowball.

- Roteadores e switches que funcionam a uma taxa de 100 megabytes por segundo não funcionam com um Snowball. Recomendamos usar switches que funcionam a uma taxa de 1 GB por segundo (ou mais rápido).
- Caso ocorram erros estranhos de conexão com o dispositivo, desligue o Snowball, desconecte todos os cabos e aguarde 10 minutos. Após os 10 minutos, reinicie o dispositivo e tente novamente.
- Verifique se nenhum software antivírus ou firewalls bloqueiam a conexão de rede do dispositivo Snowball.
- Se a tela de LCD tem um erro que diz Appliance timed out (Dispositivo atingiu o tempo limite), desligue o Snowball, desconecte todos os cabos, aguarde 10 minutos e, em seguida, reconecte-o e inicie novamente.

Para obter solução de problemas de conexão mais avançadas, siga as seguintes etapas:

- Se não puder se comunicar com o Snowball, efetue o "ping" no endereço IP do dispositivo. Se o ping retornar no `connect`, confirme o endereço IP para o dispositivo e confirme a configuração de rede local.
- Se o endereço IP estiver correto e as luzes na parte de trás do dispositivo estiverem piscando, use o telnet para testar o dispositivo nas portas 22 e 8080. Testar a porta 22 determina se o Snowball está funcionando corretamente. Testar a porta 8080 garante que o dispositivo pode gravar nos buckets do Amazon S3 presentes. Caso consiga se conectar na porta 22, mas não na porta 8080, primeiro desligue o Snowball e, em seguida, desconecte todos os cabos. Aguarde 10 minutos e, em seguida, reconecte-o e inicie novamente.

Solução de problemas no arquivo manifesto

Cada trabalho tem um arquivo manifesto específico associado a ele. Se você criar vários trabalhos, acompanhe qual manifesto se refere a cada trabalho.

Caso perca um arquivo manifesto ou se um arquivo manifesto for corrompido, é possível fazer download novamente do arquivo de manifesto para um trabalho específico. Faça isso usando o console, a AWS CLI ou uma das APIs da AWS.

Solução de problemas de transferência de dados

Se tiver problemas de desempenho ao transferir dados para ou de um Snowball, consulte [Desempenho do AWS Snowball \(p. 41\)](#) para obter recomendações e orientações sobre como melhorar o desempenho de transferência. As considerações a seguir podem ajudar a solucionar problemas que possam ocorrer com transferências de dados para ou de um Snowball.

- Não é possível transferir dados para o diretório raiz de um Snowball. Caso tenha problemas para transferir dados para o Snowball, verifique se a transferência de dados está sendo feita para um subdiretório do Snowball que não é a pasta raiz. Os subdiretórios de nível superior têm os nomes dos buckets do Amazon S3 incluídos no trabalho. Coloque os dados nesses subdiretórios.
- Por questão de segurança, as transferências de dados devem ser concluídas no prazo de 90 dias da preparação do Snowball. Após 90 dias, o Snowball fica bloqueado para transferências de dados locais adicionais. Se o Snowball ficar bloqueado durante uma transferência de dados, devolva o Snowball e crie um novo trabalho para transferir o resto dos dados. Se o Snowball ficar bloqueado durante uma tarefa de importação, ainda será possível transferir os dados existentes no Snowball para o Amazon S3.
- Os objetos transferidos para Snowballs têm 933 bytes de tamanho máximo da chave. Os nomes de chaves que incluem caracteres com mais de um byte cada ainda têm 933 bytes de tamanho máximo da chave. Ao determinar o tamanho da chave, inclua o nome do arquivo ou do objeto e também seu caminho ou prefixos. Desse modo, arquivos com nomes de arquivos curtos em um caminho muito aninhado podem ter chaves com mais de 933 bytes. O nome do bucket não é incluído no caminho ao determinar o tamanho da chave. Estes são alguns exemplos.

Nome do objeto	Nome do bucket	Nome do bucket e do caminho	Comprimento da chave
sunflower-1.jpg	pictures	sunflower-1.jpg	15 caracteres
receipts.csv	MyTaxInfo	/Users/ Eric/ Documents/2016/ January/	47 caracteres
bhv.1	\$7\$zWwwXKQj\$gLA0oZCj\$r8p	/ .VfV/ FqGC3QN \$7BXys3KHYePfuIOMNjY83dVx ugPYlxVg/ evpcQEJLT/ rSwZc \$MlVVf/ \$hwefVISRqwepB \$/BiiD/PPF \$twRAjrD/ fIMp/ONY	135 caracteres

Se uma chave tiver mais de 933 bytes de comprimento, ao tentar copiar o objeto em um , será exibida a seguinte mensagem de err Snowball:

```
Failed to copy the following file: <Name of object with a keylength over 933 bytes>  
PARENT_NOT_FOUND:
```

Se receber esta mensagem de erro, para resolver o problema, reduza o tamanho da chave do objeto.

- Se estiver usando Linux e não puder fazer o upload de arquivos com caracteres UTF-8 para um Snowball, isto pode se dever a que a estação de trabalho Linux não reconhece a codificação de caracteres UTF-8. Corrija essa questão instalando o pacote `locales` na estação de trabalho Linux e configure-o para usar uma das configurações locais do UTF-8, como `en_US.UTF-8`. O pacote `locales` pode ser configurado exportando a variável de ambiente `LC_ALL`, por exemplo: `export LC_ALL=en_US.UTF-8`
- Se encontrar erros inesperados durante a transferência de dados para o Snowball, gostaríamos de ser informados. Faça uma cópia dos logs e inclua-os em uma mensagem do AWS Support juntamente com uma breve descrição dos problemas encontrados. Para obter mais informações sobre logs, consulte [Logs do Snowball \(p. 69\)](#).

Solução de problemas da AWS CLI

Use os tópicos a seguir para ajudar a resolver problemas ao trabalhar com um Snowball e a AWS CLI.

AWS CLIMensagem de erro da : "O perfil não pode ser nulo"

Ao trabalhar com a AWS CLI, você poderá encontrar uma mensagem de erro que diga "`Profile cannot be null`". Essa mensagem pode aparecer se a AWS CLI não tiver sido instalada ou se um perfil da AWS CLI não tiver sido configurado.

Medida a ser tomada

Verifique se você fez download e configurou a AWS CLI na estação de trabalho. Para obter mais informações, consulte [Instalar a CLI da AWS usando o Bundled Installer \(Linux, macOS ou Unix\)](#) no Guia do usuário do AWS Command Line Interface.

Erro de ponteiro nulo ao transferir dados com a AWS CLI

Ao usar a AWS CLI para transferir dados, você pode encontrar um erro de ponteiro nulo. Esse erro pode ocorrer nas seguintes condições:

- Se o nome de arquivo especificado estiver digitado errado, por exemplo, `flowerer.png` ou `flower.npg` em vez de `flower.png`
- Se o caminho especificado estiver incorreto, por exemplo, `C:\Documents\flower.png` em vez de `C:\Documents\flower.png`
- Se o arquivo foi corrompido

Medida a ser tomada

Confirme se o nome de arquivo e o caminho estão corretos e tente novamente. Caso esse problema permaneça, confirme se o arquivo não foi corrompido, aborte a transferência ou tente reparar o arquivo.

Solução de problemas de cliente

As considerações a seguir podem ajudar a solucionar problemas com o Cliente do Snowball.

- Se estiver tendo problemas para usar o Cliente do Snowball, digite o comando `snowball help` para obter uma lista de todas as ações disponíveis para essa ferramenta.
- Embora seja possível executar várias instâncias do Cliente do Snowball ao mesmo tempo, cada instância do cliente exige até 7 GB de RAM dedicada para tarefas com uso intensivo de memória, como executar o comando `snowball cp`. Se a estação de trabalho ficar sem memória ao executar o Cliente do Snowball, uma exceção `OutOfMemoryError` do Java será retornada na janela do terminal. Para resolver esse problema, libere recursos na estação de trabalho ou aumente a quantidade de memória para a estação de trabalho e, em seguida, execute a tarefa do Cliente do Snowball novamente.
- Se tiver problemas enquanto estiver transferindo dados para um Snowball usando o cliente em um PC que executa o Microsoft Windows Server, isto pode se dever ao recurso de deduplicação de dados no Windows. Se o recurso de deduplicação de dados estiver ativado, em vez disso, recomendamos usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball com a AWS CLI para transferir dados. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball \(p. 70\)](#).

Solução de problemas de validação do cliente do Snowball

Ao transferir dados, a operação de cópia executa primeiro uma verificação preliminar dos metadados para cada arquivo a ser copiado. Se qualquer um dos seguintes atributos forem verdadeiros sobre os metadados de um arquivo, a operação de cópia é interrompida antes de transferir os arquivos:

- O tamanho do arquivo é superior a 5 TB – Os objetos no Amazon S3 devem ter 5 TB ou menos de tamanho, de modo que os arquivos com mais de 5 TB não podem ser transferidos para o Snowball. Se tiver esse problema, divida o arquivo em partes menores que 5 TB, compacte o arquivo para que ele esteja dentro do limite de 5 TB ou reduza o tamanho do arquivo e tente novamente.
- O arquivo é um link simbólico e contém apenas uma referência para outro arquivo ou diretório – Links simbólicos (ou junções) não podem ser transferidos para o Amazon S3.
- Existem problemas de permissões para acessar o arquivo – Por exemplo, um usuário pode estar tentando ler um arquivo no Cliente do Snowball quando esse usuário não tiver permissões de leitura para esse arquivo. Problemas de permissões resultam em falhas de pré-verificação.
- Chave de objeto de tamanho muito grande – Se o tamanho da chave de um objeto tiver mais de 933 bytes, ela falha na pré-verificação.

Para obter uma lista de arquivos que não podem ser transferidos, verifique o terminal antes de a cópia de dados começar. Você também pode encontrar essa lista no arquivo `<temp_directory>/snowball-<random-character-string>/failed-files`, que é salvo na pasta do Cliente do Snowball, na estação de trabalho. Para Windows, esse diretório `temp` é localizado em `C:/Users/<username>/AppData/Local/Temp`. Para o Linux e Mac, o diretório temporário estaria localizado em `/tmp`.

Se descobrir erros ao executar o comando `snowball validate`, identifique os arquivos que falharam durante a transferência, resolva os problemas relatados pelas mensagens de erro e, em seguida, transfira esses arquivos novamente. Se o comando de validação falhar com a mesma mensagem de erro, então use a opção `-f` com o comando `snowball cp` para forçar a operação de cópia e substituir os arquivos inválidos.

Erro de heap Java com o cliente do Snowball

Um erro de heap Java pode ocorrer com o cliente do Snowball em algumas situações:

- Se a estação de trabalho física que está usando para transferir dados não atender às especificações mínimas de hardware
- Se houver problemas com recursos baseados em Java.

Medidas a serem tomadas

Verifique se a estação de trabalho atende às especificações de hardware recomendadas. Para obter mais informações, consulte [Especificações da estação de trabalho \(p. 107\)](#). VMs não são compatíveis para o uso como estações de trabalho.

Como o Cliente do Snowball é um aplicativo Java, existem outras opções caso a estação de trabalho atenda aos requisitos mínimos de hardware e você encontre esse problema. Elas são descritas a seguir.

Important

Essas são etapas avançadas da solução de problemas. Caso não tenha certeza sobre como proceder, entre em contato com o AWS Support.

- Você pode aumentar o número de threads do operador associados ao comando com a opção `-w`, com base na quantidade de memória física dedicada disponível para o aplicativo, conforme o exemplo a seguir.

```
snowball -w 20 cp [source] [destination] --recursive
```

- Você pode atualizar o tamanho de heap do Java editando o próprio arquivo de lote do Cliente do Snowball. Recomendamos essa ação apenas se souber a quantidade de memória física dedicada disponível para esse aplicativo, e a quantidade de memória exata que pode ser usada para aumentá-la.

Para editar o arquivo de lote do Cliente do Snowball

1. Abra uma janela de terminal e interrompa o Cliente do Snowball
2. Navegue até o arquivo `snowball.bat`. No Windows, por padrão, esse arquivo é salvo no seguinte caminho: `C:\Program Files (x86)\SnowballClient\bin`.
3. Abra o arquivo `snowball.bat` e aumente o valor `-Xmx7G` de 7 para um número mais alto, com base na quantidade de memória física dedicada disponível para o aplicativo.
4. Salve o arquivo e reinicie o Cliente do Snowball

Solução de problemas do adaptador

Use os tópicos a seguir para resolver problemas encontrados com o Adaptador do Amazon S3 para Snowball.

Não foi possível conectar o Adapter ao Snowball

Em alguns casos, talvez não seja possível conectar o adaptador ao Snowball. Nesse caso, lembre-se dos seguintes pontos:

- A sessão de terminal na qual executou o comando de desbloqueio deve permanecer aberta para que a conexão seja estabelecida. Para iniciar comandos de conexão, abra uma janela de terminal secundária.
- O endpoint do adaptador usa o endereço IP da estação de trabalho em que o adaptador foi instalado, e não o endereço IP do Snowball.

Não foi possível localizar as credenciais para o adaptador

Se estiver se comunicando com o Snowball pelo Adaptador do Amazon S3 para Snowball usando a AWS CLI, você pode encontrar uma mensagem de erro que diz `Unable to locate credentials. You can configure credentials by running "aws configure"`.

Medida a ser tomada

Configure as credenciais da AWS usadas pela AWS CLI para executar comandos para você. Para obter mais informações, consulte [Configuração da interface de linha de comando da AWS](#) no Guia do usuário do AWS Command Line Interface.

Solução de problemas em trabalhos de importação

Às vezes, ocorre falha na importação dos arquivos para o Amazon S3. Se ocorrer o seguinte problema, tente as ações especificadas para resolvê-lo. Se ocorrer uma falha na importação de um arquivo, talvez seja necessário importá-lo novamente. Talvez seja necessário um novo trabalho para importá-lo novamente para o Snowball.

Falha ao importar arquivos para o Amazon S3 devido a caracteres inválidos em nomes de objetos

Esse problema ocorrerá se o nome de um arquivo ou pasta tiver caracteres incompatíveis com o Amazon S3. O Amazon S3 tem regras sobre quais caracteres podem ser usados em nomes de objetos. Para obter mais informações, consulte [Diretrizes de nomenclatura de chave de objeto](#).

Medida a ser tomada

Se você encontrar esse problema, verá a lista de arquivos e pastas que apresentaram falha na importação no relatório de conclusão de seu trabalho.

Em alguns casos, a lista é grande demais ou os arquivos na lista são muito grandes para serem transferidos pela Internet. Nesses casos, você deve criar um novo trabalho de importação do Snowball, alterar os nomes dos arquivos e das pastas para cumprir as regras do Amazon S3 e transferir os arquivos novamente.

Se os arquivos forem pequenos e não forem muitos, você poderá copiá-los para o Amazon S3 por meio da AWS CLI ou do Console de gerenciamento da AWS. Para obter mais informações, consulte [Como fazer upload de arquivos e pastas em um bucket do S3?](#) no Guia do usuário do console do Amazon Simple Storage Service.

Solução de problemas em trabalhos de exportação

Às vezes, ocorrem falhas na exportação de arquivos para sua estação de trabalho. Se ocorrer o seguinte problema, tente as ações especificadas para resolvê-lo. Se ocorrer uma falha na exportação de um arquivo, talvez seja necessário exportá-lo novamente. Talvez seja necessário um novo trabalho para exportá-lo novamente para o Snowball.

Falha ao exportar arquivos para um Microsoft Windows Server

Poderá ocorrer uma falha na exportação de um arquivo para um Microsoft Windows Server se o nome dele ou de uma pasta relacionada estiver em um formato não suportado pelo Windows. Por exemplo, se o nome do arquivo ou da pasta tiver dois-pontos (:), ocorrerá uma falha na exportação porque o Windows não permite esse caractere em nomes de arquivos e pastas.

Medida a ser tomada

1. Faça uma lista dos nomes que estão causando o erro. Você pode encontrar os nomes dos arquivos e das pastas com falha na exportação em seus logs. Para obter mais informações, consulte [Obtenção de relatório e logs de conclusão de trabalho no Console](#) (p. 50).
2. Altere os nomes dos objetos no Amazon S3 que estão causando o problema para remover ou substituir os caracteres sem suporte.

3. Se a lista de nomes for grande demais ou se os arquivos na lista forem muito grandes para serem transferidos pela Internet, crie um novo trabalho de exportação especificamente para esses objetos.

Se os arquivos forem pequenos e não houver um grande número deles, copie os objetos com novos nomes do Amazon S3 por meio da AWS CLI ou do Console de gerenciamento da AWS. Para obter mais informações, consulte [Como fazer download de um objeto de um bucket do S3?](#) no Guia do usuário do console do Amazon Simple Storage Service.

Referência da API de gerenciamento de trabalhos para o AWS Snowball

A API de gerenciamento de trabalhos para AWS Snowball é um protocolo de rede baseado em HTTP (RFC 2616). Para obter mais informações sobre esse RFC, consulte o [HTTP \(RFC 2616\)](#) no site da VMware. Para cada chamada para a API de gerenciamento de trabalhos, é feita uma solicitação de HTTP para o endpoint da API de gerenciamento de trabalhos específico da região para a região da AWS em que os trabalhos devem ser gerenciados. A API usa documentos JSON (RFC 4627) para órgãos de solicitação/resposta de HTTP.

Note

Chamadas de API feitas nas regiões dos EUA ou listagem de trabalhos ou descrições de endereços retornarão todos os trabalhos ou endereços nos EUA para essa conta, respectivamente.

A API de gerenciamento de trabalhos para o Snowball é um modelo de RPC, em que há um conjunto fixo de operações e os clientes conhecem a sintaxe de cada operação sem qualquer interação prévia. A seguir, você encontrará uma descrição de cada operação de API usando uma anotação abstrata de RPC, com um nome de operação que não aparece na rede. Para cada operação, o tópico especifica o mapeamento para elementos de solicitação de HTTP.

A operação de gerenciamento de trabalhos específica para a qual certa solicitação é mapeada, é determinada por uma combinação entre métodos de solicitação (GET, PUT, POST ou DELETE) e diversos padrões aos quais seu URI de solicitação corresponde. Se a operação for PUT ou POST, o Snowball extrai argumentos de chamada do segmento do caminho do URI da solicitação, parâmetros de consulta e o objeto JSON no corpo de solicitação.

Embora o nome da operação, como `CreateJob`, não apareça na rede, esses nomes de operação são significantes em políticas do AWS Identity and Access Management (IAM). O nome da operação também é usado para nomear comandos em ferramentas de linha de comando e elementos do SDK da AWS APIs. Por exemplo, o comando AWS Command Line Interface da AWS CLI (`create-job`) mapeia para a operação `CreateJob`. O nome da operação também aparece nos logs de CloudTrail para chamadas de API do Snowball.

Para obter informações sobre como instalar e configurar a AWS CLI, incluindo especificações sobre as regiões nas quais você deseja fazer chamadas à AWS CLI, consulte o [Guia do usuário do AWS Command Line Interface](#).

Note

A API de gerenciamento de trabalhos fornece acesso programático à mesma funcionalidade disponível no [Console de gerenciamento da família AWS Snow](#), que é criar e gerenciar trabalhos para o Snowball. Para transferir realmente dados no local com um Dispositivo Snowball, será necessário usar o Cliente do Snowball ou o Adaptador do Amazon S3 para Snowball. Para obter mais informações, consulte [Transferência de dados com um Snowball \(p. 58\)](#).

Endpoint de API

O endpoint da API é o nome do Serviço de Nome de Domínio (DNS) usado como um host no URI de HTTP para as chamadas de API. Esses endpoints de API são específicos da região e usam o formulário a seguir.

```
snowball.aws-region.amazonaws.com
```

Por exemplo, para o Snowball, o endpoint de API do Região Oeste dos EUA (Oregon) é indicado a seguir.

```
snowball.us-west-2.amazonaws.com
```

Para obter uma lista de regiões da AWS compatíveis com o Snowball (onde é possível criar e gerenciar trabalhos), consulte [AWS Import/Export](#) no AWS General Reference.

O endpoint de API específico da região define o escopo dos recursos do Snowball que podem ser acessados quando se faz uma chamada de API. Por exemplo, quando você chama a operação `ListJobs` usando o endpoint anterior, é obtida uma lista de trabalhos na região Oeste dos EUA (Oregon) que foi criada em sua conta.

Versão da API

A versão da API que está sendo usada para uma chamada é identificada pelo primeiro segmento do caminho do URI da solicitação, e tem a forma de data da ISO 8601. A documentação descreve a versão da API de 2016-06-30.

Referência da política de permissões de APIs

As políticas a seguir são necessárias para criar trabalhos com a API de gerenciamento de trabalhos para o Snowball.

Política de confiança de função para criar trabalhos

A utilização da API de gerenciamento de trabalhos para criar trabalhos exige a política de confiança a seguir.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "importexport.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "sts:ExternalId": "AWSIE"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Note

Para saber mais sobre políticas de confiança, consulte [Modificação de uma função](#) no Guia do usuário do IAM.

Política de função para criação de trabalhos de importação

A criação de um trabalho de importação exige a política de função a seguir.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:ListBucketMultipartUploads"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketPolicy",
        "s3:PutObject",
        "s3:AbortMultipartUpload",
        "s3:ListMultipartUploadParts",
        "s3:PutObjectAcl"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "snowball:*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Política de função para criação de trabalhos de exportação

A criação de um trabalho de exportação exige a política de função a seguir.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketLocation",
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "snowball:*"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Amazon S3 Principal da política de bucket para criação de trabalhos

Se os buckets do Amazon S3 que você usa com o Snowball tiverem políticas de bucket implementadas que exigem listar o nome da sessão da função assumida, você precisará especificar um principal nessas políticas que identifique o `AWSImportExport-Validation`. O exemplo de política de bucket do Amazon S3 a seguir demonstra como fazer isso.

Example

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": {
    "Sid": "Allow AWS Snowball To Create Jobs",
    "Effect": "Deny",
    "NotPrincipal": {
      "AWS": [
        "arn:aws:iam::111122223333:role/rolename",
        "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/rolename/AWSImportExport-Validation",
        "arn:aws:iam::111122223333:root"
      ]
    },
    "Action": "S3:*",
    "Resource": ["arn:aws:s3::examplebucket/*"]
  }
}
```

Neste exemplo de política, negamos acesso a todos os principais, exceto aquele indicado no elemento `NotPrincipal`. Para obter mais informações sobre como usar o `NotPrincipal`, consulte [NotPrincipal](#) no Guia do usuário do IAM.

Tópicos relacionados

- [Referência de API do AWS Snowball](#)

Histórico do documento

- Versão da API: latest
- Última atualização do documento: 11 de julho de 2018

A tabela a seguir descreve as mudanças importantes na documentação desde a última versão do AWS Snowball após julho de 2018. Para receber notificações sobre atualizações da documentação, inscreva-se no feed RSS.

Note

Após 7 de março de 2021, a primeira geração do dispositivo Snowball de 80 TB não estará mais disponível na região Ásia-Pacífico (Cingapura) da AWS.

A partir de 8 de março, o AWS Snow Family Service usará o Snowball Edge otimizado para armazenamento

dispositivos em vez do dispositivo Snowball de primeira geração de 80 TB para todas as transferências de dados trabalhos.

update-history-change	update-history-description	update-history-date
Conteúdo aprimorado para solução de problemas (p. 123)	A capítulo sobre solução de problemas foi atualizado e reorganizado.	July 11, 2018

A tabela a seguir descreve as mudanças importantes na documentação desde a última versão do AWS Snowball antes de julho de 2018.

Alteração	Descrição	Alterado em
Alteração da transportadora na Índia	A transportadora na Índia agora é a Blue Dart. Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	4 de abril de 2018
Suporte a uma nova região da AWS	O AWS Snowball agora tem suporte na região Ásia-Pacífico (Cingapura). Para obter mais informações sobre remessa nesta região da AWS, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	1 de março de 2018
Suporte a uma nova região da AWS	O AWS Snowball agora tem suporte na região Europa (Paris). Para obter mais informações sobre remessa nesta região da AWS, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	18 de dezembro de 2017
Maior velocidade de transferência para arquivos pequenos	Agora você pode agrupar automaticamente arquivos pequenos em lote para melhorar a velocidade de transferência usando a opção <code>--batch</code> do comando de cópia do Cliente do Snowball. Durante o processo de importação no Amazon S3, todos os arquivos em lote são extraídos automaticamente. Para obter mais informações, consulte Opções para o comando snowball cp (p. 66) .	14 de novembro de 2017

Alteração	Descrição	Alterado em
Suporte a uma nova região da AWS	Agora, há suporte para o AWS Snowball na região Ásia-Pacífico (Tóquio) com opções de remessa específicas da região. Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	19 de setembro de 2017
Suporte a uma nova região da AWS	Agora, há suporte para o AWS Snowball na região América do Sul (São Paulo) com opções de remessa específicas da região. Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	8 de agosto de 2017
Suporte a uma nova região da AWS	Agora, há suporte para o AWS Snowball na região Canadá (Central) com opções de remessa específicas da região. Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	29 de junho de 2017
Atualização da documentação	A navegação correta foi atualizada para mais clareza e consistência e uma seção de limitações regionais foi adicionada.	8 de maio de 2017
Leitura de arquivos de configuração personalizada Hadoop Distributed File System (HDFS) agora é compatível.	Agora é possível especificar a localização de arquivos XML de configuração personalizada HDFS usando a nova opção <code>--hdfsconfig</code> para o comando Cliente do Snowball do <code>cp</code> .	8 de fevereiro de 2017
Importação de dados de um cluster Hadoop Distributed File System (HDFS) (versão 2.x) agora é compatível.	Agora é possível importar dados a partir de um cluster HDFS (versão 2.x) para o Amazon S3 por meio de um Snowball.	30 de setembro de 2016
Gerenciamento de trabalho programático e transferências de dados agora são compatíveis.	Agora, é possível gerenciar trabalhos de forma programática e transferir dados com Snowball. Para obter mais informações sobre como usar a API de gerenciamento de trabalho do Snowball, consulte o Referência de API do AWS Snowball . Para obter mais informações sobre como usar o Adaptador do Amazon S3 para Snowball para chamar ações de API REST do Amazon S3 para transferir dados com um Snowball, consulte Transferência de dados com o Adapter do Amazon S3 para Snowball (p. 70) .	11 de agosto de 2016
O Snowball agora está disponível na Europa (Frankfurt) na União Europeia.	Agora, é possível criar e gerenciar trabalhos do Europa (Frankfurt) Console de gerenciamento da AWS . Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	25 de julho de 2016
SnowballO está disponível agora na Índia.	SnowballO está disponível agora na região da Ásia-Pacífico (Mumbai). Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) .	27 de junho de 2016

Alteração	Descrição	Alterado em
SnowballAgora, o está disponível em novas regiões da AWS e tem uma nova opção de capacidade de armazenamento.	SnowballO está disponível agora nas seguintes regiões: Leste dos EUA (Norte da Virgínia), Oeste dos EUA (Oregon), Oeste dos EUA (Califórnia do Norte), UE (Irlanda), Ásia-Pacífico (Sydney) e AWS GovCloud (EUA). Para obter mais informações, consulte Considerações para a remessa do AWS Snowball (p. 80) . O Snowball também tem um novo modelo de 80 TB disponível em todas as regiões, além do modelo de 50 TB apenas disponível nas regiões dos EUA.	19 de abril de 2016
Introdução ao exportar para AWS Snowball	Agora é possível usar Snowball para exportar os dados do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).	29 de fevereiro de 2016
Atualização de hardware: interface óptica SFP+	O dispositivo Snowball foi atualizado para incluir uma nova interface óptica SFP+ que oferece uma integridade de sinal um pouco melhor que a equivalente de cobre, mas de outra forma compartilha o mesmo alto desempenho. Se você recebeu um Snowball antes desta data, ele não tem essa opção de interface de rede.	18 de novembro de 2015
Apresentando o AWS Snowball	AWS Snowball O é um serviço de transferência de dados para a importação de enormes quantidades de dados ao Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Com Snowball, é possível importar centenas de terabytes ou petabytes de dados dos data centers locais no Amazon S3.	7 de outubro de 2015

Glossário da AWS

Numbers and symbols (p. 126) | A (p. 126) | B (p. 143) | C (p. 144) | D (p. 149) | E (p. 152) | F (p. 155) | G (p. 156) | H (p. 157) | I (p. 158) | J (p. 160) | K (p. 161) | L (p. 161) | M (p. 162) | N (p. 165) | O (p. 166) | P (p. 167) | Q (p. 170) | R (p. 171) | S (p. 174) | T (p. 180) | U (p. 182) | V (p. 183) | W (p. 184) | X, Y, Z (p. 185)

Números e símbolos

100-continue

Um método que permite que um cliente veja se um servidor pode aceitar uma solicitação antes de enviá-la. Para grandes solicitações de PUT, este método pode economizar tempo e cobranças de largura de banda.

A

Numbers and symbols (p. 126) | A (p. 126) | B (p. 143) | C (p. 144) | D (p. 149) | E (p. 152) | F (p. 155) | G (p. 156) | H (p. 157) | I (p. 158) | J (p. 160) | K (p. 161) | L (p. 161) | M (p. 162) | N (p. 165) | O (p. 166) | P (p. 167) | Q (p. 170) | R (p. 171) | S (p. 174) | T (p. 180) | U (p. 182) | V (p. 183) | W (p. 184) | X, Y, Z (p. 185)

AAD

See [dados autenticados adicionais](#).

Analizador de acesso

Um recurso de [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) (p. 139) que ajuda você a identificar os recursos na organização e nas contas, como buckets do Amazon S3 ou funções do IAM, que são compartilhados com uma entidade externa.
See Also <https://aws.amazon.com/about-aws/whats-new/2019/12/introducing-aws-identity-and-access-management-access-analyzer/>.

lista de controle de acesso (ACL)

Um documento que define quem pode acessar um [bucket](#) (p. 144) ou objeto específico. Cada [bucket](#) (p. 144) e objeto no [Amazon S3](#) (p. 133) tem uma ACL. O documento define o que cada tipo de usuário pode fazer, como permissões de gravação e leitura.

identificadores de acesso

See [credenciais](#).

chave de acesso

A combinação de uma [ID de chave de acesso](#) (p. 126) (como AKIAIOSFODNN7EXAMPLE) e uma [chave de acesso secreta](#) = "" (p. 175) (como wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxrFiCYEXAMPLEKEY). Você pode usar chaves de acesso para assinar solicitações de API que tiver feito à AWS.

ID de chave de acesso

Identificador exclusivo que é associado a uma [chave de acesso secreta](#) = "" (p. 175); a ID da chave de acesso e a chave de acesso secreta são usadas juntas para assinar solicitações programáticas da AWS criptograficamente.

mudança da chave de acesso	Um método para aumentar a segurança, alterando o ID de chave de acesso da AWS. Este método permite que você remova uma chave antiga a seu critério.
linguagem de políticas de acesso	Um idioma de gravação de documentos (ou seja, políticas (p. 168)) que especificam quem pode acessar um recurso (p. 172) específico da AWS e em que condições.
conta	<p>Uma relação formal com a AWS é associada a todos os itens a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none">• O endereço de e-mail e senha do proprietário• O controle dos recurso (p. 172)s criados sob sua égide• O pagamento da atividade da AWS relacionada a esses recursos <p>A conta da AWS tem permissão para fazer o que desejar com todos os recursos de conta da AWS. Isso contrasta com um user (p. 183), que é uma entidade contida na conta.</p>
atividade da conta	Uma página da Web que mostra seu uso da AWS e os custos acumulados no mês. A página de atividade da conta está localizada em https://aws.amazon.com/account-activity/ .
ACL	See lista de controle de acesso (ACL) .
ACM	See AWS Certificate Manager (ACM) .
PCA do ACM	See Autoridade de certificação privada do AWS Certificate Manager (ACM PCA) .
CA privada do ACM	See Autoridade de certificação privada do AWS Certificate Manager (ACM PCA) .
action	<p>Uma função da API. Também chamada de operação ou chamada. A atividade que o principal (p. 169) tem permissão para executar. A ação é B na declaração "A tem permissão para realizar B para C, onde D se aplica". Por exemplo, Jane envia uma solicitação para Amazon SQS (p. 133) com Action=ReceiveMessage.</p> <p>Amazon CloudWatch (p. 128): a resposta iniciada pela alteração de um estado do alarme como, por exemplo, de OK para ALARM. A alteração de estado pode ser acionada por uma métrica que atinge o limite do alarme ou por uma solicitação SetAlarmState. Cada alerta pode ter uma ou mais ações atribuídas a cada estado. As ações são realizadas uma vez sempre que o alarme mudar para um estado que tenha uma ação atribuída, como uma notificação do Amazon Simple Notification Service (p. 133), uma execução de Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) política (p. 168) ou uma ação de interromper/encerrar do Amazon EC2 (p. 129) instância (p. 159).</p>
grupos de chaves confiáveis ativas	Uma lista mostrando cada um dos grupos de chaves confiáveis (p. 182) e o IDs das chaves públicas em cada grupo de chaves, que estão ativos para uma distribuição no Amazon CloudFront. O CloudFront pode usar as chaves públicas nesses grupos de chaves para verificar as assinaturas do CloudFront assinado URLs e signed cookies .
assinantes confiáveis ativos	Consulte grupos de chaves confiáveis ativas (p. 127) .
dados autenticados adicionais	Informações marcadas para integridade, mas não criptografadas, como cabeçalhos ou outros metadados contextuais.
suspensão administrativa	Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) pode suspender processos para Grupo Auto Scaling (p. 135) que apresentam repetidamente falhas ao executar instâncias. Os grupos de Auto Scaling que enfrentam suspensão administrativa com mais

frequência têm zero instâncias em execução, estão tentando executar instâncias por mais de 24 horas, e não conseguiram nesse período.

alarme	Um item que observa uma única métrica durante um período especificado e aciona um Amazon SNS (p. 133) tópico (p. 182) ou uma política (p. 168) Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) se o valor da métrica ultrapassar um valor limite durante um número predeterminado de períodos.
permitir	Um dos dois possíveis resultados (o outro é negar (p. 151)) quando um acesso de IAM (p. 139) política (p. 168) é avaliado. Quando um usuário faz uma solicitação para a AWS, a AWS avalia a solicitação com base em todas as permissões aplicáveis ao usuário e, em seguida, retorna permitir ou negar.
Amazon API Gateway	Um serviço totalmente gerenciado que facilita para os desenvolvedores criarem, publicarem, manterem, monitorarem e protegerem o APIs em qualquer escala. See Also gateway de API do https://aws.amazon.com/ .
Amazon AppStream 2.0	Um serviço seguro e totalmente gerenciado para fazer streaming de aplicativos para desktop para os usuários sem precisar reescrever esses aplicativos. See Also https://aws.amazon.com/appstream do / .
Amazon Athena	Um serviço de consulta interativo que facilita a análise de dados no Amazon S3 usando ANSI SQL. O Athena não possui servidor, portanto, não há infraestrutura a ser gerenciada. O Athena é dimensionado automaticamente e é simples de usar, para que você possa começar a analisar seus conjuntos de dados em segundos. See Also https://aws.amazon.com/athena/ .
Amazon Aurora	Mecanismo de banco de dados relacional, compatível com o MySQL, que combina a velocidade e disponibilidade de bancos de dados comerciais com a simplicidade e a economia de bancos de dados de código aberto. See Also rds/aurora <número de porta> https://aws.amazon.com/ .
Amazon Chime	Um serviço de comunicações em tempo real, unificado e seguro, que transforma reuniões tornando-as mais eficientes e fáceis de realizar. See Also Chime https://aws.amazon.com/ .
Amazon Cloud Directory (Cloud Directory)	Um serviço que oferece um armazenamento de diretório altamente dimensionável para os dados multi-hierárquicos do seu aplicativo. See Also https://aws.amazon.com/diretório-de-nuvem/ .
Amazon CloudFront	Um serviço de entrega de conteúdo da AWS que ajuda você a aprimorar o desempenho, a confiabilidade e a disponibilidade de seus sites e aplicativos. See Also https://aws.amazon.com/cloudfront do / .
Amazon CloudSearch	Um serviço totalmente gerenciado na Nuvem AWS que facilita a configuração, o gerenciamento e o dimensionamento de uma solução de pesquisa para o website ou o aplicativo.
Amazon CloudWatch	Um serviço web que permite que monitorar e gerenciar várias métricas, bem como configurar ações de alarme com base em dados dessas métricas. See Also https://aws.amazon.com/CloudWatch do / .
Eventos do Amazon CloudWatch	Um serviço web que permite entregar um stream de eventos do sistema em tempo hábil que descrevem alterações em recurso (p. 172)s da AWS para funções do AWS Lambda (p. 140) , streams em Amazon Kinesis Data Streams (p. 131) , tópicos do Amazon Simple Notification Service (p. 133) ou alvos integrados. See Also https://aws.amazon.com/CloudWatch do / .
Amazon CloudWatch Logs	Um serviço web para o monitoramento e a solução de problemas de seus sistemas e aplicativos a partir de arquivos de log dos sistemas, dos aplicativos e

personalizados existentes. Você pode enviar seus arquivos de log existentes para o CloudWatch Logs e monitorá-los em tempo quase real.
See Also <https://aws.amazon.com/CloudWatch> do.

Amazon Cognito

Um serviço web que facilita salvar dados móveis do usuário, como preferências de aplicativo ou o estado do jogo, na Nuvem AWS sem escrever qualquer código de back-end ou gerenciar qualquer infraestrutura. O Amazon Cognito oferece gerenciamento de identidade móvel e sincronização de dados entre dispositivos.
See Also <https://aws.amazon.com/cognito/>.

Amazon Connect

Uma solução de serviço que oferece configuração fácil e por autoatendimento, além de permitir a interação dinâmica, pessoal e natural com os clientes em qualquer escala.
See Also <https://aws.amazon.com/conexão/>.

Amazon Corretto

Uma distribuição gratuita, multiplataforma e pronta para produção do Open Java Development Kit (OpenJDK).
See Also <https://aws.amazon.com/Correto/>.

Amazon Detective

Um serviço que coleta dados de log de seus recursos da AWS para analisar e identificar a causa raiz das descobertas de segurança ou atividades suspeitas. O gráfico de comportamento do Detective fornece visualizações para ajudá-lo a determinar a natureza e a extensão de possíveis problemas de segurança e realizar uma investigação eficiente.
See Also <https://aws.amazon.com/detecção/>.

**Amazon DocumentDB
(compatível com MongoDB)**

Um serviço de banco de dados gerenciado que você pode usar para configurar, operar e dimensionar bancos de dados compatíveis com o MongoDB na nuvem.
See Also <https://aws.amazon.com/documentdb/>.

Amazon DynamoDB

um serviço de banco de dados NoSQL totalmente gerenciado que fornece desempenho rápido e previsível com escalabilidade contínua.
See Also [dynamodb/ dohttps://aws.amazon.com/](https://aws.amazon.com/dynamodb/).

**Cliente de criptografia do
Amazon DynamoDB**

Uma biblioteca de software que ajuda você proteger os dados da tabela antes de enviá-la ao [Amazon DynamoDB \(p. 129\)](#).

**Back-end de armazenamento
do Amazon DynamoDB para
Titan**

Um back-end de armazenamento para o banco de dados de gráficos Titan implementado no Amazon DynamoDB. Titan é um banco de dados gráfico escalável otimizado para armazenar e consultar gráficos.
See Also [dynamodb/ dohttps://aws.amazon.com/](https://aws.amazon.com/dynamodb/).

Amazon DynamoDB Streams

Serviço da AWS que captura uma sequência em ordem temporal das modificações em nível de item qualquer tabela do Amazon DynamoDB, e armazena essas informações em um log por até 24 horas. Os aplicativos podem acessar esse log e visualizar os itens de dados à medida que eles aparecem antes e depois que foram modificados, em tempo quase real.
See Also [dynamodb/ dohttps://aws.amazon.com/](https://aws.amazon.com/dynamodb/).

AMI com Amazon EBS

Um tipo de [Imagem de máquina da Amazon \(AMI\) \(p. 131\)](#) cujas [instância \(p. 159\)s](#) usam um [Amazon EBS \(p. 130\) volume \(p. 184\)](#) como dispositivo raiz. Compare isso com instâncias executadas de [AMI com armazenamento de instâncias \(p. 159\)s](#) que usam o [armazenamento de instâncias \(p. 159\)](#) como dispositivo raiz.

Amazon EC2

Um serviço web para iniciar e gerenciar [instância \(p. 159\)s](#) do Linux/UNIX e do Windows Server em datacenters da Amazon.
See Also [Amazon Elastic Compute Cloud \(Amazon EC2\)](#), <https://aws.amazon.com/EC2>.

Amazon EC2 Auto Scaling	Um serviço web projetado para executar ou encerrar instância (p. 159) s automaticamente com base políticas (p. 168) , programações verificação de saúde (p. 157) s definidas pelo usuário. See Also https://aws.amazon.com/ec2/autoscaling/ .
Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)	Um serviço que fornece volume (p. 184) s de armazenamento em nível de bloco para uso com instância EC2 (p. 152) s. See Also https://aws.amazon.com/EBS do.
Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)	Um serviço web para iniciar e gerenciar instância (p. 159) s do Linux/UNIX e do Windows Server em datacenters da Amazon. See Also https://aws.amazon.com/EC2 .
Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR)	Um registro de contêiner do Docker totalmente gerenciado que facilita para os desenvolvedores o armazenamento, o gerenciamento e a implantação de imagens do contêiner. O Amazon ECR é integrado com Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) (p. 130) e AWS Identity and Access Management (IAM) (p. 139) . See Also https://aws.amazon.com/escalar .
Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)	Um serviço de gerenciamento de container (p. 147) rápido e altamente escalável que facilita a execução, parada e gerenciamento de contêineres do Docker em um cluster (p. 146) de instância EC2 (p. 152) s. See Also ecs dohttps://aws.amazon.com/ .
Amazon Elastic File System (Amazon EFS)	Serviço de armazenamento de arquivos para s do (p. 129) instância (p. 159) . O Amazon EFS é fácil de usar e fornece uma interface simples com a qual você pode criar e configurar sistemas de arquivos. A capacidade de armazenamento do Amazon EFS aumenta e diminui automaticamente à medida que você adiciona e remove arquivos. See Also https://aws.amazon.com/efs / .
Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)	Um serviço gerenciado que simplifica a execução do Kubernetes na AWS sem a necessidade de criar ou manter um plano de controle próprio do Kubernetes. See Also eks<versão>https://aws.amazon.com/ .
Amazon Elastic Transcoder	Um serviço de transcodificação de mídia baseado na nuvem. O Elastic Transcoder é uma ferramenta altamente escalável para conversão (ou transcodificação) de arquivos de mídia de seu formato de origem em versões que são reproduzidas em dispositivos como smartphones, tablets e PCs. See Also https://aws.amazon.com/Transcodificador elástico/ .
Amazon ElastiCache	Um serviço web que simplifica a implantação, operação e dimensionamento de um cache na memória na nuvem. O serviço melhora o desempenho de aplicações web, proporcionando recuperação de informações de caches na memória rápidos e gerenciáveis, em vez de depender inteiramente de bancos de dados baseados em disco, que são mais lentos. See Also https://aws.amazon.com/elasticache/ .
Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES)	Um serviço gerenciado da AWS para implantar, operar e dimensionar o Elasticsearch, um mecanismo de análise e busca de código aberto, na Nuvem AWS. O Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) também oferece opções de segurança, alta disponibilidade, durabilidade de dados e acesso direto à API do Elasticsearch. See Also serviço-de-clipse dohttps://aws.amazon.com/ .
Amazon EMR	Um serviço web que facilita processar grandes quantidades de dados de forma eficiente. O Amazon EMR usa o processamento Hadoop (p. 157) combinado com vários produtos da AWS para executar tarefas como indexação da web, extração

	<p>de dados, análise de arquivo de log, machine learning, simulação científica e data warehouse.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Reduçaõdemalástica do.</p>
Amazon EventBridge	<p>Um serviço de barramento de eventos sem servidor que permite conectar aplicativos aos dados de diversas origens e roteia esses dados para destinos como o AWS Lambda. É possível configurar regras de roteamento que determinam o destino dos dados para criar arquiteturas de aplicativos que reagem em tempo real a todas as fontes de dados.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/ ponte de evento/.</p>
Amazon GameLift	<p>Um serviço gerenciado para a implantação, operação e escalabilidade de jogos para vários jogadores com base em sessão.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/ entrega de jogo/.</p>
Amazon GuardDuty	<p>Um serviço de monitoramento de segurança contínuo. O Amazon GuardDuty pode ajudar a identificar atividades inesperadas e, potencialmente, não autorizadas ou maliciosas no seu ambiente da AWS.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/guardduty/.</p>
Amazon Inspector	<p>Um serviço automatizado de avaliação de segurança que ajuda a melhorar a segurança e a conformidade das aplicativos implantados na AWS. O Amazon Inspector avalia automaticamente as vulnerabilidades ou desvios dos aplicativos com base nas melhores práticas. Depois de realizar uma avaliação, o Amazon Inspector emite um relatório detalhado com etapas priorizadas para remediação.</p> <p>See Also inspectorhttps://aws.amazon.com/.</p>
Amazon Kinesis	<p>Uma plataforma de dados em streaming na AWS. O Kinesis oferece serviços que simplificam o carregamento e a análise de dados de streaming.</p> <p>See Also kinesis https://aws.amazon.com/ /.</p>
Amazon Kinesis Data Firehose	<p>Um serviço totalmente gerenciado para o carregamento de dados em streaming na AWS. O Kinesis Data Firehose pode capturar e carregar automaticamente dados de streaming no Amazon S3 (p. 133) e Amazon Redshift (p. 132), habilitando análises quase em tempo real com painéis e ferramentas de inteligência de negócios existentes. O Kinesis Data Firehose faz um dimensionamento automático para corresponder à taxa de transferência dos seus dados e não exige administração contínua. Também pode gerar lotes, compactar e criptografar os dados antes de carregá-los.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/kinesis/firehose/.</p>
Amazon Kinesis Data Streams	<p>Um serviço web para criar aplicativos personalizados que processam ou analisam dados em streaming para atender a necessidades específicas. O Amazon Kinesis Data Streams pode capturar e armazenar continuamente terabytes de dados por hora de centenas de milhares de fontes.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/kinesis/streams/.</p>
Amazon Lightsail	<p>O Lightsail foi projetado para ser a maneira mais fácil de executar e gerenciar um servidor privado virtual com a AWS. O Lightsail oferece planos de pacotes que incluem tudo o que você precisa para implantar um servidor privado virtual por uma pequena taxa mensal.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/lightsail/.</p>
Amazon Lumberyard	<p>Um mecanismo de jogo 3D multiplataforma para a criação de jogos de alta qualidade. Você pode conectar jogos para processamento e armazenamento na Nuvem AWS, além de engajar fãs no Twitch.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Lumberyard/.</p>
Imagem de máquina da Amazon (AMI)	<p>Uma imagem de máquina criptografada armazenada no Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) (p. 130) ou Amazon Simple Storage Service (p. 133).</p>

	AMIs são como um modelo da unidade raiz de um computador. Elas contêm o sistema operacional e também podem incluir software e camadas de seu aplicativo, como servidores de bancos de dados, middleware, servidores da web, e assim por diante.
Amazon Machine Learning	Serviço baseado em nuvem que cria modelos de Machine Learning (ML), encontrando padrões nos seus dados e usa esses modelos para processar novos dados e gerar previsões. See Also http://aws.amazon.com/Aprendizagem por máquina/ .
Amazon Macie	Um serviço de segurança que usa a Machine Learning para descobrir, classificar e proteger dados confidenciais automaticamente na AWS. See Also http://aws.amazon.com/macie/ .
Amazon Managed Blockchain	Um serviço totalmente gerenciado para criar e gerenciar redes de blockchain dimensionáveis usando estruturas de código aberto populares. See Also http://aws.amazon.com/conjunto de blocos gerenciado/ .
Amazon ML	See Amazon Machine Learning .
Amazon Mobile Analytics (Mobile Analytics)	Um serviço para coletar, visualizar, compreender e extrair dados de uso de aplicativos móveis em escala. See Also https://aws.amazon.com/ análises de dispositivos móveis.
Amazon MQ	Um serviço gerenciado de operador de mensagem para o Apache ActiveMQ que facilita a configuração e operação de operadores de mensagem na nuvem. See Also https://aws.amazon.com/ amazon-mq/ .
Amazon Neptune	Um serviço gerenciado de banco de dados gráfico que você pode usar para criar e executar aplicativos que funcionam com conjuntos de dados altamente conectados. O Neptune é compatível com as linguagens populares de consulta gráfica Apache TinkerPop Gremlin e SPARQL da W3C, permitindo que você crie consultas que naveguem com eficiência por conjuntos de dados altamente conectados. See Also https://aws.amazon.com/ Neptune/ .
Amazon Personalize	Um serviço de machine learning que torna fácil para os desenvolvedores criar recomendações individualizadas para os clientes que usam os aplicativos deles. See Also https://aws.amazon.com/ personalizar/ .
Amazon QuickSight	Um serviço rápido de análise empresarial, baseado na nuvem, que facilita a criação de visualizações, a execução de análises e a obtenção rápida de informações de negócios de seus dados. See Also https://aws.amazon.com/ visão rápida/ .
Amazon Redshift	Serviço de armazenamento de dados em escala de petabytes totalmente gerenciado na nuvem. Com o Amazon Redshift, você pode analisar seus dados usando suas ferramentas de business intelligence existentes. See Also https://aws.amazon.com/ subshift / .
Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)	Serviço web que facilita a configuração, operação e dimensionamento de um banco de dados relacional na nuvem. Ele fornece capacidade econômica e redimensionável para um banco de dados relacional padrão do setor e gerencia tarefas comuns de administração de banco de dados. See Also rds do https://aws.amazon.com/ .
Nome de recurso da Amazon (ARN)	Maneira padronizada para fazer referência a um recurso (p. 172) da AWS. Por exemplo: <code>arn:aws:iam::123456789012:user/division_abc/subdivision_xyz/Bob</code> .
Amazon Route 53	Um serviço web que você pode usar para criar um novo serviço de DNS ou migrar o serviço de DNS existente para a nuvem.

See Also <https://aws.amazon.com/Roteamento> 53.

Amazon S3	Armazenamento para a Internet. Você pode usá-lo3 para armazenar e recuperar qualquer volume de dados, a qualquer momento, de qualquer lugar na Web. See Also Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) , https://aws.amazon.com/s3 .
AMI baseado em Amazon S3	See AMI com armazenamento de instâncias .
Amazon S3 Glacier	Serviços de armazenamento seguro, durável e de baixo custo para o arquivamento de dados e backup de longo prazo. Você pode armazenar de forma confiável quantidades grandes ou pequenas de dados por muito menos do que soluções no local. O S3 Glacier é otimizado para dados acessados com pouca frequência, nos quais um tempo de recuperação de várias horas seja adequado. See Also https://aws.amazon.com/glacier/ .
AWS Security Hub	Um serviço que fornece uma visão abrangente do estado de segurança dos seus recursos da AWS. O Security Hub coleta dados de segurança de contas e serviços da AWS e ajuda você a analisar as tendências de segurança para identificar e priorizar os problemas de segurança em todo o seu ambiente da AWS. See Also https://aws.amazon.com/hub de segurança/.
Amazon Silk	Navegador da web disponível de próxima geração disponível somente em tablets e telefones Fire OS. Criado com base em uma arquitetura de divisão que divide o processamento entre o cliente e a Nuvem AWS, o Amazon Silk é projetado para criar uma experiência de navegação móvel mais rápida e responsiva.
Amazon Simple Email Service (Amazon SES)	Uma solução de e-mail fácil de usar e econômica para aplicativos. See Also https://aws.amazon.com/ses .
Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)	Serviço web que permite que aplicativos, usuários e dispositivos enviem e recebam notificações da nuvem instantaneamente. See Also https://aws.amazon.com/sns do.
Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)	Filas hospedadas confiáveis e escaláveis para o armazenamento de mensagens à medida que transitam entre computadores. See Also https://aws.amazon.com/quadrados .
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	Armazenamento para a Internet. Você pode usá-lo3 para armazenar e recuperar qualquer volume de dados, a qualquer momento, de qualquer lugar na Web. See Also https://aws.amazon.com/s3 .
Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF)	Um serviço totalmente gerenciado que ajuda os desenvolvedores a criar, executar e dimensionar trabalhos em segundo plano que tenham etapas paralelas ou sequenciais. O Amazon SWF é como um rastreador de estado e coordenador de tarefas na nuvem. See Also https://aws.amazon.com/swf/ .
Amazon Sumerian	Um conjunto de ferramentas para criar e executar aplicativos 3D, de realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR) de alta qualidade na web. See Also https://aws.amazon.com/sumariano/ .
Amazon Textract	Um serviço que extrai automaticamente texto e dados de documentos digitalizados. O Amazon Textract vai além do simples reconhecimento óptico de caracteres (OCR), ele também identifica o conteúdo de campos em formulários e informações armazenadas em tabelas. See Also https://aws.amazon.com/textract/ .
Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)	Um web service para provisionar uma seção isolada logicamente da rede virtual da Nuvem AWS definida por você. Você controla seu ambiente de rede virtual,

	inclusive a seleção do seu próprio intervalo de endereço IP, criação de sub-rede (p. 180) s e configuração de tabela de rotas (p. 174) s gateways de rede. See Also vpc https://aws.amazon.com/ do.
Amazon VPC	See Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) .
Amazon Web Services (AWS)	Uma plataforma de serviços web de infraestrutura na nuvem para empresas de todos os tamanhos. See Also https://aws.amazon.com/ o que é a computação em nuvem?.
Amazon WorkDocs	Um serviço de armazenamento e compartilhamento de documentos empresariais gerenciado e seguro, com controles administrativos e recursos de feedback. See Also https://aws.amazon.com/documentos de trabalho do / .
Amazon WorkLink	Um serviço baseado em nuvem que concede acesso seguro a sites e aplicativos web internos em dispositivos móveis. See Also https://aws.amazon.com/ link de trabalho/ .
Amazon WorkMail	Um serviço de e-mail e calendário comercial gerenciado e seguro, com suporte para clientes de e-mail móveis e de desktop existentes. See Also https://aws.amazon.com/ E-mail de trabalho do .
Amazon WorkSpaces	Um serviço de processamento de desktop gerenciado e seguro para o provisionamento de desktops baseados em nuvem, que disponibiliza aos usuários acesso a documentos, aplicativos e recurso (p. 172) s a partir de dispositivos compatíveis. See Also https://aws.amazon.com/ Espaços de trabalho do / .
Amazon WorkSpaces Application Manager (Amazon WAM)	Um serviço web para implantar e gerenciar aplicativos para o Amazon WorkSpaces. O Amazon WAM acelera a implantação, as atualizações, a aplicação de patches e a desativação do software, empacotando aplicativos de desktop do Windows em contêineres de aplicativos virtualizados. See Also https://aws.amazon.com/ workspaces/gerenciador de aplicativos .
AMI	See Imagem de máquina da Amazon (AMI) .
esquema de análise	Amazon CloudSearch (p. 128) : opções de análise de texto específica para a linguagem que são aplicadas a um campo de texto para controlar raízes de palavras e configurar palavras irrelevantes e sinônimos.
aplicativo	AWS Elastic Beanstalk (p. 138) : um conjunto lógico de componentes, incluindo ambientes, versões e configurações de ambientes. Um aplicativo é, do ponto de vista de conceito, semelhante a uma pasta. AWS CodeDeploy (p. 137) : um nome que identifica de maneira exclusiva o aplicativo a ser implantado. O AWS CodeDeploy usa esse nome para garantir que a combinação correta de revisão, configuração de implantação e grupo de implantação sejam referenciados durante uma implantação.
Aplicativo Auto Scaling	Um serviço web que permite configurar a escalabilidade automática para recursos da AWS além do Amazon EC2, como serviços do Amazon ECS, clusters do Amazon EMR, e tabelas do DynamoDB. See Also https://aws.amazon.com/ escalabilidade automática/ .
Faturamento da aplicação	O local onde os seus clientes gerenciam produtos de Amazon DevPay que tiverem adquirido. O endereço da web é http://www.amazon.com/dp-applications .
revisão de aplicativo	AWS CodeDeploy (p. 137) : um arquivo que inclui o conteúdo de origem, como código-fonte, páginas da web, arquivos executáveis e scripts de implantação com um arquivo de especificação do aplicativo (p. 135) . As revisões são armazenadas no Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144) s ou repositórios do GitHub (p. 157) .

	Para o Amazon S3, uma revisão é identificada exclusivamente por sua chave de objeto do Amazon S3 e seu ETag, versão ou ambos. Para o GitHub, uma revisão é identificada exclusivamente por seu ID de confirmação.
arquivo de especificação do aplicativo	AWS CodeDeploy (p. 137) : um arquivo em formato YAML usado para mapear os arquivos de origem em uma revisão de aplicativo para destinos na instância. O arquivo também é usado para especificar permissões personalizadas para arquivos implementados e especificar scripts para serem executados em cada instância em vários estágios do processo de implantação.
versão do aplicativo	AWS Elastic Beanstalk (p. 138) : uma iteração, com o valor específico de uma aplicação que representa um conjunto funcionalmente consistente de código da aplicação que pode ser implantado. Uma versão aponta para um objeto do Amazon S3 (p. 133) (um arquivo JAVA WAR) que contém o código do aplicativo.
AppSpec file	See arquivo de especificação do aplicativo .
ARN	See Nome de recurso da Amazon (ARN) .
artefato	AWS CodePipeline (p. 137) : uma cópia dos arquivos ou alterações que serão trabalhados pelo pipeline.
criptografia assimétrica	Criptografia (p. 153) que usa uma chave pública e uma chave privada.
bounce assíncrono	Um tipo de bounce (p. 144) que ocorre quando um receptor (p. 171) aceita inicialmente uma mensagem de e-mail para entrega e, em seguida, falha ao entregá-la.
contador atômico	DynamoDB: um método de aumentar ou reduzir o valor de um atributo existente sem interferir com outras solicitações de gravação.
atributo	Um elemento de dados fundamentais, algo que não precisa ser dividido mais. No DynamoDB, os atributos se parecem de várias maneiras a campos ou colunas em outros sistemas de banco de dados. Amazon Machine Learning: uma propriedade exclusiva e específica dentro de uma observação em um conjunto de dados. Em dados tabulares, como planilhas ou arquivos valores separados por vírgulas (.csv), os cabeçalhos de coluna representam os atributos, e as linhas contêm valores para cada atributo.
AUC	área em uma curva. Uma métrica padrão do setor para avaliar a qualidade de um modelo de Machine Learning de classificação binária. A AUC mensura a capacidade do modelo de prever uma pontuação mais alta para exemplos positivos que estão "corretos", e depois, para exemplos negativos, aqueles que estão "incorretos". A métrica de AUC retorna um valor decimal de 0 a 1. Os valores de AUC quase de 1 indicam um modelo de ML que é altamente preciso.
Aurora	See Amazon Aurora .
criptografia autenticada	Criptografia (p. 153) que proporciona confidencialidade, integridade dos dados e garantias de autenticidade dos dados criptografados.
autenticação	O processo de fornecer sua identidade a um sistema.
Grupo Auto Scaling	Uma representação de várias instância EC2 (p. 152) s que compartilham características semelhantes, e que são tratadas como um agrupamento lógico para fins de gerenciamento e escalabilidade de instância.
Availability Zone (Zona de disponibilidade)	Um local distinto em uma região Região (p. 171) que é isolado das falhas em outras zonas de disponibilidade e fornece conectividade de rede de baixa latência e baixo custo para outras zonas de disponibilidade na mesma região.

AWS	See Amazon Web Services (AWS) .
AWS Application Discovery Service do	Um serviço web que ajuda você a se preparar para migrar para a AWS identificando ativos de TI em um datacenter, —incluindo servidores, máquinas virtuais, aplicativos, dependências de aplicativos e infraestrutura de rede. See Also https://aws.amazon.com/about-aws/whats-new/2016/04/aws-application-discovery-service/ .
AWS AppSync	um serviço GraphQL de nível empresarial totalmente gerenciado com sincronização de dados em tempo real e recursos de programação offline. See Also https://aws.amazon.com/pappsync/ .
AWS Auto Scaling	Um serviço totalmente gerenciado que permite descobrir rapidamente os recursos escaláveis da AWS que fazem parte do seu aplicativo e configurar a escalabilidade dinâmica. See Also https://aws.amazon.com/escalabilidade automática/ .
AWS Backup	Um serviço de backup gerenciado que você pode usar para centralizar e automatizar o backup de dados nos serviços da AWS na nuvem e no local. See Also https://aws.amazon.com/Backup do / .
AWS Billing and Cost Management	O modelo de processamento da Nuvem AWS, o qual permite pagar por serviços sob demanda e usar muito ou pouco a qualquer momento, conforme necessário. Embora os recurso (p. 172) s estejam ativos em sua conta, você paga pelo custo de alocar esses recursos. Você também paga por qualquer uso incidental associado a esses recursos, como transferência de dados ou armazenamento alocado. See Also https://aws.amazon.com/faturamento/new-user-faqs/ .
Modelos do AWS Blockchain	Um serviço para criar e implantar estruturas blockchain de código aberto na AWS, como Ethereum e Hyperledger Fabric. See Also https://aws.amazon.com/blockchain/modelos/ .
AWS Certificate Manager (ACM)	Um serviço web para o provisionamento, gerenciamento e implantação de certificados de Secure Sockets Layer/ Transport Layer Security (p. 182) (SSL/TLS) para usar com serviços da AWS. See Also https://aws.amazon.com/Gerenciador-certificado do / .
Autoridade de certificação privada do AWS Certificate Manager (ACM PCA)	Um serviço de autoridade de certificação privada hospedado para emitir e revogar certificado (p. 145) s privados digitais. See Also https://aws.amazon.com/certificate-manager/private-certificate-authority/ .
Kit de desenvolvimento da Nuvem AWS (AWS CDK)	Uma estrutura de desenvolvimento de software de código aberto para definir sua infraestrutura de nuvem em código e provisioná-la pelo AWS CloudFormation. See Also https://aws.amazon.com/cdk/ .
AWS Cloud Map	Um serviço usado para criar e manter um mapa dos serviços de back-end e dos recursos dos quais seus aplicativos dependem. O AWS Cloud Map permite nomear e descobrir seus recursos de nuvem. See Also mapa de nuvem dohttps://aws.amazon.com/ .
AWS Cloud9	Um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) baseado em nuvem para você escrever, executar e depurar código. See Also https://aws.amazon.com/cloud9/ .
AWS CloudFormation	Um serviço para gravar ou alterar modelos que criam e excluem recurso (p. 172) s da AWS associados juntos, como uma unidade. See Also https://aws.amazon.com/CloudFormation do .

AWS CloudHSM	Um serviço web que ajuda a atender aos requisitos de conformidade corporativos, contratuais e regulatórios para segurança de dados usando dispositivos de módulo de segurança de hardware (HSM) dedicados na Nuvem AWS. See Also Cloudhsm https://aws.amazon.com/ .
AWS CloudTrail	Um serviço web que registra chamadas à API da AWS da sua conta e fornece os arquivos de log. Entre as informações registradas estão a identidade do chamador da API, a hora da chamada de API, o endereço IP de origem do chamador da API, os parâmetros de solicitação e os elementos de resposta retornados pelo serviço da AWS. See Also https://aws.amazon.com/Cloudtrail / .
AWS CodeBuild	Um serviço de integração contínuo e totalmente gerenciado que compila o código-fonte, executa testes e produz pacotes de software prontos para implantação. See Also https://aws.amazon.com/ compilação de código.
AWS CodeCommit	Serviço de controle de código-fonte totalmente gerenciado que ajuda as empresas a hospedar repositórios Git privados seguros e altamente escaláveis. See Also https://aws.amazon.com/ Confirmação de código do.
AWS CodeDeploy	Um serviço que automatiza as implantações de código em qualquer instância, incluindo as das instância EC2 (p. 152) s e instância (p. 159) s executadas no local. See Also https://aws.amazon.com/ implantação de código.
Agente do AWS CodeDeploy	Um pacote de software que, quando instalado e configurado em uma instância, permite que essa instância para ser usado em implantações CodeDeploy.
AWS CodePipeline	Serviço de fornecimento contínuo para atualizações de aplicativo rápidas e confiáveis. See Also Codepipeline dohttps://aws.amazon.com/ .
AWS Command Line Interface (AWS CLI)	Uma ferramenta unificada e disponível para download, configurável, para o gerenciamento de serviços da AWS. Controle vários serviços s AWS a partir da linha de comando e automatize-os usando scripts. See Also https://aws.amazon.com/cli <número da conta>/.
AWS Config	Um serviço totalmente gerenciado que fornece um inventário recurso (p. 172) da AWS, histórico de configuração e notificações de alteração de configuração para melhorar a segurança e governança. Você pode criar regras que verifiquem automaticamente a configuração de recursos da AWS que registra AWS Config. See Also Config https://aws.amazon.com/ .
AWS Database Migration Service	Um serviço web que pode ajudá-lo a migrar dados de e para muitos bancos de dados comerciais amplamente usados e de código aberto. See Also dms dohttps://aws.amazon.com/ .
AWS Data Pipeline	Um serviço web para processar e mover dados entre diferentes serviços de armazenamento e processamento da AWS, bem como fontes de dados locais, em intervalos especificados. See Also Datapipeline dohttps://aws.amazon.com/ .
AWS Device Farm (Device Farm)	Um serviço de teste de aplicativos que permite aos desenvolvedores testar dispositivos Android, iOS e Fire OS em telefones e tablets reais físicos, que são hospedados pela AWS. See Also https://aws.amazon.com/ aterro do dispositivo.
AWS Direct Connect	Um serviço web que simplifica o modo de estabelecer uma conexão de rede dedicada entre o ambiente local e a AWS. Ao usar o AWS Direct Connect, você

	<p>poderá estabelecer conectividade privada entre a AWS e seu datacenter, escritório ou ambiente de co-locação.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/ conexão direta.</p>
AWS Directory Service	<p>Um serviço gerenciado para conectar seus recurso (p. 172)s da AWS a um Active Directory da Microsoft existente no local, ou configurar e operar um novo diretório independente na Nuvem AWS.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/serviçodediretório do.</p>
AWS Elastic Beanstalk	<p>Um serviço web para implantação e gerenciamento de aplicativos na Nuvem AWS sem se preocupar com a infraestrutura na qual esses aplicativos são executados.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/elasticbeanstalk;</p>
AWS Elemental MediaConnect	<p>Um serviço que permite que as emissoras e outros provedores de vídeo premium incluam vídeo ao vivo com confiabilidade na Nuvem AWS e distribuam para vários destinos dentro ou fora da Nuvem AWS.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/ conexão de mídia.</p>
AWS Elemental MediaConvert	<p>Um serviço de conversão de vídeo baseado em arquivos que transforma mídia nos formatos tradicionais exigidos para transmissão e streaming de internet em vários dispositivos.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/ MediaConverter do.</p>
AWS Elemental MediaLive	<p>Um serviço de vídeo que permite criar conteúdo de saídas ao vivo para transmissão e streaming.</p> <p>See Also o medialive do https://aws.amazon.com/.</p>
AWS Elemental MediaPackage	<p>Um serviço de geração de pacotes e originação just-in-time que permite formatar saídas ao vivo altamente seguras e confiáveis para uma variedade de dispositivos.</p> <p>See Also pacote de mídia do https://aws.amazon.com/.</p>
AWS Elemental MediaStore	<p>Um serviço de armazenamento otimizado para mídia que oferece o desempenho, a consistência e a baixa latência necessários para fornecer conteúdos de vídeo ao vivo e sob demanda em grande escala.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Mediastore do.</p>
AWS Elemental MediaTailor	<p>Um serviço de vídeo que permite fornecer anúncios direcionados aos espectadores, enquanto mantém a qualidade da transmissão em aplicativos de vídeo over-the-top (OTT).</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/mediatailor.</p>
SDK de criptografia da AWS	<p>Uma biblioteca de criptografia de cliente projetada para facilitar a criptografia e a descryptografia de dados usando os padrões e as melhores práticas do setor.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Blogs da /security/tag/aws-encryption-sdk/.</p>
AWS Firewall Manager	<p>Um serviço usado com o AWS WAF para simplificar as tarefas de administração e manutenção do AWS WAF em várias contas e recursos. Com o AWS Firewall Manager, você só precisa configurar as regras de firewall uma vez. O serviço aplica automaticamente as regras em todas as contas e recursos, mesmo quando você adiciona novos recursos.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Gerenciador de firewall do.</p>
AWS Global Accelerator	<p>Um serviço de camada de rede usado para criar aceleradores que direcionam o tráfego para endpoints ideais pela rede global da AWS. Isso melhora a disponibilidade e o desempenho de seus aplicativos da Internet que são usados por um público global.</p> <p>See Also acelerador global do https://aws.amazon.com/.</p>
AWS Glue	<p>Um serviço extrair, transformar e carregar (ETL) (p. 155) totalmente gerenciado que pode ser usado para catalogar dados e carregá-los para análise. Com o</p>

	<p>AWS Glue, você pode descobrir seus dados, desenvolver scripts para transformar origens em alvos e programar e executar trabalhos de ETL em um ambiente sem servidor.</p> <p>See Also dohttps://aws.amazon.com/.</p>
AWS GovCloud (US)	<p>Uma região isolada da AWS criada para hospedar cargas de trabalho confidenciais na nuvem, garantindo que esse trabalho está de acordo com os requisitos normativos e de conformidade do governo dos EUA. A região AWS GovCloud (US) obedece aos requisitos das International Traffic in Arms Regulations (ITAR), do Federal Risk and Authorization Management Program (FedRAMP), os requisitos do Departamento de Defesa (DOD), o Cloud Security Requirements Guide (SRG) Níveis 2 e 4, e dos Serviços de Informações de Justiça Criminal (CJIS) nos Estados Unidos.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/govcloud-us/.</p>
AWS Identity and Access Management (IAM)	<p>Um serviço web que permite aos clientes da Amazon Web Services (AWS) (p. 134) gerenciar usuários e permissões de usuário na AWS.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/iam/.</p>
AWS Import/Export	<p>Um serviço para a transferência de grandes quantidades de dados entre a AWS e dispositivos de armazenamento portáteis.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/importexport do.</p>
AWS IoT Core	<p>Plataforma de nuvem gerenciada que permite a interação fácil e segura de dispositivos com aplicativos de nuvem e outros dispositivos.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/raiz.</p>
1-Click da AWS IoT	<p>Um serviço que permite aos dispositivos simples ativarem funções do AWS Lambda capazes de executar uma ação.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/clique/em/iot-1.</p>
Análise do AWS IoT	<p>Um serviço totalmente gerenciado usado para executar análises sofisticadas em volumes massivos de dados do IoT.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/análise/de/raiz.</p>
AWS IoT Device Defender	<p>Um serviço de segurança da AWS IoT que permite auditar a configuração de seus dispositivos, monitorar seus dispositivos conectados para detectar comportamentos anormais e reduzir os riscos de segurança.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/iot-device-defender.</p>
Gerenciamento de dispositivos do AWS IoT	<p>Um serviço usado para integrar, organizar, monitorar e gerenciar remotamente, com segurança, dispositivos IoT em grande escala.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/gerenciamento-dispositivo/iot.</p>
Eventos do AWS IoT	<p>Serviço IoT da AWS totalmente gerenciado que facilita a detecção e a resposta a eventos de sensores e aplicativos do IoT.</p> <p>See Also Eventos iot dohttps://aws.amazon.com/.</p>
AWS IoT Greengrass	<p>O software que permite executar computação local, transmissão de mensagens, armazenamento de dados em cache, sincronização, e recursos de inferência de ML de dispositivos conectados de modo seguro.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/Greengrass.</p>
AWS IoT SiteWise	<p>Um serviço gerenciado que permite coletar, organizar e analisar dados de equipamentos industriais em escala.</p> <p>See Also https://aws.amazon.com/baseada no site iot.</p>
AWS IoT Things Graph	<p>Um serviço que facilita a conexão visual de diferentes dispositivos e serviços web para criar aplicativos do IoT.</p> <p>See Also ar gerar iot-things-graph dohttps://aws.amazon.com/.</p>

AWS Key Management Service (AWS KMS)	Um serviço gerenciado que simplifica a criação e o controle de chaves de criptografia (p. 153) usadas para criptografar dados. See Also https://aws.amazon.com/kms/ .
AWS Lambda	Um serviço web que permite executar código sem servidores de provisionamento ou gerenciamento. Permite executar códigos para qualquer tipo de aplicativo ou serviço de back-end sem nenhuma administração. Você pode configurar seu código para ser acionado automaticamente de outros serviços da AWS ou usá-lo diretamente em qualquer aplicativo da web ou para dispositivos móveis. See Also https://aws.amazon.com/lambda/ .
Chave gerenciada pela AWS	Um tipo de Chave mestra do cliente (CMK) (p. 149) no AWS Key Management Service (AWS KMS) (p. 140).
Política gerenciada pelo AWS	Um IAM (p. 139) política gerenciada (p. 163) que é criado e gerenciado pela AWS.
Console de gerenciamento da AWS	Uma interface gráfica para gerenciar recursos de processamento, armazenamento e outros recurso (p. 172)s da nuvem. See Also Console do https://aws.amazon.com/ .
AWS Management Portal for vCenter	Um serviço web para gerenciar seus AWS recurso (p. 172)s da VMware usando o vCenter . Você instala o portal como um plug-in do vCenter em seu ambiente vCenter existente. Depois de instalado, você pode migrar o VMware VMs para o Amazon EC2 (p. 129) e gerenciar os recursos da AWS de dentro da vCenter. See Also https://aws.amazon.com/EC2/vcenter – portal/ .
AWS Marketplace	Um portal da web em que parceiros qualificados comercializam e vendem seu software para clientes da AWS. O AWS Marketplace é uma loja de software online que ajuda os clientes a encontrar, comprar e começar a usar imediatamente o software e os serviços executados na . See Also Parceiros do https://aws.amazon.com/aws-marketplace/ .
AWS Mobile Hub (Mobile Hub)	Um console integrado para a criação, teste e monitoramento de aplicativos móveis. See Also https://aws.amazon.com/ para dispositivos móveis.
AWS Mobile SDK	Um kit de desenvolvimento de software cujas bibliotecas, exemplos de código e documentação ajudam você a criar aplicativos móveis de alta qualidade para plataformas iOS, Android, Fire OS, Unity e Xamarin. See Also https://aws.amazon.com/ dispositivos móveis/sdk .
AWS OpsWorks	Um serviço de gerenciamento de configuração que ajuda você a usar o Chef para configurar e operar grupos de instâncias e aplicativos. É possível definir a arquitetura do aplicativo e a especificação de cada componente, incluindo a instalação de pacotes, a configuração de software e recurso (p. 172)s, como o armazenamento. Você pode automatizar tarefas com base no tempo, carga, ciclo de vida de eventos e muito mais. See Also https://aws.amazon.com/ opsworks/ .
AWS Organizations	Um serviço de gerenciamento de contas que permite consolidar várias contas da AWS em uma única organização, que você cria e gerencia centralmente. See Also https://aws.amazon.com/ organizações/ .
AWS Resource Access Manager	um serviço que permite compartilhar seus recursos com qualquer conta da AWS ou organização no AWS Organizations. See Also https://aws.amazon.com/ ram/ .
AWS ParallelCluster	Uma ferramenta de gerenciamento de cluster de código aberto compatível com a AWS que ajuda você a implantar e gerenciar clusters de computação de alta performance (HPC) na Nuvem AWS.

AWS SDK para C++	Um kit de desenvolvimento de software para C++ APIs para muitos serviços da AWS, incluindo Amazon S3 (p. 133) , Amazon EC2 (p. 129) , Amazon DynamoDB (p. 129) e muito mais. O pacote único, disponível para download, inclui a biblioteca de C++ da AWS, códigos de exemplo e documentação. See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-cpp/ .
AWS SDK para Go	Um kit de desenvolvimento de software para integrar o aplicativo Go com o pacote completo de serviços da AWS. See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-go/ .
AWS SDK for Java	Um kit de desenvolvimento de software que fornece Java APIs para muitos serviços da AWS, incluindo Amazon S3 (p. 133) , Amazon EC2 (p. 129) , Amazon DynamoDB (p. 129) e muito mais. O pacote único, disponível por download, inclui a biblioteca Java da AWS, códigos de exemplo e documentação. See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-java/ .
SDK da AWS para o JavaScript no navegador	Um kit de desenvolvimento de software para acessar serviços da AWS a partir do código do JavaScript em execução no navegador. Autentica usuários através do Facebook, Google ou login com a Amazon usando federação de identidade. Armazena dados de aplicativos no Amazon DynamoDB (p. 129) e salva arquivos do usuário no Amazon S3 (p. 133) , See Also https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-javascript/v2/guide/ .
AWS SDK para JavaScript no Node.js	Um kit de desenvolvimento de software para acessar serviços da AWS a partir do JavaScript no Node.js. O SDK fornece JavaScript objetos do AWS para serviços da , incluindo Amazon S3 (p. 133) , Amazon EC2 (p. 129) , Amazon DynamoDB (p. 129) e Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF) (p. 133) . O pacote único, disponível para download, inclui a biblioteca e a documentação da AWS JavaScript. See Also https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-javascript/v2/guide/ .
AWS SDK para .NET	Um kit de desenvolvimento de software que fornece ações de API .NET para serviços da AWS, incluindo Amazon S3 (p. 133) , Amazon EC2 (p. 129) , IAM (p. 139) e muito mais. É possível fazer download do SDK como vários pacotes específicos do serviço no NuGet. See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-net/ .
AWS SDK para PHP	Um kit de desenvolvimento de software e biblioteca PHP de código aberto para a integração do seu aplicativo PHP com serviços da AWS, como Amazon S3 (p. 133) , Amazon S3 Glacier (p. 133) e Amazon DynamoDB (p. 129) . See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-php/ .
AWS SDK for Python (Boto)	Um kit de desenvolvimento de software para usar o Python para acessar serviços da AWS, como o Amazon EC2 (p. 129) , Amazon EMR (p. 130) , Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) , Amazon Kinesis (p. 131) , AWS Lambda (p. 140) e muito mais. See Also http://boto.readthedocs.org/en/latest/ .
AWS SDK para Ruby	Um kit de desenvolvimento de software para acessar serviços da AWS a partir do Ruby. O SDK oferece classes de Ruby para muitos serviços da AWS, incluindo Amazon S3 (p. 133) , Amazon EC2 (p. 129) , Amazon DynamoDB (p. 129) e muito mais. O pacote único, disponível para download, inclui a biblioteca de Ruby da AWS e documentação. See Also https://aws.amazon.com/sdk-for-ruby/ .
AWS Secrets Manager	Um serviço para criptografar, armazenar e alterar credenciais com segurança para bancos de dados e outros serviços.

	See Also https://aws.amazon.com/secrets-manager/ .
AWS Security Token Service (AWS STS)	Um serviço web para solicitar credenciais temporárias e de privilégio limitado para usuários do AWS Identity and Access Management (IAM) (p. 139) ou para os usuários que você autenticar (usuários federados (p. 156)). See Also https://aws.amazon.com/iam/ .
AWS Service Catalog	Um serviço web que ajuda as organizações a criar e gerenciar catálogos de serviços de TI aprovados para uso na AWS. Esses serviços de TI podem incluir desde imagens de máquinas virtuais, servidores, softwares e bancos de dados até arquiteturas completas de aplicativos multicamadas. See Also https://aws.amazon.com/catálogo de serviços do / .
AWS Shield	Um serviço que ajuda a proteger seus recursos — como instâncias do Amazon EC2, load balancers do Elastic Load Balancing, distribuições do Amazon CloudFront e zonas hospedadas do Route 53 contra ataques do —.DDoS O AWS Shield está automaticamente incluso sem custo adicional além do que você já paga pelo AWS WAF e pelos outros serviços da AWS. Para maior proteção contra ataques do DDoS, a AWS oferece o AWS Shield Advanced. See Also https://aws.amazon.com/shield/ .
Logon único da AWS	Um serviço baseado em nuvem que simplifica o gerenciamento do acesso SSO a contas da AWS e aplicativos comerciais. Você pode controlar o acesso SSO e as permissões do usuário em todas as suas contas da AWS no AWS Organizations. See Also https://aws.amazon.com/logon único/ .
AWS Step Functions	Um serviço web que coordena os componentes de aplicativos distribuídos como uma série de etapas em um fluxo de trabalho visual. See Also https://aws.amazon.com/step-functions do :.
AWS Snowball	Uma solução de transporte de dados em escala de petabytes que utiliza dispositivos criados para garantir a segurança da transferência de grandes quantidades de dados para dentro e para fora da nuvem AWS. See Also https://aws.amazon.com/ Snowball do.
AWS Storage Gateway	Um serviço web que conecta um dispositivo de software local ao armazenamento na nuvem. A AWS Storage Gateway fornece a integração simples e segura entre o ambiente de TI local de uma organização e a infraestrutura de armazenamento da AWS. See Also https://aws.amazon.com/Gateway de armazenamento do /.
AWS Toolkit for Eclipse	Um plug-in de código aberto para o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) do Eclipse Java que facilita a criação, o desenvolvimento, a depuração e a implantação de aplicativos Java usando a Amazon Web Services. See Also https://aws.amazon.com/eclipse/ .
Toolkit da AWS para JetBrains	Um plug-in de código aberto para os ambientes de desenvolvimento integrado (IDEs) do JetBrains que facilita o desenvolvimento, a depuração e a implantação de aplicativos sem servidor usando a Amazon Web Services. See Also https://aws.amazon.com/intellij<número de linhas na tabela>/ , https://aws.amazon.com/pycharm/ .
AWS Toolkit for Visual Studio	Uma extensão do Visual Studio que ajuda a desenvolver, depurar e implantar aplicativos .NET usando a Amazon Web Services. See Also https://aws.amazon.com/visualstudio/ .
Toolkit da AWS para Visual Studio Code	Um plug-in de código aberto para o editor do Visual Studio Code (VS Code) que facilita o desenvolvimento, a depuração e a implantação de aplicativos usando a Amazon Web Services. See Also https://aws.amazon.com/Visualstudiocode do /.

AWS Tools para Windows PowerShell	Um conjunto de cmdlets do PowerShell para ajudar desenvolvedores e administradores a gerenciar seus serviços da AWS no ambiente de script PowerShell do Windows. See Also https://aws.amazon.com/powershell/ .
AWS Toolkit for Microsoft Azure DevOps	Fornece tarefas que você pode usar em definições de build e de versão no VSTS para interagir com serviços da AWS. See Also https://aws.amazon.com/vs.vc/ .
AWS Trusted Advisor	Um serviço web que inspeciona seu ambiente da AWS e faz recomendações para economizar dinheiro, melhorar o desempenho e a disponibilidade do sistema e ajudar a corrigir falhas de segurança. See Also https://aws.amazon.com/premiumsupport/trustedadvisor/ .
VPN da AWS CloudHub	Ativa a comunicação segura entre filiais usando um modelo simples de hub e spoke, com ou sem um VPC (p. 184).
AWS WAF	Um serviço de firewall de aplicativo web que controla o acesso ao conteúdo, permitindo ou bloqueando solicitações da web com base em critérios especificados por você. Por exemplo, você pode filtrar o acesso de acordo com os valores de cabeçalho ou os endereços IP dos quais as solicitações são originadas. O AWS WAF ajuda a proteger aplicativos web de explorações comuns na web, que poderiam afetar a disponibilidade do aplicativo, comprometer a segurança ou consumir recursos excessivos. See Also https://aws.amazon.com/waf/ .
AWS X-Ray	Um serviço web que coleta dados sobre solicitações que seu aplicativo atende. O X-Ray fornece ferramentas que você pode usar para visualizar, filtrar e obter informações sobre esses dados para identificar problemas e oportunidades de otimização. See Also https://aws.amazon.com/raio-x/ .

B

[Numbers and symbols](#) (p. 126) | [A](#) (p. 126) | [B](#) (p. 143) | [C](#) (p. 144) | [D](#) (p. 149) | [E](#) (p. 152) | [F](#) (p. 155) | [G](#) (p. 156) | [H](#) (p. 157) | [I](#) (p. 158) | [J](#) (p. 160) | [K](#) (p. 161) | [L](#) (p. 161) | [M](#) (p. 162) | [N](#) (p. 165) | [O](#) (p. 166) | [P](#) (p. 167) | [Q](#) (p. 170) | [R](#) (p. 171) | [S](#) (p. 174) | [T](#) (p. 180) | [U](#) (p. 182) | [V](#) (p. 183) | [W](#) (p. 184) | [X, Y, Z](#) (p. 185)

monitoramento básico	Monitoramento de métricas fornecidas pela AWS derivadas a uma frequência de 5 minutos.
lote	See lote de documento .
BGP ASN	Número de sistema autônomo do Border Gateway Protocol. Um identificador exclusivo para uma rede, para ser usado em roteamento BGP. O Amazon EC2 (p. 129) é compatível com todos os números de ASN de 2 bytes no intervalo de 1 – 65335, com exceção de 7224, que é reservado.
previsão em lote	Amazon Machine Learning: uma operação que processa dados de entrada de várias observações ao mesmo tempo (de forma assíncrona). Diferente das previsões em tempo real, as previsões em lote não estão disponíveis até que todas as previsões sejam processadas. See Also previsões em tempo real .
faturamento	See AWS Billing and Cost Management .
atributo binário	Amazon Machine Learning: um atributo para o qual um dos dois possíveis valores é possível. Valores positivos válidos são 1, y, sim, t, e respostas verdadeiras. Os

	valores negativos válidos são 0, n, nenhum, f e falso. O Amazon Machine Learning produz 1 para valores positivos e 0 para valores negativos. See Also atributo .
modelo de classificação binário	Amazon Machine Learning: um modelo de Machine Learning que prevê a resposta a perguntas em que a resposta pode ser expressa como uma variável binária. Por exemplo, perguntas com respostas de "1" ou "0", "sim" ou "não", "clikará" ou "não clikará" são perguntas que têm respostas binárias. O resultado de um modelo de classificação binária é sempre "1" (para respostas "verdadeiras" ou afirmativas) ou "0" (para respostas "falsas" ou negativas).
bloco	Um conjunto de dados. O Amazon EMR (p. 130) divide grandes quantidades de dados em subconjuntos. Cada subconjunto é chamado de bloco de dados. O Amazon EMR atribui um ID para cada bloco e usa uma tabela de hash para monitorar o processamento de blocos.
dispositivo de bloco	Um dispositivo de armazenamento compatível com leitura e (opcionalmente) gravação de dados em blocos, setores ou clusters de tamanho fixo.
mapeamento de dispositivos de blocos	Uma estrutura de mapeamento para cada AMI (p. 131) e instância (p. 159) que especifica os dispositivos de blocos anexados à instância.
implantação azul-verde	CodeDeploy: um método de implantação em que as instâncias em um grupo de implantação (o ambiente original) são substituídas por um conjunto diferente de instâncias (o ambiente de substituição).
ação de bootstrap	Uma ação padrão especificada pelo usuário ou personalizada que executa um script ou um aplicativo em todos os nós de um fluxo de trabalho antes de o Hadoop (p. 157) começar.
Número de sistema autônomo do Border Gateway Protocol	See BGP ASN .
bounce	Uma tentativa de entrega de e-mail com falha.
ruptura	Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) : A condição na qual um limite definido pelo usuário (limite superior ou inferior) é passado. Se a duração da ruptura for significativa, conforme definido por um parâmetro de duração de rupturas, possivelmente ela pode iniciar uma ação de escalabilidade (p. 174) .
bucket	Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) (p. 133) : Um contêiner para objetos armazenados. Cada objeto está contido em um bucket. Por exemplo, se o objeto chamado <code>photos/puppy.jpg</code> é armazenado no bucket <code>DOC-EXAMPLE-BUCKET</code> , então usuários autorizados podem acessar o objeto com o URL <code>https://s3-bucket-endpoint/DOC-EXAMPLE-BUCKET/photos/puppy.jpg</code> .
proprietário do bucket	A pessoa ou organização que possui um bucket (p. 144) no Amazon S3 (p. 133) . Da mesma forma que a Amazon é o único proprietário do nome de domínio Amazon.com, apenas uma pessoa ou organização pode ter um bucket.
empacotamento	Termo usado comumente para a criação de um Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) . Ele se refere especificamente à criação de AMI com armazenamento de instâncias (p. 159)s .

C

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) |

[O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

cluster de cache	Um cache lógico distribuído em vários nó de cache (p. 145) s. Um cluster de cache pode ser configurado com um número específico de nós de cache.
identificador de cluster de cache	identificador fornecida pelo cliente para o cluster de cache que deve ser exclusivo para esse cliente em uma Região (p. 171) da AWS.
versão de mecanismo de cache	A versão do serviço Memcached que está em execução no nó de cache.
nó de cache	Fragmento de tamanho fixo da RAM em armazenamento anexado a rede seguro. Cada nó de cache executa uma instância do serviço Memcached e possui porta e nome de DNS próprios. Vários tipos de nós de cache são suportados, cada um com quantidades diversificadas de memória associada.
tipo de nós de cache	Um tipo de instância EC2 (p. 152) usado para executar o nó de cache.
grupo de parâmetros de cache	Um contêiner para valores de parâmetros do mecanismo de cache que podem ser aplicado a um ou mais clusters de cache.
security group de cache	Um grupo mantido pelo ElastiCache que combina autorizações de entrada com nós de cache para hosts pertencentes a Amazon EC2s do (p. 129) grupo de segurança (p. 175) s do especificados por meio do console ou da API ou de ferramentas da linha de comando.
campanha	Amazon Personalize (p. 132) : uma versão da solução implantada. Uma campanha permite ao Amazon Personalize fazer recomendações para seus usuários.
política de acesso pré-configurada	Uma política de controle de acesso padrão que pode ser aplicada a um bucket (p. 144) ou objeto. As opções incluem: privada, pública, pública de leitura, pública de leitura e gravação, e de leitura autenticada.
canonização	O processo de conversão de dados em um formato padrão que um serviço como o Amazon S3 (p. 133) pode reconhecer.
capacity	A quantidade de tamanho de processamento disponível em um determinado momento. Cada Grupo Auto Scaling (p. 135) é definido com um tamanho de processamento mínimo e máximo. Uma ação de escalabilidade (p. 174) aumenta ou diminui a capacidade dentro de valores mínimos e máximos definidos.
processador de produtos cartesianos	Um processador que calcula um produto cartesiano. Também conhecido como processador de dados cartesianos.
produto cartesiano	Uma operação matemática que retorna um produto de vários conjuntos.
CDN	See rede de entrega de conteúdo (CDN) .
certificado	Uma credencial que alguns produtos da AWS usam para autenticar conta (p. 127) s e usuários da AWS. Também conhecido como um certificado X.509 (p. 185) . O certificado é combinado com uma chave privada.
recursos carregáveis	Recursos ou serviços cuja utilização gera taxas. Embora alguns produtos da AWS sejam gratuitos, outros incluem cobranças. Por exemplo, em um AWS CloudFormation (p. 136) pilha (p. 178) , recurso (p. 172) s da AWS que foram criados geram cobranças. A quantidade cobrada depende da carga de uso. Use a Calculadora Mensal da Amazon Web Services em para ter uma estimativa do seu custo antes de criar instâncias, pilhas ou outros recursos.

Bloco CIDR	Roteamento sem classe entre domínios. Uma metodologia de alocação de endereço de protocolo de Internet e agregação de rota. See Also Roteamento sem classe entre domínios in Wikipedia.
texto cifrado	As informações que foram criptografadas (p. 153), ao contrário de texto não criptografado (p. 168), que são informações que não.
ClassicLink	Um recurso para vincular uma instância (p. 159) do EC2-Classic para uma VPC (p. 184), permitindo que sua instância do EC2-Classic se comuniquem com instâncias do VPC usando endereços IP privados. See Also link para VPC , desvincular da VPC .
classificação	Em Machine Learning, um tipo de problema que está procurando colocar (classificar) uma amostra de dados em uma categoria ou "classe" individual. Muitas vezes, problemas de classificação são modelados para escolher uma categoria (classe) entre duas. Esses são problemas de classificação binária. Problemas onde mais de duas categorias (classes) estão disponíveis são chamados de problemas de "classificação multiclasse". See Also modelo de classificação binário , modelo de classificação multiclasse .
CLI	See AWS Command Line Interface (AWS CLI) .
Diretório na nuvem	See Amazon Cloud Directory (Cloud Directory) .
provedor de serviço em nuvem (CSP)	Uma empresa que fornece aos assinantes acesso a serviços de software, armazenamento e processamento hospedada na Internet.
CloudHub	See VPN da AWS CloudHub .
cluster	Um agrupamento lógico de instância de contêiner (p. 147)s nas quais é possível posicionar tarefa (p. 181)s. Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130): um agrupamento lógico de um ou mais nós de dados, nós principais dedicados opcionais e armazenamento necessário para executar o Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) e operar seu domínio do Amazon ES. See Also nó de dados , nó principal dedicado , nó .
instância de processamento em cluster	Um tipo de instância (p. 159) que fornece uma grande quantidade de potência de CPU em conjunto com maior desempenho de rede, o que a torna bastante adequada para aplicações de Processamento de Alto Desempenho (HPC) e outros aplicativos exigentes vinculados à rede.
placement group de cluster	Um agrupamento lógico de instância de processamento em cluster (p. 146) para fornecer menor latência e conectividade de alta largura de banda entre instância (p. 159)s.
status do cluster	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130): Um indicador da saúde de um cluster. Um status pode ser verde, amarelo ou vermelho. No nível de fragmento, verde significa que todos os fragmentos são alocados a nós em um cluster, amarelo significa que o principal fragmento é alocado, mas os fragmentos de réplica não, e vermelho significa que os fragmentos principal e de réplica de pelo menos um índice não são alocados. O status do fragmento determina o status de índice, e o status do índice determina o status do cluster.
CMK	See Chave mestra do cliente (CMK) .
CNAME	Registro de nome canônico. Um tipo de registro de recurso (p. 173) no Domain Name System (DNS) que especifica que o nome de domínio é um alias de outro

	nome de domínio canônico. Em outras palavras, é uma entrada em uma tabela DNS que permite atribuir um alias de um nome de domínio totalmente qualificado para outro.
Code Signing para AWS IoT	Um serviço para assinar código criado para qualquer dispositivo da IoT compatível com o Amazon Web Services (AWS).
reclamação	O evento no qual um destinatário (p. 171) que não deseja receber uma mensagem de e-mail clica em "Marcar como spam" no cliente de e-mail, e o provedor de Internet (ISP) (p. 159) envia uma notificação para o Amazon SES (p. 133).
consulta de composto	Amazon CloudSearch (p. 128): uma solicitação de pesquisa que especifica vários critérios de pesquisa usando a sintaxe de pesquisa estruturada do Amazon CloudSearch.
condição	IAM (p. 139): qualquer restrição ou detalhe sobre uma permissão. A condição é D na declaração "A tem permissão para realizar B para C, onde D se aplica". AWS WAF (p. 143): um conjunto de atributos que o AWS WAF procura em solicitações da web para a recursos (p. 172)s da AWS, como distribuições do Amazon CloudFront (p. 128). As condições podem incluir valores, como os endereços IP que as solicitações da web originam ou valores nos cabeçalhos de solicitações. Com base nas condições especificadas, você pode configurar o AWS WAF para permitir ou bloquear solicitações da web para os recursos da AWS.
parâmetro condicional	See mapeamento .
API de configuração	Amazon CloudSearch (p. 128): a chamada de API que você usa para criar, configurar e gerenciar domínios de pesquisa.
modelo de configuração	–Uma série de pares chave-valor que definem parâmetros para diversos produtos da AWS para que o AWS Elastic Beanstalk (p. 138) possa provisioná-los a um ambiente.
modelo de consistência	O método que um serviço usa para alcançar a alta disponibilidade. Por exemplo, ele pode envolver dados de replicação em vários servidores em um data center. See Also consistência eventual .
console	See Console de gerenciamento da AWS .
faturamento consolidado	Um recurso do serviço do AWS Organizations para consolidar o pagamento de várias contas da AWS. Você cria uma organização que contém suas contas da AWS e usa o conta de gerenciamento de sua organização para pagar todas as contas-membro. É possível ver uma exibição combinada de custos da AWS incorridos por todas as contas na sua organização, e você pode obter relatórios de custo detalhado para contas individuais.
container	Um contêiner do Linux que foi criado a partir de uma imagem de docker como parte de uma tarefa (p. 181).
definição de contêiner	Especifica qual Imagem do Docker (p. 151) usar para um container (p. 147), a quantidade de CPU e memória alocadas ao contêiner, e mais opções. A definição de contêiner é incluída como parte de uma definição de tarefa (p. 181).
instância de contêiner	Uma instância EC2 (p. 152) que está executando o agente do Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) (p. 130) e que está registrada em um cluster (p. 146). As tarefas (p. 181)s do Amazon ECS s são colocadas em instâncias de contêiner ativas.

registro de contêiner	Armazena, gerencia e implanta Imagem do Docker (p. 151) s.
rede de entrega de conteúdo (CDN)	Um serviço web que agiliza a distribuição do seu conteúdo web estático e dinâmico (como .html, .css, .js, arquivos de mídia e arquivos de imagem) para seus usuários usando uma rede mundial de datacenters. Quando um usuário solicita o conteúdo, a solicitação é roteada para o datacenter que oferece a latência mais baixa (tempo de atraso). Se o conteúdo já estiver no local com a latência mais baixa, a CDN o entregará imediatamente. Caso contrário, a CDN recupera o conteúdo de uma origem que você especifica (por exemplo, um servidor web ou um bucket do Amazon S3). Com alguns CDNs, você pode ajudar a proteger seu conteúdo configurando uma conexão HTTPS entre usuários e datacenters e entre datacenters e sua origem. O Amazon CloudFront é um exemplo de uma CDN.
fornecimento contínuo	Uma prática de desenvolvimento de software em que alterações de código são criadas, testadas e preparadas automaticamente para uma liberação para produção. See Also https://aws.amazon.com/entregues/entrega-continua/ .
integração contínua	Prática de desenvolvimento de software na qual os desenvolvedores combinam regularmente alterações de códigos em um repositório central, depois do qual as criações e testes são executados. See Also https://aws.amazon.com/incluidos-no-grupo/continuous-integration/ .
desaquecimento	A quantidade de tempo durante o qual o Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) não permite que o tamanho desejado de Grupo Auto Scaling (p. 135) seja alterado por nenhuma outra notificação de um Amazon CloudWatch (p. 128) alarme (p. 128) .
nó core	Uma instância EC2 (p. 152) que executa tarefas de mapeamento e redução de Hadoop (p. 157) , e armazena dados usando o Hadoop Distributed File System (HDFS). Os nós de núcleo são gerenciados pelo nó principal (p. 163) , que atribui tarefas do Hadoop para nós e monitora seu status. As instâncias do EC2 atribuídas como nós core são capacidade que deve ser alocada para todo o fluxo de trabalho executar. Como os nós core armazenam dados, você não pode removê-los de um fluxo de trabalho. Porém, você pode adicionar mais nós core a um fluxo de trabalho em execução. Os nós core executam daemons do Hadoop DataNodes e TaskTracker.
corpo	Amazon CloudSearch (p. 128) : um conjunto de dados a ser pesquisado.
auxiliar de credenciais	AWS CodeCommit (p. 137) : um programa que armazena credenciais para repositórios e os fornece ao Git ao fazer conexões a esses repositórios. A AWS CLI (p. 137) inclui um auxiliar de credenciais que pode ser usado com o Git ao conectar a repositórios do CodeCommit.
credenciais	Também chamado de credenciais de acesso ou credenciais de segurança. Em autenticação e autorização, um sistema usa credenciais para identificar quem está fazendo uma chamada e se irá permitir o acesso solicitado. Na AWS, normalmente, essas credenciais são ID de chave de acesso (p. 126) e chave de acesso secreta = "" (p. 175) .
acesso entre contas	O processo de permitir o uso limitado e controlado de recurso (p. 172) s em uma conta (p. 127) da AWS por um usuário em outra conta da AWS. Por exemplo, em AWS CodeCommit (p. 137) e AWS CodeDeploy (p. 137) você pode configurar o acesso entre contas para que um usuário na conta A da AWS possa acessar um repositório do CodeCommit criado pela conta B. Ou um pipeline em AWS CodePipeline (p. 137) criado pela conta A pode usar recursos do CodeDeploy criados pela conta B. No IAM (p. 139) , um função (p. 173) é usado para

	delegar (p. 150) acesso temporário a um user (p. 183) em uma conta para recursos em outra.
Replicação entre regiões	Uma solução para replicar dados em diferentes Região (p. 171)s da AWS, em tempo quase real.
gateway do cliente	Um roteador ou aplicativo de software no seu lado de um túnel VPN que é gerenciado pelo Amazon VPC (p. 133). As interfaces internas do gateway do cliente são anexadas a um ou mais dispositivos em sua rede doméstica. A interface externa é anexada ao virtual private gateway (VGW) (p. 184) em todo o túnel VPN.
política gerenciada pelo cliente	Um IAM (p. 139) política gerenciada (p. 163) que você cria e gerencia em seu AWS conta (p. 127).
Chave mestra do cliente (CMK)	O recurso (p. 172) fundamental que o AWS Key Management Service (AWS KMS) (p. 140) gerencia. CMKs podem ser chaves gerenciadas pelo cliente ou chaves gerenciadas pela AWS. Use o CMKs dentro do AWS KMS para criptografar (p. 153) ou descriptografar até 4 kilobytes de dados diretamente ou para criptografar chaves de dados geradas, que são usadas para criptografar ou descriptografar maiores quantidades de dados fora do serviço.

D

[Numbers and symbols](#) (p. 126) | [A](#) (p. 126) | [B](#) (p. 143) | [C](#) (p. 144) | [D](#) (p. 149) | [E](#) (p. 152) | [F](#) (p. 155) | [G](#) (p. 156) | [H](#) (p. 157) | [I](#) (p. 158) | [J](#) (p. 160) | [K](#) (p. 161) | [L](#) (p. 161) | [M](#) (p. 162) | [N](#) (p. 165) | [O](#) (p. 166) | [P](#) (p. 167) | [Q](#) (p. 170) | [R](#) (p. 171) | [S](#) (p. 174) | [T](#) (p. 180) | [U](#) (p. 182) | [V](#) (p. 183) | [W](#) (p. 184) | [X, Y, Z](#) (p. 185)

painel	See painel de status dos serviços .
consistência de dados	Um conceito que descreve quando os dados são gravados ou atualizados com êxito e todas as cópias dos dados são atualizadas em todas as Região (p. 171)s da AWS. No entanto, leva algum tempo para os dados serem propagados a todos os locais de armazenamento. Para oferecer suporte a diversos requisitos de aplicativos, o Amazon DynamoDB (p. 129) é compatível com leituras fortemente consistentes e eventualmente consistentes. See Also consistência eventual , leitura eventualmente consistente , leitura consistente forte .
nó de dados	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130): uma instância do Elasticsearch que mantém os dados e responde a solicitações de upload de dados. See Also nó principal dedicado , nó .
esquema de dados	See esquema .
fonte de dados	O banco de dados, arquivo ou repositório que fornece informações necessárias por um aplicativo ou banco de dados. Por exemplo, no AWS OpsWorks (p. 140), as fontes de dados válidas incluem um instância (p. 159) para a camada MySQL de uma pilha ou uma camada de serviço Amazon RDS (p. 132) da pilha. No Amazon Redshift (p. 132), origens de dados válidas incluem arquivos de texto em um Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144), em um cluster do Amazon EMR (p. 130) ou em um host remoto que um cluster pode acessar por meio de uma conexão SSH. See Also datasource .
mecanismo de banco de dados	O software de banco de dados e a versão em execução na instância de banco de dados (p. 150).

nome do banco de dados	O nome de um banco de dados hospedado em uma instância de banco de dados (p. 150) . Uma instância de banco de dados pode hospedar vários bancos de dados, mas os bancos de dados hospedados pela mesma instância de banco de dados deve ter um nome exclusivo dentro da instância.
datasource	Amazon Machine Learning (p. 132) : um objeto que contém metadados sobre os dados de entrada. O Amazon ML lê os dados de entrada, computa as estatísticas descritivas em seus atributos e armazena as estatísticas — junto com um esquema e outras informações — como parte do objeto da fonte de dados. O Amazon ML usa fontes de dados para treinar e avaliar um modelo de machine learning e gerar previsões em lote. See Also fonte de dados .
tipo de instância de banco de dados	O tamanho da plataforma de processamento de banco de dados usada para executar a instância.
instância de banco de dados	Um ambiente de banco de dados em execução na nuvem. Uma instância de banco de dados pode conter vários bancos de dados criados pelo usuário.
DB instance identifier	Identificador fornecido pelo usuário para a instância de banco de dados. O identificador deve ser exclusivo para aquele usuário em uma Região (p. 171) da AWS.
DB parameter group (Parameter group de banco de dados)	Um contêiner para valores de parâmetros do mecanismo de banco de dados que são aplicáveis a uma ou mais instância de banco de dados (p. 150)s .
security group de banco de dados	Um método que controla o acesso à instância de banco de dados (p. 150) . Por padrão, o acesso à rede é desativado para Instâncias de Banco de Dados. Após o tráfego de entrada ser configurado para um grupo de segurança (p. 175) , as mesmas regras se aplicam a todas as instâncias de banco de dados associadas a esse grupo.
DB snapshot	Um backup de ponto iniciado pelo usuário de uma instância de banco de dados (p. 150) .
Host dedicado	Um servidor físico com capacidade de instância EC2 (p. 152) totalmente dedicada a um usuário.
Instâncias dedicadas	Uma instância (p. 159) que é fisicamente isolada no nível do hardware do host e lançada dentro de um VPC (p. 184) .
nó principal dedicado	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130) : uma instância do Elasticsearch que executa tarefas de gerenciamento de cluster, mas não mantém dados nem responde a solicitações de upload de dados. O Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) usa nós principais dedicados para aumentar a estabilidade do cluster. See Also nó de dados, nó .
Instância reservada dedicada	Uma opção que você compra para garantir que haverá capacidade suficiente para para iniciar Instâncias dedicadas (p. 150)s em um VPC (p. 184) .
delegação	Em um único AWS conta (p. 127) : Como conceder acesso AWS user (p. 183)s a recurso (p. 172)s na sua conta da AWS. Entre duas contas da AWS: Configurar uma confiança entre a conta que possui o recurso (a conta de confiança) e a conta que contém os usuários que precisam acessar o recurso (a conta confiável). See Also política de confiança .

marcador de exclusão	Um objeto com uma chave e ID de versão, mas sem conteúdo. O Amazon S3 (p. 133) insere automaticamente marcadores de exclusão em bucket (p. 144) s versionados quando um objeto é excluído.
capacidade de entrega	A probabilidade de que uma mensagem de e-mail será enviada ao seu destino previsto.
entregas	O número de mensagens de e-mail enviadas por meio do Amazon SES (p. 133) que foram aceitas por um provedor de Internet (ISP) (p. 159) para entrega a destinatário (p. 171) s ao longo de um período.
negar	O resultado de uma instrução de política (p. 168) que inclui negar como o efeito, de forma que uma ação ou ações específicas sejam expressamente proibidas por um usuário, grupo ou função. A negação explícita tem precedência sobre permitir (p. 128) explícita.
configuração de implantação	AWS CodeDeploy (p. 137) : um conjunto de regras de implantação e condições de sucesso e falha usado pelo serviço durante uma implantação.
grupo de implantação	AWS CodeDeploy (p. 137) : um conjunto de instância (p. 159) s com tags individuais, instância EC2 (p. 152) s em Grupo Auto Scaling (p. 135) s, ou ambas.
monitoramento detalhado	Monitoramento de métricas fornecidas pela AWS derivadas a uma frequência de 1 minuto.
Propriedade de descrição	Uma propriedade adicionada a parâmetros, recurso (p. 172) s, propriedades de recursos, mapeamentos e saídas para ajudá-lo a documentar elementos de modelo de AWS CloudFormation (p. 136) .
dimensão	Um par nome-valor (por exemplo, InstanceType=m1.small ou EngineName=mysql), que contém informações adicionais para identificar uma métrica.
fóruns de discussão	Um lugar onde os usuários da AWS podem publicar perguntas técnicas e feedback para ajudar a acelerar seus esforços de desenvolvimento e para entrar em contato com a comunidade da AWS. Os fóruns de discussão estão localizados em https://forums.aws.amazon.com/ .
distribuição	Um link entre um servidor de origem (como um Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144)) e um nome de domínio, que o CloudFront (p. 128) atribui automaticamente. Por meio deste link, o CloudFront identifica os objetos armazenados no seu servidor de origem (p. 167) .
DKIM	DomainKeys E-mail identificado. Um padrão que remetentes de e-mail usam para assinar suas mensagens. O ISPs usa essas assinaturas para verificar se as mensagens são legítimas. Para obter mais informações, consulte https://tools.ietf.org/html/rfc6376 .
DNS	See Domain Name System .
Imagem do Docker	Um modelo do sistema de arquivos em camadas que é a base de um container (p. 147) de docker. As imagens do Docker pode, comportar sistemas operacionais ou aplicativos específicos.
document	Amazon CloudSearch (p. 128) : um item que pode ser retornado como resultado de uma pesquisa. Cada documento tem um conjunto de campos que contém os dados que podem ser pesquisados ou retornados. O valor de um campo pode ser uma string ou um número. Cada documento deve ter um ID exclusivo e pelo menos um campo.

lote de documento	Amazon CloudSearch (p. 128) : um conjunto de operações de adicionar e excluir documentos. A API de serviço do documento é usada para enviar lotes para atualizar os dados no seu domínio de pesquisa.
API do serviço de documento	Amazon CloudSearch (p. 128) : a chamada de API usada para enviar lotes de documentos para atualizar os dados em um domínio de pesquisa.
endpoint do serviço de documento	Amazon CloudSearch (p. 128) : o URL ao qual você se conecta ao enviar atualizações de documento para um domínio do Amazon CloudSearch. Cada domínio de pesquisa tem um único endpoint do serviço de documento que permanece o mesmo durante a vida útil do domínio.
domínio	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130) : o hardware, o software e os dados expostos pelos endpoints do Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES). Um domínio do Amazon ES é um wrapper de serviço em torno de um cluster do Elasticsearch. Um domínio do Amazon ES encapsula instâncias do mecanismo que processa solicitações do Amazon ES, os dados indexados que você deseja pesquisar, snapshots do domínio, políticas de acesso e metadados. See Also cluster , Elasticsearch .
Domain Name System	Um serviço que direciona o tráfego da Internet a sites pela conversão de nomes de domínio amigáveis, como www.example.com , em endereços IP numéricos como 192.0.2.1 que os computadores usam para se conectarem uns aos outros.
Botão doação	Um botão de código HTML para fornecer uma forma fácil e segura para que organizações sem fins lucrativos nos EUA, certificadas pela IRS 501 (c) 3 para solicitar doações.
Stream do DynamoDB	Um fluxo de informações organizado sobre alterações em itens em uma tabela do Amazon DynamoDB (p. 129) . Quando você ativa um stream em uma tabela, o DynamoDB captura informações sobre todas as modificações em itens de dados na tabela. See Also Amazon DynamoDB Streams .

E

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

EBS	See Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) .
EC2	See Amazon EC2 .
Unidade de computação do EC2 (ECU)	Um padrão da AWS para processamento de memória e CPU. Você pode usar essa medida para avaliar a capacidade de CPU de diferentes tipos de instância EC2 (p. 152) .
instância EC2	Uma instância (p. 159) de computação no serviço do Amazon EC2 (p. 129) . Outros serviços da AWS usam o termo instância do EC2 para distinguir essas instâncias de outros tipos de instâncias que eles suportam.
ECR	See Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) .
ECS	See Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) .
ponto de presença	Um datacenter que um serviço da AWS usa para executar operações específicas do serviço. Por exemplo, o CloudFront (p. 128) usa pontos de presença para armazenar em cache cópias do conteúdo, para que o conteúdo fique mais próximo

dos usuários e possa ser entregue mais rapidamente, independentemente da localização. O [Route 53 \(p. 132\)](#) usa pontos de presença para acelerar a resposta a consultas DNS públicas.

EFS

See [Amazon Elastic File System \(Amazon EFS\)](#).

Elástica

Uma empresa que fornece soluções de código aberto – incluindo Elasticsearch, Logstash, Kibana e Beats – que são projetadas para enviar os dados de qualquer origem e pesquisar, analisar e visualizá-los em tempo real.

O Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) é um serviço gerenciado pela AWS para a implantar, operar e dimensionar o Elasticsearch na Nuvem AWS.

See Also [Amazon Elasticsearch Service \(Amazon ES\)](#), [Elasticsearch](#).

Elastic Block Store

See [Amazon Elastic Block Store \(Amazon EBS\)](#).

Endereços elastic IP (EIPs)

Um endereço IP fixo (estático) alocado no [Amazon EC2 \(p. 129\)](#) ou na [Amazon VPC \(p. 133\)](#) e, depois, anexado a uma [instância \(p. 159\)](#). Endereços IP elástico são associados à sua conta, não a uma instância específica. Elas são elásticos porque podem ser facilmente alocados, anexados, desanexados e liberados conforme aquilo que você precisa muda. Diferente de endereços IP estáticos, os Endereços IP elásticos permitem mascarar instâncias ou falhas de [Availability Zone \(Zona de disponibilidade\) \(p. 135\)](#) remapeando rapidamente seus endereços IP públicos para outra instância.

Elastic Load Balancing

Um serviço na web que aprimora a disponibilidade de um aplicativo distribuindo o tráfego de entrada entre duas ou mais [instância EC2 \(p. 152\)](#).

See Also [https://aws.amazon.com/ balanceamento de carga elástica](https://aws.amazon.com/balanceamento-de-carga-elastica).

interface de rede elástica

Uma interface de rede adicionais que pode ser conectada a um [instância \(p. 159\)](#). As interfaces de rede elásticas incluem um endereço de IP privado primário, um ou mais endereços IP privados secundários, um endereço IP elástico (opcional), um endereço MAC, a participação no [grupo de segurança \(p. 175\)](#) especificado, uma descrição e um indicador de verificação de origem/destino. Você pode criar uma interface de rede elástica, anexá-la a uma instância, desanexá-la a partir de uma instância e anexá-la a outra instância.

Elasticsearch

Um mecanismo de análise e pesquisa de código aberto, distribuído em tempo real, usado para pesquisa e análise estruturados de texto completo. O Elasticsearch foi desenvolvido pela empresa Elastic.

O Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) é um serviço gerenciado pela AWS para a implantar, operar e dimensionar o Elasticsearch na Nuvem AWS.

See Also [Amazon Elasticsearch Service \(Amazon ES\)](#), [Elástica](#).

EMR

See [Amazon EMR](#).

criptografar

Usar um algoritmo matemático para tornar dados ininteligíveis a [user \(p. 183\)](#)s não autorizados e, ao mesmo tempo, facilitando um método (como uma chave ou senha) a usuários autorizados, para converter os dados alterados de volta para seu estado original.

contexto de criptografia

–Um conjunto de pares chave-valor que contém informações adicionais associadas a informações criptografadas pelo [AWS Key Management Service \(AWS KMS\) \(p. 140\)](#)–.

endpoint

Um URL que identifica um host e a porta como o ponto de entrada para um serviço da web. Cada solicitação de serviço da web contém um endpoint. A maioria dos produtos da AWS fornecem endpoints para uma região para permitir conectividade mais rápida.

	<p>Amazon ElastiCache (p. 130): o nome de DNS de uma nó de cache (p. 145).</p> <p>Amazon RDS (p. 132): o nome de DNS de uma instância de banco de dados (p. 150).</p> <p>AWS CloudFormation (p. 136): o nome de DNS ou endereço IP do servidor que recebe uma solicitação de HTTP.</p>
porta de endpoint	<p>Amazon ElastiCache (p. 130): o número da porta usado por um nó de cache (p. 145).</p> <p>Amazon RDS (p. 132): o número da porta usado por um instância de banco de dados (p. 150).</p>
criptografia de envelope	O uso de uma chave mestra e uma chave de dados para proteger os dados algoritmicamente. A chave mestra é usada para criptografar e descriptografar a chave de dados, e a chave de dados é usada para criptografar e descriptografar os dados em si.
ambiente	<p>AWS Elastic Beanstalk (p. 138): uma instância específica em execução de um aplicativo (p. 134). O aplicativo tem um CNAME e inclui uma versão do aplicativo e uma configuração personalizável (que é herdada do tipo de contêiner padrão).</p> <p>AWS CodeDeploy (p. 137): instâncias em um grupo de implantação em uma implantação azul/verde. No início de uma implantação azul/verde, o grupo de implantação é composto por instâncias no ambiente original. No final da implantação, o grupo de implantação é composto por instâncias no ambiente de substituição.</p>
configuração de ambientes	Um conjunto de parâmetros e configurações que definem como um ambiente e seus recursos associados se comportam.
armazenamento temporário	See armazenamento de instâncias .
epoch	A data a partir da qual o tempo é medido. Para a maioria dos ambientes Unix, a epoch (data de referência) é 1º de janeiro de 1970.
ETL	See extrair, transformar e carregar (ETL) .
avaliação	<p>Amazon Machine Learning: o processo de medir o desempenho das previsões de um modelo de Machine Learning (ML).</p> <p>Além disso, um objeto de Machine Learning que armazena os detalhes e o resultado de uma avaliação de modelo de ML.</p>
fonte de dados de avaliação	Os dados que o Amazon Machine Learning usa para avaliar a precisão preditiva de um modelo de Machine Learning.
consistência eventual	<p>O método através do qual os produtos da AWS alcançam alta disponibilidade, o que envolve replicação de dados em vários servidores em datacenters da Amazon. Quando os dados são gravados ou atualizados e <code>Success</code> é retornada, todas as cópias dos dados são atualizados. No entanto, leva algum tempo para os dados serem propagados a todos os locais de armazenamento. Os dados serão eventualmente consistentes, mas uma leitura imediata consistente pode não mostrar a alteração. A consistência normalmente é atingida em segundos.</p> <p>See Also consistência de dados, leitura eventualmente consistente, leitura consistente forte.</p>
leitura eventualmente consistente	Um processo de leitura que retorna dados de apenas uma região e pode não mostrar as informações mais recentes de gravação. No entanto, se você repetir

	<p>sua solicitação de leitura após um curto período, a resposta eventualmente deve retornar os dados mais recentes.</p> <p>See Also consistência de dados, consistência eventual, leitura consistente forte.</p>
remoção	<p>A exclusão pelo CloudFront (p. 128) de um objeto de um ponto de presença (p. 152) antes do seu tempo de expiração. Se um objeto em um ponto de presença não for solicitado com frequência, o CloudFront pode excluir o objeto (remover o objeto antes da data de expiração) para criar espaço para os objetos que são mais populares.</p>
exbibyte (EiB)	<p>Contração de exa binary byte, um exbibyte corresponde a 2^{60} ou 1.152.921.504.606.846.976 bytes. Um exabyte (EB) é equivalente a 10^{18} ou 1.000.000.000.000.000.000 bytes. 1.024 EiB é um zebibyte (ZiB) (p. 185).</p>
expiração	<p>Para o armazenamento em cache do CloudFront (p. 128), o tempo quando o CloudFront para de responder às solicitações do usuário com um objeto. Se você não usar configurações de cabeçalhos ou CloudFront distribuição (p. 151) para especificar por quanto tempo você deseja que os objetos permaneçam em uma ponto de presença (p. 152), os objetos expiram após 24 horas. Na próxima vez que um usuário solicitar um objeto que expirou, o CloudFront encaminhará a solicitação para a origem (p. 167).</p>
permissão de execução explícita	<p>Uma permissão de execução da Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) concedida para uma conta (p. 127) específica da AWS .</p>
recuo exponencial	<p>Uma estratégia que aumenta incrementalmente a espera entre tentativas de repetição para reduzir a carga no sistema e aumentar a probabilidade de que as solicitações repetidas sejam bem-sucedidas. Por exemplo, aplicativos clientes podem esperar até 400 milissegundos antes de tentar a primeira nova tentativa, até 1.600 milissegundos antes do segundo, até 6.400 milissegundos (6,4 segundos) antes do terceiro, e assim por diante.</p>
expressão	<p>Amazon CloudSearch (p. 128): uma expressão numérica que você pode usar para controlar como acertos de pesquisa são classificados. Você pode construir expressões de Amazon CloudSearch usando campos numéricos, outras expressões de classificação, uma pontuação padrão de relevância de documento, e operadores e funções numéricas padrão. Quando você usa a opção do <code>sort</code> de especificar uma expressão em uma solicitação de pesquisa, a expressão é avaliada para cada ocorrência de pesquisa e o número de acertos são listados de acordo com seus valores de expressão.</p>
extrair, transformar e carregar (ETL)	<p>Um processo usado para integrar os dados de várias fontes. Os dados são coletados de fontes (extrair), convertidos em um formato apropriado (transformar) e gravados em um armazenamento de dados de destino (carregar) para fins de análise e consulta.</p> <p>As ferramentas de ETL combinam essas três funções para consolidar e mover dados de um ambiente para outro. AWS Glue (p. 138) é um serviço de ETL totalmente gerenciado para descobrir e organizar os dados, transformando-os e disponibilizando-os para pesquisa e análise.</p>

F

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

faceta	Amazon CloudSearch (p. 128) : um campo de índice que representa uma categoria que você queira usar para refinar e filtrar os resultados de pesquisas.
habilitado por faceta	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma opção de campo de índice que permite o cálculo de informações de facetas para o campo.
FBL	See feedback loop (FBL) .
transformação de recurso	Amazon Machine Learning: o processo de Machine Learning de construir representações de entrada mais previsíveis ou “recursos” de variáveis de entrada em bruto para otimizar a capacidade de um modelo de Machine Learning de aprender e generalizar. Também conhecido como transformação de dados ou recurso de engenharia.
gerenciamento de identidade federado (FIM)	Permite que os indivíduos façam login em redes ou serviços diferentes usando as mesmas credenciais de grupo ou pessoais para acessar os dados em todas as redes. Com a federação de identidades na AWS, identidades externas (usuários federados) recebem acesso seguro aos recurso (p. 172) s em uma conta (p. 127) da AWS sem precisar criar user (p. 183) s do IAM. Essas identidades externas podem vir de um armazenamento de identidades corporativas (como LDAP ou Windows Active Directory) ou de terceiros (como Login with Amazon, Facebook ou Google). A federação da AWS também é compatível com o SAML 2.0.
usuário federado	See gerenciamento de identidade federado (FIM) .
federação	See gerenciamento de identidade federado (FIM) .
feedback loop (FBL)	O mecanismo pelo qual um provedor de caixa de correio (por exemplo, um provedor de Internet (ISP) (p. 159)) encaminha um destinatário (p. 171) reclamação (p. 147) de volta para o remetente (p. 176) .
ponderação de campo	A importância relativa de um campo de texto em um índice de pesquisa. As ponderações de campo controlam quanto correspondências em campos de texto específicos afetam uma pontuação de relevância do documento.
filtro	Um critério que você especifica para limitar os resultados quando você relacionar ou descrever o Amazon EC2 (p. 129) recurso (p. 172) .
filtro de consulta	Uma maneira de filtrar resultados de pesquisa sem afetar a maneira como os resultados são pontuados e classificados. Especificado com o parâmetro de Amazon CloudSearch (p. 128) <code>fq</code> .
FIM	See gerenciamento de identidade federado (FIM) .
Firehose	See Amazon Kinesis Data Firehose .
versão do formato	See versão de formato do modelo .
fóruns	See fóruns de discussão .
função	See função intrínseca .
pesquisa difusa	Uma consulta de pesquisa simples que usa a correspondência de sequência aproximada (correspondência difusa) para corrigir erros tipográficos e ortográficos.

G

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) |

[O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

pesquisa geoespacial	Uma consulta de pesquisa que usa locais especificados como latitude e longitude para determinar correspondências e classificar os resultados.
gibibyte (GiB)	Contração de giga binário byte, um gibibyte corresponde a 2^{30} ou 1.073.741.824 bytes. Um gigabyte (GB) é equivalente a 10^9 ou 1.000.000.000 bytes. 1.024 GiB é um tebibyte (TiB) (p. 181) .
GitHub	Um repositório baseado na web que usa o Git para controle de versão.
índice secundário global	Um índice com uma chave de partição e uma chave de classificação que podem ser diferentes das contidas na tabela. Um índice secundário global é considerado global porque as consultas no índice podem abranger todos os dados em uma tabela, além de todas as partições. See Also índice secundário local .
conceder	AWS Key Management Service (AWS KMS) (p. 140) : um mecanismo para conceder permissões de longo prazo a principal (p. 169)s da AWS para usar Chave mestra do cliente (CMK) (p. 149)s .
token de concessão	Um tipo de identificador que permite que as permissões em um conceder (p. 157) sejam aplicadas imediatamente.
real	As observações usadas no processo de treinamento de modelo de Machine Learning (ML), que incluem o valor correto para o atributo de destino. Para treinar um modelo de ML para prever os preços de vendas internas, as observações de entrada incluem normalmente os preços de vendas internas anteriores na área. A venda os preços dessas casas representam o real.
grupo	Uma coleção de IAM (p. 139) user (p. 183)s . Os grupos do IAM podem ser usados para simplificar a especificação e o gerenciamento de permissões para vários usuários.

H

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

Hadoop	Software que permite o processamento distribuído para grandes volumes de dados usando clusters e modelos de programação simples. Para obter mais informações, consulte http://hadoop.apache.org .
devolução definitiva	Uma falha de entrega de e-mail persistente, como “a caixa de correio não existe”.
VPN de hardware	Uma conexão VPN IPsec baseada em hardware pela Internet.
verificação de saúde	A chamada do sistema para verificar o status de cada instância em um Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) grupo.
e-mail de alta qualidade	E-mail que destinatários consideram interessantes e gostariam de receber. Valor significa coisas diferentes para destinatários diferentes, e pode vir em forma de ofertas, confirmações de pedidos, recibos, newsletters, etc.
destaques	Amazon CloudSearch (p. 128) : trechos retornados com resultados de pesquisa que mostram onde os termos de pesquisa aparecem no texto dos documentos correspondentes.

habilitado por destaque	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma opção de campo de índice que permite que corresponde ao campo a ser realçado.
acerto	Um documento que corresponde aos critérios especificados em uma solicitação de pesquisa. Também conhecido como resultado de pesquisa.
HMAC	Código de autenticação de mensagem baseado em hash. Construção específica para calcular um código de autenticação de mensagem (MAC) que envolve uma função de hash criptográfico em combinação com uma chave secreta. Você pode usá-lo para verificar, ao mesmo tempo, a integridade dos dados e a autenticidade de uma mensagem. A AWS calcula o HMAC usando um algoritmo de hash criptográfico padrão, como SHA-256.
zona hospedada	Uma coleção de conjuntos de registro de recurso (p. 173) que o Amazon Route 53 (p. 132) hospeda. Parecido a um arquivo tradicional da zona de DNS, uma zona hospedada representa um conjunto de registros que são gerenciados simultaneamente em um único nome de domínio.
HTTP-Query	See Consulta .
virtualização de HVM	Virtualização da Hardware Virtual Machine. Permite que a VM convidada seja executada como se ela estivesse em uma plataforma de hardware nativa, exceto pelo fato de que ela ainda usa drivers de rede e armazenamento paravirtuais (PV) para melhorar o desempenho. See Also virtualização PV .

I

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

IAM	See AWS Identity and Access Management (IAM) .
Grupo IAM	See grupo .
Simulador de políticas do IAM	See simulador de política .
IAM Função do	See função .
Usuário IAM	See user .
Identity and Access Management	See AWS Identity and Access Management (IAM) .
provedor de identidade (IdP)	Uma entidade do IAM (p. 139) que contém metadados sobre provedores de identidade externos.
IdP	See provedor de identidade (IdP) .
imagem	See Imagem de máquina da Amazon (AMI) .
estação de import/export	Uma máquina que faz upload ou download dos seus dados a partir do ou para o Amazon S3 (p. 133) .
log de importação	Um relatório que contém detalhes sobre como a AWS Import/Export (p. 139) processou seus dados.

implantação no local	CodeDeploy: um método de implantação em que o aplicativo em cada instância no grupo de implantação é interrompido, a última revisão de aplicativo é instalada, e a nova versão do aplicativo é iniciada e validada. Você pode optar por usar um balanceador de carga de forma que cada registro de instância é cancelado durante sua implantação e, em seguida, restaurada para o serviço após a conclusão da implantação.
índice	See índice de pesquisa .
campo de índice	–Um par nome-valor que está incluído em um índice do domínio do Amazon CloudSearch (p. 128). Um campo de índice pode conter texto ou dados numéricos, datas ou um local.
opções de indexação	As definições de configuração que definem campos de indexação do domínio do Amazon CloudSearch (p. 128), como os dados do documento são mapeados para esses campos de índice, e como os campos de índice podem ser usados.
política em linha	Um IAM (p. 139) política (p. 168) que é incorporado em um único IAM, user (p. 183) ou grupo (p. 157) do função (p. 173).
dados de entrada	Amazon Machine Learning: as observações que você fornece ao Amazon Machine Learning para treinar e avaliar um modelo de Machine Learning e gerar previsões.
instância	Uma cópia de um Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) em execução como um servidor virtual na Nuvem AWS.
família de instâncias	Um agrupamento geral do tipo de instância (p. 159) usando o armazenamento ou a capacidade da CPU.
grupo de instâncias	Um cluster do Hadoop (p. 157) contém um grupo de instâncias principais que contém um nó principal (p. 163), um grupo de instâncias principal contendo um ou mais nó core (p. 148) e um grupo de instâncias opcional nó de tarefa (p. 181), que pode conter qualquer número de nós de tarefas.
perfil da instância	Um contêiner que transfere informações IAM (p. 139) função (p. 173) para um instância EC2 (p. 152) no lançamento.
armazenamento de instâncias	Armazenamento em disco que é conectado fisicamente ao computador host para um instância EC2 (p. 152) e, portanto, tem a mesma vida útil que a instância. Quando a instância é encerrada, todos os dados no armazenamento de instâncias são perdidos.
AMI com armazenamento de instâncias	Um tipo de Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) cujas instância (p. 159)s usam um armazenamento de instâncias (p. 159) volume (p. 184) como dispositivo raiz. Compare isso com instâncias executadas de Amazon EBS (p. 130) com AMIs, que usam um volume do Amazon EBS como dispositivo raiz.
tipo de instância	Uma especificação que define a memória, CPU, capacidade de armazenamento e custo por utilização para um instância (p. 159). Alguns tipos de instância são projetados para aplicativos padrão, enquanto outros são projetados para muitos aplicativos com uso intensivo de memória, de CPU, e assim por diante.
gateway de Internet	Conecta uma rede à Internet. Você pode rotear o tráfego para endereços IP fora do VPC (p. 184) gateway de Internet.
provedor de Internet (ISP)	Uma empresa que fornece aos assinantes acesso à Internet. Muitos ISPs também são provedor de caixa de correio (p. 163)s. Às vezes, os provedores de caixa postal são chamados de ISPs, mesmo que prestem apenas serviços de caixa postal.

função intrínseca	Uma ação especial em um AWS CloudFormation (p. 136) modelo que atribui valores às propriedades não disponíveis até o tempo de execução. Essas funções seguem o formato <code>Fn::Attribute</code> , como <code>Fn::GetAtt</code> . Argumentos para funções intrínsecas podem ser parâmetros, pseudoparâmetros ou a saída de outras funções intrínsecas.
Endereço IP	Um endereço numérico (por exemplo, 192.0.2.44) que dispositivos em rede usam para se comunicar entre si usando o Internet Protocol (IP). Todos os instância EC2 (p. 152) s recebem dois endereços IP no lançamento, que são mapeados diretamente entre eles por meio de conversão de endereços de rede (NAT (p. 165)): um endereço IP privado (segundo a RFC 1918) e um endereço IP público. As instâncias executadas em um VPC (p. 133) recebem apenas um endereço IP privado. Instâncias executadas em sua VPC padrão são designadas a um endereço IP privado e um endereço IP público.
Condição de correspondência de IP	AWS WAF (p. 143) : um atributo que especifica os endereços IP ou intervalos de endereços IP dos quais são originadas solicitações da web. Com base nos endereços IP especificados, você pode configurar o AWS WAF para permitir ou bloquear solicitações da web para recurso (p. 172) s da AWS, como distribuições do Amazon CloudFront (p. 128) .
ISP	See provedor de Internet (ISP) .
emissor	A pessoa que grava um política (p. 168) para conceder permissões a um recurso (p. 172) . O emissor (por definição) é sempre o proprietário do recurso. A AWS não permite que usuários do Amazon SQS (p. 133) criem políticas para recursos dos quais não sejam proprietários. Se John for o proprietário do recurso, AWS autenticará sua identidade quando ele enviar a política que criou para conceder permissões para esse recurso.
item	Um grupo de atributos que é identificável exclusivamente entre todos os outros itens. Os itens no Amazon DynamoDB (p. 129) são semelhantes de muitas formas a linhas, registros ou tuplas em outros sistemas de banco de dados.

J

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

fluxo de trabalho	Amazon EMR (p. 130) : um ou mais etapa (p. 179) s que especificam todas as funções a serem executadas nos dados.
job ID	Uma string alfanumérica de cinco caracteres que identifica exclusivamente um dispositivo de armazenamento de AWS Import/Export (p. 139) de cinco caracteres em sua entrega. A AWS emite o job ID em resposta a um comando de e-mail de <code>CREATE JOB</code> .
job prefix	Uma string opcional que você pode adicionar ao início de um nome de arquivo de log de AWS Import/Export (p. 139) para evitar colisões com objetos com o mesmo nome. See Also prefixo de chaves .
JSON	JavaScript Notação de objetos. Um formato de intercâmbio de dados leve. Para obter informações sobre JSON, consulte http://www.json.org/ .
lixeira	A localização em que são coletadas mensagens de e-mail que vários filtros determinam ser de menor valor, para que elas não cheguem à caixa de entrada

do [destinatário \(p. 171\)](#), mas que ainda estão acessíveis para o destinatário. Também é referido como uma [spam \(p. 178\)](#) ou pasta em massa.

K

Numbers and symbols (p. 126) | A (p. 126) | B (p. 143) | C (p. 144) | D (p. 149) | E (p. 152) | F (p. 155) | G (p. 156) | H (p. 157) | I (p. 158) | J (p. 160) | K (p. 161) | L (p. 161) | M (p. 162) | N (p. 165) | O (p. 166) | P (p. 167) | Q (p. 170) | R (p. 171) | S (p. 174) | T (p. 180) | U (p. 182) | V (p. 183) | W (p. 184) | X, Y, Z (p. 185)

chave

Uma credencial que identifica um [conta \(p. 127\)](#) da AWS ou [user \(p. 183\)](#) para a AWS (como a [chave de acesso secreta = "" \(p. 175\)](#) da AWS).

[Amazon Simple Storage Service \(Amazon S3\) \(p. 133\)](#), [Amazon EMR \(p. 130\)](#): o identificador exclusivo para um objeto em um [bucket \(p. 144\)](#). Cada objeto em um bucket tem exatamente uma chave. Como um bucket e uma chave em conjunto fazem a identificação exclusiva de cada objeto, você pode considerar o Amazon S3 como um mapa de dados básicos entre o conjunto bucket + chave e o próprio objeto. Você pode se referir exclusivamente a cada objeto no Amazon S3 por meio da combinação do endpoint de serviço web, do nome do bucket e da chave, como neste exemplo: `http://doc.s3.amazonaws.com/2006-03-01/AmazonS3.wsd1`, em que `doc` é o nome do bucket e `2006-03-01/AmazonS3.wsd1` é a chave.

[AWS Import/Export \(p. 139\)](#): o nome de um objeto no Amazon S3. Ele é uma sequência de caracteres Unicode cuja codificação UTF-8 não pode exceder 1024 bytes. Se uma chave, por exemplo, `logPrefix + import-log-JOBID`, tiver mais de 1024 bytes, o [AWS Elastic Beanstalk \(p. 138\)](#) retornará um erro `InvalidManifestField`.

[IAM \(p. 139\)](#): em uma [política \(p. 168\)](#), uma determinada característica que é a base para restringir o acesso (como a hora atual ou o endereço IP do solicitante).

Marcação de recursos: um rótulo geral do [tag \(p. 180\)](#) que atua como uma categoria para valores de tag mais específicos. Por exemplo, você pode ter [instância EC2 \(p. 152\)](#) com a chave de tag de Proprietário e o valor de tag de Jan. É possível marcar um [AWS recurso \(p. 172\)](#) com até 10 pares de chave-valor. Nem todos os recursos da AWS podem ser marcados.

par de chaves

Um conjunto de credenciais de segurança que você utiliza para provar sua identidade eletronicamente. Um par de chaves consiste em uma chave privada e uma chave pública.

prefixo de chaves

Um agrupamento lógico de objetos de um [bucket \(p. 144\)](#). O valor do prefixo é semelhante a um nome de diretório que permite que você armazene dados semelhantes em um bucket no mesmo diretório.

kibibyte (KiB)

Contração de kilo binary byte, um kibibyte é 2^{10} ou 1.024 bytes. Um kilobytes (KB) equivale a 10^3 ou 1.000 bytes. 1.024 KiB é um [mebibyte \(MiB\) \(p. 163\)](#).

KMS

See [AWS Key Management Service \(AWS KMS\)](#).

L

Numbers and symbols (p. 126) | A (p. 126) | B (p. 143) | C (p. 144) | D (p. 149) | E (p. 152) | F (p. 155) | G (p. 156) | H (p. 157) | I (p. 158) | J (p. 160) | K (p. 161) | L (p. 161) | M (p. 162) | N (p. 165) |

[O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

dados rotulados	Em Machine Learning, os dados para os quais você já sabe o destino ou a resposta “certa”.
configuração de execução	Um conjunto de parâmetros descritivos usados para criar novas instância EC2 (p. 152) s em uma atividade de Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130) . Um modelo que uma Grupo Auto Scaling (p. 135) usa para iniciar novas instâncias do EC2. A configuração de execução contém informações, como o ID de Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) , o tipo de instância, pares de chaves grupo de segurança (p. 175) s e mapeamentos de dispositivo de bloco, entre outras definições de configuração.
permissão de execução	Um atributo de Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) que permite que os usuários executem uma AMI.
ciclo de vida	O estado do ciclo de vida do instância EC2 (p. 152) contidos em um Grupo Auto Scaling (p. 135) . As instâncias do EC2 progridem por vários estados durante sua vida útil. Elas incluem Pending (Pendente), InService, Terminating (Encerrando) e Terminated (Encerrado).
ação de ciclo de vida	Uma ação que pode ser pausada pelo Auto Scaling, como iniciar ou encerrar uma instância do EC2.
gancho do ciclo de vida	Permite pausar o Auto Scaling após iniciar e finalizar uma instância do EC2, para que você possa realizar uma ação personalizada enquanto a instância não está em serviço.
link para VPC	O processo de vincular (ou anexar) um EC2-Classical instância (p. 159) a um ClassicLink habilitado para VPC (p. 184) . See Also ClassicLink , desvincular da VPC .
load balancer	Um nome de DNS combinado com um conjunto de portas que, juntos, fornecem um destino para todas as solicitações previstas para seu aplicativo. Um load balancer pode distribuir o tráfego para várias instâncias de aplicativo em todas as Availability Zone (Zona de disponibilidade) (p. 135) em uma Região (p. 171) . Os load balancers podem abranger várias zonas de disponibilidade em uma região da AWS em que uma instância do Amazon EC2 (p. 129) foi executada. Porém, os load balancers não podem abranger várias regiões.
índice secundário local	Um índice que possui a mesma chave de partição da tabela, mas uma chave de classificação diferente. Um índice secundário de local é um local no sentido de que cada partição de um índice secundário local tem a determinação de escopo para uma partição de tabela com o mesmo valor de chave de partição. See Also índice secundário local .
nome lógico	Uma sequência exclusiva, que diferencia maiúsculas e minúsculas em um AWS CloudFormation (p. 136) modelo que identifica um recurso (p. 172) , mapeamento (p. 163) , parâmetro ou saída. Em um modelo do AWS CloudFormation, cada parâmetro, recurso (p. 172) , propriedade, mapeamento e saída deve ser declarado com um nome lógico exclusivo. O nome lógico é usado ao desreferenciar a esses itens usando a função Ref.

M

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) |

[O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

Mail Transfer Agent (MTA)	Software que transporta mensagens de e-mail de um computador para outro usando uma arquitetura cliente-servidor.
provedor de caixa de correio	Uma organização que fornece serviços de hospedagem de caixa de correio de e-mail. Os provedores de caixa de correio são conhecidos como provedor de Internet (ISP) (p. 159) s, mesmo que prestem apenas serviços de correio.
simulador de caixa de correio	Um conjunto de endereços de e-mail que você pode usar para testar um aplicativo de envio de e-mail baseado em Amazon SES (p. 133) sem enviar mensagens para destinatários reais. Cada endereço de e-mail representa um cenário específico (como um bounce ou reclamação), e gera uma resposta típica que é específica para o cenário.
tabela de rotas principal	O padrão tabela de rotas (p. 174) que qualquer nova VPC (p. 184) sub-rede (p. 180) usa para roteamento. Você pode associar uma sub-rede a uma tabela de rotas diferente de sua escolha. Você também pode alterar qual tabela de rotas é a tabela de rotas principal.
política gerenciada	Um IAM (p. 139) política (p. 168) independente que você pode anexar a vários user (p. 183) s, grupo (p. 157) s e função (p. 173) s em seu IAM conta (p. 127) . As políticas gerenciadas podem ser políticas gerenciadas da AWS (que são criadas e gerenciadas pela AWS) ou políticas gerenciadas pelo cliente (que você cria e gerencia em sua conta da AWS).
manifesto	Ao enviar uma solicitação de criar trabalho para uma operação de importação ou exportação, você descreve seu trabalho em um arquivo de texto chamado de manifesto. O arquivo de manifesto é um arquivo em formato YAML que especifica como transferir dados entre o dispositivo de armazenamento e a Nuvem AWS.
arquivo manifesto	Amazon Machine Learning: o arquivo usado para descrever previsões em lote. O arquivo manifesto relaciona cada arquivo de dados de entrada associado com seus resultados de previsões em lote. Ele é armazenado no local de saída do Amazon S3.
mapeamento	Uma maneira de adicionar valores de parâmetro condicionais a um modelo de AWS CloudFormation (p. 136) . Você especifica mapeamentos na seção Mapeamentos opcional do modelo e recupera o valor desejado usando a função <code>FN::FindInMap</code> .
marcador	See token de paginação .
nó principal	Um processo executado em uma Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) que controla o trabalho de seus nós de core e de tarefa completos.
preço máximo	O preço máximo que você pagará para executar uma ou mais Instância spot (p. 178) s. Se o seu preço máximo excede o Preço spot (p. 178) atual e suas restrições são atendidas, o Amazon EC2 (p. 129) executa as instâncias em seu nome.
taxa máxima de envio	O número máximo de mensagens de e-mail que você pode enviar por segundo usando o Amazon SES (p. 133) .
mebibyte (MiB)	Contração de mega binário byte, um mebibyte corresponde a 2^{20} ou 1.048.576 bytes. Um megabyte (MB) equivale a 10^6 ou 1.000.000 bytes. 1.024 MiB é um gibibyte (GiB) (p. 157) .
recursos de membro	See recurso .

ID de mensagem	<p>Amazon Simple Email Service (Amazon SES) (p. 133): Um identificador exclusivo que é atribuído a cada mensagem de e-mail que é enviada.</p> <p>Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) (p. 133): O identificador retornado quando você enviar uma mensagem para uma fila.</p>
metadados	<p>Informações sobre outros dados ou objetos. Em Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) (p. 133) e Amazon EMR (p. 130), os metadados adquirem a forma de pares nome-valor que descrevem o objeto—. Estes incluem alguns metadados padrão, tais como a data da última modificação e metadados HTTP padrão, como tipo de conteúdo. Os usuários também podem especificar metadados personalizados no momento em que armazenam um objeto. Em Amazon EC2 (p. 129), os metadados inclui dados sobre uma instância EC2 (p. 152) que a instância pode recuperar para determinar coisas sobre si mesma, como o tipo de instância, o endereço IP, e assim por diante.</p>
métrica	<p>Um elemento de dados de série de tempo definido por uma combinação única de exatamente um namespace (p. 165), exatamente um nome da métrica e entre zero e dez dimensões. Métricas e estatísticas derivadas deles são a base de Amazon CloudWatch (p. 128).</p>
nome da métrica	<p>O identificador principal de uma métrica, usado em combinação com um namespace (p. 165) e dimensões opcionais.</p>
MFA	<p>See Autenticação multifator (MFA).</p>
instância micro	<p>Um tipo de instância EC2 (p. 152) que é mais econômico de usar se você tiver intermitências ocasionais de alta atividade da CPU.</p>
MIME	<p>See Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME).</p>
modelo de ML	<p>Em machine learning (ML), um modelo matemático que gera previsões localizando padrões em dados. O Amazon Machine Learning oferece suporte a três tipos de modelos de ML: classificação binária, classificação multiclasse e regressão. Também conhecido como um modelo preditivo.</p> <p>See Also modelo de classificação binário, modelo de classificação multiclasse, modelo de regressão.</p>
MTA	<p>See Mail Transfer Agent (MTA).</p>
implantação Multi-AZ	<p>Uma instância de banco de dados (p. 150) principal que tem uma réplica em espera síncrona em outra Availability Zone (Zona de disponibilidade) (p. 135). A instância de banco de dados primária é sincronicamente replicada ao longo das zonas de disponibilidade para a réplica em espera.</p>
modelo de classificação multiclasse	<p>Um modelo de Machine Learning para prever valores que pertencem a um conjunto predefinido e limitado de valores permitidos. Por exemplo, “Este produto é um livro, filme ou roupas?”</p>
Autenticação multifator (MFA)	<p>Um recurso opcional de segurança de conta (p. 127) da AWS. Assim que você habilitar a MFA da AWS, você deve fornecer um código de seis dígitos, de uso único, além das suas credenciais de login sempre que você acessar páginas da Web seguras da AWS ou o Console de gerenciamento da AWS (p. 140). Você obtém esse código de uso único de um dispositivo de autenticação que fica em seu poder.</p> <p>See Also <a href="https://aws.amazon.com/mfa<número de telefone>/">https://aws.amazon.com/mfa<número de telefone>/.</p>
atributo multi-valor	<p>Um atributo com mais de um valor.</p>
multipart upload	<p>Um recurso que permite carregar um único objeto como um conjunto de partes.</p>

Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME)	Um padrão da Internet que estende o protocolo de e-mail para incluir texto que não seja ASCII e elementos que não sejam texto, como anexos.
Multitool	Um aplicativo em cascata que fornece uma interface de linha de comando simples para o gerenciamento de grandes conjuntos de dados.

N

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

namespace	Um contêiner abstrato que fornece o contexto para os itens (nomes ou termos técnicos ou palavras) que contém, e permite a desambiguidade de itens que residem em diferentes namespaces.
NAT	<p>Conversão de endereço de rede. Uma estratégia de mapeamento de um ou mais endereços IP para outro enquanto pacotes de dados estão em trânsito através de um dispositivo de roteamento de tráfego. Isso é usado comumente para restringir a comunicação da Internet a instâncias privadas, permitindo, ao mesmo tempo, o tráfego de saída.</p> <p>See Also Conversão de endereço de rede e conversão de protocolo, gateway NAT, Instância do NAT.</p>
gateway NAT	<p>Um dispositivo NAT (p. 165), gerenciado pela AWS, que realiza a conversão de endereços de rede em uma sub-rede (p. 180) privada, para proteger o tráfego de entrada da Internet. Um gateway NAT usa NAT e conversão de endereços de porta.</p> <p>See Also Instância do NAT.</p>
Instância do NAT	<p>Um dispositivo NAT (p. 165), configurado por um usuário, que realiza a conversão de endereços de rede em uma VPC (p. 184) pública sub-rede (p. 180) para proteger o tráfego de entrada da Internet.</p> <p>See Also gateway NAT.</p>
network ACL	Uma camada de segurança opcional que atua como um firewall para controlar o tráfego de entrada e saída de uma sub-rede (p. 180) . Você pode associar várias sub-redes com uma única ACL (p. 126) de rede, mas uma sub-rede pode ser associado a apenas uma network ACL por vez.
Conversão de endereço de rede e conversão de protocolo	<p>(NAT (p. 165)-PT) Um protocolo de Internet padrão definido em RFC 2766.</p> <p>See Also Instância do NAT, gateway NAT.</p>
processador de n-gram	<p>Um processador que executa transformações de n-gram.</p> <p>See Also transformação de n-gram.</p>
transformação de n-gram	Amazon Machine Learning: uma transformação que ajuda na análise de sequência de texto. Uma transformação de n-gram assume uma variável de texto como strings de entrada e saídas deslizando uma janela de n palavras de tamanho, em que n é especificado pelo usuário, no texto, e que emite cada string de palavras de n tamanho e todos os tamanhos menores. Por exemplo, especificar a transformação de n-gram com tamanho de janela = 2, retorna todas as combinações de duas palavras e todas as palavras isoladas.
NICE Desktop Cloud Visualization	Uma tecnologia de visualização remota para conectar usuários com segurança a aplicativos 3D que usam muitos gráficos hospedados em um servidor remoto de alto desempenho.

nó	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130) : uma instância do Elasticsearch. Um nó pode ser uma instância de dados ou uma instância dedicada principal. See Also nó principal dedicado .
NoEcho	Uma propriedade de parâmetros de AWS CloudFormation (p. 136) que impede a emissão de maneira diferente de relatório padrão de nomes e valores de um parâmetro modelo. Declarar a propriedade NoEcho faz com que o valor do parâmetro seja mascarado com asteriscos no relatório pelo comando <code>cfn-describe-stacks</code> .
NoSQL	Sistemas de banco de dados não relacional que são altamente disponíveis, escaláveis e otimizados para alto desempenho. Em vez de usar o modelo relacional, os bancos de dados do NoSQL (como Amazon DynamoDB (p. 129)) usam modelos alternativos para o gerenciamento de dados, como pares de chave-valor ou armazenamento de documentos.
objeto nulo	Um objeto nulo é aquele cujo ID de versão é nulo. O Amazon S3 (p. 133) adiciona um objeto nulo a um bucket (p. 144) quando o versionamento (p. 183) para esse bucket for suspenso. Somente é possível ter um objeto nulo para cada chave em um bucket.
número de passagens	O número de vezes que você permitir o Amazon Machine Learning usar os mesmos registros de dados para treinar um modelo de Machine Learning.

O

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

objeto	Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) (p. 133) : o tipo de entidades fundamentais armazenadas no Amazon S3. Os objetos consistem em metadados e dados de objeto. A porção de dados não é visível para o Amazon S3. Amazon CloudFront (p. 128) : qualquer entidade que possa ser atendida pelo HTTP ou uma versão do RTMP.
observação	Amazon Machine Learning: uma única instância de dados que o Amazon Machine Learning (Amazon ML) usa para treinar um modelo de Machine Learning sobre como prever ou para gerar uma previsão. Cada linha em um arquivo de dados de entrada de Amazon ML é uma observação.
instância sob demanda	Uma opção de definição de preço do Amazon EC2 (p. 129) que cobra pela capacidade computacional por hora ou segundo (mínimo de 60 segundos) sem nenhum compromisso de longo prazo.
operação	Uma função da API. Também chamada de uma ação.
bloqueio otimista	Uma estratégia para garantir que um item que você deseja atualizar não foi modificado por outras pessoas antes de você executar a atualização. Para o Amazon DynamoDB (p. 129) , o suporte ao bloqueio otimista é fornecido pelo SDKs da AWS.
organização	AWS Organizations (p. 140) : uma entidade que você cria para consolidar e gerenciar suas contas da AWS. Uma organização tem um conta de gerenciamento junto com zero ou mais contas-membro.

unidade organizacional	AWS Organizations (p. 140): um contêiner para contas dentro de uma raiz (p. 173) de uma organização. Uma unidade organizacional (UO) pode conter outros OUs.
origin access identity	Também chamado de OAI. Ao usar o Amazon CloudFront (p. 128) para fornecer conteúdo com um Amazon S3 (p. 133) do bucket (p. 144) como a origem, uma identidade virtual que você usa para exigir que os usuários acessem seu conteúdo pelo CloudFront URLs em vez do Amazon S3 URLs. Usado geralmente com CloudFront conteúdo privado (p. 169).
servidor de origem	O Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144) ou origem personalizada que contém a versão original definitiva do conteúdo que você distribui através do CloudFront (p. 128).
ambiente original	As instâncias em um grupo de implantação no início de uma implantação azul/verde de CodeDeploy.
transformação de OSB	Transformação de Orthogonal sparse bigrams. Em Machine Learning, a transformação que ajuda na análise de sequência de texto e que é uma alternativa para a transformação para n-gram. As transformações de OSB são geradas movendo a janela de n palavras de tamanho sobre o texto e emitindo cada par de palavras que inclui a primeira palavra na janela. See Also transformação de n-gram .
OU	See unidade organizacional .
local de saída	Amazon Machine Learning: um local do Amazon S3 onde os resultados de uma previsão em lote são armazenados.

P

[Numbers and symbols](#) (p. 126) | [A](#) (p. 126) | [B](#) (p. 143) | [C](#) (p. 144) | [D](#) (p. 149) | [E](#) (p. 152) | [F](#) (p. 155) | [G](#) (p. 156) | [H](#) (p. 157) | [I](#) (p. 158) | [J](#) (p. 160) | [K](#) (p. 161) | [L](#) (p. 161) | [M](#) (p. 162) | [N](#) (p. 165) | [O](#) (p. 166) | [P](#) (p. 167) | [Q](#) (p. 170) | [R](#) (p. 171) | [S](#) (p. 174) | [T](#) (p. 180) | [U](#) (p. 182) | [V](#) (p. 183) | [W](#) (p. 184) | [X, Y, Z](#) (p. 185)

paginação	<p>O processo de resposta a uma solicitação de API retornando uma grande lista de registros em pequenas partes separadas. A paginação pode ocorrer nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O cliente define o número máximo de registros gerados retornados para um valor abaixo do número total de registros. • O serviço tem um número máximo padrão de registros retornados que é menor do que o número total de registros. <p>Quando uma resposta de API é paginada, o serviço envia um subconjunto da lista grande de registros e um token de paginação, que indica que há mais registros disponíveis. O cliente inclui esse token de paginação em uma solicitação de API subsequente, e o serviço responde com o próximo subconjunto de registros. Isso continua até que o serviço responde com um subconjunto de registros e sem token de paginação, indicando que todos os registros foram enviados.</p>
token de paginação	<p>Um marcador que indica que uma resposta da API contém um subconjunto de uma lista de registros maior. O cliente pode retornar este marcador em uma solicitação de API subsequente para recuperar o próximo subconjunto de registros até que o serviço responde com um subconjunto de registros e sem token de paginação, indicando que todos os registros foram enviados. See Also paginação.</p>

AMI paga	Uma Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) que você vende para outros usuários do Amazon EC2 (p. 129) no AWS Marketplace (p. 140).
virtualização paravirtual	See virtualização PV .
parte	Uma porção contígua dos dados do objeto em uma solicitação de carregamento de várias partes.
chave de partição	Uma chave primária simples composta por um único atributo (também conhecida como um atributo de hash). See Also chave de partição , chave de classificação .
PAT	Conversão de endereços de porta.
pebibyte (PiB)	Contração de peta binário byte, um pebibyte corresponde a 2^{50} ou 1.125.899.906.842.624 bytes. Um petabyte (PB) equivale a 10^{15} ou 1.000.000.000.000.000 bytes. 1.024 PiB é um exbibyte (EiB) (p. 155).
período	See período de amostragem .
permissão	Uma declaração em uma política (p. 168) que permite ou nega o acesso a um determinado recurso (p. 172). Você pode definir qualquer permissão, como esta: "A tem permissão para fazer B para C". Por exemplo, Jane (A) tem permissão para ler mensagens (B) da fila do Amazon SQS (p. 133) do John (C). Sempre que a Jane envia uma solicitação para o Amazon SQS com a intenção de usar a fila de João, o serviço verifica se ela tem permissão. Ele também verifica se a solicitação cumpre as condições que João estabeleceu para a permissão.
armazenamento persistente	Uma solução de armazenamento de dados onde os dados permanecem intactos até que ela seja excluída. As opções na AWS (p. 134) incluem: Amazon S3 (p. 133), Amazon RDS (p. 132), Amazon DynamoDB (p. 129) e outros serviços.
nome físico	Um rótulo único que a AWS CloudFormation (p. 136) atribui a cada recurso (p. 172) ao criar uma pilha (p. 178). Alguns comandos do AWS CloudFormation aceitam o nome físico como um valor com o parâmetro <code>--physical-name</code> .
pipeline	AWS CodePipeline (p. 137): uma estrutura de fluxo de trabalho que define a maneira como as alterações de software passam pelo processo de liberação.
texto não criptografado	Informações que não foram criptografadas (p. 153), ao contrário de texto cifrado (p. 146).
política	IAM (p. 139): um documento que define permissões que se aplicam a um usuário, um grupo ou uma função; as permissões, por sua vez, determinam o que os usuários podem fazer na AWS. Uma política normalmente permitir (p. 128)s o acesso a ações específicas e pode, opcionalmente, permitir que as ações sejam autorizadas para recurso (p. 172)s específicos, como instância EC2 (p. 152)s , Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144)s, e assim por diante. As políticas também podem acessar o negar (p. 151) explicitamente. Amazon EC2 Auto Scaling (p. 130): um objeto que armazena as informações necessárias para executar ou encerrar instâncias para um grupo do Auto Scaling. A execução da política faz com que instâncias sejam iniciadas ou encerradas. Você pode configurar um alarme (p. 128) para invocar uma política do Auto Scaling.
gerador de política	Uma ferramenta no IAM (p. 139) Console de gerenciamento da AWS (p. 140) que ajuda você a criar um política (p. 168) selecionando elementos da lista de opções disponíveis.

simulador de política	Uma ferramenta no IAM (p. 139) Console de gerenciamento da AWS (p. 140) que ajuda você a testar e solucionar políticas (p. 168) para que você possa ver seus efeitos em cenários reais.
validador de política	Uma ferramenta no IAM (p. 139) Console de gerenciamento da AWS (p. 140) que analisa suas IAMpolíticas de controle de acesso do (p. 168) existentes para garantir que elas estejam em conformidade com a gramática da política do IAM.
URL pre-signed	Um endereço da Web que usa autenticação por query string (p. 170) .
prefixo	See job prefix .
Premium Support	Um canal de suporte de resposta rápida um por um que os clientes da AWS podem assinar para receber suporte para serviços de infraestrutura da AWS. See Also https://aws.amazon.com/premiumsupport/ .
chave primária	Um ou dois atributos que identificam de maneira exclusiva cada item em uma tabela de Amazon DynamoDB (p. 129) tabela, para que uma chave não possa pertencer a dois itens. See Also chave de partição , chave de classificação .
fragmento principal	See estilhaço .
principal	O user (p. 183) , serviço ou conta (p. 127) que recebe permissões que são definidas em uma política (p. 168) . O principal é A na declaração "A tem permissão para realizar B para C".
conteúdo privado	Ao usar o Amazon CloudFront (p. 128) para fornecer conteúdo com um Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144) como a origem, um método de controle de acesso ao seu conteúdo exigindo que os usuários usem o URLs assinado. Assinado URLs pode restringir o acesso do usuário com base na data e hora atuais e/ou os endereços IP dos quais as solicitações são originadas.
endereço IP privado	Um endereço numérico privado (por exemplo, 192.0.2.44) que dispositivos em rede usam para se comunicar entre si usando o Internet Protocol (IP). Todas as instância EC2 (p. 152) s recebem dois endereços IP no lançamento, que são mapeados diretamente entre eles por meio de Conversão de endereços de rede (NAT (p. 165)): um endereço IP privado (segundo a RFC 1918) e um endereço IP público. Exceção: As instâncias executadas em Amazon VPC (p. 133) recebem apenas um endereço IP privado.
sub-rede privada	Uma VPC (p. 184) sub-rede (p. 180) cujas instâncias não podem ser acessadas pela Internet.
código do produto	Um identificador fornecido pela AWS quando você envia um produto para o AWS Marketplace (p. 140) .
properties	See propriedade de recurso .
regra de propriedade	Um padrão de marcação compatível com JSON (p. 160) para declaração de propriedades, mapeamentos e valores de saída em um modelo de AWS CloudFormation (p. 136) .
IOPS provisionadas	Uma opção de armazenamento criada para proporcionar desempenho de E/S rápido, previsível e consistente. Quando você especifica uma taxa de IOPS ao criar uma instância de Banco de Dados, o Amazon RDS (p. 132) provisiona aquela taxa de IOPS durante todo o tempo de vida da instância de Banco de Dados.
pseudoparâmetro	Uma configuração pré-definida, como, por exemplo, <code>AWS:StackName</code> , que pode ser usada em modelos de AWS CloudFormation (p. 136) sem a necessidade de

	declará-los. Você pode usar pseudoparâmetros em qualquer lugar em que seja possível usar um parâmetro normal.
AMI pública	Uma Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) que todas as conta (p. 127)s da AWS têm permissão para iniciar.
conjunto de dados público	Uma grande coleção de informações públicas que podem ser perfeitamente integradas em aplicativos baseados na Nuvem AWS. A Amazon armazena conjuntos de dados públicos gratuitamente para a comunidade e, como em todos os serviços da AWS, os usuários pagam somente pelo processamento e pelo armazenamento que utilizam para seus próprios aplicativos. Esses conjuntos de dados atualmente incluem dados do Projeto Genoma Humano, o censo dos EUA, a Wikipédia e outras fontes. See Also Conjuntos de dados públicos do https://aws.amazon.com/ .
endereço IP público	Um endereço numérico público (por exemplo, 192.0.2.44) que dispositivos em rede usam para se comunicar entre si usando o Internet Protocol (IP). instância EC2 (p. 152)s recebem dois endereços IP na execução, que são mapeados diretamente entre eles por meio de Conversão de endereço de rede (NAT (p. 165)): um endereço privado (segundo a RFC 1918) e um endereço público. Exceção: As instâncias executadas em Amazon VPC (p. 133) recebem apenas um endereço IP privado.
sub-rede pública	Uma sub-rede (p. 180) cujas instâncias podem ser acessadas pela Internet.
virtualização PV	Virtualização paravirtual. Permite que convidada VMs execute em sistemas host que não têm extensões de suporte especiais para virtualização completa de hardware e de CPU. Como as PVs convidadas executam um sistema operacional modificado que não usa emulação de hardware, elas não pode fornecer recursos relacionados a hardware, como redes avançadas ou suporte para GPU. See Also virtualização de HVM .

Q

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

transformação de agrupamento de quartil	Amazon Machine Learning: um processo que usa duas entradas, uma variável numérica e um parâmetro chamado de número de compartimento, e emite uma variável categórica. As transformações de agrupamento de quartis descobrem não linearidades em uma distribuição da variável, permitindo que o modelo de Machine Learning aprenda a separar valores relevantes de partes da distribuição da variável numérica.
Consulta	Um tipo de serviço da web que geralmente usa apenas o método GET ou POST HTTP, e uma string de consulta com parâmetros na URL. See Also REST .
autenticação por query string	Um recurso da AWS que permite que você coloque as informações de autenticação na string de consulta na solicitação de HTTP, em vez de no cabeçalho de <i>Authorization</i> , o que permite o acesso baseado em URL a objetos em um bucket (p. 144) .
fila	Uma sequência de mensagens ou trabalhos que são mantidos no armazenamento temporário aguardando transmissão ou processamento.

URL da fila Um endereço da web que identifica uma fila de maneira exclusiva.

quota O valor máximo para recursos, ações e itens na conta da AWS.

R

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

range GET Uma solicitação que especifica um intervalo de bytes de dados a serem obtidos para download. Se um objeto for grande, você pode dividir um download em unidades menores enviando várias solicitações de range GET que especifiquem um intervalo de bytes diferentes para GET.

e-mail bruto Um tipo de solicitação de sendmail com a qual você pode especificar tipos de cabeçalhos de e-mail e MIME.

RDS See [Amazon Relational Database Service \(Amazon RDS\)](#).

réplica de leitura [Amazon RDS \(p. 132\)](#): uma cópia ativa de outra instância de Banco de Dados. Todas as atualizações para os dados na instância de banco de dados de origem são replicadas para a instância de banco de dados da réplica de leitura usando o recurso de replicação integrado do MySQL 5.1.

previsões em tempo real Amazon Machine Learning: previsões geradas de forma síncrona para observações de dados específicos.
See Also [previsão em lote](#).

receipt handle [Amazon SQS \(p. 133\)](#): um identificador que você obtém quando recebe uma mensagem da fila. Esse identificador é necessário para excluir uma mensagem da fila ou ao alterar um tempo de espera de visibilidade da mensagem.

receptor A entidade que consiste em sistemas de rede, softwares e políticas que gerenciam a entrega de e-mail para um [destinatário \(p. 171\)](#).

destinatário [Amazon Simple Email Service \(Amazon SES\) \(p. 133\)](#): a pessoa ou entidade que recebe uma mensagem de e-mail. Por exemplo, uma pessoa mencionada no campo "Para" de uma mensagem.

Redis Um armazém de estrutura de dados de key-value na memória, rápido e de código aberto. O Redis é fornecido com um conjunto de estruturas versáteis de dados na memória, onde você pode criar uma série de aplicativos personalizados com facilidade.

referência Um meio de inserir uma propriedade de um [recurso \(p. 172\)](#) da AWS em outro. Por exemplo, você pode inserir uma propriedade do [Amazon EC2 \(p. 129\) grupo de segurança \(p. 175\)](#) em um recurso do [Amazon RDS \(p. 132\)](#).

Região Um conjunto específico de [recurso \(p. 172\)](#)s da AWS na mesma área geográfica. Uma região é composta por pelo menos duas [Availability Zone \(Zona de disponibilidade\) \(p. 135\)](#)s.

modelo de regressão Amazon Machine Learning: instruções pré-formatadas para transformações de dados em comum que ajustam com precisão o desempenho do modelo de Machine Learning.

modelo de regressão	Um tipo de modelo de Machine Learning que prevê um valor numérico, como o preço de compra exato de uma casa.
regularização	Um parâmetro de Machine Learning (ML), que você pode ajustar para obter maior qualidade de modelos de ML. A regularização ajuda a evitar que modelos de ML memorizem exemplos de dados de treinamento em vez de aprender como generalizar os padrões que ele detecta (chamado de overfitting). Em caso de overfitting dos dados de treinamento, o modelo de ML executa bem nos dados de treinamento, mas não na avaliação de dados ou em dados novos.
ambiente de substituição	As instâncias em um grupo de implementação após a implantação azul/verde do CodeDeploy.
fragmento de réplica	See estilhaço .
caminho de resposta	O endereço de e-mail para o qual uma resposta de e-mail é enviada. Isto é diferente do caminho de retorno (p. 173).
transferência de estado representacional	See REST .
reputação	<ol style="list-style-type: none">1. Uma métrica do Amazon SES (p. 133) com base em fatores que podem incluir bounce (p. 144)s, reclamação (p. 147)s e outras métricas sobre se um cliente está enviando e-mail de alta qualidade.2. Uma medida de confiança, como julgada por um provedor de Internet (ISP) (p. 159) ou outra entidade, de que um endereço IP do qual está recebendo e-mails não é a origem do spam (p. 178).
solicitante	A pessoa (ou aplicativo) que envia uma solicitação para a AWS para executar uma ação específica. Quando a AWS recebe uma solicitação, primeiro ela avalia as permissões do solicitante para determinar se o solicitante tem permissão para executar a ação de solicitação (se aplicável, para o recurso (p. 172) solicitado).
Pagamento pelo solicitante	Um recurso do Amazon S3 (p. 133) que permite que um proprietário do bucket (p. 144) especifique que qualquer pessoa que solicite acesso a objetos em um bucket (p. 144) específico deve pagar os custos de transferência de dados e da solicitação.
reserva	Um conjunto de instância EC2 (p. 152)s iniciado como parte da mesma solicitação de lançamento. Não deve ser confundido com um Instância reservada (p. 172).
Instância reservada	A opção de definição de preço para instância EC2 (p. 152)s que desconta a cobrança de uso sob demanda (p. 166) para instâncias que atenderem aos parâmetros especificados. Os clientes pagam por todo o período da instância, independentemente de como eles a usam.
Marketplace de instâncias reservadas	Um intercâmbio online que corresponde a vendedores que têm capacidade reservada da qual não precisam mais com os compradores que desejam adquirir capacidade adicional. As Instância reservada (p. 172)s que você compra de vendedores terceiros têm menos de um período de vigência completo padrão restante e podem ser vendidas por preços iniciais diferentes. As taxas de uso ou recorrentes são as mesmas que as taxas definidas quando o conjunto de instâncias reservadas foi adquirido originalmente. Prazo padrão completo instâncias reservadas disponíveis da AWS são executados por um ano ou três anos.
recurso	Uma entidade com a qual os usuários podem trabalhar na AWS, como uma instância EC2 (p. 152), uma tabela de Amazon DynamoDB (p. 129), um

	Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144) , um usuário do IAM (p. 139) , uma AWS OpsWorks (p. 140) pilha (p. 178) e assim por diante.
propriedade de recurso	Um valor necessário ao incluir um recurso (p. 172) da AWS em uma AWS CloudFormation (p. 136) pilha (p. 178) . Cada recurso pode ter uma ou mais propriedades associado a ele. Por exemplo, um recurso de <code>AWS::EC2::Instance</code> pode ter uma propriedade de <code>UserData</code> . Em um modelo de AWS CloudFormation os recursos deve, declarar uma seção de propriedades, mesmo se o recurso não tem propriedades.
registro de recurso	Também denominado conjunto de registros de recursos. Os elementos de informações fundamentais no Domain Name System (DNS). See Also Domain Name System in Wikipedia.
REST	Transferência de estado representacional. A arquitetura simples sem estado que é executada geralmente por HTTPS/TLS. O REST enfatiza que os recursos têm identificadores exclusivos e hierárquicos (URIs), são representados por tipos de mídia comuns (HTML, XML, JSON (p. 160) e assim por diante), e que as operações nos recursos podem ser predefinidas ou detectáveis dentro do tipo de mídia. Na prática, isto geralmente resulta em um número limitado de operações. See Also Consulta , WSDL , SOAP .
Serviço web doRESTful	Também conhecida como API do RESTful. Um serviço web que segue as restrições de arquitetura do REST (p. 173) . As operações de API devem usar métodos HTTP explicitamente; expor URIs hierárquico e transferir XML, JSON (p. 160) ou ambos.
retorno ativado	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma opção de campo de índice que permite que os valores do campo sejam retornados nos resultados da pesquisa.
caminho de retorno	O endereço de e-mail para o qual o e-mail devolvido é retornado. O caminho de retorno é especificado no cabeçalho do e-mail original. Isto é diferente do caminho de resposta (p. 172) .
revisão	AWS CodePipeline (p. 137) : Uma alteração feita em uma origem que é configurada em uma ação de fonte, como um envio entregue em um repositório de GitHub (p. 157) ou uma atualização de um arquivo em um Amazon S3 (p. 133) bucket (p. 144) versionado.
função	Uma ferramenta que concede acesso temporário a recurso (p. 172) s da AWS em sua conta (p. 127) da AWS.
reversão	O retorno a um estado anterior após a falha para criar um objeto, como AWS CloudFormation (p. 136) pilha (p. 178) . Todos os recurso (p. 172) s associados com a falha são excluídos durante a reversão. Para o AWS CloudFormation, esse comportamento pode ser substituído usando a opção <code>--disable-rollback</code> na linha de comando.
raiz	AWS Organizations (p. 140) : um contêiner pai para as contas na sua organização. Se você aplicar uma política de controle de serviço (p. 176) à raiz, ele será aplicação aplica a cada unidade organizacional (p. 167) e conta na organização.
credenciais de raiz	Informações de autenticação associadas ao proprietário da conta (p. 127) da AWS.
volume do dispositivo raiz	Um volume (p. 184) que contém a imagem usada para inicializar o instância (p. 159) (também conhecido como dispositivo raiz). Se você executou a instância a partir de uma AMI (p. 131) equipada pelo armazenamento de

	instâncias (p. 159) , este é um volume (p. 184) de armazenamento de instância criado a partir de um modelo armazenado no Amazon S3 (p. 133) . Se você executou a instância a partir de uma AMI equipada pelo Amazon EBS (p. 130) , este é um volume do Amazon EBS criado a partir de um snapshot do Amazon EBS.
tabela de rotas	Um conjunto de regras de roteamento que controla o tráfego de saída de qualquer sub-rede (p. 180) que esteja associada com a tabela de rotas. Você pode associar várias sub-redes a uma única tabela de rota, mas uma sub-rede pode ser associado a apenas uma tabela de rotas por vez.
identificador de linha	Amazon Machine Learning: um atributo nos dados de entrada que você pode incluir na saída de avaliação ou previsão para facilitar a associação de uma previsão a uma observação.
regra	AWS WAF (p. 143) : um conjunto de condições que o AWS WAF procura em solicitações da web para recurso (p. 172) s da AWS, como distribuições do Amazon CloudFront (p. 128) . Você adiciona regras a uma ACL da web (p. 184) e, em seguida, especifica se deseja permitir ou bloquear solicitações da web com base em cada regra.

S

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

S3	See Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) .
período de amostragem	Um prazo definido de tempo, como um minuto, por meio do qual o Amazon CloudWatch (p. 128) calcula uma estatística (p. 178) .
sandbox	<p>Um teste local onde você pode testar a funcionalidade do seu aplicativo sem afetar a produção, incorrer em cobrança ou adquirir produtos.</p> <p>Amazon SES (p. 133): um ambiente que é projetado para desenvolvedores testarem e avaliarem o serviço. No sandbox, você tem acesso total à API do Amazon SES, mas só pode enviar mensagens para endereços de e-mail verificados e o simulador de caixa postal. Para sair do sandbox, você precisa se inscrever no acesso à produção. Contas no sandbox também têm menor limites de envio (p. 176) que as contas de produção.</p>
dimensionar	Remover instâncias do EC2 a partir de um Grupo Auto Scaling (p. 135) .
reduzir	Adicionar instâncias do EC2 para um Grupo Auto Scaling (p. 135) .
política de escalabilidade	Uma descrição de como o Auto Scaling deve dimensionar um Grupo Auto Scaling (p. 135) automaticamente em resposta à alteração de demanda. See Also dimensionar , reduzir .
ação de escalabilidade	Um processo que altera o tamanho, configuração ou formação de um Grupo Auto Scaling (p. 135) iniciando ou encerrando instâncias.
programador	O método usado para colocar tarefa (p. 181) s em instância de contêiner (p. 147) s.
esquema	Amazon Machine Learning: informações necessárias para interpretar os dados de entrada para um modelo de Machine Learning, incluindo nomes e seus tipos de dados designados, e os nomes de atributos especiais.

valor de pontuação de corte	Amazon Machine Learning: um modelo de classificação binária emite pontuação que varia de 0 a 1. Para decidir se uma observação deve ser classificada como 1 ou 0, você escolhe um limite, ou corte, de classificação e o Amazon ML compara a pontuação em relação a ele. Observações com uma pontuação mais alta do que o corte são considerados como destino igual a 1, e pontuações mais baixas do que o corte são considerados como destino igual 0.
SCP	See política de controle de serviço .
API de pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : A API que você usa para enviar solicitações de pesquisa a um domínio de pesquisas (p. 175) .
domínio de pesquisas	Amazon CloudSearch (p. 128) : encapsula os dados pesquisáveis e as instâncias de pesquisa que processam suas solicitações de pesquisa. Geralmente, você configura um domínio de Amazon CloudSearch diferente para cada conjunto de dados que você deseja pesquisar.
configuração do domínio de pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : opções de indexação de domínio, esquema de análise (p. 134)s , expressão (p. 155)s , sugestor (p. 180)s , políticas de acesso, e opções de escalabilidade e disponibilidade.
pesquisa ativada	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma opção de campo de índice que permite que o campo de dados sejam pesquisados.
endpoint da pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : a URL à qual você se conecta ao enviar solicitações de pesquisa a um domínio de pesquisa. Cada domínio de pesquisa do Amazon CloudSearch tem um único endpoint de pesquisa que permanece o mesmo durante a vida útil do domínio.
índice de pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma representação de seus dados pesquisáveis que facilita a recuperação de dados rápida e precisa.
instância de pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : Um recurso (p. 172) de processamento que indexa seus dados e processa solicitações de pesquisa. Um domínio do Amazon CloudSearch tem uma ou mais instâncias de pesquisa, cada uma com uma quantidade finita de recursos de RAM e CPU. À medida que o volume de dados aumenta, mais instâncias de pesquisa, ou instâncias de pesquisa maiores, são implementadas para conter os dados indexados. Quando necessário, o índice é particionado automaticamente em várias instâncias de pesquisa. À medida que o volume ou a complexidade aumenta, cada partição de pesquisa é replicada automaticamente para fornecer capacidade de processamento adicional.
solicitação de pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma solicitação que é enviada para um endpoint de pesquisa do domínio do Amazon CloudSearch para recuperar documentos do índice que corresponde aos critérios de pesquisa específicos.
resultado da pesquisa	Amazon CloudSearch (p. 128) : um documento que corresponde a uma solicitação de pesquisa. Também conhecido como acerto de pesquisa.
chave de acesso secreta = ""	Uma chave que é usada em conjunto com a ID de chave de acesso (p. 126) para assinar criptograficamente solicitações programáticas da AWS. A assinatura de uma solicitação identifica o remetente e impede que a solicitação seja alterada. Você pode gerar chaves de acesso secretas para sua conta (p. 127) da AWS, user (p. 183)s individuais do IAM e sessões temporárias.
grupo de segurança	Um conjunto de conexões de rede de entrada permitido para uma instância. (Os grupos de segurança no Amazon VPC (p. 133) também incluem suporte para conexões de saída.) Cada grupo de segurança consiste em uma lista de protocolos, portas e intervalos de endereços IP. Um security group pode aplicar a várias instâncias, e vários grupos podem controlar uma única instância.

remetente	A pessoa ou entidade que envia uma mensagem de e-mail.
ID do remetente	Uma versão de SPF (p. 178) controlada pela Microsoft. Um sistema de autenticação de e-mail e anti-falsificação. Para obter mais informações sobre o ID do remetente, consulte ID do remetente na Wikipédia.
limites de envio	A cota de envio (p. 176) e a taxa máxima de envio (p. 163) que são associadas a cada conta do Amazon SES (p. 133) .
cota de envio	O número máximo de mensagens de e-mail que você pode enviar usando o Amazon SES (p. 133) em um período de 24 horas.
criptografia do lado do servidor (SSE)	A criptografia (p. 153) de dados no nível do servidor. O Amazon S3 (p. 133) do oferece suporte a três modos de criptografia no lado do servidor: SSE-S3, em que o Amazon S3 gerencia as chaves; SSE-C, em que o cliente gerencia as chaves; e SSE-KMS, em que o AWS Key Management Service (AWS KMS) (p. 140) gerencia as chaves.
política de controle de serviço	AWS Organizations (p. 140) Um controle baseado em política que especifica os serviços e ações que usuários e funções podem usar nas contas que a política de controle de serviço (SCP) afeta.
endpoint de serviço	See endpoint .
painel de status dos serviços	Uma página da web mostrando as informações mais recentes sobre a disponibilidade de serviços da AWS. O painel está localizado em http://status.aws.amazon.com/ .
Cotas de serviço	Um serviço para visualizar e gerenciar suas cotas facilmente e em grande escala à medida que suas cargas de trabalho da AWS crescem. As cotas, também conhecidas como limites, são o número máximo de recursos que você pode criar em uma conta da AWS.
função de serviço	Um IAM (p. 139) função (p. 173) que concede permissões para um serviço da AWS para que ele possa acessar recurso (p. 172)s da AWS. As políticas que você anexa à função de serviço determinam quais recursos da AWS o serviço pode acessar e o que ele pode fazer com esses recursos.
SES	See Amazon Simple Email Service (Amazon SES) .
session	O período durante o qual as credenciais de segurança temporárias fornecidas pelo AWS Security Token Service (AWS STS) (p. 142) concedem acesso à sua conta da AWS.
SHA	Secure Hash Algorithm. SHA1 é uma versão anterior do algoritmo, o que a AWS reprovou em favor de SHA256.
estilhaço	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130) : Uma partição de dados em um índice. Você pode dividir um índice em vários fragmentos, o que pode incluir fragmentos principais (fragmentos originais) e fragmentos de réplica (cópias dos fragmentos principais). Os fragmentos de réplica oferecem failover, o que significa que um fragmento de réplica é promovido para um fragmento principal se um nó do cluster que contém um fragmento principal falhar. Os fragmentos de réplica também podem lidar com as solicitações.
AMI compartilhada	Uma Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) que um desenvolvedor cria e disponibiliza para outras pessoas usarem.
ação de desligamento	Amazon EMR (p. 130) : uma ação de bootstrap predefinida que inicia um script que executa uma série de comandos em paralelo antes de encerrar o fluxo de trabalho.

assinatura	Refere-se a uma assinatura digital, que é uma maneira matemática de confirmar a autenticidade de uma mensagem digital. A AWS utiliza assinaturas para autenticar as solicitações que você envia aos nossos serviços da web. Para obter mais informações, acesse https://aws.amazon.com/segurança .
arquivo SIGNATURE	AWS Import/Export (p. 139) : um arquivo que você copia para o diretório-raiz do seu dispositivo de armazenamento. O arquivo contém um job ID, arquivo manifesto e uma assinatura.
Signature versão 4	Protocolo de autenticação de solicitações de API de entrada para serviços da AWS em todas as regiões da AWS.
Simple Mail Transfer Protocol	See SMTP .
Simple Object Access Protocol	See SOAP .
Simple Storage Service	See Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) .
Logon único	See Logon único da AWS .
instância de banco de dados Single-AZ	Um padrão (não Multi-AZ) instância de banco de dados (p. 150) que é implantado em uma Availability Zone (Zona de disponibilidade) (p. 135) sem uma réplica em espera em outra Zona de disponibilidade. See Also implantação Multi-AZ .
pesquisa de frase descontraída	A pesquisa de uma frase que especifica o quão perto os termos devem estar entre si para serem considerados uma correspondência.
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol. O padrão que é usado para trocar mensagens de e-mail entre hosts da Internet para a finalidade de roteamento e entrega.
snapshot	Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) (p. 130) : um backup dos seus volume (p. 184) s armazenado no Amazon S3 (p. 133) . Você pode usar esses snapshots como ponto inicial para novos volumes do Amazon EBS ou para proteger seus dados para durabilidade em longo prazo. See Also DB snapshot .
SNS	See Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) .
SOAP	Simple Object Access Protocol. Um protocolo baseado em XML que permite que você troque informações através de um protocolo específico (HTTP ou SMTP, por exemplo) entre os aplicativos. See Also REST , WSDL .
bounce flexível	Falha temporária de entrega de e-mail, como uma resultante de uma caixa de correio cheia.
VPN de software	Uma conexão VPN baseada em dispositivo de software pela Internet.
classificação habilitada	Amazon CloudSearch (p. 128) : uma opção de campo de índice que permite que um campo seja usado para classificar os resultados da pesquisa.
chave de classificação	Um atributo usado para classificar a ordem das chaves de partição em uma chave primária composta (também conhecido como um atributo de intervalo). See Also chave de partição , chave primária .
verificação de origem/destino	Uma medida de segurança para verificar se uma instância EC2 (p. 152) é a origem de todo o tráfego que ela envia e o destino final de todo o tráfego que recebe, ou seja, que a instância não está retransmitindo tráfego. A verificação de origem/destino está ativada por padrão. Para instâncias que funcionam como

	gateways, tais como instâncias de VPC (p. 184) NAT (p. 165) , a verificação de origem/destino deve ser desativada.
spam	E-mail em massa não solicitado.
spamtrap	Endereço de e-mail configurado por uma entidade anti-spam (p. 178) não para correspondência, mas para monitorar e-mail não solicitado. Isto também é chamado de HoneyPot.
SPF	Sender Policy Framework (Estrutura da política do remetente). Um padrão para autenticação de e-mails.
Instância spot	Um tipo de instância EC2 (p. 152) para a qual é possível fazer propostas para aproveitar a capacidade não utilizada do Amazon EC2 (p. 129) .
Preço spot	O preço para uma Instância spot (p. 178) em um determinado momento. Se o seu preço máximo excede o preço atual e suas restrições são atendidas, o Amazon EC2 (p. 129) executa as instâncias em seu nome.
condição de correspondência de injeção de SQL	AWS WAF (p. 143) : um atributo que especifica a parte de solicitações da web, como um cabeçalho ou uma string de consulta, que o AWS WAF inspeciona para procurar código SQL mal-intencionado. Com base nas condições especificadas, você pode configurar o AWS WAF para permitir ou bloquear solicitações da web para recurso (p. 172)s da AWS, como distribuições do Amazon CloudFront (p. 128) .
SQS	See Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS) .
SSE	See criptografia do lado do servidor (SSE) .
SSL	Secure Sockets Layer See Also Transport Layer Security (TLS) .
SSO	See Logon único da AWS .
pilha	AWS CloudFormation (p. 136) : uma coleção de recurso (p. 172)s da AWS que você cria e exclui como uma unidade única. AWS OpsWorks (p. 140) : um conjunto de instâncias que são gerenciadas de maneira coletiva, normalmente porque elas têm uma finalidade em comum, como atender a aplicativos PHP. Uma pilha serve como um contêiner e lida com tarefas que se aplicam ao grupo de instâncias como um todo, tais como gerenciar e livros de receitas.
estação	AWS CodePipeline (p. 137) : uma parte de um fluxo de trabalho de pipeline em que uma ou mais ações são realizadas.
estação	Um lugar em uma instalação da AWS onde seus dados de AWS Import/Export são transferidos para ou do seu dispositivo de armazenamento.
estatística	Uma das cinco funções dos valores enviados para um certo período de amostragem (p. 174) . Essas funções são Maximum, Minimum, Sum, Average e SampleCount.
raiz	A raiz ou subcadeia em comum compartilhadas por um conjunto de palavras associadas.
raízes de palavras	O processo de mapeamento de palavras associadas a uma raiz em comum. Isto habilita a correspondência de variantes de uma palavra. Por exemplo, uma pesquisa por "cavalo" pode retornar correspondências para cavalos, a cavalo e

	cavalar, bem como cavalo. Amazon CloudSearch (p. 128) oferece suporte a raízes de palavras algorítmicas e baseadas no dicionário.
etapa	Amazon EMR (p. 130) : uma única função aplicada aos dados em um fluxo de trabalho (p. 160) . A soma de todas as etapas consiste em um fluxo de trabalho.
tipo de etapa	Amazon EMR (p. 130) : o tipo de trabalho feito em uma etapa. Existe um número limitado de tipos de etapa, como a movimentação de dados do Amazon S3 (p. 133) para o Amazon EC2 (p. 129) ou do Amazon EC2 para o Amazon S3.
sticky session	Um recurso do load balancer do Elastic Load Balancing (p. 153) que vincula uma sessão do usuário a uma instância de aplicação específica, de modo que todas as solicitações vindas do usuário durante a sessão são enviadas para a mesma instância do aplicativo. Por outro lado, um load balancer roteia, por padrão, cada solicitação de forma independente para a instância do aplicativo com a menor carga.
interromper	O processo de filtragem de palavras irrelevantes de um índice ou solicitação de pesquisa.
palavra irrelevante	Uma palavra que não está indexada e é filtrada automaticamente para fora de solicitações de pesquisa porque ela é insignificante ou tão comum que incluí-la resultaria em um excesso de correspondências para que pudesse ser útil. Elas são específicas por idioma.
streaming	Amazon EMR (p. 130) : um utilitário que acompanha o Hadoop (p. 157) e permite que você desenvolva executáveis do MapReduce em linguagens diferentes de Java. Amazon CloudFront (p. 128) : a capacidade de usar um arquivo de mídia em tempo real — à medida que é transmitido em um fluxo estável de um servidor.
distribuições em streaming	Um tipo especial de distribuição (p. 151) que atende a arquivos de mídia usando uma conexão RTMP (Real Time Messaging Protocol - Protocolo de mensagem em tempo real).
Streams	See Amazon Kinesis Data Streams .
string-to-sign	Antes de calcular uma assinatura do HMAC (p. 158) assinatura, você primeiro monta os componentes necessários em ordem canônica. A string pré-criptografada é a string-to-sign.
condição de correspondência de string	AWS WAF (p. 143) : um atributo que especifica as strings que o AWS WAF procura em uma solicitação da web, como um valor em um cabeçalho ou uma string de consulta. Com base nas strings especificadas, você pode configurar o AWS WAF para permitir ou bloquear solicitações da web para recurso (p. 172) s da AWS, como distribuições do CloudFront (p. 128) .
leitura consistente forte	Um processo de leitura que retorna uma resposta com os dados mais atualizados, refletindo as atualizações de todas as operações de gravação anteriores que foram bem-sucedidas, —independentemente da região. See Also consistência de dados , consistência eventual , leitura eventualmente consistente .
consulta estruturada	Os critérios de pesquisa especificados usando a linguagem de consulta estruturada da Amazon CloudSearch (p. 128) . A linguagem de consulta estruturada é usada para criar consultas compostas que utilizam opções de pesquisa avançadas e combinam vários critérios de pesquisa usando operadores booleanos.
STS	See AWS Security Token Service (AWS STS) .

sub-rede	Um segmento de um intervalo de endereços IP de um VPC (p. 184) aos quais é possível anexar instância EC2 (p. 152) s. As sub-redes podem ser criadas para agrupar instâncias de acordo com a necessidades operacionais e de segurança.
Botão de assinatura	Um botão com código HTML que oferece uma maneira fácil de cobrar uma taxa fixa dos clientes.
sugestor	Amazon CloudSearch (p. 128) : especifica um campo de índice que você deseja usar para obter sugestões de preenchimento automático e opções que podem ativar correspondências e controlar como as sugestões são classificadas.
sugestões	Documentos que contêm uma correspondência para a string de pesquisa parcial no campo designado pelo sugestor (p. 180) . As sugestões de Amazon CloudSearch (p. 128) incluem o documento IDs e valores de campo para cada documento correspondente. Para ser uma correspondência, a string deve corresponder ao conteúdo do campo a partir do início do campo.
AMI compatível	uma Imagem de máquina da Amazon (AMI) (p. 131) semelhante a uma AMI paga (p. 168) , exceto pelo fato de que o proprietário cobra por software adicional ou um serviço que os clientes usam com suas próprias AMIs.
SWF	See Amazon Simple Workflow Service (Amazon SWF) .
criptografia simétrica	Criptografia (p. 153) que usa apenas uma chave privada. See Also criptografia assimétrica .
bounce síncrono	Um tipo de bounce (p. 144) que ocorre enquanto os servidores de e-mail do remetente (p. 176) e do receptor (p. 171) estão se comunicando ativamente.
sinônimo	Uma palavra que é o mesmo ou quase o mesmo que uma palavra indexada, e que deve produzir os mesmos resultados quando especificada em uma solicitação de pesquisa. Por exemplo, uma pesquisa de "Rocky Quatro" ou "Rocky 4" deve retornar o quarto filme Rocky. Isso pode ser feito designando que four e 4 são sinônimos de IV. Os sinônimos são específicos do idioma.

T

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

tabela	Uma coleção de dados. Como outros sistemas de banco de dados, o DynamoDB armazena dados em tabelas.
tag	Os metadados que você pode definir e atribuir a recurso (p. 172) s da AWS, como uma instância EC2 (p. 152) . Nem todos os recursos da AWS podem ser marcados.
marcação	Marcação de recursos: Aplicar um tag (p. 180) a um recurso (p. 172) da AWS. Amazon SES (p. 133) : também chamado de rotulamento. Uma maneira de formatar endereços de e-mail do caminho de retorno (p. 173) para que você possa especificar um caminho de retorno diferente para cada destinatário de uma mensagem. A marcação permite que você ofereça suporte a VERP (p. 183) . Por exemplo, se o Andrew gerencia uma lista de correspondência, ele pode usar os caminhos de retorno <code>andrew+recipient1@example.net</code> e <code>andrew+recipient2@example.net</code> para que ele possa determinar qual e-mail foi devolvido.

atributo de destino	Amazon Machine Learning (Amazon ML): o atributo nos dados de entrada que contém as respostas "corretas". O Amazon ML usa o atributo de destino para aprender como fazer previsões sobre novos dados. Por exemplo, se você estiver criando um modelo para prever o preço de venda de uma casa, o atributo de destino seria "preço de venda de destino em dólares americanos (USD)".
revisão de destino	AWS CodeDeploy (p. 137) : a versão mais recente da revisão da aplicação que foi carregada no repositório e será implantada nas instâncias em um grupo de implantação. Em outras palavras, a revisão de aplicação que é o destino atual da implantação. Isto também é a revisão que será retirada em caso de implantações automáticas.
tarefa	Uma instanciação de uma definição de tarefa (p. 181) que está em execução em uma instância de contêiner (p. 147) .
definição de tarefa	O esquema da sua tarefa. Especifica o nome da tarefa (p. 181) , revisões, definição de contêiner (p. 147) s e informações de volume (p. 184) .
nó de tarefa	Uma instância EC2 (p. 152) que executa tarefas de mapeamento e redução de Hadoop (p. 157) , mas não armazena dados. Os nós de tarefas são gerenciados pelo nó principal (p. 163) , que atribui tarefas do Hadoop para nós e monitora seu status. Enquanto um fluxo de trabalho estiver sendo executado, você pode aumentar e diminuir o número de nós da tarefa. Como eles não armazenam dados e podem ser adicionados e removidos de um fluxo de trabalho, você pode usar os nós de tarefas para gerenciar a capacidade de instância do EC2 que o fluxo de trabalho usa, aumentando a capacidade para lidar com picos de carga e diminuindo-a posteriormente. Os nós de tarefa só executam um daemon do Hadoop TaskTracker.
tebibyte (TiB)	Contração de tera binário byte, um tebibyte corresponde a 2^{40} ou 1.099.511.627.776 bytes. Um terabyte (TB) equivale a 10^{12} ou 1.000.000.000.000 bytes. 1.024 TiB é um pebibyte (PiB) (p. 168) .
versão de formato do modelo	A versão de um modelo de projeto AWS CloudFormation (p. 136) que determina os recursos disponíveis. Se você omitir a seção <code>AWSTemplateFormatVersion</code> do seu modelo, o AWS CloudFormation assume a versão do formato mais recente.
modelo de validação	O processo de confirmar a utilização de código de JSON (p. 160) em um modelo de AWS CloudFormation (p. 136) . Você pode validar qualquer modelo do AWS CloudFormation usando o comando <code>cfn-validate-template</code> .
credenciais de segurança temporárias	Informações de autenticação fornecidas pelo AWS STS (p. 142) quando você chamar uma ação da API do STS. Inclui uma ID de chave de acesso (p. 126) , uma chave de acesso secreta = "" (p. 175) , um token de session (p. 176) e um tempo de expiração.
controle de utilização	A restrição ou desaceleração automática de um processo com base em um ou mais limites. Exemplos: o Amazon Kinesis Data Streams (p. 131) limita as operações se um aplicativo (ou grupo de aplicativos que estiver operando no mesmo fluxo) tenta obter dados de um estilhaço a uma taxa mais rápida do que o limite do estilhaço. O Amazon API Gateway (p. 128) usa a limitação para limitar as taxas de solicitação de estado estável para uma única conta. O Amazon SES (p. 133) usa o controle de utilização para rejeitar tentativas de enviar e-mails que excedam os limites de envio (p. 176) .
dados de séries temporais	Dados fornecidos como parte de uma métrica. O valor de tempo é considerado ser aquele quando o valor ocorreu. Uma métrica é um conceito fundamental do Amazon CloudWatch (p. 128) e representa um conjunto de pontos de dados ordenado por tempo. Os pontos de dados de métrica são publicados no

	CloudWatch e, mais tarde, as estatísticas sobre aqueles pontos de dados são obtidas como um conjunto de dados ordenados da série de tempo.
timestamp	Uma string de data/hora no formato ISO 8601.
TLS	See Transport Layer Security (TLS) .
tokenização	O processo de divisão de um stream de texto em tokens separados em limites detectáveis, como espaços em branco e hifens.
tópico	Um canal de comunicação para enviar mensagens e assinar notificações. Ele fornece um ponto de acesso para os editores e os inscritos se comunicarem.
Espelhamento de tráfego	Um recurso da Amazon VPC que você pode usar para copiar o tráfego de rede de uma interface de rede elástica de instâncias do Amazon EC2 e enviá-lo para dispositivos de segurança e monitoramento fora de banda para inspeção de conteúdo, monitoramento de ameaças e solução de problemas. See Also <a href="https://aws.amazon.com/vpc<região>/">https://aws.amazon.com/vpc<região>/ .
datasource de treinamento	Uma fonte de dados que contém os dados que o Amazon Machine Learning usa para treinar o modelo de Machine Learning para fazer previsões.
transição	AWS CodePipeline (p. 137) : a ação de uma revisão em um pipeline que continua de uma etapa para a próxima em um fluxo de trabalho.
Transport Layer Security (TLS)	Um protocolo criptográfico que fornece segurança para comunicação pela Internet. Seu antecessor é o Secure Sockets Layer (SSL).
política de confiança	Um IAM (p. 139) política (p. 168) que é uma parte inerente de uma IAM do função (p. 173) . A política de confiança especifica quais principal (p. 169) s têm permissão para usar a função.
grupos de chaves confiáveis	Grupos de chaves do Amazon CloudFront cujas chaves públicas o CloudFront pode usar para verificar as assinaturas do CloudFront signed URLs e signed cookies .
assinantes confiáveis	Consulte grupos de chaves confiáveis (p. 182) .
ajustar	Selecionar o número e o tipo de AMIs (p. 131) para executar um fluxo de trabalho do Hadoop (p. 157) de forma mais eficiente.
túnel	Uma rota para a transmissão de tráfego de rede privada que usa a Internet para conectar nós na rede privada. O túnel usa criptografia e protocolos seguros, como PPTP, para impedir que o tráfego seja interceptado conforme eles vão passando por nós de roteamento públicos.

U

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

não vinculado	O número de ocorrências potenciais não é limitado por um número definido. Esse valor é usado com frequência ao definir um tipo de dados que sejam uma lista (por exemplo, <code>maxOccurs="unbounded"</code>) no WSDL (p. 184) .
unidade	Medida padrão dos valores apresentados ao Amazon CloudWatch (p. 128) como dados métricos. As unidades incluem segundos, %, bytes, bits, contagem, bytes/segundo, bits/segundo, contagem/segundo e nenhuma.

desvincular da VPC	O processo de desvinculação (ou desanexação) de uma instância (p. 159) do EC2-Classic de uma ClassicLink habilitada para VPC (p. 184) . See Also ClassicLink , link para VPC .
relatório de uso	Um registro da AWS que detalha o uso de um serviço da AWS específico. Você pode gerar e fazer download de relatórios de uso de https://aws.amazon.com/usage-reports/ .
user	Uma pessoa ou aplicativo em uma conta (p. 127) que precisa fazer chamadas de API para produtos da AWS. Cada usuário possui um nome exclusivo na conta da AWS, além de um conjunto de credenciais de segurança, que não são compartilhadas com nenhum outro usuário. Essas credenciais são separadas de credenciais de segurança da conta da AWS. Cada usuário está associado a uma única conta da AWS.

V

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

validação	See modelo de validação .
value	Instâncias de atributos (p. 135) para um item, como células em uma planilha. Um atributo pode ter vários valores. Marcação de recursos: um rótulo de tag (p. 180) específico que atua como um descritor dentro de uma categoria de tag (chave). Por exemplo, você pode ter instância EC2 (p. 152) com a chave de tag de Proprietário e o valor de tag de Jan. É possível marcar um AWS recurso (p. 172) com até 10 pares de chave-valor. Nem todos os recursos da AWS podem ser marcados.
Variable Envelope Return Path	See VERP .
verificação	O processo de confirmação de que você possui um endereço de e-mail ou um domínio, para que possa enviar e-mails a partir de ou para ele.
VERP	Variable Envelope Return Path. A maneira em que os aplicativos de envio de e-mail podem vincular bounce (p. 144) com o endereço de e-mail não entregável que causou o bounce usando um caminho de retorno (p. 173) diferente para cada destinatário. O VERP é usado geralmente para listas de destinatários. Com o VERP, o endereço de e-mail do destinatário é incorporado no endereço do caminho de retorno, que é para onde o e-mail devolvido é retornado. Isso torna possível automatizar o processamento de e-mails devolvidos sem a necessidade de abrir as mensagens de devolução, cujo conteúdo pode variar.
versionamento	Todo objeto no Amazon S3 (p. 133) possui uma chave e um ID de versão. É possível armazenar objetos com a mesma chave de ativação, mas diferentes versões de IDs no mesmo bucket (p. 144) . O versionamento é habilitado na camada de bucket usando versionamento do Bucket PUT.
VGW	See virtual private gateway (VGW) .
virtualização	Permite que várias máquinas virtuais (VM) convidadas executem em um sistema operacional de host. Os VMs convidados podem executar em um ou mais níveis acima do hardware do host, dependendo do tipo de virtualização. See Also virtualização PV , virtualização de HVM .

virtual private cloud	See VPC .
virtual private gateway (VGW)	O lado da Amazon de uma conexão VPN (p. 184) que mantém conectividade. As interfaces internas do gateway privado virtual se conectam à sua VPC (p. 184) por meio do anexo da VPN. As interfaces externas se conectam à conexão VPN, que leva ao gateway do cliente (p. 149) .
visibility timeout	O período que uma mensagem está invisível para o restante da sua aplicação, depois que um componente de aplicação a obtém da fila. Durante o visibility timeout, o componente que recebeu a mensagem geralmente a processa e, em seguida, a exclui da fila. Isso impede que vários componentes processem a mesma mensagem.
VM Import/Export	Um serviço para importar imagens de máquina virtual (VM) do ambiente de virtualização existente para o Amazon EC2 e exportá-las de volta. See Also https://aws.amazon.com/ EC2/vm-import .
volume	A quantidade fixa de armazenamento em um instância (p. 159) . Você pode compartilhar dados de volume entre container (p. 147) s e manter os dados no instância de contêiner (p. 147) quando os contêineres não estão mais em execução.
VPC	Virtual private cloud. Uma rede elástica preenchida pelos serviços de infraestrutura, plataforma e aplicação que compartilham segurança e interconexão em comum.
VPC endpoint	Um recurso que permite criar uma conexão privada entre a VPC (p. 184) e outro serviço da AWS sem a necessidade de acesso pela Internet, por meio de uma instância NAT (p. 165) , uma conexão VPN (p. 184) ou uma AWS Direct Connect (p. 137) .
VPG	See virtual private gateway (VGW) .
CloudHub VPN do	See VPN da AWS CloudHub .
conexão VPN	Amazon Web Services (AWS) (p. 134) : a conexão do IPsec entre um VPC (p. 184) e alguma outra rede, como um datacenter corporativo, uma rede doméstica ou uma instalação de colocação.

W

[Numbers and symbols \(p. 126\)](#) | [A \(p. 126\)](#) | [B \(p. 143\)](#) | [C \(p. 144\)](#) | [D \(p. 149\)](#) | [E \(p. 152\)](#) | [F \(p. 155\)](#) | [G \(p. 156\)](#) | [H \(p. 157\)](#) | [I \(p. 158\)](#) | [J \(p. 160\)](#) | [K \(p. 161\)](#) | [L \(p. 161\)](#) | [M \(p. 162\)](#) | [N \(p. 165\)](#) | [O \(p. 166\)](#) | [P \(p. 167\)](#) | [Q \(p. 170\)](#) | [R \(p. 171\)](#) | [S \(p. 174\)](#) | [T \(p. 180\)](#) | [U \(p. 182\)](#) | [V \(p. 183\)](#) | [W \(p. 184\)](#) | [X, Y, Z \(p. 185\)](#)

WAM	See Amazon WorkSpaces Application Manager (Amazon WAM) .
lista de controle de acesso à web (web ACL)	AWS WAF (p. 143) : um conjunto de regras que define as condições que o AWS WAF procura em solicitações da web para recurso (p. 172) s da AWS, como distribuições do Amazon CloudFront (p. 128) . Uma lista de controle de acesso à web (ACL web) especifica se deseja permitir, bloquear ou contar as solicitações.
Web Services Description Language	See WSDL .
WSDL	Web Services Description Language. Um linguagem utilizada para descrever as ações que um serviço da web pode realizar, juntamente com as solicitações e as respostas de sintaxe de ação. See Also REST , SOAP .

X, Y, Z

certificado X.509	Um documento digital que usa o padrão de infraestrutura de chave pública (PKI) X.509 para verificar se uma chave pública pertence à entidade descrita no certificado (p. 145).
yobibyte (YiB)	Contração de yotta binário byte, um yobibyte corresponde a 2^{80} ou 1.208.925.819.614.629.174.706.176 bytes. Um yottabyte (YB) é igual a 10^{24} ou 1.000.000.000.000.000.000.000 bytes.
zebibyte (ZiB)	Contração de zetta binário byte, um zebibyte corresponde a 2^{70} ou 1.180.591.620.717.411.303.424 bytes. Um zettabyte (ZB) é igual a 10^{21} ou 1.000.000.000.000.000.000.000 bytes. 1.024 ZiB é um yobibyte (YiB) (p. 185).
reconhecimento da zona	Amazon Elasticsearch Service (Amazon ES) (p. 130): uma configuração que distribui nós em um cluster em duas Availability Zone (Zona de disponibilidade) (p. 135)s na mesma região. O reconhecimento de zona ajuda a evitar a perda de dados e minimiza o tempo de inatividade em caso de falha de nó e do datacenter. Se você habilitar o reconhecimento de zona, deverá ter um número par de instâncias de dados na contagem de instâncias e também deverá também usar a de API de configuração do Amazon Elasticsearch Service para replicar seus dados para o cluster do Elasticsearch.

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.