



# Serviços Keystone STaaS

## Keystone

NetApp

February 19, 2026

# Índice

Serviços Keystone STaaS .....	1
Métricas e definições usadas no Keystone .....	1
Medição de métricas .....	1
Storage compatível no Keystone .....	2
Serviços para armazenamento unificado, otimizado por bloco e de objetos .....	2
Serviços para armazenamento em nuvem .....	3
Funcionalidades de storage compatíveis no Keystone .....	3
Capacidade lógica .....	3
Capacidade comprometida .....	3
Capacidade consumida .....	3
Capacidade de pico sazonal .....	4
Capacidade faturada .....	4
Níveis de serviço de desempenho em Keystone .....	4
Níveis de serviço de desempenho para armazenamento unificado .....	5
Níveis de serviço de desempenho para armazenamento otimizado por bloco .....	6
Níveis de serviço de desempenho para armazenamento de objetos .....	7
Storage de nuvem .....	7
Requisitos de capacidade para os níveis de serviço de desempenho do Keystone .....	7
Requisitos mínimos de capacidade para armazenamento unificado e otimizado por bloco .....	8
Requisitos mínimos de capacidade para storage de objetos .....	8
Requisitos mínimos de capacidade para serviços em nuvem .....	9
Ajustes de capacidade .....	9

# Serviços Keystone STaaS

## Métricas e definições usadas no Keystone

O serviço NetApp Keystone STaaS usa vários termos para medir métricas. Talvez você queira aprender mais sobre esses termos ao usar o Keystone.

Os seguintes termos e definições são usados no serviço STaaS do Keystone para medir métricas:

- Capacidade: Medida em GiB, TiB e PiB.
- IOPS: Número de operações de entrada/saída processadas por segundo.
- Disponibilidade do serviço
- Durabilidade no acesso preciso aos dados
- Latência e velocidade

### Medição de métricas

- **Medição de capacidade em GiB, TiB e PiB:** Medições de capacidade de armazenamento de dados usando base de 1024 (1 GiB =  $1024^3$  bytes, 1 TiB =  $1024^4$  bytes e 1 PiB =  $1024^5$  bytes).
- **Gráfico do contador de operações em IOPS:** As operações de protocolo por segundo, solicitadas pelo aplicativo.
- **Disponibilidade:** Medido como uma porcentagem do número de solicitações de e/S respondidas com sucesso pelo serviço, dividido pelo número total de solicitações de e/S feitas ao serviço. Isso é medido na demarcação do serviço em um mês e não inclui o tempo de inatividade programado do serviço ou a indisponibilidade das instalações, da rede ou de outros serviços fornecidos pelo cliente.
- **Durabilidade:** Porcentagem de dados acessados sem perda de fidelidade, excluindo exclusão ou corrupção causada pelo cliente.
- **Latência:** Tempo para atender uma solicitação de e/S recebida de um cliente, medida na demarcação do serviço (porta de e/S do controlador de armazenamento).

### Métricas de performance

As seguintes métricas de desempenho são aplicáveis a serviços unificados e otimizados por bloco:

#### Serviços unificados:

- **IOPS:** Para o ONTAP 9.16.1 com NFS, cada instância de nível de desempenho suporta acesso aleatório com uma taxa de leitura de 70% e gravação de 30%, um tamanho de bloco de 8 KB e uma latência de 1 ms (4 ms para o Standard).
- **Rendimento de dados:** Para o ONTAP 9.16.1 com NFS, cada instância de nível de desempenho suporta acesso sequencial com 100% de leitura e um tamanho de bloco de 32 KB.

#### Bloquear serviços otimizados:

- **IOPS:** Para o ONTAP 9.16.1 com FCP, cada instância de nível de desempenho suporta acesso aleatório com uma taxa de leitura de 70% e gravação de 30%, um tamanho de bloco de 8 KB e uma latência de 1 ms.
- **Rendimento de dados:** Para o ONTAP 9.16.1 com FCP, cada instância de nível de desempenho suporta

acesso sequencial com 100% de leitura e um tamanho de bloco de 64 KB.

## Storage compatível no Keystone

O serviço Keystone STaaS oferece suporte ao armazenamento unificado, otimizado por bloco e de objetos do NetApp e do Cloud Volumes ONTAP.

As opções de armazenamento suportadas são:

- **Armazenamento unificado:** Inclui armazenamento de arquivos, blocos e objetos S3, disponível nos sistemas NetApp ONTAP AFF e FAS.
- **Armazenamento otimizado em bloco:** Inclui armazenamento em bloco disponível em sistemas NetApp ONTAP ASA .
- **Armazenamento de objetos:** Inclui armazenamento de objetos disponível em sistemas NetApp StorageGRID.

O Keystone STaaS fornece serviços padrão e opcionais para o seu storage.

**Serviços padrão Keystone STaaS:** Os serviços padrão estão incluídos na assinatura básica e não são cobrados separadamente.

**Serviços complementares do Keystone STaaS:** São serviços opcionais e cobráveis que fornecem utilitários e benefícios adicionais além dos serviços de assinatura padrão do Keystone STaaS.

Os serviços Keystone STaaS podem ser usados simultaneamente. Por exemplo, uma assinatura de armazenamento em nuvem pode ter o mesmo prazo que as assinaturas unificadas, otimizadas para blocos e de armazenamento de objetos. Um serviço de nuvem pode ser incluído a qualquer momento durante o período de serviço de uma subscrição de storage existente. No entanto, se você não planeja renovar uma assinatura unificada, otimizada para blocos ou de armazenamento de objetos existente, uma assinatura de armazenamento em nuvem não poderá ser adicionada durante os últimos 90 dias da assinatura.

## Serviços para armazenamento unificado, otimizado por bloco e de objetos

Os serviços Keystone STaaS para armazenamento unificado, otimizado por blocos e de objetos oferecem suporte a vários recursos e protocolos e são descritos na tabela a seguir:

Armazenamento	Plataforma	Protocolos	Recursos suportados
Storage unificado	ONTAP	NFS e CIFS	Suporta todos os recursos do ONTAP One
Armazenamento otimizado em bloco	ONTAP	FC e iSCSI	Suporta todos os recursos do ONTAP One
Storage de objetos	StorageGRID	S3	Suporta todos os recursos do ONTAP One

Para saber mais sobre o ONTAP One, consulte ["Visão geral do licenciamento do ONTAP"](#) e ["ONTAP One: todo o poder do ONTAP, agora tudo em um"](#) .

## Serviços para armazenamento em nuvem

O Keystone STaaS fornece serviços de storage de nuvem. O Keystone STaaS oferece suporte aos recursos de gerenciamento de dados do Cloud Volumes ONTAP no Amazon Web Services (AWS), no Microsoft Azure e no Google Cloud Platform.



Os serviços de computação, storage e rede baseados em Hyperscalar exigidos pelo Cloud Volumes ONTAP não são fornecidos pelo NetApp como parte das assinaturas do Keystone STaaS. Essas assinaturas precisam ser obtidas diretamente de fornecedores de serviços de nuvem em hyperscalar.

## Funcionalidades de storage compatíveis no Keystone

O serviço NetApp Keystone STaaS suporta vários tipos de capacidades de armazenamento. Entender esses diferentes termos de capacidade pode ajudar você a usar o Keystone.

### Capacidade lógica

Esta é a quantidade de capacidade de armazenamento necessária para armazenar dados do usuário antes que qualquer eficiência de dados fornecida pelo conjunto de armazenamento seja aplicada.

### Capacidade comprometida

A capacidade lógica mínima cobrada mensalmente durante a assinatura:

- A capacidade é comprometida com cada nível de serviço de desempenho.
- Capacidade comprometida e níveis adicionais de serviço de desempenho podem ser adicionados durante o prazo.

### Mudanças na capacidade comprometida

Durante o período de vigência de uma assinatura, você pode alterar as capacidades comprometidas. No entanto, existem certas condições prévias:

- A capacidade comprometida pode ser reduzida com base em certas condições. Para obter informações, ["Redução de capacidade"](#) consulte .
- A capacidade comprometida não pode ser aumentada 90 dias antes do término da assinatura, a menos que a assinatura seja renovada por um período adicional de 12 meses.
- Você pode solicitar alterações na capacidade contratada por meio do Console ou do seu Keystone Success Manager (KSM). Para obter informações sobre como solicitar alterações, consulte ["Suporte à NetApp Keystone"](#).

### Capacidade consumida

A capacidade consumida refere-se à capacidade (em TIB de armazenamento) atualmente consumida no serviço. Ele é calculado de forma diferente com base no tipo de armazenamento:

- **Armazenamento unificado ou otimizado em bloco:** A capacidade consumida é calculada com base no tipo de capacidade (lógica ou física) selecionada durante o processo de pedido. O cálculo é realizado por instância de nível de serviço de desempenho.

a. **Capacidade lógica:** É a soma de:

- Capacidade lógica medida, antes da eficiência dos dados do array de armazenamento, para armazenar todas as instâncias e tipos de dados do cliente, como cópias, cópias espelhadas, versões e clones.
- Capacidade física usada para armazenar metadados e dados diferenciais de snapshots e certos clones.
- Qualquer capacidade física com provisionamento espesso.

b. **Capacidade física:** É a soma de:

- Capacidade física medida, após eficiências de dados do array de armazenamento, para armazenar todas as instâncias e tipos de dados do cliente, como cópias, cópias espelhadas, versões e clones.
  - Capacidade física usada para armazenar metadados e dados diferenciais de snapshots.
  - Qualquer capacidade física com provisionamento espesso.
- **Armazenamento de objetos:** A capacidade consumida é calculada como a quantidade de capacidade física medida usada para armazenar todas as instâncias e tipos de dados do cliente em todos os nós. Este cálculo é baseado nas políticas de gerenciamento do ciclo de vida da informação (ILM) configuradas.
  - **Cloud Volumes ONTAP:** A capacidade consumida é calculada como a quantidade de capacidade provisionada medida de todos os volumes Cloud Volumes ONTAP.

## Capacidade de pico sazonal

O serviço NetApp Keystone STaaS permite que você use capacidade adicional além da capacidade comprometida para um nível de serviço de desempenho. Isso é conhecido como uso de capacidade máxima.

Observe estes pontos:

- Capacidade de pico sazonal é acordada no contrato do Keystone. Geralmente, ele é definido até 20% acima da capacidade comprometida, por instância de nível de serviço de desempenho, com opções adicionais disponíveis para selecionar limites de capacidade de pico de 40% ou 60% da capacidade comprometida.
- O consumo de capacidade de pico é faturado na mesma taxa que a capacidade comprometida correspondente ao nível de serviço de desempenho selecionado.
- Os serviços STaaS da Keystone oferecem um período de isenção de 60 dias a partir da data de início.

## Capacidade faturada

Cobrança mensal (capacidade comprometida [TIB] \* taxa comprometida [ USD/TIB]) (capacidade de sobrecarga provisionada média diária [TIB] \* taxa de explosão [ USD/TIB]). A fatura mensal contém um custo mínimo com base na capacidade comprometida.

A fatura mensal varia além da cobrança mínima com base no consumo médio diário de capacidade de pico sazonal.

## Níveis de serviço de desempenho em Keystone

O Keystone STaaS oferece capacidade de armazenamento de dados em níveis de serviço de desempenho predefinidos. Cada volume gerenciado pelos serviços Keystone está associado a um nível de serviço de desempenho.

Uma assinatura pode ter vários planos de tarifas, e cada plano corresponde a um nível de serviço de desempenho. Cada plano de tarifas tem uma capacidade comprometida por nível de serviço de desempenho.

Um nível de serviço de desempenho pode ter várias instâncias, com cada instância representando um array de armazenamento separado atribuído a esse nível de serviço de desempenho no ambiente do cliente. Cada nível de serviço de desempenho é definido por operações de entrada/saída por segundo (IOPS), taxa de transferência (GBps) e latência (ms), sendo essas métricas medidas e aplicadas por instância de nível de serviço de desempenho.

Você seleciona níveis de serviço de desempenho com base no seu ambiente de armazenamento e nas necessidades de armazenamento e consumo. Os níveis de serviço de desempenho básico estão disponíveis para você por padrão. Níveis de serviço de desempenho específicos também estão disponíveis, caso você tenha optado por serviços adicionais.



Uma descrição detalhada do serviço para os níveis de serviço de desempenho do NetApp Keystone STaaS está disponível ["aqui"](#).

Os níveis de serviço de desempenho básico para os tipos de armazenamento suportados, serviços unificados, otimizados por bloco, de objeto e de nuvem são descritos nas seções a seguir:

## Níveis de serviço de desempenho para armazenamento unificado

**Protocolos suportados:** FC, iSCSI, NFS, NFSv4/RDMA, NVMe/FC, NVMe/TCP, SMB, S3

Nível de serviço de desempenho (todas as especificações por instância de nível de serviço de desempenho)	Extreme	Premium	Standard	Valor
<b>Tipos de carga de trabalho de amostra</b>	IA/ML, HPC, BD InMem	Análise, EDA, OLTP	OLAP, IoT, Contêineres	Backup, Arquivo
<b>IOPS máximo<sup>1</sup></b>	1M	550K	500K	NA
<b>Máximo de GBps</b>	40	20	20	NA
<b>* Target 90.o percentil latência*</b>	≤ 1 ms	≤ 1 ms	≤ 4 ms	>4 ms
<b>* Capacidade mínima comprometida*</b>	50 TIB	50 TIB	100 TIB	100 TIB
<b>Aumento incremental da capacidade comprometida</b>	25TiB			
<b>* Tipo de capacidade comprometida e mensurada*</b>	Lógico ou físico			

## Níveis de serviço de desempenho para armazenamento otimizado por bloco

Protocolos suportados: NVMe/TCP, NVMe/FC, FC, iSCSI

Nível de serviço de desempenho (todas as especificações por instância de nível de serviço de desempenho)	Extreme	Premium
<b>Tipos de carga de trabalho de amostra</b>	SAP HANA, Oracle, MS SQL Server, EPIC	
<b>IOPS máximo<sup>1</sup></b>	850K	450K
<b>Máximo de GBps</b>	65	25
* Target 90.o percentil latência*	≤ 1 ms	≤ 1 ms
* Capacidade mínima comprometida*	50 TiB	50 TiB
<b>Aumento incremental da capacidade comprometida</b>	25TiB	
* Tipo de capacidade comprometida e mensurada*	Lógico ou físico	



<sup>1</sup>Alvos mutuamente exclusivos. O desempenho real pode variar com base em vários fatores, incluindo a versão do sistema operacional, hardware, tipo de carga de trabalho e número de operações simultâneas.

### Mais sobre níveis de serviço de desempenho para armazenamento unificado e otimizado por bloco

As métricas de nível de serviço de desempenho básico dependem das seguintes condições:

- Os níveis de serviço de desempenho oferecem suporte ao ONTAP 9.8 e posteriores.
- Para armazenamento unificado,
  - **IOPS:** Para o ONTAP 9.16.1 com NFS, cada instância de nível de desempenho suporta acesso aleatório com uma taxa de leitura de 70% e gravação de 30%, um tamanho de bloco de 8 KB e uma latência de 1 ms (4 ms para o Standard).
  - **Rendimento de dados:** Para o ONTAP 9.16.1 com NFS, cada instância de nível de desempenho suporta acesso sequencial com 100% de leitura e um tamanho de bloco de 32 KB.
- Para armazenamento otimizado em bloco,
  - **IOPS:** Para o ONTAP 9.16.1 com FCP, cada instância de nível de desempenho suporta acesso aleatório com uma taxa de leitura de 70% e gravação de 30%, um tamanho de bloco de 8 KB e uma latência de 1 ms.
  - **Rendimento de dados:** Para o ONTAP 9.16.1 com FCP, cada instância de nível de desempenho suporta acesso sequencial com 100% de leitura e um tamanho de bloco de 64 KB.
- A latência não inclui o seguinte:
  - latência do aplicativo ou do host
  - latência de rede do cliente de ou para as portas do controlador



- Overheads associados à transferência de dados para o armazenamento de objetos em caso de FabricPool
- Os valores de latência não se aplicam às operações de gravação do MetroCluster. Essas operações de gravação dependem da distância dos sistemas remotos.
- *IOPS* esperado é direcionado para o FabricPool somente se a política de disposição em camadas estiver definida como "nenhum" e nenhum bloco estiver na nuvem. *IOPS* esperado é destinado a volumes que não estão em uma relação síncrona do SnapMirror.

## Níveis de serviço de desempenho para armazenamento de objetos

Protocolo suportado: S3

Nível de serviço de desempenho	Standard	Valor
Capacidade mínima comprometida por pedido	200 TIB	500 TIB
Aumento incremental da capacidade comprometida	25 TIB	100 TIB
* Tipo de capacidade comprometida e mensurada*	Físico	

## Storage de nuvem

Protocolos suportados: NFS, CIFS, iSCSI e S3 (somente AWS e Azure)

Nível de serviço de desempenho	Cloud Volumes ONTAP
Capacidade mínima comprometida por pedido	4 TIB
Aumento incremental da capacidade comprometida	1 TIB
* Tipo de capacidade comprometida e mensurada*	Lógico



- Serviços nativos em nuvem, como computação, storage, rede, são faturados por fornecedores de nuvem.
- Esses serviços dependem das características de computação e storage de nuvem.

### Informações relacionadas

- ["Capacidades de armazenamento suportadas"](#)
- ["Métricas e definições usadas nos Serviços do Keystone"](#)
- ["Preços do Keystone"](#)

## Requisitos de capacidade para os níveis de serviço de desempenho do Keystone

Os requisitos de capacidade para os níveis de serviço de desempenho do Keystone STaaS diferem entre as ofertas de armazenamento unificado, otimizado por bloco, de

objeto ou em nuvem suportadas pela assinatura do Keystone STaaS.

## Requisitos mínimos de capacidade para armazenamento unificado e otimizado por bloco

Você pode ver a capacidade mínima e a capacidade incremental permitidas por assinatura para armazenamento unificado e otimizado por bloco nas seguintes tabelas:

### Armazenamento unificado

Capacidade	Extremo	Premium	Padrão	Valor
Capacidade mínima [em TIB]	50		100	
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida no início da assinatura [no TIB]	25			
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida como complemento durante a assinatura [no TIB]	25			

### Armazenamento otimizado em bloco

Capacidade	Extremo	Premium
Capacidade mínima [em TIB]	50	
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida no início da assinatura [no TIB]	25	
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida como complemento durante a assinatura [no TIB]	25	

A capacidade mínima para cada nível de serviço de desempenho é a mesma em todas as vendas da Keystone.

## Requisitos mínimos de capacidade para storage de objetos

Você pode ver os requisitos de capacidade mínima para storage de objetos na tabela a seguir:

Capacidade	Padrão	Valor
Capacidade mínima [em TiB] por pedido	200	500
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida no início da assinatura [no TIB]	25	100
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida como complemento durante a assinatura [no TIB]	25	100

## Requisitos mínimos de capacidade para serviços em nuvem

Você pode ver os requisitos mínimos de capacidade para serviços de nuvem na tabela a seguir:

Capacidade	Cloud Volumes ONTAP
Capacidade mínima [em TiB] por pedido	4
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida no início da assinatura [no TIB]	1
Capacidade incremental (e em múltiplos) permitida como complemento durante a assinatura [no TIB]	1

## Ajustes de capacidade

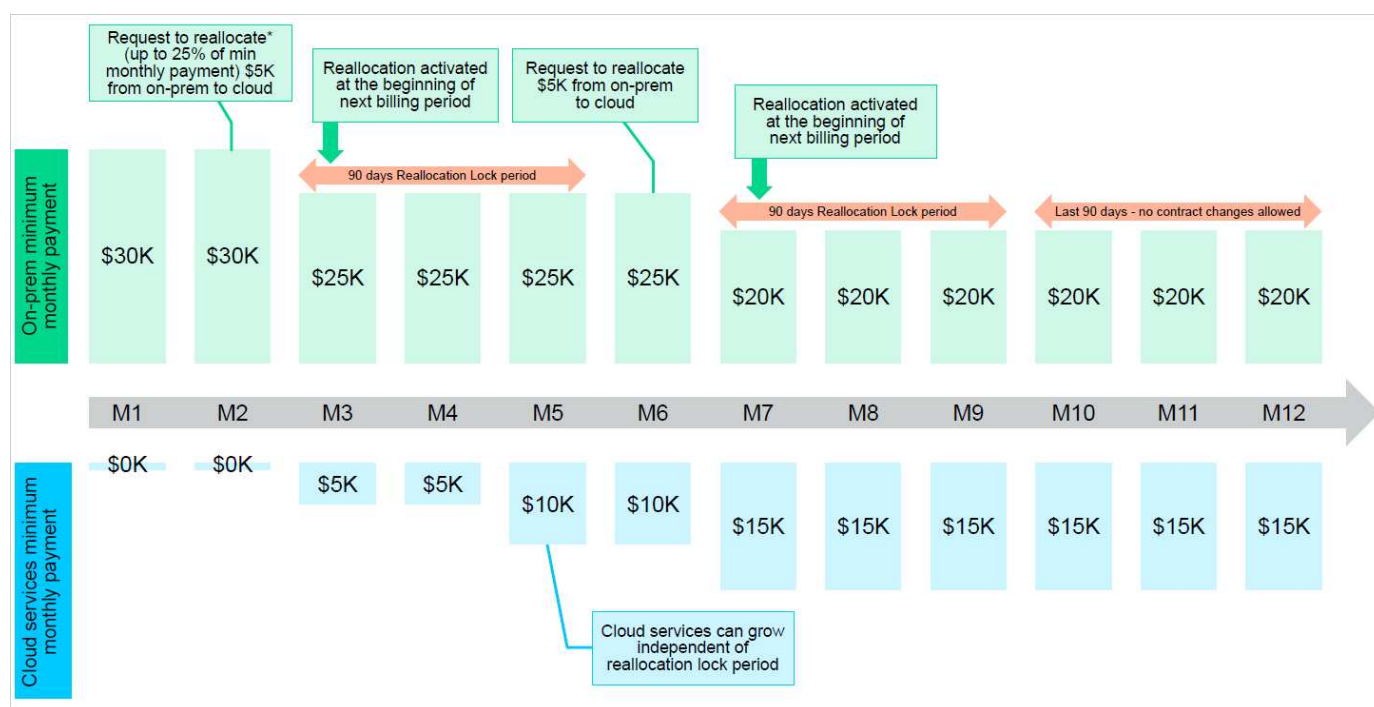
Saiba mais sobre ajustes de capacidade:

- A capacidade pode ser adicionada a qualquer momento durante o prazo, exceto nos últimos 90 dias do prazo do contrato, em incrementos por nível de serviço de desempenho, conforme descrito nas tabelas da seção anterior. A adição de capacidade ou serviços é permitida nos últimos 90 dias do prazo do contrato, desde que haja consentimento para renovação do serviço. Qualquer adição de capacidade, novo serviço no local ou na nuvem pode cooperar com o termo existente. A fatura enviada a você após a ativação dos novos serviços reflete a cobrança revisada. A capacidade comprometida dos serviços de nuvem não pode ser reduzida em nenhum momento durante o período da assinatura. Enquanto isso, a capacidade comprometida e o gasto comprometido nos serviços locais durante a vigência do contrato podem ser reduzidos com base em determinados critérios, conforme definido na seção a seguir *redução de capacidade*.
- Uma capacidade de pico sazonal está disponível em cada local, com base no contrato do Keystone. Normalmente, ele é definido como 20% acima da capacidade comprometida para um nível de serviço de desempenho. Qualquer uso de expansões sazonais é cobrado apenas por esse período de cobrança. Se você tiver um requisito adicional de explosão maior do que a capacidade acordada, entre em Contato com o suporte.
- A capacidade comprometida pode ser alterada durante um contrato, apenas sob certas condições, conforme descrito na seção a seguir *redução de capacidade*.

- É permitido aumentar a capacidade ou mudar para um nível de serviço de desempenho superior durante o período de assinatura. No entanto, não é permitido mudar de um nível de serviço de desempenho superior para um nível de serviço de desempenho inferior.
- Qualquer solicitação de alteração nos últimos 90 dias do prazo de serviço exige a renovação do serviço por um período mínimo de um ano.

## Redução de capacidade

A redução de capacidade (anual) é aplicável ao modelo de pagamento Anual adiantado e somente às implantações locais. Ele não está disponível para serviços de nuvem ou serviços de nuvem híbrida. Ele fornece provisionamento para capacidade local, que pode ser reduzida em até 25% por nível de serviço por subscrição. Esta redução é permitida uma vez por ano para ser efetivada no início do próximo período de faturamento anual. Os pagamentos anuais baseados no serviço no local devem ser superiores a 200K dólares a qualquer momento durante o período, a fim de aproveitar a redução de capacidade. Como ele é compatível apenas com implantações locais, esse modelo de cobrança não fornece realocação nos gastos de serviços locais para em nuvem. Um exemplo de redução de capacidade anual é ilustrado na imagem seguinte.



## Realocação de gastos trimestral

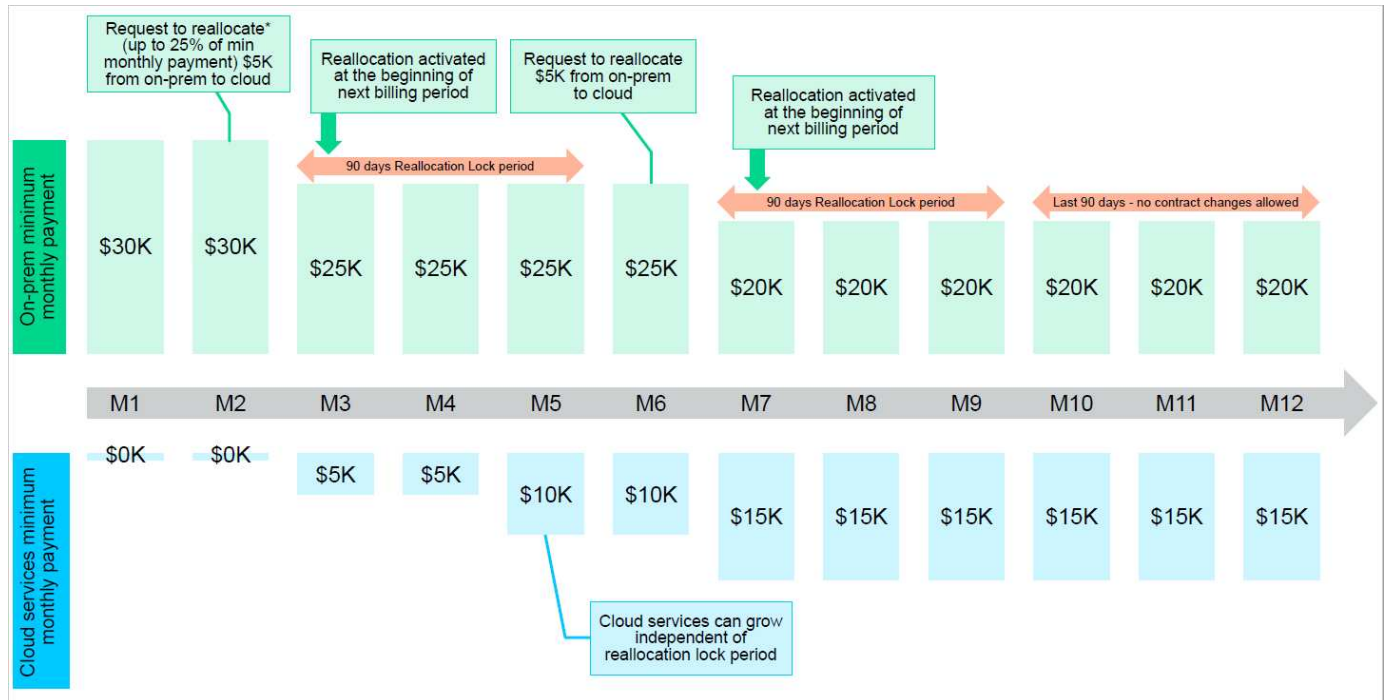
O Keystone STaaS oferece a opção de realocar os gastos de serviço no local para gastos com Cloud Volumes ONTAP.

Requisitos e condições em um nível de assinatura:

- Aplica-se apenas à faturação mensal no modelo arREAR.
- Aplica-se apenas a assinaturas com compromissos de prazo de 1, 2 ou 3 anos.
- A capacidade para Cloud Volumes ONTAP e Cloud Backup Service deve ser adquirida com o Keystone.
- Até 25% dos pagamentos mensais baseados em serviços no local podem ser usados para realocação de serviços em nuvem.
- As solicitações de realocação só entram em vigor após 90 dias a partir da data de ativação anterior da realocação.

- A realocação não pode ser feita de serviços de nuvem de volta para serviços no local.
- Uma solicitação de realocação deve ser enviada formalmente pelo cliente ou parceiro ao Keystone Success Manager (KSM) pelo menos uma semana antes do próximo ciclo de cobrança.
- As novas solicitações entram em vigor somente a partir do ciclo de faturamento consecutivo.

Você pode alocar uma parte de suas despesas para os níveis de serviço de desempenho de armazenamento de arquivos, blocos ou objetos assinados para serviços de armazenamento em nuvem híbrida. Até 25% do valor do contrato anual (ACV) pode ser realocado trimestralmente para Cloud Volumes ONTAP os serviços primários e secundários da Cloud Volumes ONTAP:



Esta tabela fornece um conjunto de valores de amostra para demonstrar como funciona a realocação de despesas. Neste exemplo, \$5000 dos gastos mensais são realocados para o serviço de storage de nuvem híbrida.

Antes da alocação	Capacidade (TiB)	Despesa mensal designada
Extremo	125	37.376
Após a realocação	Capacidade (TiB)	Despesa mensal designada
Extremo	108	37.376
Cloud Volumes ONTAP	47	5.000
		37.376

A redução é de  $(125-108) = 17$  TiB da capacidade alocada para o nível de serviço de desempenho Extremo. Na realocação de gastos, o storage de nuvem híbrida alocado não é de 17 TiB, mas uma capacidade equivalente que o \$5000 pode comprar. Neste exemplo, por US\$ 5.000, você pode obter 17 TiB de capacidade de armazenamento local para o nível de serviço de desempenho Extremo e 47 TiB de capacidade de nuvem híbrida para o nível de serviço de desempenho Cloud Volumes ONTAP. Portanto, a realocação é no que diz respeito ao gasto, não à capacidade.

Entre em Contato com seu Keystone Success Manager (KSM) se quiser realocar despesas de serviços no

local para serviços de nuvem.

## **Informações sobre direitos autorais**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES DOCUMENTOS, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

## **Informações sobre marcas comerciais**

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.