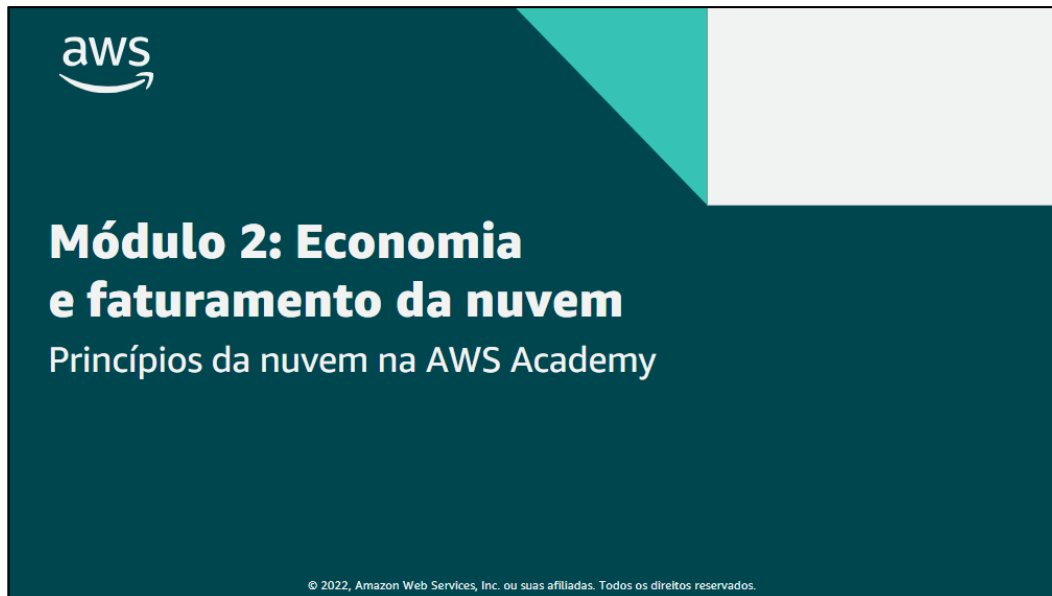


Documento desenvolvido para prova de certificação
AWS Academy Cloud Foundations (PT)
Rodrigo Bagnara (com base no material fornecido pela AWS)



Este módulo aborda os seguintes tópicos:

- Conceitos básicos da definição de preço.
- Custo total de propriedade.
- **AWS Organizations.**
- **AWS Billing and Cost Management.**
- Suporte técnico.

Objetivos do módulo: Depois de concluir este módulo, você será capaz de...

- Explicar a filosofia de definição de preço da AWS
- Reconhecer as características fundamentais da definição de preço.
- Indicar os elementos do custo total de propriedade.
- Discutir os resultados da calculadora de preços da AWS.
- Identificar como configurar uma estrutura organizacional que simplifica o faturamento e a visibilidade da conta para analisar os dados de custo.
- Identificar a funcionalidade no painel de faturamento da AWS.
- Descrever como usar as contas da AWS, o **AWS Cost Explorer**, o **AWS Budgets** e os **relatórios de uso e custos da AWS**.
- Identificar os vários planos e recursos de suporte técnico da AWS.

Seção 1: Fundamentos da definição de preço.

Modelo de preço da AWS

Três fatores fundamentais de custo com a AWS

Computação

- Cobrado por hora/segundo*
- Varia por tipo de instância


*Somente Linux

Armazenamento

- Cobrado normalmente por GB

Transferência de dados


- A saída é agregada e cobrada
- A entrada não tem cobrança (com algumas exceções)
- Cobrado normalmente por GB

 © 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. 5


Definição: Há três fatores fundamentais de custo com a AWS: computação, armazenamento e transferência de dados de saída. Essas características variam um pouco, dependendo do produto da AWS e do modelo de definição de preço que você escolher. Na maioria dos casos, não há cobrança pela transferência de dados de entrada ou pela transferência de dados entre outros produtos da AWS dentro da mesma região. Existem algumas exceções, portanto, verifique as taxas de transferência de dados antes de começar a usar o serviço da AWS.

Como você paga pela AWS?


Pagamento conforme o uso




Pague menos ao fazer reserva



Pague menos quando você usar mais e conforme a AWS cresce

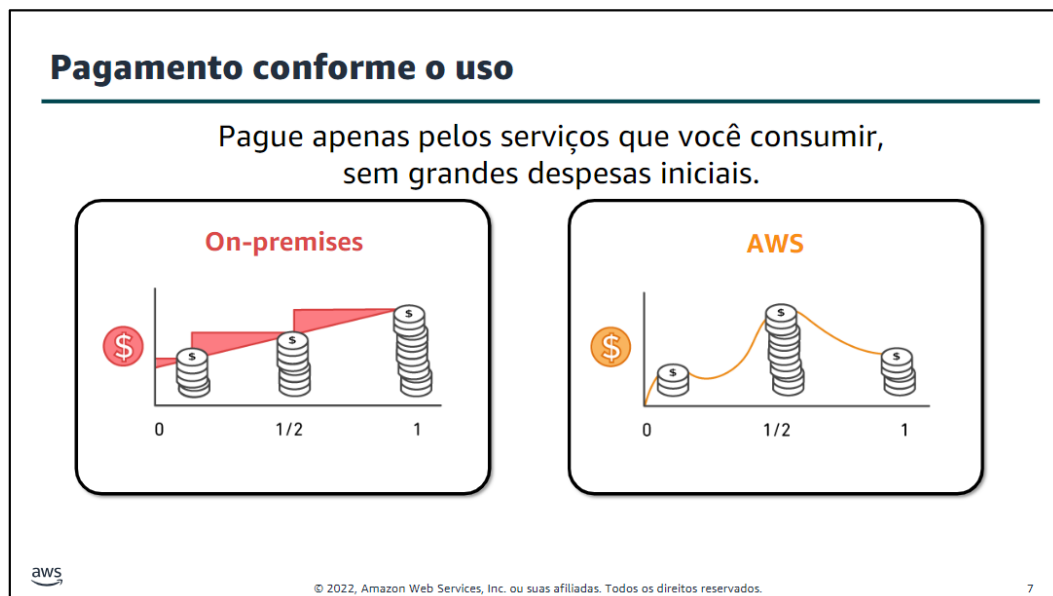


 © 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. 6

A transferência de dados de saída é agregada entre serviços e cobrada de acordo com a taxa de transferência de dados de saída. Essa cobrança aparece no relatório mensal como Transferência de dados para fora da AWS.

Essa filosofia é o que está subjacente ao preço da AWS. Embora o número e os tipos de produtos oferecidos pela AWS tenham aumentado drasticamente, nossa filosofia de preço não mudou. Ao final de cada mês, você paga pelo que usar. É possível iniciar ou parar de usar um produto a qualquer momento. Não são necessários contratos de longo prazo. A AWS oferece uma variedade de serviços de computação em nuvem. Para cada produto, você paga exatamente pela quantidade de recursos que realmente usa. Esse modelo de preço por tipo de consumo inclui:

- Pagamento conforme o uso.
- Pague menos ao fazer reserva.
- Pague menos quando usar mais.
- Pague ainda menos com o crescimento da AWS.



A menos que a construção de **datacenters** seja o seu negócio, é possível que você tenha gastado muito tempo e dinheiro para construí-los. Com a AWS, você paga apenas pelos serviços que consumir, sem grandes despesas iniciais. Você não precisa mais dedicar recursos caros para criar uma infraestrutura dispendiosa, que inclui compra de servidores, licenças de **software** ou aluguel de instalações. Adapte-se rapidamente às necessidades empresariais dinâmicas e redirecione seu foco na inovação e na invenção

pagando apenas pelo que usar e pelo tempo que precisar. Todos os serviços AWS estão disponíveis sob demanda, sem a exigência de contratos de longo prazo nem dependências de licenciamento complexo.

Pague menos ao fazer reserva

Invista em instâncias reservadas (RIs):

- Economize até 75%
- Opções:
 - Instância reservada com pagamento antecipado integral (**AURI**) → **Maior desconto**
 - Instâncias reservadas com pagamento antecipado parcial (**PURI**) → **Descontos menores**
 - Instância reservada sem pagamento antecipado (**NURI**) → **Desconto menor**

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Para determinados serviços, como o **Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)** e o **Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)**, é possível investir em capacidade reservada. Com instâncias reservadas, você pode economizar até 75% em relação à capacidade sob demanda equivalente. As instâncias reservadas estão disponíveis em três opções:

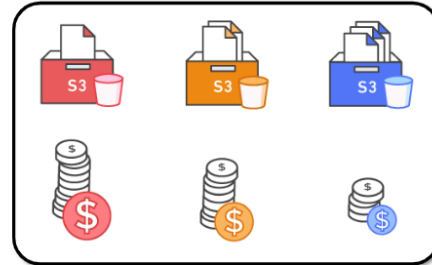
- Instância reservada com pagamento total antecipado (ou **AURI**).
- Instância reservada com pagamento antecipado parcial (ou **PURI**).
- Instância reservada sem pagamento antecipado (ou **NURI**).

Ao comprar instâncias reservadas, você recebe um desconto maior quando faz um pagamento antecipado maior. Para maximizar suas economias, é possível fazer o pagamento total antecipado e receber o maior desconto. As instâncias reservadas de pagamento antecipado parcial apresentam descontos menores, mas oferecem a você a opção de gastar menos inicialmente. Por fim, você pode optar por não gastar nada adiantado e receber um desconto menor, o que permite liberar capital para gastar em outros projetos. Ao usar a capacidade reservada, sua empresa pode minimizar riscos, gerenciar orçamentos de modo mais previsível e cumprir com políticas que exigem compromissos de longo prazo.

Pague menos usando mais

Obtenha descontos baseados em volume:

- **Economias** à medida que o uso aumenta.
- **Definição de preço em camadas** para serviços como Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) ou Amazon Elastic File System (Amazon EFS) → quanto mais você usar, menos você pagará por GB.
- Vários serviços de armazenamento oferecem custos de armazenamento **mais baixos** com base nas necessidades.



© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

9

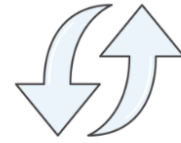
Com a AWS, é possível obter descontos baseados em volume e obter economias substanciais à medida que seu uso aumenta. Para serviços como o **Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)**, a definição de preço é estratificada, o que significa que você paga menos por GB quando usa mais. Além disso, a transferência de dados para dentro é sempre gratuita. Vários serviços de armazenamento oferecem custos de armazenamento mais baixos com base nas suas necessidades. Por isso, conforme as suas necessidades de uso da AWS aumentam, você se beneficia da economia de escala, permitindo o aumento do nível de adoção e mantendo os custos sob controle.

Com o desenvolvimento da sua empresa, a AWS também oferece opções de compra de serviços que ajudam você a contemplar suas necessidades empresariais. Por exemplo, o portfólio de serviços de armazenamento da AWS oferece opções para ajudar a diminuir o preço com base na frequência em que os dados são acessados. Além disso, também oferece o desempenho necessário para recuperá-los. Para otimizar suas economias, escolha as combinações de soluções de armazenamento certas para ajudá-lo a reduzir custos e, ao mesmo tempo, preservar desempenho, segurança e confiabilidade.

Pague ainda menos com o crescimento da AWS

À medida que a AWS cresce:

- A AWS se concentra na redução do custo de fazer negócios.
- Essa prática faz com que a AWS passe as economias de escala para você.
- Desde 2006, a AWS **baixou a definição de preço 75** vezes (considerando setembro de 2019).
- Recursos futuros com maior desempenho substituem os recursos atuais sem custo adicional.



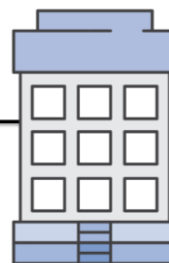
© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

10

A AWS se concentra constantemente na redução dos custos de **hardware** do **datacenter**, na melhoria das eficiências operacionais, na redução do consumo de energia e na redução geral dos custos de realização de negócios. Estas otimizações e as economias de escala substanciais e em expansão da AWS resultam no repasse das economias de volta a você na forma de preços mais baixos. Desde 2006, a AWS baixou a definição de preço 75 vezes (a partir de setembro de 2019).

Preços personalizados

- Atenda a necessidades variáveis por meio de preços personalizados.
- Disponível para projetos de alto volume com requisitos exclusivos.



© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.




11

A AWS percebe que cada cliente tem necessidades diferentes. Se nenhum dos modelos de preço da AWS funcionar para o seu projeto, serão disponibilizados preços personalizados para projetos de alto volume com

requisitos exclusivos. Outro benefício do crescimento da AWS é que recursos futuros e com maior performance substituem os atuais sem custo adicional.

Nível gratuito da AWS

O nível gratuito da AWS permite que você obtenha experiência prática gratuita com os produtos e os serviços da AWS. Gratuito por um ano para novos clientes.

- **Cadastre-se para obter uma conta da AWS.**
- **Aprenda com tutoriais de 10 minutos**
- **Comece a desenvolver com a AWS**






aws

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

12

Para ajudar novos clientes da AWS a começar a usar a nuvem, a AWS oferece um nível gratuito (o nível gratuito da AWS¹) para novos clientes por até um ano. O nível gratuito da AWS se aplica a determinados serviços e opções. Se você for um cliente novo da AWS, poderá executar uma micro instância T2 gratuita do **Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)** por um ano, além de usar um nível gratuito para o **Amazon S3**, o **Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)**, o **Elastic Load Balancing**, a transferência de dados da AWS e outros serviços da AWS.

Serviços sem custo

-  Amazon VPC
-  Elastic Beanstalk**
-  Auto Scaling**
-  AWS CloudFormation**
-  AWS Identity and Access Management (IAM)

****Observação:** pode haver cobranças associadas a outros serviços da AWS que são usados com esses serviços.

aws

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

13

¹ Para saber mais, consulte o nível gratuito da AWS ([Plano Free Amazon](#)).

A AWS também oferece diversos serviços sem custo adicional.

- A **Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)** permite provisionar uma seção da Nuvem AWS isolada logicamente na qual é possível executar recursos da AWS em uma rede virtual que você mesmo define.
- O **AWS Identity and Access Management (IAM)** controla o acesso dos usuários aos serviços e recursos da AWS.
- Cobrança consolidada é um recurso de faturamento do **AWS Organizations** para consolidar o pagamento de várias contas da AWS ou várias contas da **Amazon Internet Services Private Limited (AISPL)***.
- A cobrança consolidada oferece:
 1. Uma fatura única para várias contas.
 2. A capacidade de rastrear facilmente cobranças de cada conta.
 3. A oportunidade de diminuir as cobranças como resultado de descontos de preço por volume do uso combinado.
 4. Além disso, você pode consolidar todas as suas contas usando a cobrança consolidada e obter benefícios em camadas
- O **AWS Elastic Beanstalk** é uma maneira mais fácil ainda de começar a implantar e gerenciar aplicativos na Nuvem AWS.
- O **AWS CloudFormation** oferece aos desenvolvedores e administradores de sistemas uma maneira fácil de criar um grupo de recursos da AWS relacionados e fornecê-los de uma forma organizada e previsível.
- O **AWS Auto Scaling** adiciona ou remove recursos automaticamente de acordo com as condições que você define. Os recursos que você está usando aumentam adequadamente durante picos de demanda para manter o desempenho e diminuem automaticamente durante quedas de demanda para minimizar os custos.
- **AWS Ops Works** é um serviço de gerenciamento de aplicativos que facilita a implantação e operação de aplicativos de todos os tipos e tamanhos.

Embora não haja cobrança por esses serviços, pode haver cobranças associadas a outros serviços da AWS usados com esses serviços. Por exemplo, quando você dimensionar automaticamente instâncias do EC2 adicionais, haverá cobranças por essas instâncias.

***Observação:** a principal diferença entre contas da AWS e contas da AISPL é o vendedor do registro. As contas da AWS são administradas pela **Amazon Web Services**, Inc., mas as contas da **AISPL** são administradas pela **Amazon Internet Services Private Limited**. Se você tiver usado um endereço indiano quando criou sua conta, o vendedor de registro padrão da sua conta será **AISPL**.

Por padrão, as contas da **AISPL** são cobradas em rúpias indianas (**INR**). Saiba mais sobre o vendedor de registro aqui:

<https://docs.aws.amazon.com/awsaccountbilling/latest/aboutv2/manage-account-payment-aispl.html#determine-seller>.

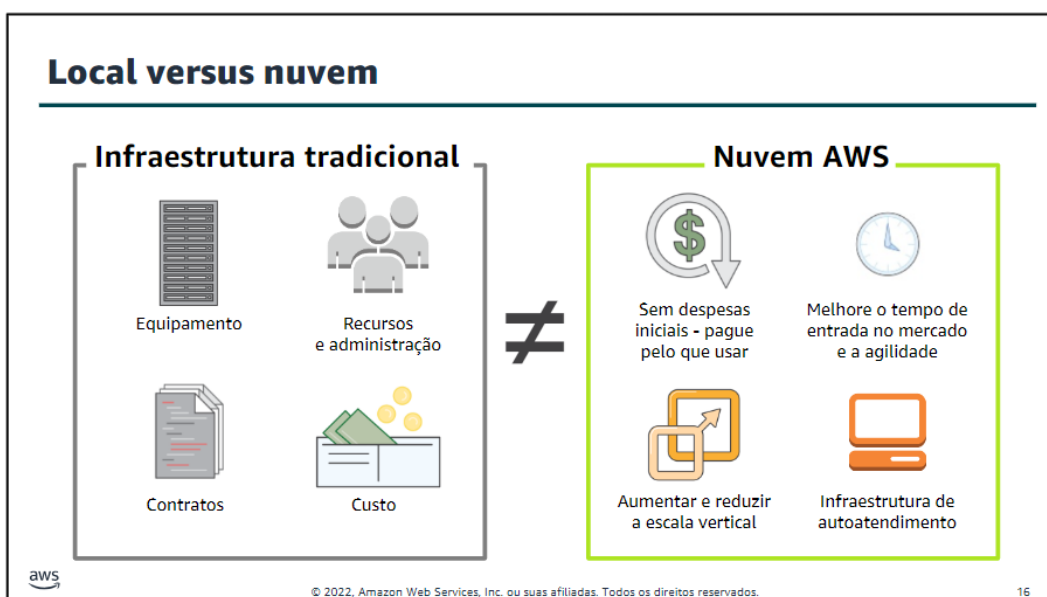
Embora os serviços em si sejam gratuitos, os recursos que eles provisionam podem não ser gratuitos. Na maioria dos casos, não há cobrança pela transferência de dados de entrada ou pela transferência de dados entre outros produtos da **AWS** dentro da mesma Região. Existem algumas exceções, portanto, verifique as taxas de transferência de dados antes de começar a usar o serviço da AWS.

As principais lições desta seção do módulo incluem:

Não há cobrança (com algumas exceções) para:

- Transferência de dados de entrada.
- Transferência de dados entre serviços dentro da mesma região da AWS.
- Pagamento conforme o uso.
- Inicie e interrompa a qualquer momento.
- Não são necessários contratos de longo prazo.
- Alguns serviços são gratuitos, mas os outros serviços da AWS que eles provisionam podem não ser gratuitos.

Seção 2: Custo total de propriedade.



On-premises versus na nuvem é uma pergunta que muitas empresas fazem. A diferença entre essas duas opções é como elas são implantadas. Uma infraestrutura local é instalada localmente nos próprios computadores e servidores da empresa. Há vários custos fixos, também conhecidos como despesas de capital, associados à infraestrutura tradicional. As despesas de capital incluem instalações, **hardware**, licenças e equipe de manutenção. A escalabilidade vertical pode ser dispendiosa e demorada. A redução não reduz custos fixos.

Uma infraestrutura de nuvem é comprada de um provedor de serviços que cria e mantém as instalações, o **hardware** e a equipe de manutenção. Um cliente paga pelo que é usado. Aumentar ou reduzir a escala é simples. Os custos são fáceis de estimar, pois dependem do uso do serviço. É difícil comparar um modelo de entrega de TI local com a Nuvem AWS. Os dois são diferentes porque usam conceitos e termos diferentes. O uso de TI local envolve uma discussão baseada em despesas de capital, longos ciclos de planejamento e vários componentes para comprar, criar, gerenciar e atualizar recursos ao longo do tempo. O uso da Nuvem AWS envolve uma discussão sobre flexibilidade, agilidade e custos baseados no consumo. Então, como identificar a melhor opção?

O que é o custo total de propriedade (TCO)?

O custo total de propriedade (TCO)

é a estimativa financeira para ajudar a identificar custos diretos e indiretos de um sistema.

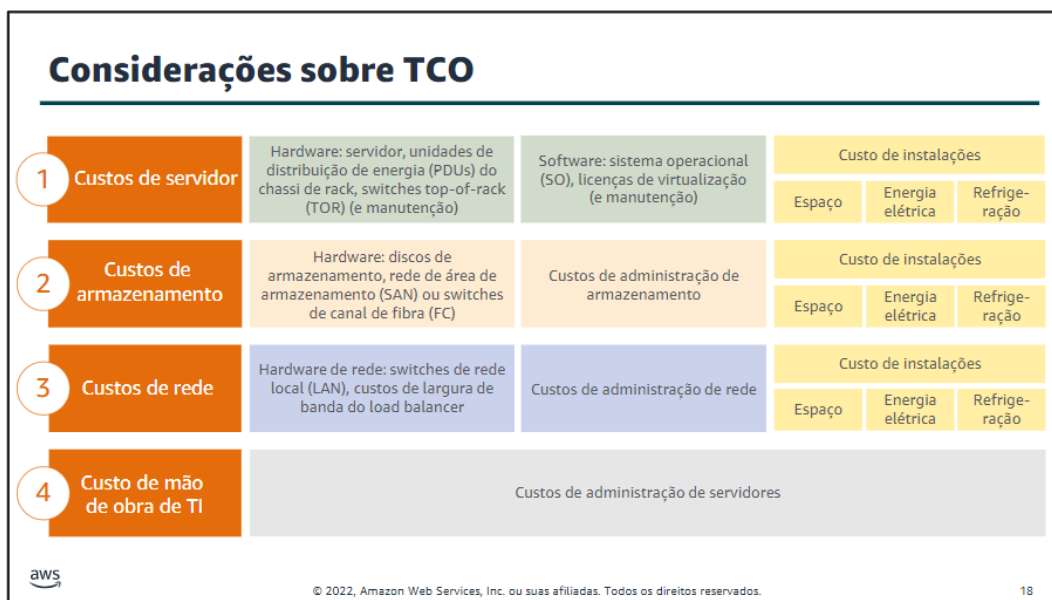
Por que usar o TCO?

- Para comparar os custos da execução de um **ambiente de infraestrutura inteiro** ou de uma **carga de trabalho específica** on-premises em comparação com a AWS
- Para **criar um orçamento e um caso de negócios** para migrar para a nuvem



Você pode identificar a melhor opção comparando a solução **on-premises** com uma solução em nuvem. O custo total de propriedade (ou TCO) é uma estimativa financeira destinada a ajudar compradores e proprietários a determinar os custos diretos e indiretos de um produto ou sistema. O TCO inclui o custo de um serviço, além de todos os custos associados à propriedade do serviço.

Compare os custos da execução de um ambiente de infraestrutura inteiro para uma carga de trabalho específica em uma instalação local ou de colocação com a mesma carga de trabalho executada em uma infraestrutura baseada em nuvem. Essa comparação é feita para fins de orçamento ou para criar um caso de negócios para decisões empresariais sobre a solução de implantação ideal.



Alguns dos custos associados ao gerenciamento do data center incluem:

- Os custos de servidor para **hardware** e **software** e os custos de instalações para abrigar o equipamento.
- Os custos de armazenamento do **hardware**, da administração e das instalações.
- Os custos de rede para **hardware**, administração e instalações.
- E os custos de mão de obra de TI necessários para administrar toda a solução.

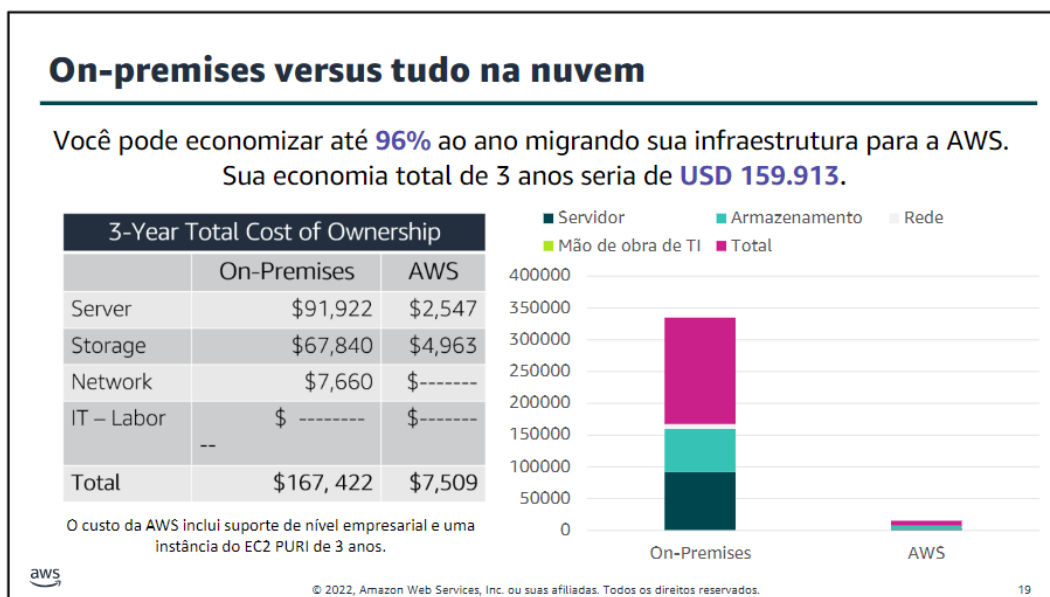
Quando você compara uma solução local com a nuvem, é importante avaliar com precisão os custos reais de ambas as opções. Com a nuvem, a maioria dos custos é adiantada e prontamente calculada. Por exemplo, os

provedores de nuvem oferecem preços transparentes com base em diferentes métricas de uso, como **RAM**, armazenamento e largura de banda, entre outras. A definição de preço é frequentemente fixa por unidade de tempo. Os clientes ganham certeza sobre a definição de preço e podem calcular prontamente os custos com base em várias estimativas de uso diferentes.

Compare esse processo com a tecnologia local. Embora, às vezes, sejam difíceis de determinar, os cálculos de custos internos devem levar em conta todos os:

- **Custos diretos** que acompanham a execução de um servidor, como energia, espaço reservado, armazenamento e operações de TI para gerenciar esses recursos.
- **Custos indiretos** da execução de um servidor, como infraestrutura de rede e armazenamento.

Esse diagrama é conceitual e não inclui todos os itens de custo. Por exemplo, dependendo da solução que você está implementando, os custos de **software** podem incluir custos de banco de dados, gerenciamento e camada intermediária. Os custos das instalações podem incluir atualizações, manutenção, segurança de edifícios, impostos e assim por diante. Os custos de mão de obra de TI podem incluir custos de administração de segurança e administração de aplicativos. Esse diagrama inclui uma lista abreviada para demonstrar os tipos de custos envolvidos na manutenção do data center.



Veja a seguir um exemplo de comparação de custo. Este exemplo mostra uma comparação de custos para uma solução local e uma solução em nuvem ao longo de 3 anos. Para essa comparação, dois ambientes semelhantes foram construídos para representar os ambientes locais e da AWS. Custos diretos e indiretos adicionais associados à solução local não foram incluídos. Os componentes da solução local incluem:

- 1 VM com **4CPUs**, **16GB** de **RAM** e um sistema operacional **Linux**.
- A utilização média é de 100%.
- Otimizado por **RAM**.

Os componentes de um ambiente comparável da AWS incluem:

- 1 instância m4.xlarge com **4CPUs**, **16GB** de **RAM**.
- O tipo de instância é uma instância reservada com pagamento antecipado parcial de 3 anos.

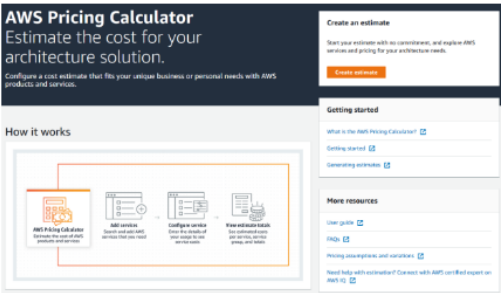
O custo total de 3 anos **on-premises** é de 167.422 USD. O custo total de 3 anos da Nuvem AWS é de 7.509 **USD**, o que representa uma economia de 96% em relação à solução local. Assim, a economia total de 3 anos na infraestrutura de nuvem seria de 159.913 **USD**. Essa comparação ajuda uma empresa a entender claramente as diferenças entre as alternativas.

Qual é a diferença nos custos? Lembre-se de que a solução local está prevista. Ela continua incorrendo em custos independentemente de a capacidade ser usada. Por outro lado, a solução da AWS é encomendada quando necessário e desativada quando os recursos não estão mais em uso, o que resulta em custos gerais mais baixos.

Calculadora de Preços da AWS

Use a [Calculadora de preço da AWS](#) para:

- Estimar custos mensais
- Identificar oportunidades para reduzir custos mensais
- Ter um modelo de suas soluções antes de criá-las.
- Explorar os pontos de preços e os cálculos por trás de sua estimativa.
- Encontrar os tipos de instância disponíveis e termos de contrato que atendam às suas necessidades.
- Nomear sua estimativa e criar e nomear grupos de serviços



Acesse a [Calculadora de Preços da AWS](#)

aws

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

20

A AWS oferece a **Calculadora de Preços da AWS**² pode ajudar você a estimar a fatura mensal da AWS. Você pode usar essa ferramenta para explorar os serviços da AWS e criar uma estimativa para o custo de seus casos de uso na AWS. Você pode modelar suas soluções antes de criá-las, explorar os pontos de preço e cálculos por trás de sua estimativa e encontrar os tipos de instância disponíveis e os termos do contrato que atendem às suas necessidades. Isso permite que você tome decisões informadas sobre o uso da AWS. Você pode planejar seus custos da AWS e uso, preço ou configuração de um novo conjunto de instâncias e serviços.

A Calculadora de Preços da AWS ajuda você a:

- Estimar os custos mensais dos serviços da AWS.
- Identificar oportunidades de redução de custos.
- Ter um modelo de suas soluções antes de criá-las.
- Explorar os pontos de preços e os cálculos por trás de sua estimativa.
- Encontrar os tipos de instância disponíveis e termos de contrato que atendam às suas necessidades.

A Calculadora de Preços da AWS permite que você dê um nome à sua estimativa e crie e nomeie grupos de serviços. Grupos são contêineres em que você adiciona serviços para organizar e criar sua estimativa. Você pode

² <https://calculator.aws/#/>

organizar seus grupos e serviços por centro de custos, departamento, arquitetura de produto etc.

Leitura de uma estimativa

Sua estimativa é detalhada da seguinte forma: total dos primeiros 12 meses, total de pagamento antecipado e total mensal.

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

As estimativas da **Calculadora de Preços da AWS** são divididas em:

- **O total de seus primeiros 12 meses:** A estimativa total de seu grupo atual e todos os serviços e grupos do seu grupo atual. Ela combina as estimativas de pagamentos antecipados e mensais.
- **Seu total antecipado:** Quanto é a estimativa para pagamento antecipado enquanto você configura sua pilha da AWS.
- **Seu total mensal:** Quanto é a estimativa para gastos todos os meses enquanto você executa a pilha da AWS.

Dentro de um grupo, é possível ver qual é a estimativa de custo para cada serviço. Se quiser calcular diferentes formas de sua configuração da AWS, você pode usar grupos diferentes para cada variação da configuração e comparar as estimativas para diferentes modelos.

Para acessibilidade: exemplo de estimativa usando a Calculadora de Preços da AWS. O total para os primeiros 12 meses é de *USD 886,92*, o custo total de pagamento antecipado é *USD 0,00* e o custo total mensal é de *USD 73,91*. Fim da descrição da acessibilidade. É possível realizar estimativas e cotações no próprio site da AWS (**Calculadora de Preços da AWS**).

Considerações adicionais de benefícios	
Benefícios rígidos	Benefícios flexíveis
<ul style="list-style-type: none"> • Redução dos gastos com computação, armazenamento, redes e segurança • Reduções nas compras de hardware e software (capex) • Reduções nos custos operacionais, backup e recuperação de desastres • Redução do pessoal de operações 	<ul style="list-style-type: none"> • Reutilização de serviços e aplicativos que permitem definir (e redefinir soluções) usando o mesmo serviço em nuvem • Aumento na produtividade do desenvolvedor • Melhor satisfação do cliente • Processos empresariais ágeis que podem responder rapidamente a oportunidades novas e emergentes • Aumento no alcance global

Os benefícios rígidos incluem gastos reduzidos em computação, armazenamento, redes e segurança. Elas também incluem reduções nas compras de **hardware** e **software**, reduções nos custos operacionais, **backup** e recuperação de desastres e uma redução na equipe de operações. O custo total de propriedade da nuvem define o que será gasto com a tecnologia após a adoção ou quanto custa para executar a solução. Normalmente, uma análise de **TCO** analisa a infraestrutura local no estado em que se encontra e a compara com o custo do estado de infraestrutura futuro na nuvem. Embora essa diferença possa ser fácil de calcular, ela só pode fornecer uma visão restrita do impacto financeiro total da migração para a nuvem.

Uma análise de **retorno sobre o investimento (ROI)** pode ser usada para determinar o valor que é gerado enquanto se considera gastos e economia. Essa análise começa identificando os benefícios rígidos em termos de reduções de custos diretas e visíveis e melhorias de eficiência.

Em seguida, são identificadas economias flexíveis. As economias flexíveis são pontos de valor que desafiam quantificar com precisão, mas podem ser mais valiosos do que as economias difíceis. É importante compreender os benefícios rígidos e flexíveis para compreender o valor total da nuvem. Os benefícios flexíveis incluem:

- Reutilização de serviços e aplicativos que permitem definir (e redefinir soluções) usando o mesmo serviço de nuvem.
- Aumento na produtividade do desenvolvedor.


- Melhor satisfação do cliente.
- Processos empresariais ágeis que podem responder rapidamente a oportunidades novas e emergentes.
- Maior alcance global.

Agora, você analisará um estudo de caso da **Delaware North** para ver um exemplo de **TCO** real.

Histórico: A **Delaware North** foi criada em 1915 como um fornecedor de concessões de amendoim e pipocas. Hoje, é uma grande empresa de alimentos e hotelaria. Embora a empresa seja deliberadamente discreta, ela é líder no setor de serviços de alimentação e hotelaria.

A **Delaware North** atende a mais de 500 milhões de clientes anualmente em mais de 200 locais em todo o mundo, incluindo locais no *Kennedy Space Center* na Flórida, no Aeroporto Heathrow de Londres, no Kings Canyon Resort na Austrália e no Campo Lambeau do Green Bay Packers em Wisconsin. Essa presença global transformou a Delaware North em uma empresa de 3 bilhões USD.

Estudo de caso: custo total de propriedade



Histórico:	<ul style="list-style-type: none"> • É uma empresa global em crescimento com mais de 200 locais • Ter 500 milhões de clientes, receita anual de 3 bilhões USD (USD)
Desafio:	<ul style="list-style-type: none"> • Atenda à demanda para implantar rapidamente novas soluções • Atualize constantemente equipamentos antigos
Critérios:	<ul style="list-style-type: none"> • Tenha uma solução ampla para lidar com todas as cargas de trabalho • Ser capaz de modificar processos para melhorar a eficiência e reduzir os custos • Elimine o trabalho ocupado (como aplicação de patches) • Obtenha um retorno positivo sobre o investimento (ROI)
Solução:	<ul style="list-style-type: none"> • Seu data center on-premises foi movido para a AWS <ul style="list-style-type: none"> • Eliminação de 205 servidores (90%) • Quase todos os aplicativos foram movidos para a AWS • Instâncias reservadas do Amazon EC2 por 3 anos usadas

O data center local da empresa estava se tornando muito caro e ineficiente para apoiar suas operações empresariais globais. Kevin Quinlivan, diretor de TI da **Delaware North**, disse: “À medida que a empresa continuou a crescer, a demanda para implantar rapidamente novas soluções para atender aos requisitos dos clientes também aumentou. Esse fato, combinado com a necessidade de atualizar constantemente equipamentos antigos, exigia um

compromisso ainda maior de recursos da nossa parte. Precisávamos encontrar uma estratégia melhor.”

A Delaware North procurou a AWS para obter uma solução. Após uma migração bem-sucedida de cerca de 50 sites para a AWS em 2013, a Delaware North avaliou o custo-benefício e o custo total de propriedade para migrar sua infraestrutura de TI para a AWS. Seu foco era responder às demandas empresariais de nível executivo por benefícios mensuráveis que poderiam convencer um comitê executivo de que a Nuvem AWS era a abordagem certa.

O processo de avaliação é centralizado em três critérios:

- Primeiro, uma solução de nuvem precisava de um amplo conjunto de tecnologias que pudessem lidar com todas as cargas de trabalho empresariais da Delaware North, ao mesmo tempo, oferecer suporte a funções críticas.
- Sob uma perspectiva operacional, a Delaware North desejava os recursos e a flexibilidade para modificar os principais processos de TI para melhorar a eficiência e reduzir os custos. Isso incluiu a eliminação de tarefas redundantes ou demoradas como aplicação de patches de software ou envio de atividades de teste e desenvolvimento por meio de sistemas desatualizados que, no passado, adicionavam meses à implantação de novos serviços.
- Por fim, requisitos financeiros precisavam demonstrar um retorno sobre o investimento com uma justificativa sólida de custo-benefício para sair de seu ambiente de data center atual.

Uma comparação de custos concluída pela Delaware North demonstrou que poderia economizar 3,5 milhões USD com base em uma taxa de execução de 5 anos movendo seu data center local para a AWS usando três anos de instâncias reservadas do Amazon EC2 e renovações de instâncias reservadas.

Quinlivan observou que a pilha de tecnologia profunda disponível na AWS era mais do que suficiente para atender aos requisitos técnicos e operacionais da empresa. A estrutura de definição de preço das ofertas da AWS, que inclui o pagamento apenas pelo que é usado, forneceu benefícios de custo total de propriedade que foram apresentados aos líderes sênior.

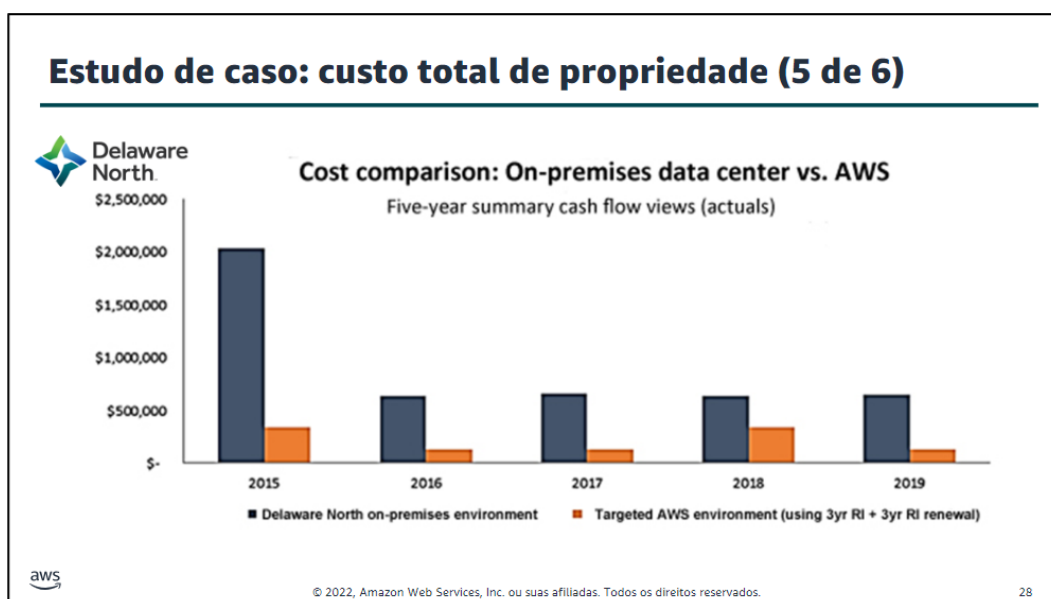
Quinlivan declarou: “Nós comparamos os custos de manter nosso data center local em comparação com a migração para a Nuvem AWS, medindo itens

básicos de infraestrutura, como custo de **hardware** e manutenção.” Ele também diz “Estimamos que a mudança para a AWS economizará pelo menos 3,5 milhões USD em cinco anos, reduzindo o **hardware** do servidor em mais de 90%. Mas a economia de custos provavelmente será maior devido a benefícios adicionais, como o aumento da capacidade computacional que podemos obter usando a AWS. Isso nos permite adicionar continuamente mais e maiores cargas de trabalho do que poderíamos usando uma infraestrutura de data center tradicional e obter economias pagando apenas pelo que usamos.”

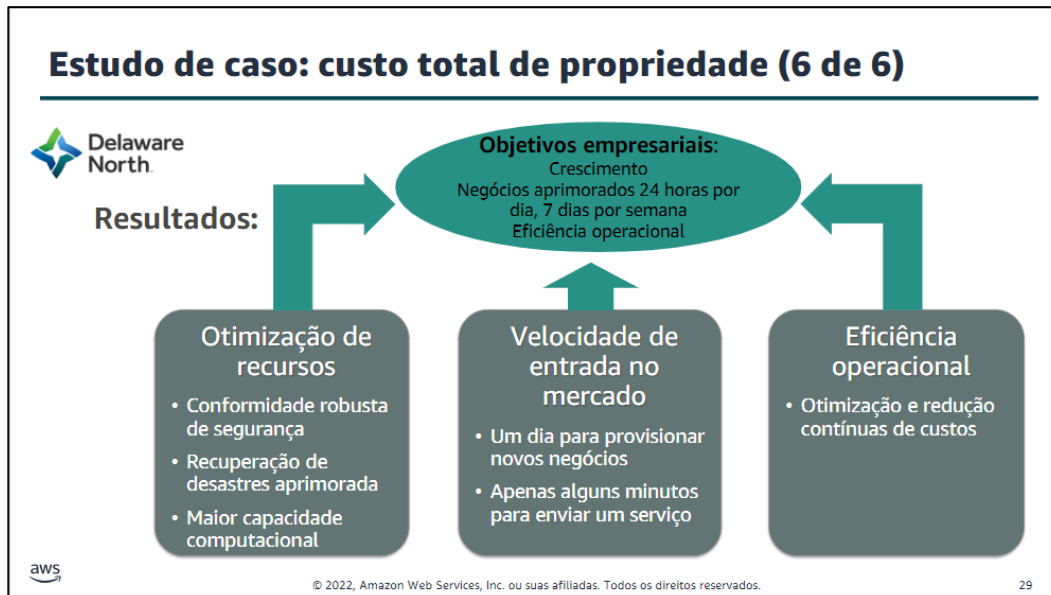
A **Delaware North** migrou quase todas as suas aplicações para a AWS, incluindo **software** empresarial como **middleware** Fiorano, soluções de inteligência de negócios da Crystal Reports e QLIK, o sistema de *desktop* virtual Citrix e o *Microsoft System Center Configuration Manager*, que é usado para gerenciar estações de trabalho.

A alteração física mais drástica foi a eliminação de 205 servidores. Tudo o que era executado nesse **hardware** foi migrado para a AWS. O departamento de TI decidiu manter cerca de 20 servidores **on-premises** no novo edifício da sede para executar comunicações e tarefas de arquivo e impressão.

“Erramos por precaução para garantir que não haja latência nessas tarefas, mas assim que atingirmos um determinado nível de conforto, também poderemos migrá-las para a nuvem”, disse Scott Mercer, chefe da equipe de arquitetura orientada a serviços do departamento de TI.



Esse gráfico exibe a comparação de custos feita pela Delaware North mostrando os custos de seu ambiente local e o ambiente proposto da AWS. As estimativas mostraram uma economia de 3,5 milhões USD com base em uma taxa de execução de cinco anos ao migrar de um data center local para a AWS.



Com cerca de 6 meses de migração para a nuvem, a **Delaware North** obteve benefícios, além da consolidação do data center, incluindo conformidade de segurança econômica, recuperação de desastres aprimorada e tempos de implantação mais rápidos para novos serviços.

“A segurança robusta em um ambiente de varejo é essencial para nós devido às nossas muitas operações de varejo, e a AWS é extremamente útil para isso”, disse Brian Mercer, arquiteto de *software* sênior do projeto. “Ao aproveitar as práticas recomendadas de segurança da AWS, conseguimos eliminar muitas tarefas de conformidade que no passado custavam tempo e dinheiro preciosos.”

Brian Mercer acrescentou que a empresa também aumentou seus recursos de recuperação de desastres a um custo menor do que o que estava disponível em sua implantação de data center anterior. “Assim, aprimoramos consideravelmente nossos recursos de continuidade de negócios, incluindo *failovers* transparentes”, ele disse.

A solução também está ajudando a **Delaware North** a operar com maior velocidade e agilidade. Por exemplo, ela pode trazer novas empresas, seja por

meio de contratos ou aquisições, e colocá-las **on-line** mais rapidamente do que no passado, eliminando a necessidade de aquisição e provisionamento tradicionais de TI. Antes, levava entre 2 e 3 semanas para provisionar novas unidades de negócios. Agora, leva 1 dia. A equipe de TI do **Norte da Delaware** também está usando a AWS para revisar suas operações eliminando processos desatualizados e complicados, limpando a documentação e usando os benefícios da execução de tarefas de teste e desenvolvimento em combinação com a implantação rápida de serviços por meio da nuvem.

“Nossa equipe de **DevOps** agora pode ativar os recursos para disponibilizar um serviço em apenas alguns minutos, em comparação com as semanas que levavam antes”, disse Brian Mercer. “Com a AWS, podemos responder muito mais rapidamente às necessidades empresariais. E podemos começar a reformular tempo e recursos para oferecer mais valor e serviços às nossas equipes internas e aos nossos clientes.”

Seção 3: AWS Organizations.

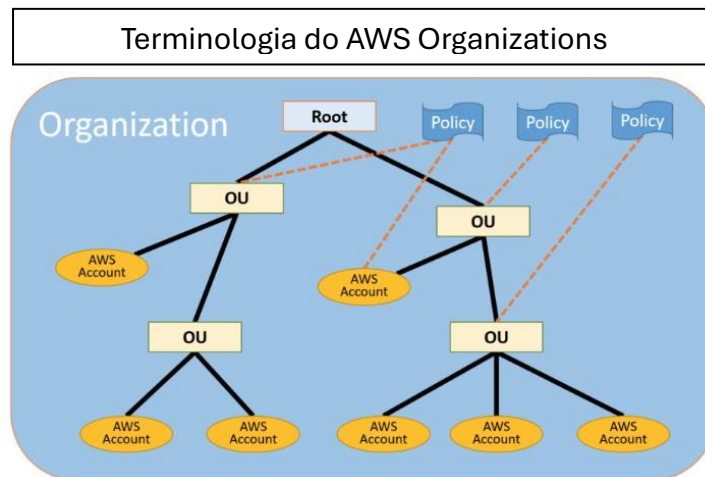
O **AWS Organizations** é um serviço de gerenciamento de contas que permite consolidar várias contas da AWS em uma organização que você cria e gerencia de forma centralizada. O **AWS Organizations** inclui recursos de cobrança consolidada e gerenciamento de contas, que ajudam a atender melhor às necessidades orçamentárias, de segurança e de compatibilidade da sua empresa.



AWS Organizations

Os principais benefícios do **AWS Organizations** são:


- Políticas de acesso gerenciadas centralmente em várias contas da AWS.
- Acesso controlado aos serviços AWS.
- Automatizou a criação e o gerenciamento de contas AWS.
- Cobrança consolidada em várias contas da AWS.




Aqui está uma terminologia para entender a estrutura do **AWS Organizations**. O diagrama mostra uma organização básica, ou raiz, que consiste em sete contas organizadas em quatro unidades organizacionais (ou **UOs**). Uma **UO** é um contêiner para várias contas em uma raiz. Uma **UO** também pode conter outras **UOs**. Essa estrutura permite que você crie uma hierarquia que se parece com uma árvore de cabeça para baixo com a raiz na parte superior. As ramificações consistem em **UOs** filhas e elas se movem para baixo até terminarem em contas, que são como as folhas da árvore.


Quando você anexa uma política a um dos nós na hierarquia, ela flui para baixo e afeta todas as ramificações e folhas. Esta organização de exemplo tem várias políticas anexadas a algumas das **UOs** ou anexadas diretamente às contas. Uma **UO** pode ter apenas um pai e, atualmente, cada conta pode ser membro de exatamente uma **UO**. Uma conta é uma conta AWS padrão que contém seus recursos AWS. Você pode anexar uma política a uma conta para aplicar controles apenas a essa conta.

Principais recursos e benefícios







Gerenciamento de contas baseado em políticas



Gerenciamento de contas baseado em grupos



Interfaces de programação de aplicativos (APIs) que automatizam o gerenciamento de contas



Cobrança consolidada



AWS Organizations

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

O **AWS Organizations** permite que você:

- Crie **Políticas de Controle de Serviço (SCPs)** que controlam centralmente os serviços da AWS em várias contas da AWS.
- Crie grupos de contas e, em seguida, anexe políticas a um grupo para garantir que as políticas corretas sejam aplicadas em todas as contas.
- Simplifique o gerenciamento de contas usando **interfaces de programação de aplicativos (APIs)** para automatizar a criação e o gerenciamento de novas contas da AWS.
- Simplifique o processo de faturamento configurando um único método de pagamento para todas as contas da AWS na sua organização. Com a cobrança consolidada, você pode ver uma exibição combinada das cobranças incorridas por todas as suas contas, além de aproveitar os benefícios da definição de preço do uso agregado. A cobrança consolidada fornece um local central para gerenciar o faturamento em todas as suas contas da AWS e a capacidade de se beneficiar com descontos por volume.

Segurança com o AWS Organizations

Controle o acesso com o AWS Identity and Access Management (IAM).

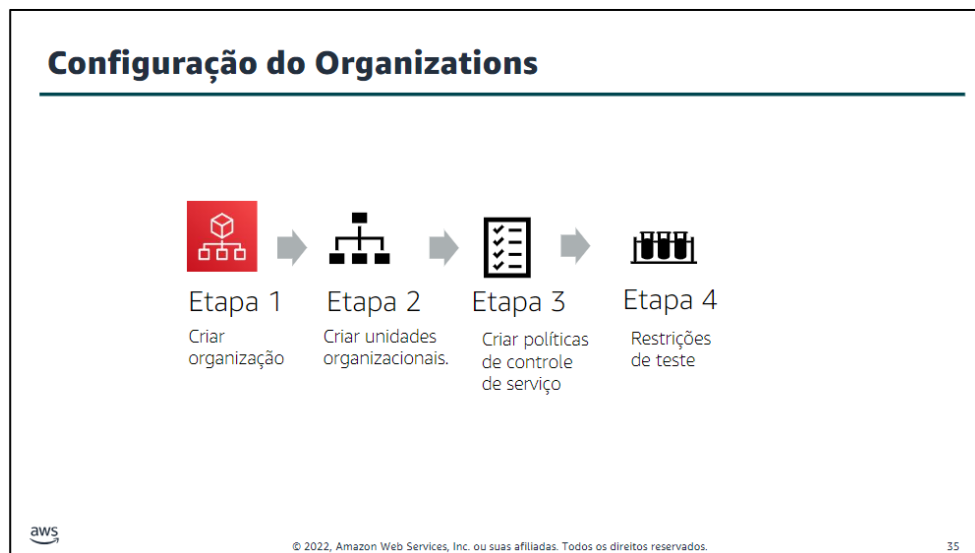
As políticas do IAM permitem que você permita ou negue acesso aos serviços da AWS para usuários, grupos e funções.

As políticas de controle de serviço (SCPs) permitem que você permita ou negue acesso aos serviços da AWS para contas individuais ou de grupo em uma unidade organizacional (UO).

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

O AWS Organizations não substitui a associação de políticas do **AWS Identity and Access Management (IAM)** a usuários, grupos e funções em uma conta da AWS. Com as políticas do IAM, você pode permitir ou negar acesso a serviços AWS (como o Amazon S3), recursos individuais da AWS (como um bucket do S3 específico) ou ações de **API** individuais (como s3: **CreateBucket**). Uma política do IAM pode ser aplicada apenas a usuários, grupos ou funções do IAM e nunca pode restringir o usuário raiz da conta da AWS.

Por outro lado, com o **Organizations**, você usa **políticas de controle de serviço (SCPs)** para permitir ou negar acesso a determinados serviços da AWS para contas individuais da AWS ou para grupos de contas em uma **UO**. As ações especificadas de uma **SCP** anexada afetam todos os usuários, grupos e funções do IAM de uma conta, incluindo o usuário raiz da conta da AWS.



Lembre-se de que esse processo pressupõe que você tem acesso a duas contas da AWS existentes e que pode fazer *login* em cada conta como administrador. Análise estas etapas para configurar o **AWS Organizations**:

- A **etapa 1** é criar sua organização com sua conta da AWS atual como a conta primária. Você também pode convidar uma conta da AWS para participar da sua organização e criar outra conta como uma conta-membro.
- A **etapa 2** é criar duas unidades organizacionais em sua nova organização e colocar as contas-membro nessas **UOs**.
- A **etapa 3** é criar políticas de controle de serviço, que permitem aplicar restrições a quais ações podem ser delegadas a usuários e funções nas contas-membro. Uma política de controle de serviço é um tipo de política de controle da organização.

- A **etapa 4** é testar as políticas da sua organização. Faça *login* como um usuário para cada uma das funções (como **OU1** ou **OU2**) e veja como as políticas de controle de serviço afetam o acesso à conta. Como alternativa, você pode usar o simulador de políticas do IAM para testar e solucionar problemas do IAM e de políticas baseadas em recursos anexadas a usuários, grupos ou funções do **IAM** em sua conta da AWS.

Para saber mais sobre o simulador de política do **IAM**, consulte o simulador de política do **IAM** em:


https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/access_policies_testing-policies.html.

Limites do AWS Organizations		
Limits		
Limits on Names	Names must be composed of Unicode characters. Names must not exceed 250 characters in length.	
Maximum and Minimum Values	Number of AWS accounts	Varies. Note: An invitation sent to an account counts against this limit.
	Number of roots	1
	Number of OUs	1,000
	Number of policies	1,000
	Maximum size of a service control policy document	5,120 bytes
	Maximum nesting of OUs in a root	5 levels of OUs under a root
	Invitations sent per day	20
	Number of member accounts you can create concurrently	Only five can be in progress at one time
	Number of entities to which you can attach a policy	Unlimited



- Há restrições quanto aos nomes que você pode criar no **AWS Organizations**, que incluem nomes de contas, **UOs**, raízes e políticas.
- Os nomes devem ser compostos por caracteres unicode e não exceder 250 caracteres.
- O **AWS Organizations** tem vários valores máximos e mínimos para entidades.

Acessar o AWS Organizations



The diagram illustrates the AWS Organizations logo on the left, which consists of a red square with a white cube icon and the text 'AWS Organizations' below it. To the right of the logo, four icons represent different access methods: a monitor for the AWS Management Console, a stack of boxes for the AWS CLI, a cube with a green arrow for AWS SDKs, and a monitor with code symbols for AWS APIs. Each icon is accompanied by a text label describing the method.

- Console de Gerenciamento da AWS
- Ferramentas da interface da linha de comando da AWS (ILC da AWS)
- Kits de Desenvolvimento de Software (SDKs)
- Interfaces de programação de aplicativos (APIs) para consulta HTTPS

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. 37

O **AWS Organizations** pode ser gerenciado por meio de interfaces diferentes.

- O Console de Gerenciamento da AWS é uma interface baseada em navegador que você pode usar para gerenciar sua organização e seus recursos da AWS. Você pode executar qualquer tarefa da sua organização usando o console.
- As ferramentas da Interface da Linha de Comando da AWS (**ILC da AWS**) permitem que você emita comandos na linha de comando do sistema para executar tarefas do **AWS Organizations** e tarefas da AWS. Esse método pode ser mais rápido e conveniente do que usar o console.
- Você também pode usar os *kits* de desenvolvimento de *software* (**SDKs**) da AWS para lidar com tarefas como assinatura criptográfica de solicitações, gerenciamento de erros e novas tentativas de solicitações automaticamente. Os **SDKs** da AWS consistem em bibliotecas e códigos de exemplo para várias linguagens de programação e plataformas, como **Java**, **Python**, **Ruby**, **.NET**, **iOS** e **Android**.

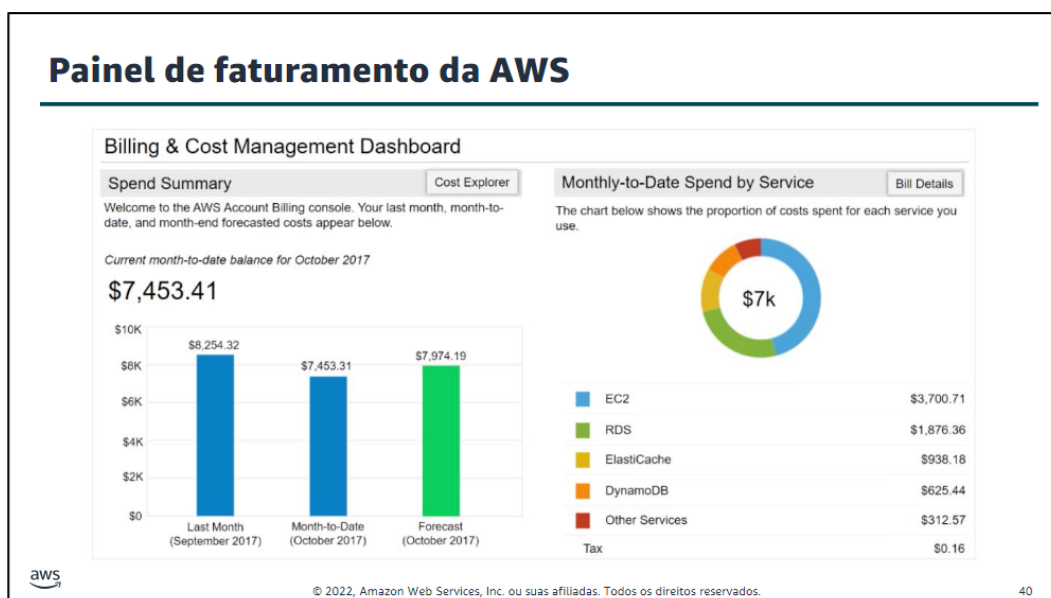
A **API** de consulta **HTTPS** do **AWS Organizations** oferece acesso programático ao **AWS Organizations** e à AWS. Você pode usar a API para emitir solicitações HTTPS diretamente para o serviço. Quando você usa a API **HTTPS**, deve incluir código para assinar digitalmente solicitações usando suas credenciais.

Seção 4: AWS Billing and Cost Management.

O **AWS Billing and Cost Management** é o serviço que você usa para pagar sua fatura da AWS, monitorar seu uso e controlar seus custos. O **Billing and Cost Management** permite prever e ter uma ideia melhor de quais serão seus custos e uso no futuro para que você possa planejar com antecedência.



Você pode definir um período personalizado e determinar se deseja ver dados em um nível de detalhamento mensal ou diário. Com a funcionalidade de filtragem e agrupamento, você pode analisar ainda mais seus dados usando uma variedade de dimensões disponíveis. A **Ferramenta de relatório de uso e custos da AWS** permite identificar oportunidades de otimização ao compreender as tendências dos dados de custo e uso e como você está usando a implementação da AWS.



O **Painel de faturamento da AWS** permite que você visualize o status das despesas acumuladas no mês da AWS, identifique os serviços que representam a maior parte das despesas gerais e entenda em alto nível as tendências dos custos.

Um dos gráficos que está localizado no painel é o **Spend Summary** (Resumo de gastos). O gráfico **Spend Summary** mostra o quanto você gastou no mês passado, os custos estimados de uso da AWS acumulados no mês e uma previsão do quanto você deverá gastar neste mês. Outro gráfico é **Month-to-Date Spend by Service**, que mostra os principais serviços que você mais usa e a proporção de custos que são atribuídos a esse serviço.

Ferramentas



AWS Budgets



AWS relatório de uso e custo.

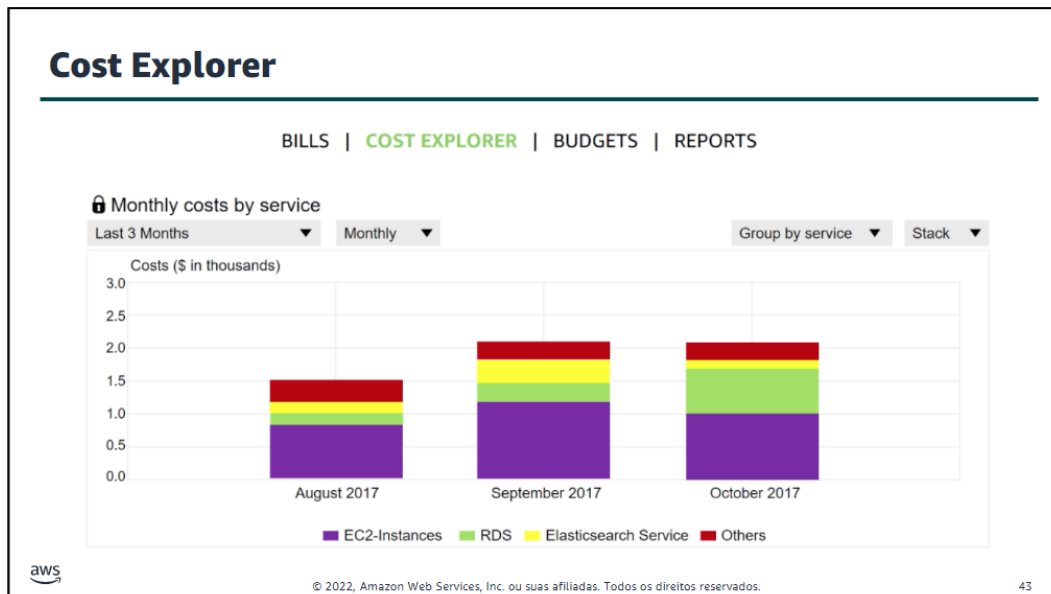


AWS Cost Explorer

No painel de faturamento, você pode acessar várias outras ferramentas de gerenciamento de custos que podem ser usadas para estimar e planejar seus custos da AWS. Essas ferramentas incluem **AWS Bills**, **AWS Cost Explorer**, **Orçamentos da AWS** e **Relatórios de custos e uso da AWS**.

Faturas mensais			
BILLS COST EXPLORER BUDGETS REPORTS			
Total			\$7,453.41 USD
AWS Marketplace Charges			\$15.00
▼ Usage Charges and Recurring Fees			\$15.00
Invoice 32342548 – AWS Service Charges: Usage charge for this statement period	2017-10-10		\$15.00
AWS Service Charges			\$7,438.41
▼ Usage Charges and Recurring Fees			\$7,414.41
Invoice 32342513 – AWS Service Charges: Usage charge for this statement period	2017-10-10		\$7,414.41
▼ Usage Charges and Recurring Fees			\$24.00
Invoice 32342507 – AWS Service Charges: Subscription charge	2017-10-10		\$24.00

A página **Faturas da AWS** lista os custos incorridos no mês passado para cada serviço da AWS, com um detalhamento adicional por região da AWS e conta vinculada. Essa ferramenta oferece acesso às informações mais atualizadas sobre seus custos e uso, incluindo sua fatura mensal e a discriminação detalhada dos serviços da AWS que você usa.



O console do **AWS Billing and Cost Management** inclui a página **Cost Explorer** para visualizar seus dados de custo da AWS como um gráfico. Com o **AWS Cost Explorer**, você pode visualizar, entender e gerenciar os custos e o uso da AWS ao longo do tempo. O **Cost Explorer** inclui um relatório padrão que visualiza os custos e o uso dos serviços mais econômicos da AWS. O relatório mensal de custos de execução fornece uma visão geral de todos os seus custos dos últimos 3 meses. Ele também fornece números previstos para o próximo mês, com um intervalo de confiança correspondente.

O **Cost Explorer** é uma ferramenta gratuita que permite que você:

- Visualize gráficos e dados de custo dos últimos 13 meses.
- Preveja o quanto você provavelmente gastará nos próximos 3 meses.
- Descubra padrões de gastos com recursos da AWS ao longo do tempo e identifique áreas problemáticas de custos.
- Identificar os serviços que você mais usa.
- Visualize métricas, como quais zonas de disponibilidade têm mais tráfego ou qual conta vinculada da AWS é mais usada.

Preveja e rastreie custos

BILLS | COST EXPLORER | **BUDGETS** | REPORTS

Create budget Copy Edit Delete Download CSV

Filter by budget name

	Budget name	Current	Forecasted	Budgeted	Current vs. budgeted	Forecasted vs. budgeted
<input type="checkbox"/>	Total Monthly Cost	\$760.27	\$787.44	\$1,000.00		
<input type="checkbox"/>	S3 Usage Bucket	2978.00 Req	3650.16 Req	3000.00 Req		

Budget details

Start date 10/01/17

End date -

Budget Period Monthly

Variance analysis

aws

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

44

O **AWS Budgets** usa a visualização de custos fornecida pelo **Cost Explorer** para mostrar o status de seus orçamentos e para fornecer previsões de seus custos estimados.

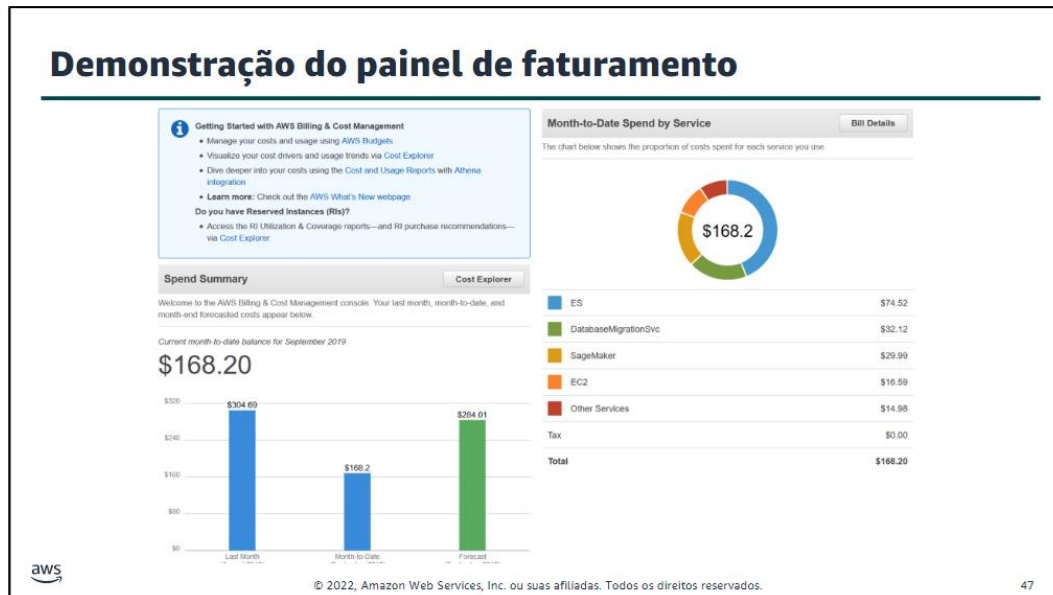
Você também pode usar o Orçamentos da AWS para criar notificações para quando exceder o orçamento do mês ou quando os custos estimados excederem o orçamento. Os orçamentos podem ser rastreados em nível mensal, trimestral ou anual, e é possível personalizar as datas de início e término. Os alertas de orçamento podem ser enviados por *e-mail* ou por meio do **Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)**.

Relatórios de uso e de custo

BILLS | COST EXPLORER | BUDGETS | **REPORTS**

Product Code	Usage Type	Operation	Availability Zone	Usage Amount	Currency Code	Line Item Description
Amazon S3	Requests – Tier 1	ListAllMyBuckets		2	USD	\$0.00 per request – PUT, COPY, POST, LIST under the global free tier
Amazon EC2	USW2-Boxusage:t2.micro	Runinstnaces:0002	us-west-2a	1	USD	\$0.00 per Windows t2.micro instance-hour under monthly free tier
Amazon S3	Requests – Tier 1	ListAllMyBuckets		2	USD	\$0.00 per request – PUT, COPY, POST, LIST under the global free tier
Amazon EC2	USW2-Boxusage:t2.micro	Runinstnaces:0002	us-west-2a	1	USD	\$0.00 per Windows t2.micro instance-hour under monthly free tier
Amazon S3	Requests – Tier 1	ListAllMyBuckets		2	USD	\$0.00 per request – PUT, COPY, POST, LIST under the global free tier
Amazon S3	Requests – Tier 1	ListAllMyBuckets		2	USD	\$0.00 per request – PUT, COPY, POST, LIST under the global free tier

O Relatório de custos e uso da AWS é um local único para acessar informações abrangentes sobre custos e uso da AWS. Essa ferramenta lista o uso de cada categoria de serviço usada por uma conta da (e seus usuários) em itens de linha por hora ou diariamente, e qualquer imposto ativado para fins de alocação de impostos. Você pode optar por fazer com que a AWS publique relatórios de faturamento em um **bucket** do S3. Esses relatórios podem ser atualizados uma vez por dia.



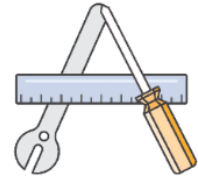
Seção 5: Suporte técnico.

Independentemente de você ser novo ou continuar a adotar os serviços e aplicações da AWS como soluções empresariais, a AWS quer ajudar você a fazer coisas incríveis com a AWS. O **AWS Support** pode oferecer uma combinação exclusiva de ferramentas e especialização com base em seus casos de uso planejados atuais ou futuros.

O **AWS Support** foi desenvolvido para fornecer suporte completo e os recursos certos para ajudar no seu sucesso. Queremos oferecer suporte a todos os nossos clientes, incluindo clientes que podem estar testando a AWS, aqueles que estão buscando usos de produção da AWS e também, a clientes que usam a AWS como um recurso crítico para os negócios. O **AWS Support** pode variar o tipo de suporte fornecido, dependendo das necessidades e objetivos do cliente.

AWS support (1 de 2)

- Fornece uma combinação única de ferramentas e especialização:
 - AWS Support
 - Planos do AWS Support
- O suporte é fornecido para:
 - Experimentação com a AWS
 - Uso da AWS na produção
 - Processos empresariais essenciais que utilizam a AWS



AWS support (2 de 2)

- Orientações proativas:
 - Gerente técnico de conta (TAM)
- Práticas recomendadas:
 - AWS Trusted Advisor
- Assistência à conta:
 - AWS Support Concierge



Com a AWS, os clientes podem planejar, implantar e otimizar com confiança. Se você quiser orientação proativa, o **AWS Support** tem **gerentes técnicos de conta (TAMs)** designados como o ponto de contato principal desse usuário. O TAM pode fornecer orientação, revisão de arquitetura e comunicação contínua para mantê-lo informado e preparado à medida que planeja, implanta e otimiza suas soluções.


Se você quer garantir que seguirá as práticas recomendadas para aumentar o desempenho e a tolerância a falhas no ambiente da AWS, o **AWS Support** tem o **AWS Trusted Advisor**. O **AWS Trusted Advisor** é um especialista em nuvem personalizado. É um recurso *on-line* que verifica a existência de oportunidades para reduzir despesas mensais e aumentar a produtividade.

Para assistência da conta, o **Support Concierge** é um especialista em faturamento e contas que fornecerá análises rápidas e eficientes sobre problemas de faturamento e contas. O concierge aborda todas as dúvidas não técnicas de faturamento e contas.

Planos de suporte

O AWS Support oferece quatro planos de suporte:

- **Suporte básico** - acesso à central de recursos, painel de status do serviço, perguntas frequentes sobre produtos, fóruns de discussão e suporte a verificações de integridade
- **Suporte ao desenvolvedor**: suporte para desenvolvimento antecipado na AWS
- **Suporte comercial**: clientes que executam cargas de trabalho de produção
- **Suporte empresarial**: clientes que executam cargas de trabalho comerciais e essenciais à missão



aws

© 2022, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

51

A AWS quer que você seja capaz de planejar, implantar e otimizar com confiança. Desenvolvemos planos específicos para oferecer suporte a você, incluindo planos de suporte *Basic*, *Developer*, *Business* e *Enterprise*.

O plano de suporte básico oferece:

- Acesso 24 horas por dia, 7 dias por semana ao atendimento ao cliente, à documentação, aos artigos técnicos e aos fóruns de suporte.
- Acesso a seis principais verificações do **Trusted Advisor**.
- Acesso ao **Personal Health Dashboard**.

O plano de suporte **Developer** oferece recursos para clientes que estão testando ou realizando desenvolvimento antecipado na AWS e para todos os clientes que:

- Desejam acesso a instruções e suporte técnico.
- Estejam explorando como colocar a AWS em funcionamento rapidamente.
- Use a AWS para cargas de trabalho ou aplicativos que não sejam de produção.

O plano de suporte **Business** oferece recursos para clientes que estão executando cargas de trabalho de produção na AWS e para qualquer cliente que:

- Execute um ou mais aplicativos em ambientes de produção.
- Tenha vários serviços ativados ou use serviços de chave extensivamente.
- Dependendo de suas soluções de negócios para obter disponibilidade, escalabilidade e segurança.

O plano de suporte **Enterprise** oferece recursos para clientes que executam cargas de trabalho empresariais e de missão crítica na AWS e para todos os clientes que desejam:

- Manter o foco no gerenciamento proativo para aumentar a eficiência e a disponibilidade.
- Criar e operar cargas de trabalho seguindo as práticas recomendadas da AWS.
- Usar a especialização da AWS para dar suporte a lançamentos e migrações.
- Nosso **Technical Account Manager (TAM)** oferece especialização técnica para uma série de serviços da AWS e obtém uma compreensão detalhada do seu uso de caso e da arquitetura da tecnologia. O gerente técnico da conta é o principal ponto de contato para necessidades de suporte contínuas.

Gravidade do caso e tempos de resposta					
	Critical	Urgent	High	Normal	Low
Basic	No Case Support				
Developer Plan (Business hours)				12 hours or less	24 hours or less
Business Plan (24/7)		1 hour or less	4 hours or less	12 hours or less	24 hours or less
Enterprise Plan (24/7)	15 minutes or less	1 hour or less	4 hours or less	12 hours or less	24 hours or less

Além de compreender os custos associados a diferentes planos de suporte, é fundamental compreender os níveis de serviço associados a cada plano. Além do plano de suporte selecionado, a severidade do caso conduzirá o tipo de resposta que você receberá. Há cinco níveis diferentes de gravidade:

Crítica: Seus negócios estão em risco. Funções essenciais do aplicativo estão indisponíveis.

Urgente: Seus negócios foram afetados de forma significativa. Funções importantes do aplicativo estão indisponíveis.

Alta: Funções importantes do aplicativo foram prejudicadas ou afetadas.

Normal: Funções não essenciais do seu aplicativo estão se comportando de forma anormal ou você tem uma pergunta de desenvolvimento urgente.

Baixa: Você tem uma pergunta geral de desenvolvimento ou deseja solicitar um recurso.

Observe que não há suporte para casos com o plano de suporte básico. Esses tempos de resposta devem ser considerados quando você determina qual plano de suporte é o melhor para a sua organização. Para saber mais sobre os planos do **AWS Support**, consulte Compare planos do **AWS Support** em:

<https://aws.amazon.com/premiumsupport/plans/>

Seção 6: Conclusão do módulo.

Resumindo, neste módulo você aprendeu a:

- Explorar os fundamentos da definição de preço da AWS.
- Revisou os conceitos de custo total de propriedade.
- Revisou a estimativa da Calculadora de Preços da AWS.

O custo total de propriedade é um conceito para ajudar a compreender e comparar os custos associados a implantações diferentes. A AWS fornece a **Calculadora de Preços da AWS** para ajudar você com os cálculos necessários para estimar a economia de custos.

Use a Calculadora de Preços da AWS para:

- Estimar custos mensais.
- Identificar oportunidades para reduzir custos mensais
- Ter um modelo de suas soluções antes de criá-las.
- Explorar os pontos de preços e os cálculos por trás de sua estimativa.
- Encontrar os tipos de instância disponíveis e contratos que atendam às suas necessidades.

O **AWS Billing and Cost Management** disponibiliza ferramentas para ajudar você a acessar, compreender, alocar, controlar e otimizar seus custos e

uso da AWS. Essas ferramentas incluem **AWS Bills**, **AWS Cost Explorer**, **Orçamentos da AWS** e **Relatórios de custos e uso da AWS**.

Essas ferramentas oferecem acesso às informações mais abrangentes sobre seus custos e uso da AWS, incluindo quais serviços da AWS são os principais fatores de custo. Saber e entender seu uso e custos permitirá que você planeje antecipadamente e melhore sua implementação da AWS.

Pergunta: Qual serviço da AWS fornece **recomendações** de otimização de segurança de infraestrutura?

Opção	Resposta
A	Interface de programação de aplicativo (API) do AWS Price List
B	Instâncias reservadas
C	AWS Trusted Advisor
D	Frota spot do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)

A resposta correta é **C**, o **AWS Trusted Advisor** fornece recomendações de segurança e infraestrutura.

Prova Módulo 2:

1. Para determinados serviços, como o Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) e o Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), é possível investir em capacidade reservada. Quais opções estão disponíveis para instancias reservadas? (escolha três alternativas)

- a. **AURI. (resposta correta)**
- b. MURI.
- c. **NURI. (resposta correta)**
- d. **PURI. (resposta correta)**
- e. DURI.

2. O que um cliente pode acessar para obter mais detalhes sobre a atividade de faturamento do Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que ocorreu há 3 meses? (selecione a melhor resposta)

- a. Painel do Amazon EC2.
- b. **AWS Cost Explore. (resposta correta)**
- c. Painel do WAS Trusted Advisor.
- d. Logs do AWS CloudTrial armazenados no Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

3. Verdadeiro ou Falso? Para receber a taxa com desconto associada às instâncias reservadas, você deve fazer seu pagamento antecipado completo pelo período de vigência do contrato. (selecione a melhor resposta)

a. Verdadeiro

b. Falso. (resposta correta) (Para receber a taxa com desconto associada às instâncias reservadas, você não precisa fazer o pagamento antecipado completo).

4. Qual das afirmações é verdadeira sobre o modelo de precificação da AWS. (selecione a melhor resposta)

a. Na maioria dos casos, há uma cobrança por gigabyte para a transferência de dados de entrada.

b. O armazenamento normalmente é cobrado por gigabyte. (resposta correta)

c. A computação geralmente é cobrada mensalmente, com base no tipo da instância.

d. Não há cobranças de saída desde que esteja dentro do limite da conta.

5. Qual são os quatro planos de suporte oferecidos pelo AWS Support? (selecione a melhor resposta)

a. Basic, Developer, Business, Enterprise. (resposta correta)

b. Basic, Startup, Business, Enterprise.

c. Free, Bronze, Silver, Gold.

d. Todo suporte é gratuito.

6. Qual ferramenta da AWS permite explorar os serviços da AWS e criar uma estimativa para o custo de seus casos de uso na AWS? (selecione a melhor resposta)

a. Calculadora de Preços da AWS. (resposta correta)

b. AWS Budgets.

c. AWS relatório de uso e custo.

d. Painel de faturamento da AWS.

7. À medida que a AWS cresce, o custo de fazer negócios é reduzido, e as economias são repassadas para o cliente por meio de preços mais baixos. Como é chamada essa otimização? (selecione a melhor resposta)

a. Visibilidade de gastos.

b. Economia de escala. (resposta correta)

c. Correspondência entre oferta e demanda.

d. Dimensionamento correto do EC2.

8. Verdadeiro ou Falso? A AWS oferece diversos serviços gratuitamente, como Amazon Virtual Private Cloud, AWS Identity and Access Management, cobrança consolidada, AWS Elastic Beanstalk, auto scaling, AWS OpsWorks e AWS CloudFormation. No entanto, você pode ser cobrado por outros serviços da AWS usados em conjunto com esses serviços.

a. Verdadeiro. (resposta correta)

b. Falso

9. Quais são os benefícios de usar o AWS Organizations? (selecione duas respostas)

a. Substituí as políticas existentes do AWS Identity and Access Management (IAM) por políticas de controle de serviços (SCP's), que são mais fáceis de gerenciar.

b. Fornecer a habilidade de criar grupos de contas e anexar políticas a eles. (resposta correta)

c. Fornecer a habilidade de criar um número ilimitado de unidades organizacionais (UOs) aninhadas para dar suporte à estrutura que você deseja.

d. Simplificar a automatização da criação e gerenciamento de contas usando APIs. (resposta correta)

e. Evitar que qualquer restrição seja aplicada ao usuário-raiz que está associado à organização principal em uma conta.

OBS: SCPs não substituem as políticas do IAM, mas podem permitir ou negar acesso a serviços da AWS para contas da AWS, incluindo o usuário-raiz da conta da AWS. Há limites para o número de UOs aninhados que você pode configurar.

10. Verdadeiro ou Falso? Os serviços ilimitados estão disponíveis com o nível gratuito da AWS para novos clientes por 12 meses após a data de cadastro na AWS. (selecione a melhor resposta)

a. Verdadeiro

b. Falso. (resposta correta)