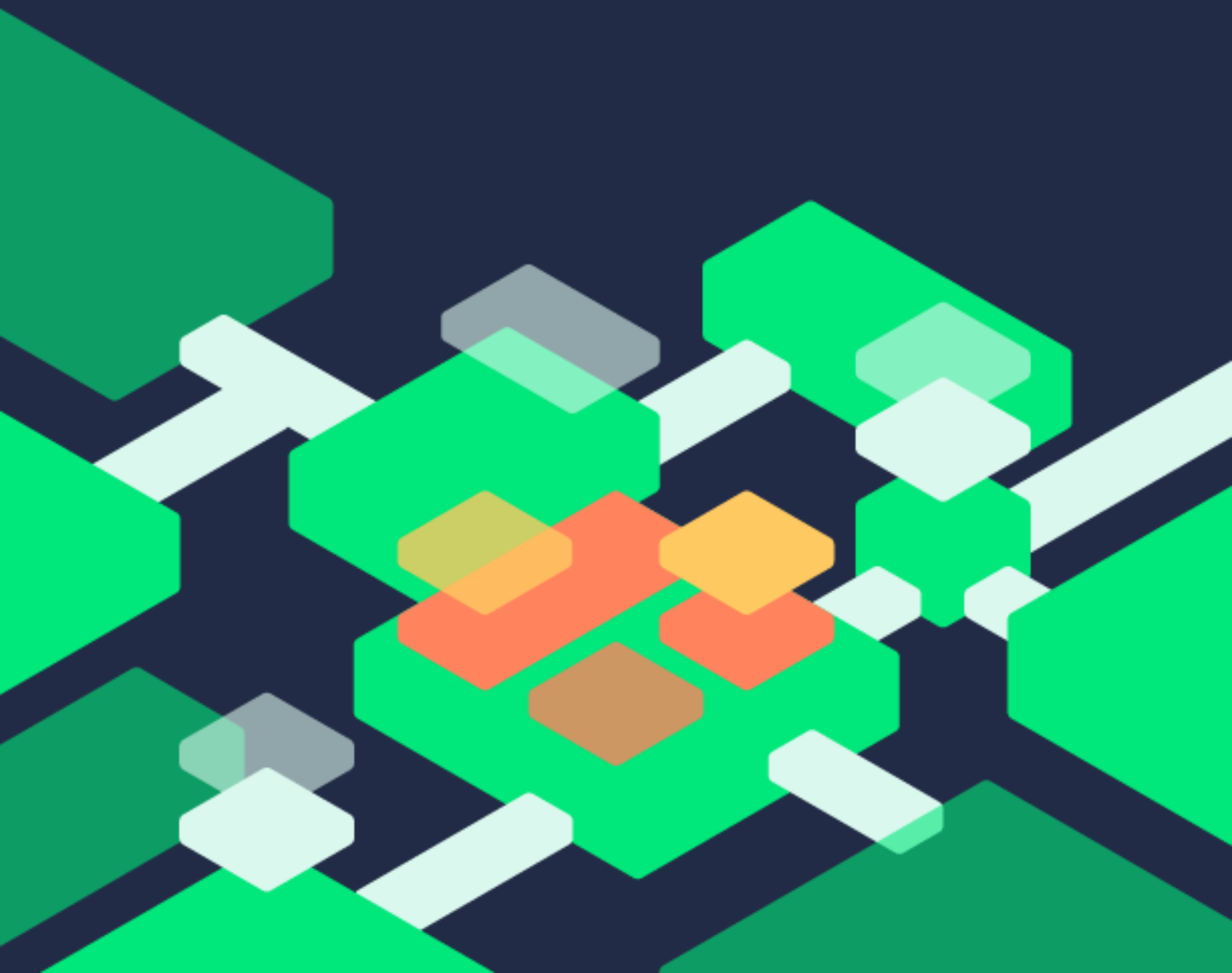


Instâncias Reservadas na **AWS**: O guia completo



TEXTO

Lucas Leite

Co-fundador da **CleanCloud**
Especialista AWS

REVISÃO

Danilo Damilano
Henrique Vaz
Jeferson Albino
Juliana Galassi
Natalie Nascimento

DESIGN

Caroline Marques



Criar uma estratégia de gerenciamento de custos para ambientes cloud é uma atividade vital para qualquer empresa que utilize esse recurso. Você pode até começar a se preocupar com esse assunto somente após sua conta ultrapassar US\$ 1.000 ou US\$ 10.000 mensais, mas em algum momento esse tópico se torna inevitável.

Ter uma estratégia bem definida é o caminho para um ambiente otimizado e sem desperdícios. É com isso que você decidirá qual serviço utilizar e como melhor aproveitar o recurso escolhido. Acerte nessa estratégia, e veja o reflexo em sua conta mensal. Continue sem uma, e arrisque ver sua infraestrutura se tornar um dos maiores números no balanço financeiro da empresa.

E todo plano de gestão para nuvens AWS contém um tema comum: as Instâncias Reservadas (ou RI, da sigla em inglês). O que faz muito sentido, uma vez que é possível obter grandes descontos — na casa dos 70% — com o uso de RIs.

Porém, como quase tudo na nuvem, há diversos fatores importantes que você deve conhecer para poder aproveitar da melhor forma esse recurso.

Neste ebook você irá aprender tudo o que precisa para começar a planejar suas reservas e a ver grandes reduções em sua conta de cloud!

Vamos, então, ao que interessa!

Sumário

5 O que são instâncias reservadas?

7 Antes de começar

Entenda seus custos

Padronize os tipos de instâncias

9 Parâmetros de reserva

Platform (Plataforma)

Instance Type (Tipo de instância)

Scope (Escopo)

Tenancy (Alocação de hardware)

Term (Prazo de reserva)

Offering Classes (Modelo de contratação de reservas)

Payment Option (Forma de pagamento)

21 Cuidados

Atenção aos parâmetros ao iniciar instâncias

Flexibilidade de tamanho

Fator de normalização

Reserva de instâncias e Auto Scaling

Limites de reserva

26 Estratégias de otimização

Métricas

Reservas já existentes

Responsável técnico(a)

Reserva de outros recursos

30 Sobre nós

O que são as instâncias reservadas?

Quando falamos em instâncias reservadas, não nos referimos a uma categoria à parte de servidores, mas sim **de uma maneira específica de contratá-los.**

Reservando instâncias, é possível obter descontos significativos em relação ao modelo sob demanda (on-demand). Por outro lado, o usuário se compromete a pagar pelas horas reservadas, **independentemente de seu uso.**

Considerando que esse desconto pode atingir até 75% sobre o valor on-demand, seguir uma estratégia correta de reserva e uso das instâncias pode trazer uma economia significativa para empresas com diferentes necessidades de infraestrutura.

Isso torna reservas ideais para empresas de qualquer tamanho: não importa se sua conta é de US\$ 1.000 ou US\$ 100.000, o uso correto das reservas vai te ajudar.

Exemplo de uso

Ao reservar por um ano 3 instâncias do tipo c5.2xlarge na região de São Paulo, sem nenhum pagamento à vista, você recebe um desconto de 54% sobre o preço padrão. Isso significa que, dentro das aproximadamente 2160 horas mensais contratadas, qualquer instância desse tipo e tamanho que for utilizada naquela região terá seu custo reduzido em 54%.

	On-demand	RI
Tipo de instância	c5.2xlarge	c5.2xlarge
Região	South America	South America
Quantidade reservada	3 instâncias	3 instâncias
Custo por hora (USD)*	0,524	0,374
Custo mensal (USD)*	1.131,84	807,84

**VALORES DE SETEMBRO/2018*

Porém, independente do uso efetivo das horas, será cobrado o valor das 3 instâncias previamente reservadas.

Antes de começar

Entenda seus custos

Uma empresa que não tem clareza em seus gastos, dificilmente conseguirá ser bem sucedida no mundo das reservas. Para isso, recomendamos as seguintes ações iniciais:

- Use tags em todos os seus recursos, marcando os centros de custos e projetos claramente, assim como qualquer outra informação relevante para seu negócio.
- Estime o uso de instâncias de mesmo tipo, buscando um padrão. Localize grupos de instâncias que poderão fazer parte de sua reserva. Faça deste planejamento algo recorrente em sua empresa.

Se, ao menos uma vez por trimestre, você rever seu plano original, o tempo investido será cada vez menor, enquanto o retorno ficará cada vez mais claro.

Entenda mais sobre a importância das tags e conheça estratégias para aproveitá-las ao máximo em nosso blog.

- Identifique instâncias com baixa taxa de utilização de recursos (como CPU, rede, memória e disco) e verifique se esses servidores estão corretamente dimensionados.

Entenda mais
sobre right-sizing
em nosso blog.

É muito comum que instâncias sejam criadas com configurações superiores ao necessário, porém se reservarmos a partir delas, teremos certamente desperdício em nossas reservas.

Padronize os tipos de instâncias

Para garantir a máxima cobertura de suas reservas, uma estratégia importante é **padronizar as instâncias usadas** por todas as equipes. Ao determinar os tipos de instâncias utilizados para os principais casos de uso, é possível garantir que as reservas compradas serão aplicadas da melhor maneira por toda a organização.

Uma ferramenta da própria AWS que facilita essa padronização é o [Service Catalog](#), que permite à equipe responsável pela infraestrutura selecionar quais os serviços e parâmetros que podem ser usados pelas diversas equipes da empresa.

Parâmetros de reserva

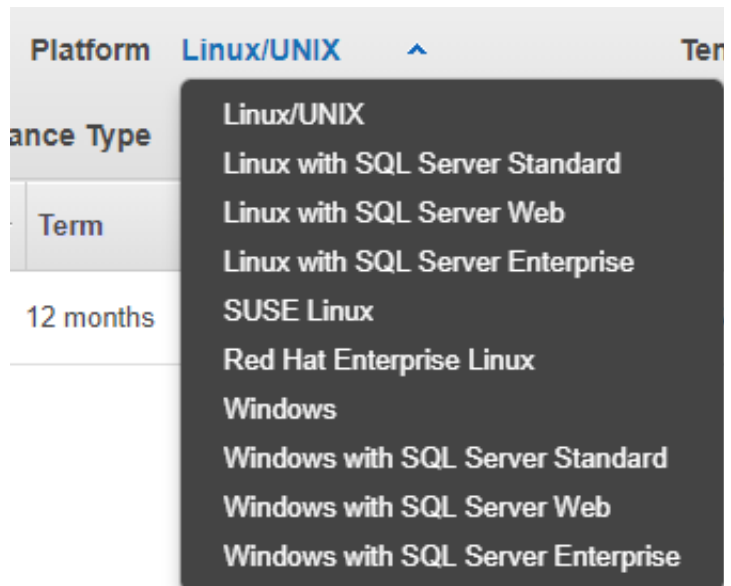
Durante o ato da reserva, é necessário definir vários parâmetros que influenciam no valor do desconto final. Esses parâmetros são utilizados para a aplicação dos descontos na conta, e apenas instâncias que preencham **todos os parâmetros escolhidos** na reserva terão o desconto aplicado.

Há seis diferentes parâmetros importantes. Vamos analisá-los um a um.

Platform (Plataforma)

É o **sistema operacional** utilizado na instância.

Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar o Sistema Operacional da reserva a ser adquirida.



A AWS oferece uma série de sistemas operacionais que podem ser utilizados em suas instâncias. Durante a compra da reserva, porém, é necessário definir um único SO a ser reservado.

As opções se dividem primariamente entre Linux e Windows. Há também variações para o caso de você utilizar alguma licença paga que afete o SO escolhido, como é o caso do software de banco de dados SQL Server. Caso o utilize, tanto em algum sistema Linux quanto no Windows, é preciso selecionar o sistema com o tipo da licença que você possui (Standard, Web ou Enterprise).

Além disso, a AWS também separa dois tipos de Linux dos demais, são eles: **SUSE Linux** e **Red Hat Enterprise Linux**. Esses dois sistemas também dependem de uma licença paga e, por isso, precisam ser escolhidos separadamente.

Caso utilize qualquer outra distribuição de Linux, selecione simplesmente a opção genérica Linux/UNIX.

Instance Type

(Tipo de instância)

É o **tipo de instância** que será reservada. A AWS oferece dezenas de opções de tipos de instâncias, como mostrado na seguinte imagem:

Instance Type	c5.2xlarge		Term	12 months - ...		Payment Option	No Upfront		Search
Term	t1.micro	t3.small	m5.24xlarge	m3.2xlarge	c5.18xlarge	c3.8xlarge	r3.xlarge	i3.xlarge	
36 months	t2.nano	t3.medium	m4.large	m1.small	c4.large	c1.medium	r3.2xlarge	i3.2xlarge	
	t2.micro	t3.large	m4.xlarge	m1.medium	c4.xlarge	c1.xlarge	r3.4xlarge	i3.4xlarge	
	t2.small	t3.xlarge	m4.2xlarge	m1.large	c4.2xlarge	r4.large	r3.8xlarge	i3.8xlarge	
	t2.medium	t3.2xlarge	m4.4xlarge	m1.xlarge	c4.4xlarge	r4.xlarge	x1.16xlarge	i3.16xlarge	
	t2.large	m5.large	m4.10xlarge	c5.large	c4.8xlarge	r4.2xlarge	x1.32xlarge		
	t2.xlarge	m5.xlarge	m4.16xlarge	c5.xlarge	c3.large	r4.4xlarge	m2.xlarge		
	t2.2xlarge	m5.2xlarge	m3.medium	c5.2xlarge	c3.xlarge	r4.8xlarge	m2.2xlarge		
	t3.nano	m5.4xlarge	m3.large	c5.4xlarge	c3.2xlarge	r4.16xlarge	m2.4xlarge		
	t3.micro	m5.12xlarge	m3.xlarge	c5.9xlarge	c3.4xlarge	r3.large	i3.large		

Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar o Tipo da instância na reserva a ser adquirida.

O tipo da instância determina seus parâmetros de hardware. Aqui é possível escolher dentre mais de trinta opções oferecidas pela AWS, cada uma com diferentes combinações de CPU, memória, armazenamento e network, e otimizado para casos de uso específicos.

A nomenclatura do tipo segue sempre a mesma regra:

- Uma **letra**, identificando a classe da instância (R, M, C, T, G, D, I, P, X)
- Um **número**, mostrando a geração da instância (1, 2, 3, 4, 5)
- Uma **palavra**, descrevendo o tamanho da instância (nano, micro, small, medium, large, xlarge, 2xlarge, 4xlarge, etc.)

É possível ver todos os tipos disponíveis, assim como suas configurações, diretamente no site da AWS.

Por exemplo, uma instância “r4.8xlarge” se refere à uma máquina da classe R, 4ª geração, tamanho 8xlarge.

A letra que identifica a classe serve como um indicativo de suas propriedades. **Não há uma palavra associada para cada letra, sendo preciso conhecer e memorizar as letras e as propriedades representadas.**

Informalmente, porém, algumas relações foram criadas para facilitar esse trabalho. Instâncias da classe C, por exemplo, são otimizadas para Computing, ou, poder de processamento. Já a classe X se refere a máquinas com eXtreme use of memory, ou uso extremo de memória.

É possível ver todos os tipos disponíveis, assim como suas configurações, [diretamente no site da AWS.](#)

Mais à frente falaremos um pouco mais sobre a flexibilidade das reservas, mas é importante adiantar que, em alguns casos, é possível utilizar a reserva para instâncias que são do mesmo tipo mas que têm tamanhos diferentes daqueles escolhidos na compra.

Isso quer dizer que, sob algumas condições específicas (que vamos explorar em breve) é possível reservar uma t2.medium e ter o desconto aplicado em qualquer instância do tipo **t2**, por exemplo.

Scope (Escopo)

É o escopo da reserva, que pode ser regional ou para uma única zona de disponibilidade (ou AZ, do inglês Availability Zone).

Only show offerings that reserve capacity

“Somente mostrar ofertas que reservam capacidade”, em tradução livre. Imagem da tela de compra de reservas na AWS, mostrando a opção que, quando selecionada, fará com que o resultado da pesquisa traga apenas reservas com escopo zonal.

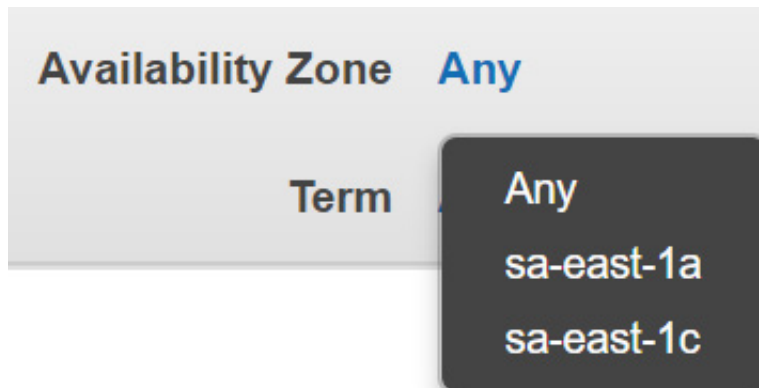


Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar a Zona de Disponibilidade da reserva a ser adquirida. É possível também selecionar “Any”, ou seja, qualquer zona de disponibilidade. Dessa forma a reserva não se limitará a apenas uma zona.

O escopo determina se a reserva será aplicada para instâncias de toda uma região, como São Paulo, ou apenas uma zona de disponibilidade.

Em uma reserva **zonal**, o desconto se aplica apenas a uma zona de disponibilidade previamente escolhida, logo apenas servidores de uma única AZ se beneficiam dos descontos. A vantagem de uma reserva zonal é que, além dos descontos, há também uma reserva de capacidade – veremos mais sobre este assunto no próximo tópico.

Já em uma reserva **regional**, o desconto é aplicado para instâncias em qualquer uma das zonas de disponibilidade da região selecionada. Dessa forma instâncias criadas em qualquer AZ da região terão o benefício do desconto aplicado.

Reserva como garantia de capacidade

Válido apenas para reservas **zonais**, ou seja, que se aplicam à uma única AZ.

É fácil esquecer que até mesmo a infraestrutura da AWS tem limites - é possível que, ao solicitar uma nova instância para a AWS, seja recebida uma mensagem de que não há capacidade disponível naquela AZ.

Isso acontece quando o tipo de instância solicitado não consegue ser criado, devido ao datacenter da AWS daquela zona estar chegando ao seu limite.

Claro que quando usamos poucas instâncias, esse cenário parece absurdo, porém para empresas com centenas, milhares de máquinas, esse é um problema real.

Para mitigar esse risco, a AWS permite que a capacidade de seus datacenters seja reservada. Isso não garante a criação das instâncias mas coloca sua conta como prioritária.

Para esse modelo de reserva, o scope tem que ser necessariamente zonal, o que significa que a reserva será aplicada apenas às instâncias de uma determinada zona de disponibilidade.

Muitas empresas utilizam essa função como plano para recuperação de desastres. Por exemplo, se uma empresa possui 5.000 instâncias em uma das zona de São Paulo e essa região, por algum motivo fica indisponível, será preciso migrá-las todas para uma das zonas de alguma outra região no mundo. Tendo um plano em mãos e uma reserva já contratada, a probabilidade de todas as instâncias serem migradas com sucesso é muito maior. Afinal, se uma zona ou região da AWS ficar indisponível, é preciso lembrar que todas as empresas que estavam ali possivelmente tentarão se mudar para uma nova região ao mesmo tempo.

Tenancy (Alocação de hardware)

É a opção por hardware de uso compartilhado ou exclusivo.

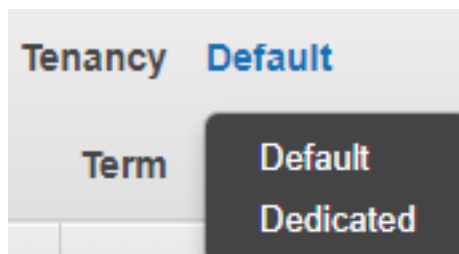


Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar o tipo de alocação de hardware desejado.

Na opção compartilhada, que é a padrão, o hardware dos servidores é dividido entre diversos clientes. Essa eparação é feita pela própria AWS, que assegura a divisão completa e a impossibilidade de um cliente ver ou utilizar recursos de outros.

Já na opção de servidores dedicados, o hardware de sua instância será exclusivo para seu uso e ficará fisicamente separado de outras contas. Nesse caso, apenas outras instâncias de sua própria conta poderão rodar neste servidor físico.

A opção por servidores dedicados é, em geral, feita quando há questões de compliance - alguns regulamentos ditam que o servidor deverá ser dedicado para que haja uma camada a mais de proteção aos dados - ou de licenças - algumas licenças são baseadas em informações do hardware da máquina e, por isso, precisam estar ligadas a servidores dedicados.

Term (Prazo de reserva)

É o período pelo qual a reserva será feita, sendo oferecidas pela AWS reservas de 12 meses (1 ano) e de 36 meses (3 anos).

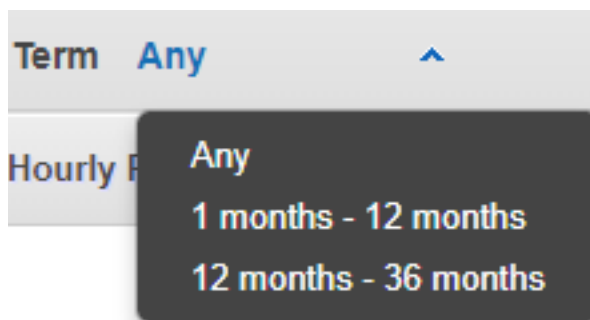


Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar o período desejado para a reserva.

As opções são exibidas desta maneira (de 1 a 12 meses e de 12 a 36 meses) devido ao **mercado de reservas**, um marketplace onde é possível comprar reservas diretamente de outros usuários.

Offering Classes

(Modelo de contratação)

É o modelo de contratação da reserva que será feita.

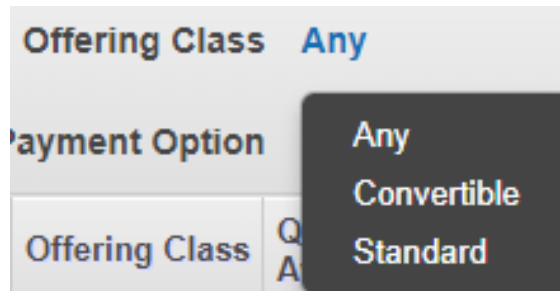


Imagem da tela de compra de reservas na AWS, onde é possível selecionar e filtrar o modelo de contratação da reserva a ser adquirida.

Reservas do tipo **standard**, ou **classic**, possuem os maiores descontos, podendo chegar a 75%. Em contrapartida, o usuário tem pouca flexibilidade após a compra, já que é possível alterar apenas a zona de disponibilidade (AZ), o tamanho da instância e o tipo de networking escolhidos.

Por isso, ao comprar uma reserva do tipo standard, é muito importante que um planejamento prévio tenha sido feito. É possível, porém, revender reservas que não são mais úteis no Marketplace, que veremos mais adiante.

Já reservas **convertible**, ou **flexible**, dão bem mais flexibilidade ao usuário, já que permitem que a reserva inteira seja **alterada** por uma nova reserva, com novas configurações, como o tipo da instância e seu sistema operacional. Nesse tipo de reserva, o desconto é menor, chegando no máximo a 54%.

Apenas a própria *offering class*, ou modelo de reserva, é que não poderá ser modificada. Nesse caso, a reserva continuará sendo *convertible*.

AWS Organizations

Quando há duas ou mais contas AWS agregadas, o modelo conversível pode ser uma boa opção.

Nesses casos, sempre há uma única conta principal - conhecida como payer, uma vez que o billing de todas as demais contas são consolidadas nela. As outras contas são conhecidas como linked account, ou contas-filhas.

Como é possível comprar reservas em uma conta e deixar que elas sejam aplicadas a contas-filhas, é uma boa prática comprar as reservas sempre na conta pagadora, diminuindo o risco de desperdício: se uma das contas não utilizar toda a reserva, outra pode usar as horas restantes.

Quando não é possível fazer um estudo em todas as contas-filhas, comprar reservas convertible permite alterá-las conforme as necessidades das diversas contas mudem.

Mas vale sempre lembrar que a reserva standard possui um maior desconto, sendo recomendado o estudo completo da utilização de instâncias em todas as contas.

Importante: reservas convertible não podem ser negociadas no Marketplace AWS, mercado de reservas da Amazon, ou seja, não é possível revendê-las.

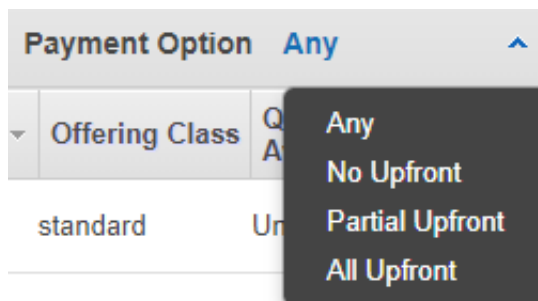
Entenda mais sobre AWS Organizations [em nosso blog.](#)

Convertible x Standard

	Standard	Convertible
Plataforma (Platform)	fixo	alterável
Tipo da instância (Instance type)	fixo	alterável
Tamanho da instância (Size)	alterável	alterável
Zona de disponibilidade (AZ)	alterável	alterável
Alocação de hardware (Tenancy)	fixo	alterável
Modelo de contratação (Offering class)	fixo	fixo
Pagamento (Payment option)	fixo	alterável
Prazo de reserva (Term)	1 ou 3 anos	apenas 3 anos
Negociável no Marketplace	sim	não

Payment Option (Forma de pagamento)

É a forma de pagamento da reserva realizada.



A AWS oferece três modelos de pagamento, são eles:

No upfront: O pagamento é realizado mensalmente, sem a necessidade de qualquer tipo de adiantamento. Você verá em seu billing uma cobrança mensal pelas horas contratadas, independentemente do uso das instâncias reservadas.

Nessa opção é necessário ter um bom histórico de pagamento com a AWS, ou seja, ter pago no prazo todas as contas dos últimos meses e anos.

Partial upfront: Uma parte do custo é paga à vista e o restante é cobrado em parcelas mensais. O desconto final é maior do que quando não há nenhum pagamento à vista.

All upfront: O valor total é pago à vista, no início do período contratado. Não há cobranças adicionais nos meses seguintes e o desconto final é ainda maior que nas outras opções.

Reserva Standard

	No upfront	Partial upfront	All Upfront
1 ano	37%	41%	42%
3 anos	56%	60%	62%

Reserva Convertible

	No upfront	Partial upfront	All Upfront
1 ano	29%	32%	33%
3 anos	50%	53%	55%

Baseado em uma instância t2.large com Linux na região us-east-1 em Outubro/2018. Preço on-demand: US\$ 0,0928/hora

Cuidados

Atenção aos parâmetros quando iniciar instâncias

Um erro bastante comum quando se começa a trabalhar com reservas é **esquecer dos parâmetros selecionados anteriormente e acabar utilizando instâncias diferentes** daquelas que receberam o desconto.

Quando isso acontece, a conta no final do mês pode até dobrar: você paga tanto pelas horas provisionadas na ocasião da reserva quanto pelas instâncias efetivamente usadas (que, nesse caso, serão cobradas no modelo on-demand).

Flexibilidade de tamanho

Algumas reservas possuem uma flexibilidade adicional: qualquer servidor, dentro do tipo selecionado, será beneficiado com o desconto, independente do tamanho específico escolhido.

Isso quer dizer que, ao se reservar uma instância t2.medium, o desconto será aplicado a qualquer instância do tipo t2, independente de ser uma t2.nano, t2.medium ou uma t2.2xlarge.

Para isso, a reserva deverá ter alguns parâmetros configurados de uma maneira específica.

Condições

- Sistema operacional **Linux** (platform: Linux)
- Ser uma reserva **regional** (scope: regional)
- Opção por hardware **compartilhado** (tenancy: default)

Essa flexibilidade ocorre de forma automática na aplicação dos descontos em sua conta, levando em consideração as horas reservadas e as horas utilizadas em instâncias do tipo reservado. Não há distinção entre reservas do tipo standard e convertible - ambos terão direito a esta flexibilidade.

Fator de normalização

Para estender o desconto, a AWS aplica um **fator de normalização**, que funciona como um 'peso' entre os diversos tamanhos existentes, permitindo uma conversão dos créditos reservados, de acordo com a tabela de conversão ao lado.

Tamanho da instância	Fator de normalização
nano	0.25
micro	0.5
small	1
medium	2
large	4
xlarge	8
2xlarge	16
4xlarge	32
8xlarge	64
10xlarge	80
16xlarge	128
32xlarge	256

Por exemplo, uma reserva comprada para o tipo de instância **t2.medium**, por exemplo, será aplicada a qualquer instância com o tipo **t2** naquela região, desde que a reserva tenha os parâmetros exigidos para a flexibilidade mencionados anteriormente. Porém, como a reserva foi feita para uma instância apenas, do tamanho **medium**, quando o desconto for aplicado a outros tamanhos, ocorrerá uma variação decorrente deste fator de normalização.

Portanto, essas 720h/mês de uma t2.medium equivalem a:

■ 360h de uma instância **large**

- fator de normalização do tamanho **medium**: 2
- fator de normalização do tamanho **large**: 4
- cálculo: fator da **medium** dividido pelo fator da **large**, que fica $2/4$, ou seja $1/2$.
- 720h vezes o resultado, $1/2$, é igual à 360h.

■ 1440h de uma instância **small**

- fator de normalização do tamanho **medium**: 2
- fator de normalização do tamanho **small**: 1

- cálculo: fator da *medium* dividido pelo fator da *small*, que fica 2/1, ou seja 2.
- 720h vezes o resultado, 2, é igual à 1440h.

O desconto é aplicado normalmente, direto na cobrança mensal.

Reserva de instâncias e Auto Scaling

Não há diferença, do ponto de vista das reservas, se as instâncias estão ou não em um Auto Scaling Group (ASG).

Essa é, inclusive, uma excelente parceria: utilizar apenas a capacidade computacional necessária, usando o ASG para desligar máquinas em períodos de baixa demanda, e, ao mesmo tempo, reservar uma quantidade que cubra o uso médio. Dessa forma você faz o dimensionamento de seu ambiente e a reserva de uma vez conseguindo assim uma grande economia.

A AWS limita a quantidade total de reservas que podem ser compradas por mês. É possível, portanto, adquirir até 20 reservas regionais e mais 20 reservas para cada zona de disponibilidade.

Portanto em uma região onde há três AZs, o limite total é de 80 reservas: 20 para a região, mais 20 para cada AZ.

Caso você precise comprar reservas adicionais, é necessário entrar em contato com o suporte da AWS, explicando a sua necessidade e informando quantas reservas por mês você precisará. Após uma análise interna, a AWS deverá aumentar seu limite.

Importante notar que esses limites de reserva não afetam os limites de criação de instâncias on-demand. Portanto se você tem um limite de 20 instâncias on-demand e reservou mais 20 instâncias naquela região, você conseguirá subir até 40 instâncias.

Estratégias de Otimização

Métricas

Há uma famosa frase que diz que **“o que não é medido não é gerenciado”** e isso vale também para suas reservas. As duas principais métricas para se ter sempre em mãos são:

Reservation coverage, ou cobertura da reserva: quantidade de horas recebendo descontos referentes à reserva, dividida pela quantidade de horas totais usadas.

EC2 reserved instances - coverage

instance type	currency	↑ reservation usage (hours)	on-demand (hours) usage	on-demand cost (US\$)	reservation coverage
m5.large	US\$	42,016.10	26,142.62	3,657.38	61.64
i3.large	US\$	31,430.00	2,944.22	459.30	91.43
c5.2xlarge	US\$	31,402.46	7,574.29	3,670.70	80.57
c4.xlarge	US\$	25,725.97	45,091.30	11,362.09	36.33
t2.small	US\$	24,461.10	60,369.64	2,306.33	28.84

Reservation utilization, ou utilização da reserva: a porcentagem de horas reservadas que está sendo efetivamente utilizada.

EC2 reserved instances - total cost and usage

instance family code	currency	paid reservation (US\$)	reservation consumed (US\$)	reservation left over	used ratio
c4	US\$	6,980.91	6,980.04	0.87	99.99
c5	US\$	30,962.16	30,856.55	105.61	99.66
i3	US\$	5,752.80	5,752.80	-0.00	100.00
m3	US\$	1,847.37	1,463.39	383.98	79.21
m4	US\$	28,031.76	28,015.26	16.50	99.94

Além de se ter essas métricas, é importante adotar um processo recorrente de análise das RIs. Assim, é possível perceber rapidamente se há a necessidade de alguma alteração.

É importante, também, sempre verificar a data de expiração de suas RIs para que se possa tomar as medidas necessárias em tempo.

<input type="checkbox"/>	region	instance class	start date	end date	identified	fix it
<input type="checkbox"/>	sa-east-1	t2.medium	10/11/2017	10/11/2018	4 hours ago	AWS
<input type="checkbox"/>	us-east-1	t2.large	27/11/2017	27/11/2017	4 hours ago	AWS
<input type="checkbox"/>	us-east-1	m4.xlarge	05/12/2017	05/12/2018	4 hours ago	AWS
<input type="checkbox"/>	us-east-1	c5.2xlarge	17/12/2017	17/12/2018	4 hours ago	AWS

Reservas já existentes

Caso já existam reservas previamente compradas, verifique suas configurações e confira seu coverage, ou seja, o quanto de suas instâncias atuais estão cobertas pelas reservas feitas. Identifique assim otimizações possíveis de serem feitas sem a necessidade de novas aquisições.

Em alguns casos, essa otimização exige a venda ou a alteração de reservas existentes. Quando isso ocorrer, tome o mesmo cuidado que você tomaria na compra de uma nova reserva: entenda bem seus custos e sua necessidade antes de seguir em frente.

Responsável técnico(a)

Ao colocar a responsabilidade de planejar, comprar e gerir RIs nas mãos de uma única pessoa com capacidades técnicas e que entenda os custos da AWS, você cria um especialista que entende como ninguém a melhor forma de adequar o processo de reservas às necessidades mutantes de sua empresa.

Em empresas maiores, esse papel muitas vezes é delegado a um time - mas ter alguém como o ponto central de responsabilidade é, mesmo nesses casos, muito importante.

Reserva de outros recursos

Embora muita gente associe RIs com o serviço de servidores virtuais da AWS (EC2), as reservas podem ser compradas e aplicadas a diversos outros serviços, como RDS, DynamoDB, RedShift e ElastiCache.

Não entraremos em mais detalhes de cada um destes serviços neste ebook - embora muitos funcionem de maneira similar à reserva de EC2.

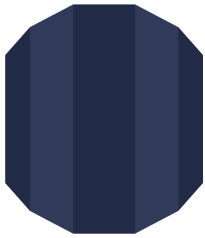
Seguem algumas referências para te ajudar, caso utilize um desses serviços:

<https://aws.amazon.com/rds/reserved-instances/>

<https://aws.amazon.com/dynamodb/pricing/>

<https://aws.amazon.com/elasticache/reserved-cache-nodes/>

<https://docs.aws.amazon.com/redshift/latest/mgmt/purchase-reserved-node-instance.html>





A CleanCloud auxilia diversas empresas no monitoramento e gestão da infraestrutura em AWS e Azure, melhorando segurança e reduzindo custos.

Com diversos gráficos e relatórios, te ajudamos a monitorar reservas e alertamos quando elas estiverem perto de expirar.

Além disso, sua infraestrutura é revisada automaticamente todos os dias - são mais de 60 itens analisados! Encontre instâncias mal dimensionadas e veja candidatos para reservas de forma simples e rápida.

Conheça nossa solução e aproveite ao máximo sua nuvem!

