



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)

# Introdução ao EC2

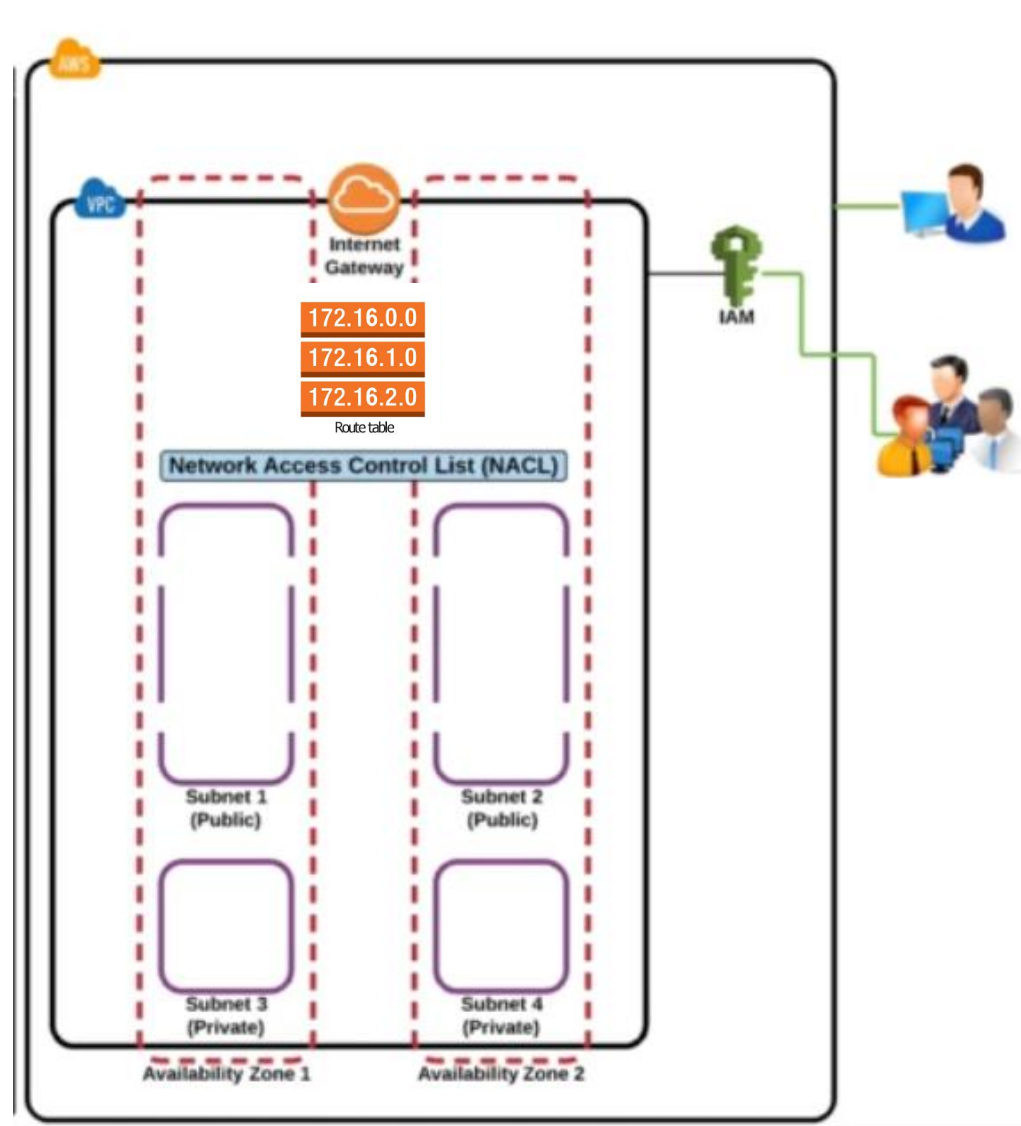


AMAZON EC2



# Introdução ao EC2

O que temos até então?



# Introdução ao EC2

**E**lastic **C**ompute **C**loud, ou EC2, pode ser definido como um computador virtual.

Segundo a Amazon:

O Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) é um web service que disponibiliza capacidade computacional segura e redimensionável na nuvem. Ele foi projetado para facilitar a computação em nuvem na escala da web para os desenvolvedores. A interface de web service simples do Amazon EC2 permite que você obtenha e configure a capacidade com o mínimo de esforço. Ele oferece controle total de seus recursos computacionais e lhe permite trabalhar no ambiente computacional comprovado da Amazon.

# Introdução ao EC2

## Situação comum...

Imagine que você tem um e-commerce que vende produtos diversos.

Você já tem este e-commerce há pelo menos 5 anos, ou seja, você já é um veterano se comparado com os milhares de empreendedores que tiveram que se virar do dia para a noite para começar a vender online durante a pandemia.

Você sabe que na maior parte do ano seu servidor consegue processar as vendas sem problemas, mas quanto chega algumas datas comerciais importantes, como dia das mães, black friday ou natal, o servidor costuma ficar bastante instável e muitas vezes chega a 'cair'.

Você não quer investir em uma infraestrutura melhor pois na maior parte dos dias o serviço usado funciona bem, e se fizer um upgrade de plano irá pagar muito mais durante todo o ano e terá o serviço subutilizado.



# Introdução ao EC2

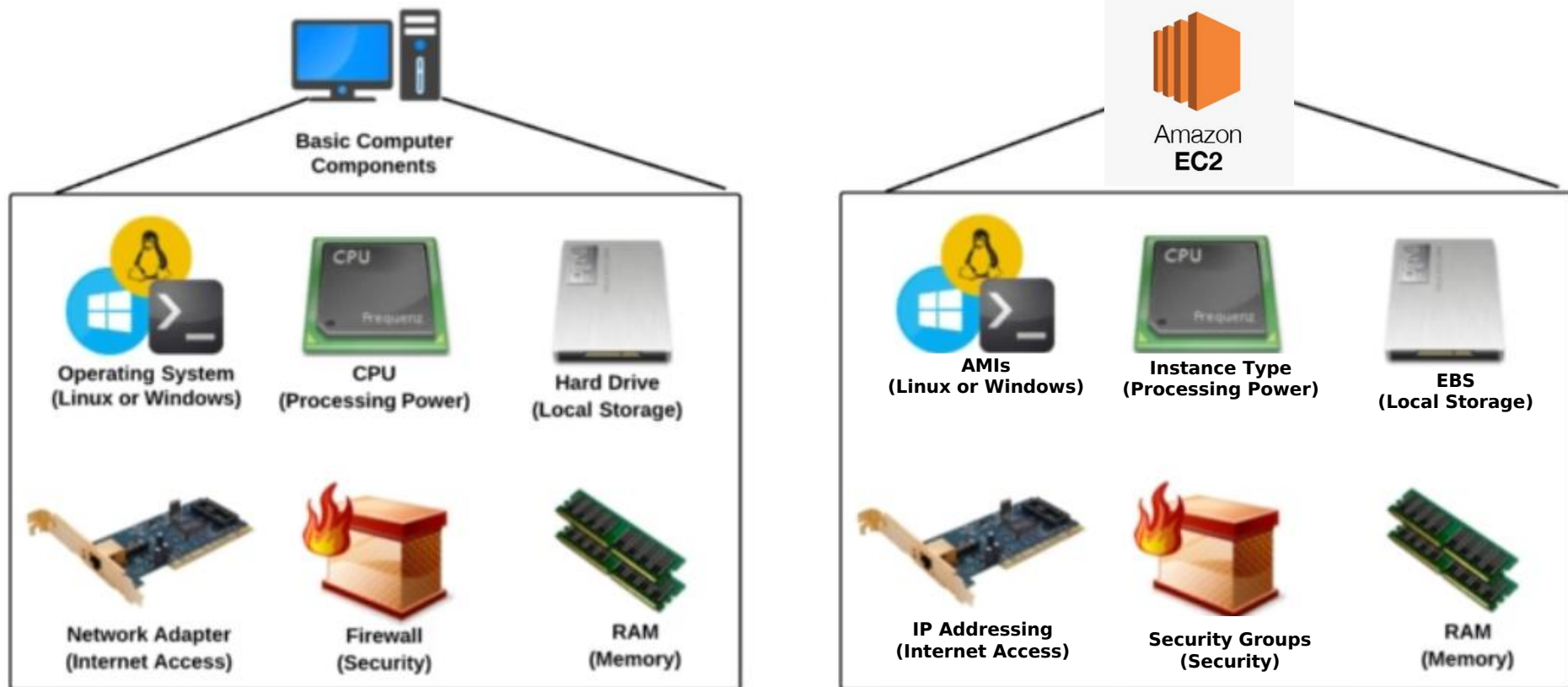
## **Situação comum...**

Fazendo uso do EC2 na AWS a própria infraestrutura da Amazon pode fazer seu sistema 'escalar' durante as necessidades e voltar ao normal nos demais dias.

Isso faz com que você não tenha que ficar fazendo upgrades desnecessários e nem fique com uma infraestrutura subutilizada.

# Introdução ao EC2

## Entendendo conceitualmente o EC2



# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

### Sob demanda

Com as instâncias sob demanda, você paga pela capacidade computacional por hora ou por segundo, dependendo das instâncias executadas. Não são necessários compromissos de longo prazo nem pagamentos antecipados. Você pode aumentar ou diminuir a capacidade computacional dependendo das demandas do aplicativo e pagar apenas as taxas por hora especificadas para a instância utilizada.

As instâncias sob demanda são recomendadas para:

- Usuários que preferem o custo baixo e a flexibilidade do Amazon EC2 sem nenhum pagamento adiantado ou compromisso de longo prazo
- Aplicações com cargas de trabalho breves, com picos de utilização ou imprevisíveis e que não podem ser interrompidas
- Aplicativos sendo desenvolvidos ou testados no Amazon EC2 pela primeira vez

[Consulte a definição de preço de instâncias sob demanda »](#)

### Instâncias spot

As instâncias spot do Amazon EC2 permitem solicitar capacidade computacional extra do Amazon EC2 com desconto de até 90% em relação ao preço das instâncias sob demanda.

[Saiba mais](#)

As instâncias spot são recomendadas para:

- Aplicativos que têm períodos de início e de término flexíveis
- Aplicativos que são viáveis somente por preços computacionais muito baixos
- Usuários com necessidades computacionais urgentes para grandes quantidades de capacidade adicional

[Consulte a definição de preço de instâncias spot »](#)



# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

### Savings Plans

Os Savings Plans são um modelo de precificação flexível que oferece preços baixos no uso do EC2 e Fargate, em troca de um compromisso com uma quantidade consistente de uso (medido em US\$/hora) por um período de 1 ou 3 anos.

[Saiba mais »](#)

### Instâncias reservadas

As instâncias reservadas proporcionam um desconto significativo (até 75%) em comparação com a definição de preço das instâncias por demanda. Além disso, quando as instâncias reservadas são atribuídas a uma zona de disponibilidade específica, elas disponibilizam uma reserva de capacidade, proporcionando a você uma segurança adicional com relação à sua capacidade de executar instâncias quando for necessário.

Para aplicações com estado constante ou uso previsível, as instâncias reservadas podem oferecer uma economia considerável em comparação ao uso de instâncias sob demanda. Para obter mais informações, consulte [Como adquirir instâncias reservadas](#).

As Instâncias Reservadas são recomendadas para:

- Aplicações com estado constante
- Aplicações que podem exigir capacidade reservada
- Clientes que podem se comprometer com o uso do EC2 por um período de 1 ou 3 anos para reduzir os custos totais de computação

[Consulte a definição de preço de instâncias reservadas »](#)

# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

### Host dedicados

Um host dedicado é um servidor físico do EC2 dedicado exclusivamente ao seu uso. Os hosts dedicados ajudam você a reduzir custos, permitindo que você use licenças existentes de software vinculadas ao servidor, incluindo Windows Server, SQL Server e SUSE Linux Enterprise Server (sujeito aos termos das suas licenças), além de ajudar a cumprir requisitos de conformidade. [Saiba mais.](#)

- Pode ser comprado sob demanda (por hora).
- Pode ser comprado como reserva por até 70% de desconto sobre o preço sob demanda.

[Consulte a definição de preço de instâncias dedicadas »](#)

# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

### Cobrança por segundo

Com a cobrança por segundo, você paga apenas pelo que usar. O custo de minutos e segundos não utilizados em uma hora não é cobrado. Assim, você pode se concentrar nos aplicativos em vez de na maximização do uso em horas inteiras. Você pode obter benefícios principalmente quando gerencia instâncias executadas em períodos irregulares para atividades como desenvolvimento/teste, processamento de dados, análises, processamento de lotes e aplicativos de jogos.

O uso do EC2 é cobrado em incrementos de um segundo, com um limite mínimo de 60 segundos. De forma semelhante, o armazenamento provisionado para volumes do EBS será cobrado em incrementos de um segundo, com um limite mínimo de 60 segundos. A cobrança por segundo está disponível para instâncias iniciadas:

- Nos formatos sob demanda, reservada e spot
- Em todas as regiões e zonas de disponibilidade
- No Amazon Linux e no Ubuntu

Para obter detalhes sobre os custos relacionados, como transferência de dados, endereços IP elásticos e instâncias otimizadas para EBS, acesse a [página de definição de preço sob demanda](#).

# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

### Nível gratuito

O nível gratuito da AWS inclui 750 horas de instâncias Linux e Windows t2.micro (t3.micro para as regiões nas quais t2.micro não está disponível) todo mês durante um ano. Para permanecer no nível gratuito, use somente microinstâncias do EC2.

[Saiba mais »](#)

# Introdução ao EC2

## Como o EC2 é precificado na AWS?

Você será cobrado de acordo com:

- Tipo de plano contratado;
- Tipo de instância da EC2;
- Espaço de armazenamento EBS (otimizado ou não);
- Tipo de AMI (sistema operacional);
- Transferência de dados (entrada/saída);
- Região da VPC;



# Geek University

**Evolua seu lado geek!**

[www.geekuniversity.com.br](http://www.geekuniversity.com.br)