

O segmento de negócios de maior sucesso na Amazon e gerou em 2022 quase US\$ 23 bilhões em operações lucro, a AWS nasceu para suprir a necessidade de infraestrutura da própria Amazon nos anos 2000 para automatizar diversos processos, foi investido em pesquisa e desenvolvimento a partir disso foi criando diversas soluções para os problemas comuns de infraestrutura. Com isso a Amazon percebeu que a venda de recursos computacionais poderia ser um investimento interessante assim a Amazon Web Services (AWS) foi criada em 2006, "éramos efetivamente uma pequena startup de tecnologia dentro de uma grande multinacional", disse Ariel Kelman, vice-presidente mundial de marketing. Diferente de outros players, optou por oferecer o serviço conforme o uso, ou seja, você paga apenas por aquilo que utilizar e sem a obrigatoriedade de manter contratos longos. Dessa forma, é possível por exemplo, utilizar certos recursos adicionais quando seu site estiver recebendo picos de tráfego, e logo após isso, desativar esses recursos, pagando apenas pelo que foi utilizado. Grandes investimentos em pesquisa e desenvolvimento continua sendo uma das maiores inovadoras do setores como: serviços para Machine Learning, IoT (Internet das Coisas), inteligência artificial e computador sem servidor, mais de 165 serviços completos para os usuários. Também oferecem mais de 40 re pagos cursos exclusivos, que não se encontram em nenhuma outra plataforma. A Nuvem AWS abrange 69 zonas de disponibilidade em 22 regiões geográficas em todo o mundo Ainda dentre as vantagens, possuem uma das maiores comunidades de clientes e parceiros do mundo. Portanto, hoje ela oferece diversos recursos para as empresas. Além disso, a AWS traz consigo uma grande quantidade de tutoriais e treinamentos, inclusive gratuitos, presenciais ou a distância, para que os usuários possam aprender a lidar com a ferramenta. Também é importante saber que muitos dos seus principais serviços são disponibilizados ao usuário por 1 ano gratuitamente (com algumas limitações) para que o mesmo possa estar estudando ou experimentando. AWS é uma das maiores plataformas em nuvem existentes. Por fim, ainda têm as vantagens que a própria nuvem oferece, como: escalabilidade, agilidade, implantação global em questão de minutos, economia de custo, entre outros. Ainda podemos citar alguns serviços e diferenciais da AWS como:

Armazenamento (Amazon S3)

conhecido também como Amazon Simple Storage Service ou também como S3, é o serviço de armazenamento de dados da AWS

Nuvem de Servidores (Amazon EC2)

O Amazon EC2, também conhecido por Elastic Compute Cloud, é o serviço de cloud da plataforma que permite a criação e a configuração de servidores virtuais, podemos escolher entre Windows e Linux

Arquitetura

A AWS consegue entregar um ambiente de alta disponibilidade utilizando o Elastic Load Balancing, que faz uma redistribuição automática de tráfego e cargas de trabalhos entre vários destinos, como instâncias do EC2, containers e endereços IP em uma ou mais zonas de disponibilidade.

Segurança de alto nível

O EC2 implementa mecanismos de segurança, como acesso por usuário e senha, além de controle com relação ao armazenamento e comunicações com os ambientes das suas instâncias. Ele utiliza o Amazon Virtual Private Cloud (VPC), outro serviço da AWS que entrega uma cloud privada aos seus usuários.

Múltiplas instâncias

As instâncias (máquinas virtuais) no EC2 podem se adequar à necessidade de sua aplicação ou organização, permitindo aumentar ou diminuir as configurações de capacidade de forma simples e rápida; e, como a maioria dos serviços da AWS, você só paga pelo uso. como os principais tipos de instancias:

Instâncias: Uso geral

São instâncias de capacidade limitada em comparação a outros tipos de instâncias.

Instâncias: Otimizadas

São instâncias focadas em desempenho, sendo a opção ideal para projetos de Front-End de alto desempenho, para serviços de processamento em lotes, dados e servidores Web;

Instâncias: Otimizadas para memória

Essas instâncias possuem configurações de memória e largura de banda com o objetivo de alcançar alto desempenho;

Instâncias: GPU

São as instâncias indicadas para aplicações gráficas, possuindo processadores de alto desempenho e GPUs NVIDIA.

Instâncias: Armazenamento otimizado

Indicadas para aplicações que irão trabalhar com muitos arquivos armazenados, buscando desempenho em operações e I/O (input/output) para conseguir transferir os arquivos para clientes e outras instâncias.

Linguagens e Frameworks de Programação

C;	iOS;	Vue;
JavaScript;	React Native;	Next.JS.
Arduino;	Ionic;	Java;
Java;	Flutter.	Python;
Python;	JavaScript;	JavaScript;
C++.	React JS;	Node.JS;
Android;	Angular;	Entre outras.

Banco de dados relacionais (Amazon RDS)

O Amazon RDS (Amazon Relational Databases) é o serviço da AWS que disponibiliza o gerenciamento de base de dados relacionais na plataforma da AWS, focando em escalabilidade e no autogerenciamento. Por meio dele conseguimos automatizar rotinas de administração de banco de dados, provisionamento de hardware e configurações de backup e restore.

Atualmente a AWS conta com esses serviços e mais de 165 é uma das maiores empresas de serviços de cloud do mundo com aproximadamente 50 milhões de páginas hospedadas incluindo de grandes negócios como a netflix, AirBnB 3M entre outros, conhecer mais sobre ela é fundamental para todos no ramo de tecnologia.