

# O que é computação em nuvem?

A computação em nuvem é um modelo de computação que fornece serviços de computação através da internet, ao invés de computadores locais ou servidores físicos. Ela possibilita acessar os recursos de TI, como, por exemplo, armazenamento, servidores, aplicativos e software, apenas com a conexão à internet, dispensando a necessidade de hardwares ou softwares locais.

Além disso, a computação em nuvem representa uma transformação no modus operandi dessa área, isso porque agrega mais conectividade e versatilidade na utilização de recursos de TI, simplificando a gestão e reduzindo custos operacionais.

## Principais conceitos de Computação em Nuvem?

Antigamente, para uma empresa poder ter acesso a um serviço de banco de dados, deveria ser feito a compra de um servidor local para realização do mesmo, porém, isso era algo muito custoso para muitas empresas. E com o surgimento da “nuvem”, não só veio o barateamento destes serviços, como também diversos tipos de serviços, ao qual cada um apresentaria um conceito e custos-benefícios diferentes, estes são:

### **Nuvem pública:**

Permite que empresas utilizem servidores de forma simultânea, mas ainda separada, com o provedor da nuvem sendo responsável por segurança e manutenção.

### **Nuvem Privada:**

A nuvem privada é aquela que só uma empresa possui acesso, podendo ser proprietária e armazenada localmente.

## Nuvem híbrida:

Une ambos os conceitos, permitindo que infraestruturas possam ser combinadas para uso de diferentes propósitos

## Nuvem de comunidade:

Compartilhe recursos apenas entre organizações ou empresas com propósitos em comum.

Estes são os conceitos de computação em nuvem.

## Principais serviços de cloud:

Temos vários serviços de cloud nos dias atuais, mas vamos citar as 3 principais, **AWS, AZURE, GOOGLE CLOUD**.

### AWS:

A *AWS (Amazon Web Services)* é um serviço de computação em nuvem desenvolvido pela Amazon. Ela oferece mais de 200 serviços completos de *data centers* por todo o mundo. Com isso, acaba trazendo mais recursos do que outros provedores de nuvem, segundo a própria empresa.

O serviço fornece esses serviços tecnológicos sob demanda através da internet com pagamento conforme o consumo da empresa ou do usuário. A intenção é auxiliar na gestão virtual de qualquer aplicação sem custos iniciais ou compromissos fixos.

Alguns dos serviços, projetos e recursos oferecidos são focados em tecnologias de infraestruturas como:

- Computação;
- Armazenamento e banco de dados;
- Machine learnig;
- Inteligência artificial;
- Internet das coisas, entre outros.

## Azure:

O Microsoft Azure é a plataforma de nuvem híbrida da Microsoft. Por definição, ele concentra toda a infraestrutura de cloud computing da empresa, incluindo os seus produtos, serviços e aplicativos.

Do ponto de vista prático, há dois modelos de serviços na nuvem: IaaS (Infrastructure as a Service, ou Infraestrutura como um Serviço, em português) e PaaS (Platform as a Service, ou Plataforma como um Serviço, em português).

O IaaS é voltado para a infraestrutura de computação, que inclui itens como servidores e backups. O formato prioriza a diminuição de gastos com a compra e administração de servidores físicos e demais estruturas de processamento de dados. Nesse sentido, o Microsoft Azure gerencia a infraestrutura enquanto o usuário cuida de toda a configuração (incluindo a compra e instalação) do software.

## Google cloud:

O Google cloud é o mais completo software existente hoje no mercado, podendo se adaptar à necessidade de qualquer empresa, transmitindo segurança, praticidade e tranquilidade para a realização de negócios.

Com ele, é possível desenvolver aplicativos personalizados, estabelecer programas de gerenciamento de Customer Relationship Management (CRM), alocar SAP em nuvem e se aprofundar em projetos que envolvam Big Data e Machine Learning, contando com softwares robustos e disponíveis o tempo todo.

Além disso, a capacidade de personalização do Cloud Storage faz com que essa ferramenta seja bastante útil para empresas de quaisquer segmentos e portes, trazendo inovação para diversos setores, do varejo à indústria.

## Integração com sistemas de Cloud para IOT:

Como dito anteriormente um grande problema enfrentado pelas empresas era do alto custo para se obter o uso de um serviço de banco de dados e que por muita das vezes o mesmo deveria ser local, e isso também se aplicava sistemas IOT, como por exemplo um sistema de bater ponto para funcionários, não só deveria ter uma forma de arquivamento de dados locais, como por muitas vezes era feito por meio de arquivos físicos, com os sistemas de Cloud não só foi solucionado estes problemas como também foi ampliada e criada uma rede complexa e com diversas características aos quais se diferem uma das outras, e trazem um melhor custo benefício para todos os usuários.

## Características das mais relevantes plataformas de IOT

Alguns exemplos de características de cada serviço:

### GOOGLE

O Google Cloud Platform (GCP), apesar de atrasado no jogo e com a menor participação de mercado dos provedores de nuvem pública, está mostrando um crescimento nos últimos anos.

Possui vários recursos que o colocam à frente de seus concorrentes em determinadas áreas.

O GCP também está pegando onda, não apenas com os novos clientes que já fazem parte do ecossistema, mas também os primeiros usuários da nuvem que desejam expandir seu cenário para o Google como parte de uma estratégia para várias nuvens.

### AWS

A Amazon Web Services tem seu foco voltado a ser um provedor amplo de serviços de TI, abrangendo nativos da nuvem e borda até ERP e cargas de trabalho essenciais.

A AWS é uma ótima opção para cargas de trabalho analíticas e web, até migrações de data center em grande escala, a AWS fornece uma série de serviços.

## AZURE

O Microsoft Azure é forte em todos os casos de uso, que incluem a computação estendida em nuvem e de borda.

Sua capacidade excepcional garante ao cliente corporativo, principalmente, uma experiência sólida como só a Microsoft poderia – inclusive o suporte Windows.

O Azure é uma plataforma de nuvem de grande importância no mercado com uma variedade de recursos, que pode ser uma plataforma preferida para clientes que já estão usando produtos da Microsoft.

## Conceitos de BIG DATA e ANALYTICS aplicados na computação em nuvem

O Big Data Analytics é um método que vem ganhando cada vez mais espaço no mundo corporativo. Isso porque ele oferece benefícios para as organizações, possibilitando que elas se posicionem de forma estratégica no mercado. E quando combinado à computação em nuvem, essas vantagens podem ser ainda maiores!

Agora que você já sabe o que é o Big Data Analytics, é hora de entender um pouco mais sobre Cloud Computing.

Já bastante difundido, esse conceito se refere à uma tecnologia na qual é possível armazenar dados e executar programas em um provedor de nuvem por meio da internet. Dessa forma, você usa todos os serviços de forma online. Os servidores fornecem essa estrutura de forma que você seja capaz de adaptá-la às necessidades específicas da sua empresa, contratando e pagando apenas pela infraestrutura que necessita independentemente do tamanho.

Diante de duas tecnologias inovadoras e disruptivas, a combinação entre Cloud Computing e Big Data Analytics promete ótimos resultados para a sua empresa. Afinal, é possível rodar todos os processos de Big Data na plataforma de computação em nuvem, o que traz eficiência, agilidade e escalabilidade para o negócio.

## O uso do Git no âmbito profissional

O uso do git no âmbito de ti se tornou indispensável para todos os projetos, pois ele oferece uma série de vantagens para os profissionais de ti, algumas delas são, versionamento de código para aplicações, e também podendo ser utilizado de forma como se fosse um backup em nuvem, linha de tempo da aplicação, disponibilidade de projetos públicos e privados, tanto para estudos quanto para melhor direcionamento de projetos, e apresentação de projetos pessoais ou empresarias.