

# *Trabalho de Cloud*

A computação em nuvem é um modelo de fornecimento de serviços de computação pela internet, permitindo acesso sob demanda a recursos como armazenamento, processamento e redes. Em vez de possuir hardware físico local, os usuários podem utilizar recursos hospedados remotamente em data centers. Isso oferece flexibilidade, escalabilidade e economia de custos, pois os recursos podem ser provisionados conforme necessário, principais conceitos incluem modelos de serviço, **os modelos de serviço em nuvem são:**

- IaaS (Infraestrutura como Serviço): Fornece recursos de infraestrutura virtualizados, como servidores e armazenamento, permitindo que os usuários construam e gerenciem sua própria infraestrutura de TI.
- PaaS (Plataforma como Serviço): Oferece um ambiente de desenvolvimento completo na nuvem, onde os desenvolvedores podem criar, testar e implantar aplicativos sem se preocupar com a infraestrutura subjacente.
- SaaS (Software como Serviço): Fornece aplicativos prontos para uso pela internet, como e-mail e gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM), sem a necessidade de instalação ou manutenção local.

**Eles são disponibilizados por provedores de serviços em nuvem, os principais são:**

- Amazon Web Services (AWS): Oferece uma ampla gama de serviços em nuvem, incluindo computação, armazenamento, banco de dados, análise, IA e machine learning, entre outros.
- Microsoft Azure: Plataforma de nuvem da Microsoft que fornece serviços como computação, armazenamento, banco de dados, inteligência artificial e Internet das Coisas (IoT).
- Google Cloud Platform (GCP): Oferece serviços de computação, armazenamento, banco de dados, machine learning, big data e IoT, além de ferramentas de desenvolvimento e colaboração.

Na integração com IoT, a nuvem desempenha um papel fundamental na coleta e análise de dados gerados por dispositivos conectados. Plataformas de nuvem para IoT oferecem recursos em larga escala, as principais características das plataformas de nuvem para IoT incluem

escalabilidade, segurança, suport e a protocolos de comunicação de IoT, análise de dados em tempo real e integração com outros sistemas empresariais.

A computação em nuvem fornece a infraestrutura necessária para processar e armazenar grandes volumes de dados (big data). Ferramentas de analytics permitem extrair insights valiosos a partir desses dados, utilizando técnicas como análise preditiva, machine learning e visualização de dados. Isso ajuda as empresas a tomar decisões baseadas em dados, melhorar a eficiência operacional e criar novas oportunidades de negócios.

O GitHub é uma plataforma de desenvolvimento colaborativo baseada em nuvem, muito usada por profissionais de TI. Permite controle de versão, colaboração entre equipes, gerenciamento de problemas e projetos, integração e entrega contínua, e revisão de código. Oferece repositórios públicos e privados, documentação e wiki para compartilhar informações sobre projetos. Essencial para manter a qualidade do código, promover boas práticas de desenvolvimento e facilitar a colaboração em projetos de software.