

# TRABALHO CLOUD

RYAN, RODRIGO GALVÃO, JULIO, MIGUEL FREITAS

# Aplicações de Cloud

Tópico 1 Abordar o que é a computação em nuvem

Tópico 2 Principais conceitos da computação em nuvem

Tópico 3 Principais serviços de cloud ( cita tres, entre eles o AWS e O Azure

Tópico 4 Falar sobre a integração com sistemas de cloud para IOT

Tópico 5 Principais características das mais relevantes plataformas de computação em nuvem para IOT

Tópico 6 Conceitos de big data a analytics aplicados no contexto computação em nuvem

Tópico 7 Comentar sobre o uso do GITHUB como profissional de TI.

# Computação em nuvem

A computação em nuvem é um modelo que permite o acesso a recursos de computação pela internet, em vez de depender de hardware físico local. Existem três principais modelos de serviço: Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e Software como Serviço (SaaS). A computação em nuvem oferece benefícios como elasticidade, redução de custos e acesso global, mas também apresenta desafios, como segurança e dependência da conectividade com a internet.

# Principais conceitos da computação em nuvem

A computação em nuvem revoluciona a forma como acessamos e utilizamos recursos de TI. Em vez de depender de hardware local, como servidores físicos, a nuvem oferece acesso a esses recursos pela internet. Isso é feito através de modelos de serviço como IaaS, PaaS e SaaS, que fornecem desde infraestrutura básica até aplicativos completos. Essa abordagem traz benefícios como flexibilidade, escalabilidade e redução de custos, embora também apresente desafios como segurança e dependência da conectividade.

# Principais serviços cloud

**Amazon Web Services (AWS):** AWS é uma plataforma de serviços em nuvem oferecida pela Amazon. Ele fornece uma ampla gama de serviços, incluindo computação, armazenamento, banco de dados, análise, inteligência artificial, Internet das Coisas (IoT) e muito mais. Alguns dos serviços populares da AWS incluem Amazon EC2 (computação em nuvem), Amazon S3 (armazenamento em nuvem) e Amazon RDS (banco de dados relacional).

# Principais serviços cloud

**Microsoft Azure: Azure é a plataforma de nuvem da Microsoft, oferecendo serviços semelhantes à AWS. Ele inclui computação, armazenamento, banco de dados, análise, inteligência artificial, Internet das Coisas e muito mais. Alguns dos serviços populares do Azure incluem Azure Virtual Machines (VMs), Azure Blob Storage (armazenamento de objetos) e Azure SQL Database (banco de dados gerenciado).**

# Principais serviços cloud

**Google Cloud Platform (GCP):** GCP é a plataforma de computação em nuvem do Google, que oferece uma variedade de serviços para computação, armazenamento, banco de dados, machine learning, análise de dados e muito mais. Alguns dos serviços populares do GCP incluem Google Compute Engine (máquinas virtuais), Google Cloud Storage (armazenamento em nuvem) e BigQuery (armazenamento e análise de dados em grande escala).

# **Integração com sistemas de cloud para IoT**

**A integração de sistemas em nuvem para IoT é essencial para permitir a comunicação e análise eficientes dos dados gerados por dispositivos IoT na nuvem.**

**Isso envolve escolher protocolos de comunicação adequados, implementar gerenciamento de dispositivos IoT, processar dados em tempo real, armazenar dados de forma escalável e segura, garantir medidas robustas de segurança e integrar sistemas em nuvem para IoT com outros sistemas corporativos. Uma abordagem cuidadosa e bem planejada é necessária para aproveitar todo o potencial dos dispositivos IoT e da computação em nuvem.**



# Principais características das mais relevantes plataformas de computação em nuvem para IoT

**1-Suporte a Protocolos de Comunicação:** As plataformas devem oferecer suporte a uma variedade de protocolos de comunicação IoT, como MQTT, CoAP e HTTP, para permitir a conectividade eficiente e flexível entre dispositivos e a nuvem.

**2-Escalabilidade:** Deve ser capaz de lidar com grandes volumes de dados gerados por dispositivos IoT e escalar horizontalmente conforme necessário para acomodar o crescimento da infraestrutura IoT.

**3-Gerenciamento de Dispositivos IoT:** Oferecer recursos abrangentes de gerenciamento de dispositivos IoT, incluindo provisionamento, monitoramento, atualização de firmware, controle remoto e segurança para garantir o funcionamento confiável e seguro dos dispositivos.

# Conceitos de big data a analytics aplicados no contexto de computação em nuvem.

A crescente quantidade e diversidade de dados desafiam as organizações modernas, mas também oferecem oportunidades significativas. A computação em nuvem surge como uma solução eficaz para lidar com o Big Data, proporcionando escalabilidade, flexibilidade e redução de custos. Por meio da nuvem, as empresas podem acessar uma variedade de ferramentas e serviços especializados em análise de dados, permitindo análises complexas e insights valiosos. A capacidade de integrar dados de diversas fontes em uma plataforma centralizada é uma vantagem importante oferecida pela nuvem, simplificando o processo de análise e tomada de decisões. Além disso, a nuvem oferece recursos avançados para modelagem e machine learning, permitindo o treinamento e a implementação de modelos em escala. Em resumo, a combinação de Big Data e análise na nuvem está revolucionando a forma como as empresas utilizam seus dados, capacitando-as a obter insights significativos e impulsionar a inovação e o crescimento.

# **Comentar sobre o uso do GITHUB como profissional de TI.**

**O GitHub é uma ferramenta crucial para profissionais de TI. Funcionando como um sistema de controle de versão baseado na nuvem, ele possibilita colaboração eficiente em projetos de software. Com recursos de controle de versão, os desenvolvedores podem gerenciar mudanças no código-fonte ao longo do tempo, essencial para o desenvolvimento colaborativo e segurança do código. Além disso, o GitHub facilita a colaboração global, permitindo que desenvolvedores trabalhem juntos em projetos compartilhados. A plataforma oferece recursos como pull requests, issues e wikis, que melhoram a comunicação e organização do trabalho em equipe. Para profissionais de TI, o GitHub é uma ferramenta indispensável para o desenvolvimento, documentação e distribuição de software. Sua popularidade e adoção generalizada o tornam uma habilidade valiosa para qualquer desenvolvedor ou equipe de desenvolvimento. Em resumo, o GitHub é uma peça fundamental no arsenal de qualquer profissional de TI, capacitando colaboração eficiente e desenvolvimento de software de alta qualidade.**

**Agradeco!**