

Atividade 02 - Visão geral dos conceitos de nuvem

1. Quais são as seis principais vantagens da computação em nuvem?

Escalabilidade, economia de custos, acesso global, atualizações automáticas, flexibilidade e resiliência e segurança.

2. Quais são os três modelos de serviços de computação em nuvem? Defina-os brevemente e cite um exemplo para cada modelo, seja de um serviço da AWS ou de outro provedor.

Nuvem pública : Nesse modelo, os recursos de computação são fornecidos por um provedor de serviços de nuvem e disponibilizados ao público geral pela internet. As empresas compartilham a mesma infraestrutura, mas cada uma mantém seus dados separados e protegidos. Exemplo: Amazon Web Services(AWS) oferece o serviço Amazon EC2(Elastic Compute Cloud) que fornece capacidade de computação escalável na nuvem.

Nuvem privada : Nesse modelo, os recursos de computação são dedicados exclusivamente a uma única organização. A infraestrutura pode ser mantida internamente pela empresa ou por um provedor terceirizado, e os dados são protegidos por medidas de segurança mais rígidas. Exemplo: Microsoft Azure fornece soluções para implantação de nuvens privadas, como o Azure Private Cloud.

Nuvem Híbrida : Nesse modelo, as empresas utilizam uma combinação de nuvens públicas e privadas, permitindo que elas movam cargas de trabalho entre os dois ambientes conforme necessário. Isso proporciona maior flexibilidade e permite que as organizações aproveitem os benefícios de ambos os modelos. Exemplo: Google Cloud Platform(GCP) oferece serviços de nuvem híbrida, como o Anthos, que permite a execução de aplicativos em ambientes de nuvem pública, privada e locais.

3. Cite três serviços da AWS para cada categoria a seguir:

- **Computação**
- **Armazenamento**
- **Banco de Dados**

Computação:

Amazon EC2(Elastic Compute Cloud), AWS Lambda, Amazon ECS(Elastic Container Service).

Armazenamento:

Amazon S3(Simple Storage Service), Amazon EBS(Elastic Block Store), Amazon Glacier

Banco de Dados:

Amazon RDS(Relational Database Service), Amazon DynamoDB, Amazon Redshift.

4. Quais as três principais maneiras de interagir com a AWS?

Console de gerenciamento da AWS(AWS Management Console): É uma interface baseada na web que permite aos usuários interagir com os serviços da AWS por meio de uma GUI(Interface Gráfica do Usuário).

AWS Command Line Interface(AWS CLI): É uma ferramenta de linha de comando que permite aos usuários controlar os serviços da AWS usando comandos diretamente do terminal de linha de comando. Isso é útil para automação, scripting e interações mais avançadas com os serviços da AWS.

AWS Software Development kits(SDKs): São conjuntos de bibliotecas e ferramentas disponíveis em várias linguagens de programação(como Python, Java, JavaScript..) que facilitam a interação de aplicativos e serviços com a AWS. Eles oferecem uma API(Interface de Programação de Aplicações) consistente e de alto nível para acessar e utilizar os recursos da AWS em aplicativos desenvolvidos localmente.

5. Quais são as seis perspectivas do AWS Cloud Adoption Framework (AWS CAF)? Cite um stakeholder importante para cada perspectiva.

- **Business perspective(Perspectiva de negócios):** Nessa perspectiva, o foco está nos objetivos e necessidades de negócios da organização ao adotar a nuvem. Um stakeholder importante seria o CEO ou outro executivo de nível C, responsável por definir a estratégia geral da empresa.
- **Governance Perspective(Perspectiva de Governança):** Esta perspectiva trata das políticas, controles e processos necessários para gerenciar o ambiente de nuvem de forma eficaz e garantir conformidade com regulamentos e padrões. Um stakeholder chave seria o Diretor de Compliance ou o Diretor de Segurança da Informação(CISO).
- **Platform Perspective(Perspectiva de plataforma):** Aqui, a ênfase está na arquitetura e nos serviços de plataforma necessários para suportar os requisitos de negócios da organização na nuvem. Um stakeholder importante

seria o Arquiteto de Soluções ou o Líder de Desenvolvimento de Software, responsável por projetar e implementar a infraestrutura de nuvem e as soluções de plataforma.

- **People Perspective(Perspectiva de Pessoas):** Esta perspectiva se concentra nas habilidades, cultura e organização necessárias para capacitar e apoiar as equipes na adoção bem-sucedida da nuvem. Um stakeholder importante seria o Diretor de Recursos Humanos ou o Líder de Desenvolvimento de Talentos, responsável por promover treinamento e desenvolvimento de habilidades relacionadas à nuvem.
- **Process Perspective(Perspectiva de Processo):** Aqui, o foco está na revisão e adaptação dos processos existentes para aproveitar os benefícios da nuvem de maneira eficiente e alinhada aos objetivos de negócios. Um stakeholder seria o Diretor de Operações ou o líder de Transformação de Processos, responsável por otimizar e automatizar processos para maximizar o valor da nuvem.
- **Performance perspective(perspectiva de Desempenho):** Essa perspectiva trata das ferramentas e técnicas necessárias para medir e monitorar o desempenho, a segurança e a conformidade do ambiente de nuvem. Um stakeholder seria o Diretor de Operações de TI ou o Líder de Monitoramento e Gestão, responsável por implementar ferramentas de monitoramento e gestão de nuvem para garantir operações eficientes e seguras.