



# Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

## Infraestrutura I

# Escalabilidade, tolerância a falhas e disponibilidade na nuvem

Vamos rever alguns termos relacionados às tecnologias de nuvem.

## O que é escalabilidade na nuvem?

Refere-se à capacidade de crescer em capacidade de demanda. Por exemplo, se temos 1.000 usuários e de repente crescemos para 2.000, a escalabilidade da nuvem se refere à sua capacidade de aumentar a capacidade. Mas não apenas crescer, mas também aumentar sua capacidade de economizar recursos. **Esse conceito de crescimento e encolhimento é chamado de elasticidade**, uma infraestrutura que permite esse comportamento é chamada de elástica. Quando serviços elásticos são usados, a nuvem deve poder cobrar pelo uso desses serviços, para não haver cobranças por recursos que não estão em uso.

## O que é tolerância a falhas na nuvem?

Quando um serviço é tolerante a falhas, consegue **responder a um certo grau de erros enquanto permanece funcional**, ou você deseja ter a capacidade de resolver problemas existentes, ou substituir elementos que não funcionam corretamente por outros que funcionem. Um exemplo pode ser uma rede local conectada a um switch de

rede, com muitas portas. Se uma dessas portas falhar, a rede poderá continuar operando com o restante das portas existentes.

## O que é disponibilidade na nuvem?

Quando, por exemplo, temos vários recursos e um deles falha, mas há outros que fazem seu trabalho, podemos considerar que há **alta disponibilidade**. Se, por outro lado, esse recurso for único e não puder ser substituído, dizemos que há **baixa disponibilidade**.