

AWS - Conceitos Fundamentais

REGIONS (Regiões)

São projetadas para serem isoladas uma das outras, proporcionando uma maior tolerância a falhas e estabilidade. **Uma region é composta por 2 ou mais availability zones** (zonas de disponibilidade).

Pontos necessários ao escolher uma Region

- Compliance (estar em conformidade com regras/leis externas e internas, ou seja, conduta, políticas).
- Disponibilidade de Serviços.
- Custo.
- Latência (tempo de resposta).

AVAILABILITY ZONES (Zonas de disponibilidade)

Conjunto de data centers com alta redundância, (sistema de componentes duplicados ou alternativas de backup que garantem o funcionamento mesmo se algo falhar) que trabalham de forma isolada em caso de falhas de outras zonas. **Duas ou mais availability zones** (zonas de disponibilidade) **estão contidas em uma region**.

OBS.:

Não há replicação automática entre as regiões, precisa ser habilitado pelo adm da conta.

Na AWS é possível ter acesso a diversas regions, o que permite a inicialização de instâncias do Amazon EC2 em locais estratégicos para operações.

Serviços Gerenciados

Alguns dos principais recursos AWS e responsabilidades:

Computação

- **EC2 (Elastic Compute Cloud)** - Fornece máquinas virtuais na nuvem, permitindo controle total sobre o sistema operacional.
- **Elastic Beanstalk** - Oferece implementação e provisionamento automatizados de recursos para aplicações de produção.
- **AWS Lambda** - Executa funções na nuvem de forma escalável e sem servidor.

Migração

- **Snowball** - Oferece uma solução para transferência de grandes volumes de dados para a AWS.

Armazenamento

- **Amazon Glacier** - Oferece armazenamento seguro e de baixo custo para arquivamento e backup de dados.
- **Amazon Elastic Block Store (EBS)** - Fornecer armazenamento em bloco para instâncias EC2.
- **AWS Storage Gateway** -

Segurança

- **IAM (Identity and Access Management)** - Gerenciar identidades, permissões e autenticação na AWS.
- **Inspector** - Identificar e reportar vulnerabilidades de segurança em instâncias EC2.

Configuração da Conta AWS e Práticas de Segurança

Ao criar uma conta CLOUD existe uma conta principal (root), com super permissões ao workspace.

Requisitos ao criar uma conta na AWS:

- Email.
- Número de telefone.
- Cartão de Crédito (para verificação).

Práticas de Segurança

1. Não compartilhar dados da conta
2. Checar emails.
3. Autenticação multifator (MFA).
4. Estabelecer barreiras de proteção para as permissões.