

## Mapa mental: PALAVRAS CHAVES !!

IAM: **Gerenciamento de acesso**

Funções do IAM: **Temporário**

**REGIÃO > AZs>3D.C**

**Latência** : é a rapidez com que a AWS entrega um conteúdo para o usuário. Quanto menor a latência, menor é o tempo de entrega do conteúdo.

AWS Auto Scaling: **Escalabilidade**

**ECS = Instância**

**ECS SPOT** : Toleram interrupções, economia de até 90% de desconto em relação aos preços das instâncias sob demanda

**ECS sob demanda**: Irregulares de curto prazo que não podem ser interrompidas.

**ECS Saving Plans**: Compromisso com uma quantidade consistente fornecem os preços mais baixos, oferecendo economia de até 72% em troca do comprometimento

**ECS reservadas(1 a 3 anos)** : agendadas por um período de um ano. Você tem mais economia com a opção de três anos.

**Hosts dedicados**: são **servidores físicos** totalmente dedicados ao uso do cliente

**Amazon Lightsail** é um serviço da AWS que simplifica a criação, implantação e gerenciamento de recursos de nuvem para aplicativos

AWS ELB {ElasticLoad Balancing}: **Balanceador / Distribui tráfego**

AWS Lambda: **Sem servidor**

Amazon SNS: **Publicação/Assinantes**

Amazon SQS: **Enfileiramento de mensagens**

**AWS CloudFormation** {{IAC, é a Infraestrutura como código}}

Amazon CloudFront: **Cache/CDN**

AWS ACL: **Stateless / nível sub-rede**

**AWS VPN** (Virtual Private Network) permite criar conexões seguras entre a infraestrutura local e a nuvem da AWS. Isso é feito por meio de túneis de VPN

**AWS Config é usado para gerenciamento de conformidade de configuração.**

Amazon Route 53: **DNS**

**AWS Global Accelerator** melhorar a disponibilidade e o desempenho dos aplicativos para usuários globais.

**AWS DataSync** Simplifique e acelere migrações de dados seguras

## **SEGURANCA**

**AWS Trusted Advisor: Recomendações (CONSELHEIRO)**

**AWS CloudTrail:** utilizado para logar ações de usuários em APIs de serviços. **Trilha (Rastro)/ Dedo duro**

**AW CloudWatch** permite que os serviços sejam monitorados para envio de mensagens e alarmes, inclusive é utilizado no AWS Budget para enviar alertas de orçamento estourado. Além disso, o CloudWatch permite criar painéis personalizados para visualização de métricas e logs, facilitando o monitoramento em tempo real

**AWS KMS: Criptografia**

**AWS GuardDuty: Detecção inteligente de ameaças**

**Grupo de Segurança:** atua como **firewall** para instâncias do EC2

**AWS Shield: DDoS**

**AWS GuardDuty:** Detecção inteligente de ameaças

**CloudHSM** Módulos de segurança de hardware gerenciados na nuvem

## **BANCOS DE DADOS .**

RDS: **Banco de dados Relacional** ( gerenciamento total do seu banco de dados)

DynamoDB: **Bancos de dados não relacional / Chave-Valor**(não possui esquema e baseado em tabelas compostas por colunas de chave x valor. )

**RDS é SQL // Amazon DynamoDB, por outro lado, é um banco de dados NoSQL**

Aurora: **Banco de dados Relacional compatível com MySQL e PostgreSQL.**

Amazon Redshift: **Data Warehouse**

Amazon DMS: **Migração** /AWS utilizada para migrar banco de dados de forma rápida e segura?

Amazon Neptune: **Grafo**

Amazon ElastiCache: **Leitura**

**Amazon Elastic MapReduce (EMR)** é um serviço de big data da AWS,é ideal para tarefas de processamento intensivo, mineração de dados e análises avançadas

**Amazon EMR (Elastic MapReduce)** é um serviço de big data da AWS que permite processar e analisar grandes volumes de dados de forma rápida e eficiente

**AWS SAM** é um framework de código-fonte aberto para criação de aplicativos sem servidor.

**AWS Glue** - é um serviço de integração de dados sem servidor que facilita descobrir, preparar e combinar dados para análise, machine learning e desenvolvimento da aplicação **ELT (Extrair, transformar e carregar)serviço de catálogo de dados.**

CloudHSM **Módulos de segurança de hardware gerenciados na nuvem**

## **CUSTOS AWS**

**AWS Pricing Calculator** minha estimativa

**AWS Budgets:** Orçamentos

**AWS Organizations:** Cobrança consolidada

**AWS Cost Explorer:** Gerenciar seus custos da AWS ao longo do tempo

**AWS Monthly Calculator** Calculadora mensal da AWS

**AWS Billing Alerts** Alertas de faturamento da AWS

AWS Artifact: **Relatórios / Conformidade**

Amazon Rekognition **fornece detecção automática de objetos que aparecem nas imagens.**

## **Maneiras de interagir com os serviços AWS**

**AWS Console Manager** é a interface web utilizada para gerenciar todos os serviços disponíveis.

**AWS CloudFormation** permite modelar, provisionar e gerenciar recursos da AWS e de terceiros ao tratar a infraestrutura como código. Como código, a infraestrutura pode ser alterada, versionada

**Console de Gerenciamento da AWS:** é uma interface baseada na web para acessar e gerenciar os serviços AWS.

**AWS CLI ou API da AWS (diretamente ou usando o AWS SDK).**

**interface da linha de comando** Para economizar tempo ao fazer solicitações de API, código aberto, com uma chamada de API

**Kits de desenvolvimento de software (SDKs):** facilitam o uso dos serviços AWS por uma API projetada para sua linguagem de programação ou plataforma.

Os SDKs permitem que você use serviços AWS com seus aplicativos existentes ou crie aplicativos totalmente novos que serão executados na AWS.

## DEV GET

**AWS Cloud9** (ambiente de desenvolvimento) Um IDE na nuvem para escrever, executar e depurar códigos.

**AWS CodeStar** (desenvolva, crie e implante rapidamente)

**AWS Build** (crie e teste códigos)

**AWS CodeCommit** (controle de versão repositórios)

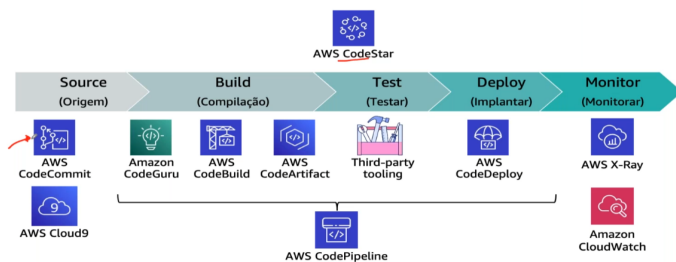
**AWS CodeDeploy** (implantação)

**Construção de código AWS** (compilação)

**AWS CodePipeline** (fluxo de processo)

Ferramentas para desenvolvimento

aws training and certification



**S3: Armazenamento de objeto**

**EFS: Armazenamento de arquivos**

**EBS: Armazenamento de Blocos** (DISCO RÍGIDO VIRTUAL)

**AWS S3: classes de armazenamento com preços diferenciados:**

**S3 Standard:** ideal para dados acessados com frequência /Armazena dados em um mínimo de três Zonas de Disponibilidade

**S3 Standard IA:** opção com custo mais baixo pois os dados são acessados com menor frequência, mas que precisam de acesso rápido.

**S3 Intelligent Tiering:** ideal para uso de dados desconhecidos, oferecendo categorias diferentes nas quais os dados são movidos para categoria econômica conforme o uso

**S3 One Zone IA:** para dados pouco acessados, mas que precisa de alta disponibilidade quando necessário for. economizar custos e pode reproduzir facilmente seus dados em caso de falha na ZD.

**S3 Glacier:**(categoria para armazenar registros de clientes arquivados ou arquivos de fotos e vídeos mais antigos.))

Armazenamento de baixo custo projetado para arquivamento de dados  
Capaz de recuperar objetos em poucos minutos a horas

**S3 Glacier Deep Archive** arquivo de armazenamento de objetos com menor custo, ideal para arquivamento/Capaz de recuperar objetos em 12 horas  
S3 Outposts: recursos e APIs de armazenamento de objetos do S3 para ambiente AWS.

**S3 Batch Operations:** permite ações em lote como copiar, definir ou listar objetos;

### Orquestração de contêineres

ECS: Gerenciador de container

EKS: Kubernetes

Sempre que empresa **containerizar** os microsserviços de uma aplicação que possuem cargas de trabalho diferentes ao longo dia. O primeiro é mais acessado durante a manhã e o segundo durante à tarde, invertendo o cenário no consumo de recursos

Os contêineres são ideais para criar microsserviços, pois têm provisionamento rápido, são portáteis e fornecem isolamento de processos. O ECS (Elastic Container Service) e EKS (Elastic Kubernetes Service) são serviços de orquestração de contêineres que facilitam a implantação, gerenciamento e escalabilidade de aplicativos em contêineres. O ECS permite executar contêineres diretamente na infraestrutura da AWS, com foco na simplicidade e integração com outros serviços da AWS. Por outro lado, permitindo a orquestração de contêineres em um ambiente altamente escalável e flexível.