

## MAPA MENTAL: PALAVRAS CHAVES !!

### AWS Global infra 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 CAF)?** agrupa seus recursos em seis perspectivas: Negócios, Pessoas, Governança, Plataforma, Segurança e Operações.

### AWS 6 PILARES

**AWS Outposts** é usado para trazer a infraestrutura da AWS para ambientes locais

**AWS Amazon Machine Image (AMI)** é uma imagem pré-configurada usada para criar instâncias de máquinas virtuais na nuvem. Ela inclui um sistema operacional e, opcionalmente, software pré-instalado, agilizando o processo de implantação e permitindo a replicação consistente de ambientes.

As **AMIs** são essenciais para o rápido provisionamento de recursos na AWS.

**Registro de imagem é com o AMI - Amazon Management Image, se for de imagem docker é com o ECR - Elastic Container Register.**

## IPS

**IaaS - INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO**

**PaaS PLATAFORMA COMO SERVIÇO** {{ só precisa desenvolver}}

**SaaS -SOFTWARE COMO SERVIÇO** / **serviço "gmail"**

**Exemplos de serviços de nuvem:**

**IaaS:** Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), Amazon Elastic Block Store (EBS), Amazon Simple Storage Service (S3)

**PaaS:** Amazon Elastic Beanstalk, AWS Lambda, Amazon

**Cloud9** O dev não precisa se preocupar com a instalação, a configuração ou a manutenção do software.

**SaaS:** Gmail, Microsoft Office 365, Salesforce

**AWS Elastic Beanstalk**, é possível implantar e gerenciar rapidamente aplicações na Nuvem AWS sem precisar se preocupar com a infraestrutura.

ex O time de desenvolvedores da sua empresa criou uma aplicação em Java e gostaria de disponibilizá-la na AWS

**AWS Global Accelerator**, serviço que melhora a disponibilidade e a latência de aplicações distribuindo o tráfego de forma eficaz entre várias regiões da AWS. que melhora a performance do tráfego de seus usuários em até 60%.

## Serviços de computação

**Amazon Workspaces** é possível provisionar um grande número de máquinas virtuais para uso como desktops.

**Amazon WorkSpaces Web** é um serviço que oferece desktops virtuais baseados em nuvem, permitindo que os usuários acessem seus ambientes de trabalho de forma segura a partir de qualquer lugar.

**EC2** fornece instâncias de servidores com diversas configurações e opções de processamento, memória e rede. não para armazenamento de dados

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

**EC2 = Instância** ((servidores virtuais na nuvem ))

Categorias ofertadas para instâncias EC2.

- Propósitos Gerais
- Computação Acelerada
- Computação Otimizada,
- Memória Otimizada,

## - Armazenamento Otimizado

**A menor instância EC2** disponível na AWS é a "t2.nano", com 1 vCPU e 512 MiB de memória RAM.

**EC2 Auto Scaling:** (ASG) processo de escalabilidade ajusta automaticamente o número de instâncias de recursos da AWS para manter o desempenho e a disponibilidade desejados.

Atente-se aos modelos de cobrança, on-demand, spot, instâncias reservadas, saving plans, compute saving plans, qual o benefício de um e de outro.

Esteja preparado para responder perguntas do tipo, quando é mais econômico reservar instância por 1 ano, ou utilizar saving plans ou utilizar spot.

**Instância ON DEMAND // sob demanda do EC2:** é cobrado por hora, indicado quando não é possível estimar o custo para cargas desconhecidas.

**Instância Spot EC2 (FLEXÍVEIS)** : Execute cargas de trabalho tolerantes a falhas com desconto de até 90%, em relação aos preços das instâncias sob demanda. CI/CD e testes/Web services/Big data e análises/Renderização de imagens e mídia (Estúdios de mídia)/ mercadolíder. ((seria liquidação)) serviço permite que os clientes comprem capacidade não utilizada do Amazon EC2 a uma taxa com desconto frequente

**Com as Spot Instances, você pode acessar a capacidade não utilizada do EC2.**

São ideais para cargas de trabalho com horários de início e término flexíveis ou que toleram interrupções. As instâncias spot usam a capacidade de computação não utilizada do Amazon EC2 e têm uma economia de até 90% de desconto em relação aos preços das instâncias sob demanda.

**permite que os clientes comprem capacidade não utilizada do Amazon EC2 a uma taxa com desconto frequente/**

**Instância reservada (RI) do EC2 (1 a 3 anos)** indicado para casos onde é possível prever o uso em períodos de 1 ou 3 anos permitindo a contratação antecipada. Apresenta maior economia comparado ao Sob demanda.

**As instâncias reservadas (RI) proporcionam uma economia significativa (até 72%)**

**EX área de marketing da sua empresa está planejando fazer uma campanha que durará 12 meses**

**ECS Saving Plans:** Compromisso com uma quantidade consistente fornecem os preços mais baixos, oferecendo **economia de até 72% comparando com o pagamento sob demanda**

**Hosts dedicados EC2 :** são **servidores físicos** totalmente dedicados ao uso do cliente

### Contêineres (5)

**Amazon ECR Amazon Elastic Container Registry** Armazene, gerencie e implante imagens de contêineres com facilidade

**Amazon ECS (Amazon Elastic Container Service)** Forma altamente segura, confiável e escalável de operar contêineres

**Amazon EKS** Amazon Elastic Kubernetes . Execute **o Kubernetes** na AWS sem operar seus próprios clusters do Kubernetes

**AWS App2Container** Migre aplicações existentes e coloque-as em contêineres

**Serviço Red Hat OpenShift na AWS** OpenShift gerenciado na nuvem

### Sem servidor (9)

**AWS SAM** Crie aplicações sem servidor na AWS

**AWS Lambda** Execute código sem pensar em servidores

**Amazon API Gateway** é um serviço totalmente gerenciado que permite criar, publicar, proteger, monitorar e gerenciar APIs. Ele fornece uma variedade de recursos que permitem atender aos requisitos da empresa, incluindo:  
Exposição de APIs públicas

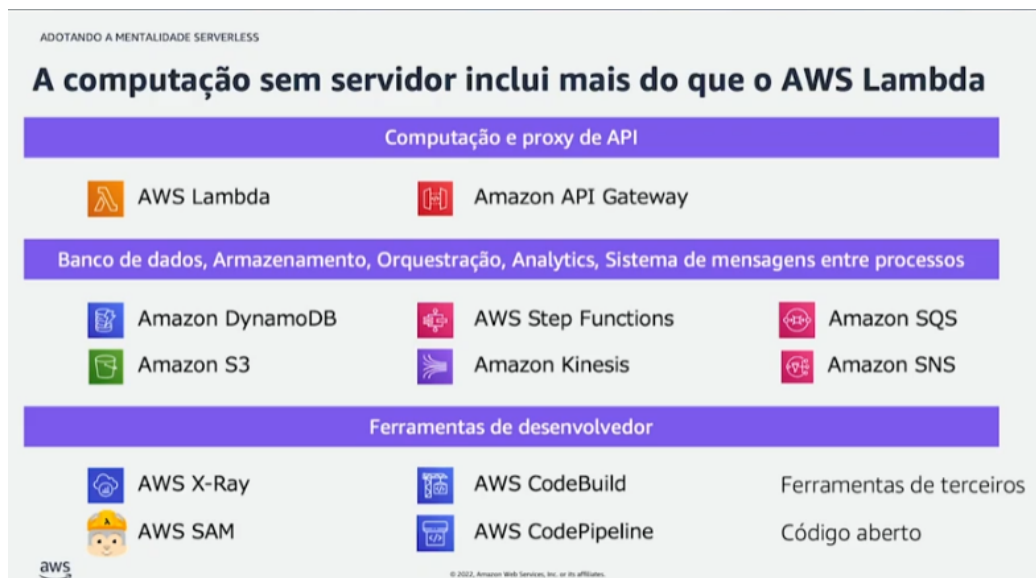
**AWS AppSync (dados golf)** que cria APIs GraphQL e Pub/Sub sem servidor que simplificam o desenvolvimento de aplicativos, fornecendo acesso rápido aos dados no aplicativo móvel

**Amazon EventBridge** Barramento de eventos sem servidor para aplicações SaaS e Serviços da AWS

**AWS Fargate** Computação sem servidor para contêineres ((dispensa a configuração de servidores e diminui a mão de obra para o uso de containers ofertando execuções sem servidores.))

**AWS Step Functions** Componentes coordenados para aplicações distribuídas

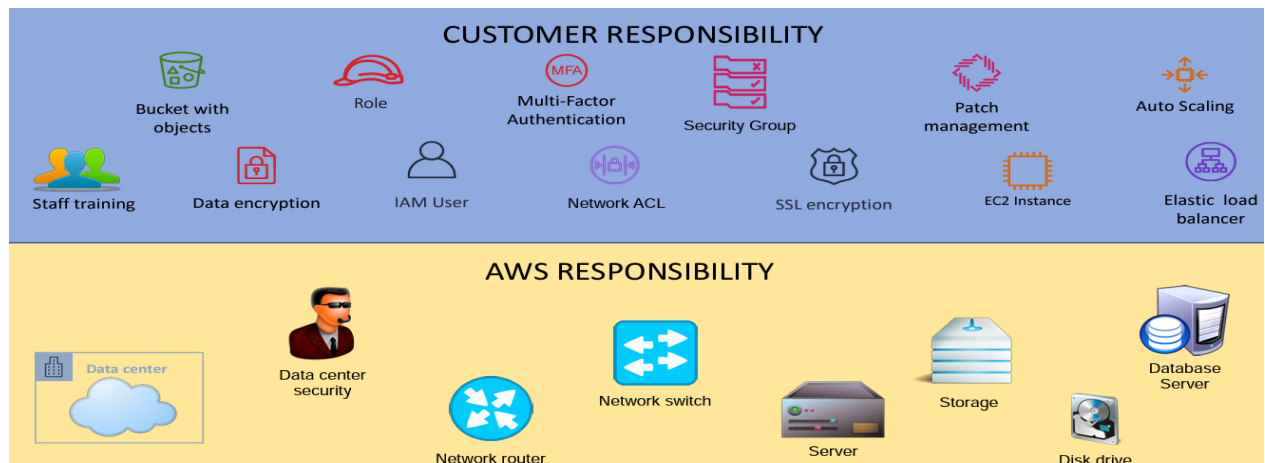
**AWS App Runner** Container +Serverless+Deploy Automatico+Economia.



## **SEGURANÇA**

**AWS é responsável pela segurança "DA" nuvem {AWS DA}**

**CLIENTE é responsável pela segurança "NA" nuvem {CNA}**



O **root user (usuário raiz)** é informado no primeiro acesso da sua conta e só é recomendado para as primeiras configurações dos demais acessos, uma vez que ele **possui acessos ilimitados a todos os serviços da conta.**

**AWS.** O segundo conjunto de credenciais **é chamado de chaves de acesso**, que permitem que você faça solicitações programáticas do AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou da API da AWS.

**As chaves de acesso são compostas por duas partes:**

**ID da chave de acesso**

**Chave de acesso secreta**

**IAM: Gerenciamento de acesso**

grupos,usuários,funções ,política e analisador de acessos  
((Policies ou Políticas de Permissão.))

**IAM é global** serviço é oferecido sem custo adicional.

**DICA DE GE ~~ CUIDADO COM IAM X AMI**

Qualquer aplicação que consiga acessar serviços da AWS é necessária a **criação e gerenciamento de IAM Roles** com as permissões necessárias.

**AM Users** é utilizado para fazer o gerenciamento de usuários de uma conta.

Funções do IAM: **Temporário, {{uso app do celular}}**

**MFA** uma camada adicional de segurança para sua conta AWS.

[Faça o rodízio de credenciais regularmente \(altere suas próprias senhas e chaves de acesso regularmente\)](#)

**AWS Cognito** Gerenciamento de identidade para suas aplicações

**Amazon Detective** Investigue possíveis problemas de segurança

**Amazon Macie** é um serviço de segurança e privacidade de dados totalmente gerenciado que usa machine learning e correspondência de padrões para descobrir e proteger seus dados confidenciais na AWS. Que ajuda a aprimorar a segurança e a conformidade dos aplicativos implantados na AWS.

**AWS WAF** é um firewall de aplicações Web que ajuda a proteger suas aplicações Web ou APIs contra bots

**AWS Web Application Firewall (WAF)**

**AWS Shield:** é um serviço gerenciado de proteção **contra DDoS** (Negação de serviço distribuída) que protege os aplicativos executados na AWS.

**AWS Shield Advanced** inclui detecção e atenuação inteligente de ataques DDoS não apenas para ataques na **camada de rede (camada 3)** e na **camada de transporte (camada 4)**, mas também para ataques na camada de aplicativos (**camada 7**).

O **AWS Shield Advanced** oferece proteção ampliada contra ataques DDoS para aplicativos da Web executados nos seguintes [Amazon Elastic Compute Cloud, Elastic Load Balancing \(ELB\), Amazon CloudFront, Amazon Route 53, AWS Global Accelerator.](#)

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

**AWS KMS:** Criptografia {MS} é utilizado para gerenciar chaves de criptografia para serviços e aplicações.

**AWS GuardDuty:** Detecção inteligente de ameaças gerenciado pela AWS que **monitora e protege sua infraestrutura na nuvem** utiliza Inteligência Artificial e analisa dados gerados por eventos

**CloudHSM** Armazenamento de chaves baseado em hardware para conformidade regulatória

**Amazon CloudFront, AWS Shield, AWS Web Application Firewall (WAF) e Amazon Route 53 trabalham de maneira** perfeita em conjunto para criar um perímetro de segurança flexível e em camadas contra vários tipos de ataques, inclusive ataques DDoS em camadas de rede e aplicações.

## **ARMAZEMAMENTOS**

### **OBJETOS , F-ARQUIVOS e BLOCOS**

**Amazon S3 – é um serviço para armazenamento de objetos (arquivos + metadados) para diversas finalidades na nuvem. usa um sistema de buckets e apis.**

**Armazenamento de objetos** criado para recuperar qualquer quantidade de dados de qualquer lugar que oferece acesso de baixa latência a dados de qualquer lugar do mundo, desde pequenos arquivos até grandes conjuntos de dados.



**S3 Glacier** é um serviço de **armazenamento de objetos** para arquivamento de dados. Ele é projetado para armazenar dados de longa duração que são acessados com pouca frequência.

O S3 Glacier oferece um custo de armazenamento muito baixo, mas o tempo de recuperação pode ser de várias horas.

armazenar dados de backup de longa duração, como backups de banco de dados ou imagens de máquinas virtuais.

Armazenar dados de registro ou auditoria.

Armazenar dados científicos ou de pesquisa.

**Amazon EBS (Elastic Block Store) {{(ÚNICA AZ)}}**

é o sistema **de armazenamento em blocos**, padrão para a **instalação dos sistemas operacionais das instâncias EC2**.

que oferece acesso de alta performance a dados persistentes para instâncias do EC2.

[**É o "HD" virtual** utilizado para salvar os arquivos de programas, enquanto o EC2 é o responsável pelo processamento ,

**Amazon EFS(VÁRIAS AZ)}}** : é um serviço **de sistema de arquivos** que oferece acesso de alta performance a dados compartilhados **entre várias instâncias do EC2**. O EFS é ideal para aplicações que precisam acessar dados de forma rápida e frequente, como aplicações de processamento de dados em tempo real ou aplicações de machine learning. **((file-arquivos))**

**Armazenar dados de aplicações de processamento de dados em tempo real.**

**Armazenar dados de aplicações de machine learning.**

**Armazenar dados de aplicações de desktop virtual.**

**O volume EBS pode ser anexado a uma única instância na mesma zona de disponibilidade (AZ),**

**(Amazon EFS) em várias zonas de disponibilidade (AZ), regiões e VPCs;**

## Característica S3

## EFS

## EBS

Tipo de armazenamento	Objetos	Arquivos	Blocos
Acessibilidade	Global	Local	Local
Performance	Baixa latência	Alta performance	Alta performance



## AWS S3: CLASSES de armazenamento com preços diferenciados:

Referência: <https://aws.amazon.com/s3/storage-class-s/>

**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, oferente categorias diferentes nas quais os dados são movidos para categoria econômica conforme o uso. **(move os objetos automaticamente entre camadas)**

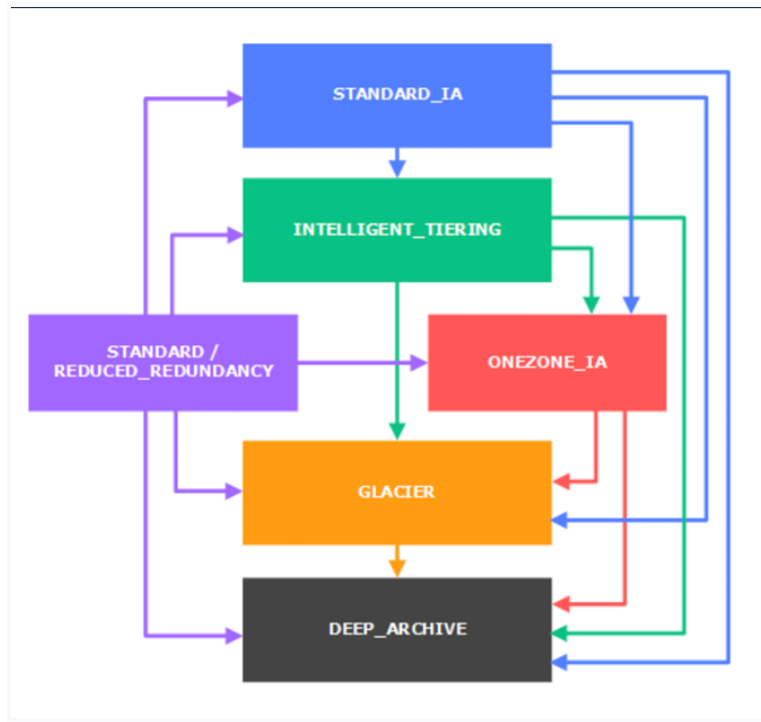
**S3 One Zone IA:** para dados pouco acessados, mas que precisa de alta disponibilidade quando necessário for. economizar custos e pode reproduzir facilmente seus dados em caso de falha na ZD.

é usada para armazenar dados em uma única AWS Availability Zone

**S3 Glacier: geladeira** (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 freezer** 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  
**As demais classes não fazem a movimentação automática FORA**

**Intelligent-Tiering**

**AWS DataSync** é utilizado para automatizar e otimizar processos de sincronização de dados entre Data Centers.

[AWS Backup](#) Backup centralizado em Serviços da AWS

Backup centralizado em Serviços da AWS

((exemplo migrar uma grande quantidade de dados do seu ambiente on-premise para armazenamento no S3 de forma automática e periódica, liberando a capacidade da sua infraestrutura particular))

**License Manager** deve ser utilizado para gerenciar as licenças ao rastrear o seu uso, permitindo maior controle, economia de custos

## **DATABASES(10)**

**{{ O DynamoDb, o Aurora e o RDS são gerenciados pela AWS e não permitem tal implementação}}**

### **Serviço de banco de dados relacional da Amazon**

**RDS:** é um serviço de banco de **dados relacional** que torna mais fácil configurar, operar e escalar um banco de dados **relacional na nuvem**. Oferece uma ampla gama de motores de banco de dados, incluindo Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL, Oracle Database e SQL Server.

**Alta disponibilidade com Multi-AZ /  
Réplica de leitura melhora escalabilidade/  
Réplica de leitura em outra região/  
Backups gerenciados/Criptografia /Controle de acesso**

gerenciado que automatiza tarefas como provisionamento de hardware, configuração de banco de dados, patch e backups. Com esses recursos, você pode **passar menos tempo concluindo tarefas administrativas** e mais tempo usando dados para inovar seus aplicativos.

**Amazon Aurora** é um banco de dados relacional de nível **empresarial**. É compatível com os bancos de dados relacionais MySQL e PostgreSQL. É **até cinco vezes mais rápido** do que os bancos de dados MySQL comuns e até três vezes mais rápido do que os bancos de dados PostgreSQL comuns.

Uma empresa necessita de um banco de dados relacional na AWS que registre os pedidos de novos clientes em um site.

### **Bancos de dados NÃO relacionais da AWS**

**DynamoDB:** é o serviço utilizado para implementar banco de dados NoSQL no modelo chave e valor.

é um banco de dados totalmente gerenciado, sem servidor, com escalabilidade automática e backup contínuos .  
oferece segurança integrada , replicação automatizada em várias regiões, cache na memória e ferramentas de exportação de dados.

Oferece desempenho de leitura de milissegundos consistentes em qualquer escala.

**Amazon Neptune:** Serviço de banco de dados de grafos totalmente gerenciado (( rede sociais ))

**Amazon ElastiCache: Cache de memória**

banco de dados na memória com alto desempenho e baixa latência

**Amazon QLDB Banco de dados Amazon Quantum Ledger**

**O Amazon MemoryDB para Redis é a (DADOS na MEMÓRIA) , solução totalmente gerenciada para armazenar e processar dados na memória, especialmente projetada para suportar caches, aplicações em tempo real e muito mais.**

### **BID DATA –DATABASES Acesso e Análise de Dados**

**Amazon EMR** é uma plataforma de **Big Data da AWS**.que permite processar e analisar grandes volumes de dados de forma rápida e eficiente

**Amazon Redshift** é o serviço provisionado ou sem servidor para consultas de alto desempenho em dados estruturados **Data Warehouse**  
**relação preço-performance até 3x melhor do que outros data warehouses na nuvem**

**Amazon Athena** é o serviço sem servidor que é usado para consultar dados no Amazon S3 usando SQL.  
permite a execução de queries no padrão SQL no S3.

**Amazona MSK** (Managed Streaming for Kafka) é um serviço totalmente gerenciado que facilita a criação e a execução de aplicativos criados no Apache Kafka sem a necessidade de gerenciar a infraestrutura.  
Permitiria à empresa de serviços financeiros concentrar-se na

construção da sua plataforma analítica sem se preocupar com a gestão da infra-estrutura de Kafka, reduzindo assim a sobrecarga operacional

**AWS DMS** - Data Migration Service é utilizado para migrar banco de dados mantendo a disponibilidade e consistências dos mesmos.

**AWS DataSync** é um serviço online seguro que automatiza e acelera a movimentação de dados entre serviços de armazenamento on-premises e da AWS

**Amazon QuickSight** é o serviço utilizado para gerar Dashboards e gerar insights para tomadas de decisão.

## **REDE**

**Amazon VPC** uma rede virtual isolada para os seus recursos, conectividade e segurança.

Componentes de uma VPC (**sub-redes e gateways**)

**AWS Direct Connect** cria uma conexão privada dedicada de uma rede remota, pois é uma conexão privada e não usa a Internet pública.  
cria uma conexão dedicada que não trafega dados fora da infraestrutura da AWS.

**Grupos de segurança** controlam o tráfego para as instâncias do EC2 na sua sub-rede.

**AWS VPN** permite criar conexões seguras entre a infraestrutura local e a nuvem da AWS.

Uma conexão VPN refere-se à conexão entre sua nuvem privada virtual e sua rede local.

**SP-Moscú**

**AWS Security Groups** Um grupo de segurança atua (security groups) como firewall virtual para as instâncias do EC2 visando controlar o tráfego de entrada e de saída.

**AWS Site-to-Site VPN** cria uma conexão segura entre seu data center ITAU cria túneis criptografados entre a sua rede e as Amazon Virtual Private Clouds ou os AWS Transit Gateways.

**Conectividade de rede com a AWS (AWS VPN e Direct Connect)**

**Amazon Route 53** DNS Finalidade **Roteamento de failover**

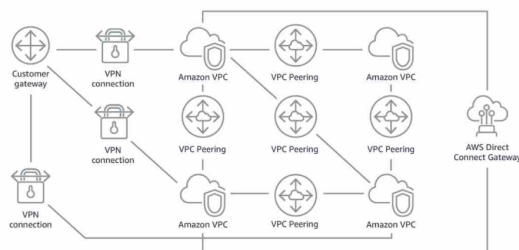
Serviços de borda (**CloudFront e Global Accelerator**) melhoram a disponibilidade e o desempenho dos aplicativos para usuários globais.

**AWS OPSWORKS** permite usar o Chef e o Puppet para automatizar o modo como os servidores são configurados, implantados e gerenciados em instâncias do Amazon EC2

O **Elastic IP da AWS** é um endereço IP estático que pode ser associado a instâncias EC2 e balanceadores de carga

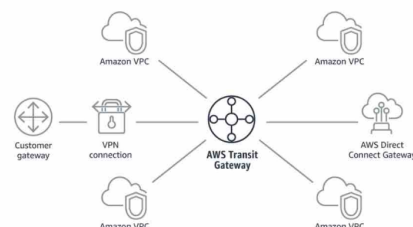
**AWS Transit Gateway** conecta as nuvens privadas virtuais da Amazon(VPC) e as redes locais por meio de um hub central. Ele atua como um roteador de nuvem - cada nova conexão é feita apenas uma vez. Seus dados são automaticamente criptografados e **nunca trafegam pela Internet pública**.

Without AWS Transit Gateway



Complexity increases with scale. You must maintain routing tables within each VPC and connect to each onsite location using separate network gateways.

With AWS Transit Gateway



Your network is streamlined and scalable. AWS Transit Gateway routes all traffic to and from each VPC or VPN, and you have one place to manage and monitor it all.



## **GERENCIAMENTO E GOVERNANCA**

**AWS RAM** é usado para **compartilhar recursos entre contas AWS** de maneira segura entre contas em uma organização, simplificando o gerenciamento de recursos compartilhados.

**AWS Service Catalog** é um serviço que permite às organizações criar e gerenciar um catálogo de serviços de TI aprovados para serem usados por equipes internas.

Ele oferece uma maneira controlada de disponibilizar serviços e recursos da AWS para os usuários, permitindo padronização e governança.

[Exemplo > HU integrador e QF1](#)

**AWS Control Tower** ajuda as organizações a estabelecerem uma infraestrutura de nuvem segura e bem governada.

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

orientação em tempo real (consultor de confiança da aws)

É uma ferramenta on-line que fornece orientação em tempo real para ajudá-lo a provisionar seus recursos seguindo as práticas recomendadas da AWS sobre

**5 categorias:**

**otimização de custos, segurança, tolerância a falhas, limites de serviço e melhoria de desempenho.**

**AWS 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, permite criar painéis

**AWS CloudTrail ((Trilha (Rastro)/ Dedo duro** é um serviço que permite a governança, a conformidade, a auditoria operacional e a auditoria de risco da sua conta da AWS.

**registra tentativas de login no AWS Management Console, nos Fóruns de AWS Discussão e no Centro de AWS Suporte. Todos os eventos de login do usuário do IAM e do usuário raiz, bem como todos os eventos de login do usuário federado, geram registros em arquivos de log. CloudTrail AWS Management Console eventos de login são eventos de serviço global.**

**Pode ser usado para registrar as chamadas de API da AWS** e outras atividades da sua conta da AWS e salvar as informações registradas em arquivos de log em um bucket do Amazon

### **Tem a criptografia ativada por padrão?**

Ele não identifica os grupos de segurança que permitem acesso irrestrito. EBS. Esses eventos abrangem todas as ações executadas no AWS Management Console, na AWS CLI ou nos kits de desenvolvimento de software (SDKs) e APIs da AWS.

**X-Ray** fornece um **mapa visual de sucessos e falhas** e permite que você detalhe rastreamentos individuais para uma execução e se aprofunde nos detalhes de quanto tempo cada etapa da execução lev

**AWS Config** é um serviço que permite avaliar, auditar e analisar as configurações dos seus recursos do AWS. O Config monitora e registra continuamente as configurações dos recursos do AWS

**NAO DISPARA ALERTAS**

**AWS Artifact:** Relatórios / Conformidade

oferece downloads sob demanda de relatórios de segurança e conformidade da AWS

## Os serviços de integração na nuvem

Transferência de dados entre aplicativos: Os serviços de integração na nuvem podem ser usados para transferir dados de um aplicativo para outro. Isso pode ser feito de várias maneiras, incluindo a utilização de filas de mensagens, streaming de dados ou APIs de integração.

Sincronização de dados: Os serviços de integração na nuvem podem ser usados para sincronizar dados entre aplicativos.

**SES = E E-mail**

**SQS = Q de Queue - FILA**

**SNS = N Notification - NOTIFICAÇÃO**

**Amazon MQ** é um serviço de mensagem de fila que permite que aplicativos se comuniquem usando um protocolo de mensagem de fila padrão.

**cuidado Kafka** é um serviço utilizado para arquiteturas orientadas a eventos, **mas não é um serviço da AWS**

**((SNS))** é a integração de sistemas através da **função Pub/Sub** que traz diversas possibilidades para o desenvolvimento das aplicações como realizar essas integrações **exemplo realizar análise de crédito solicitada pelos seus clientes. A resposta desta análise deverá ser enviada para um sistema de vendas, um sistema de empréstimos,**

**((SQS)) realizar a integração e facilitar a comunicação eficaz entre esses microserviços desacoplados a escalabilidade de microserviços, sistemas distribuídos e aplicações sem servidor. elimina a complexidade e a sobrecarga**

# ML e IA Machine Learning:

**Amazon Lex** Um serviço de chatbot que permite aos desenvolvedores criar chatbots conversacionais para uma variedade de casos de uso, como atendimento ao cliente, suporte técnico e vendas.

**Amazon Polly** é um serviço de conversão de texto em fala que permite aos desenvolvedores criar aplicativos de voz natural.

**Amazon Recognition** é um serviço de reconhecimento de imagens e vídeos que permite aos desenvolvedores identificar objetos, pessoas, cenas e atividades em imagens e vídeos.

**Amazon SageMaker:** Um serviço de aprendizado de máquina que fornece aos desenvolvedores e cientistas de dados um ambiente totalmente gerenciado para construir, treinar e implantar modelos de aprendizado de máquina.

## serviço de machine learning

**Amazon Textract:** Um serviço de extração de dados de documentos que permite aos desenvolvedores extrair dados de documentos estruturados e não estruturados, como formulários, faturas e recibos.

**Amazon Transcribe: (Transcrição)** Um serviço de conversão de fala em texto que permite aos desenvolvedores transcrever áudio em texto.

**Amazon Translate:(Tradutor)** Um serviço de tradução automática que permite aos desenvolvedores traduzir texto entre mais de 200 idiomas.

**Amazon Kendra:** Um serviço de pesquisa empresarial inteligente que permite aos desenvolvedores criar experiências de pesquisa unificadas para seus usuários.

**Amazon Comprehend ((Compreender)** é um serviço de processamento de linguagem natural (PLN) que usa machine learning para descobrir insights e conexões nos textos. Ele pode extrair informações de texto, como sentimentos, entidades e relações

## CUSTOS AWS

Também pode receber perguntas sobre como consolidar o faturamento de uma organização que utiliza várias contas da AWS, aqui já envolvemos o AWS Organizations como opção para esse tipo de necessidade.

**AWS Organizations:** Cobrança consolidada agrupa o uso em várias contas para obter um desconto

**AWS Billing Conductor** **otimizar o controle e a alocação de gastos em várias contas** é um serviço de faturamento personalizável que permite à organização definir grupos de faturamento, definir regras de preços, personalizados e gerar um relatório de custo e uso (CUR) exclusivo para cada grupo de faturamento.

**AWS Pricing Calculator (calculadora de preço)** Calcula **minha estimativa**

**AWS Budgets:** Orçamentos do AWS permitem planejar o uso do serviço, os custos do serviço e as reservas de instâncias

**Orçamento de custos - Orçamento de uso - Orçamento de reserva**

**AWS Cost Explorer** **((.csv) ((Explorador de custos da AWS))** interface fácil de usar que permite visualizar, entender e gerenciar os custos e o uso do AWS ao longo do tempo. compare preços de diferentes serviços, cria estimativas aproximadas dos custos mensais totais e exporta as estimativas para um arquivo .csv  
**porém não envia a notificação automática**

**AWS Artifact:** Relatórios / Conformidade

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

**Gateway de API da Amazon** é um serviço de API que permite criar, publicar, gerenciar e proteger APIs

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

**AWS CloudFormation** **serviço da AWS permite que os usuários TRABALHA infraestrutura como código** é um serviço de infraestrutura como código (IAC)

**AppFlow**, você **não precisa investir tempo** significativo e uma equipe de desenvolvedores altamente qualificada para criar e manter conectores de API personalizados de serviços da AWS com o objetivo de fazer o intercâmbio de dados com aplicações de SaaS.

**Elastic Beanstalk** implanta aplicações da Web para que você possa se concentrar em seus negócios

## **DEV\_GET Ferramentas de desenvolvedor (14) v9**

Esta ordem é baseada na função dos serviços.

As ferramentas de desenvolvimento são usadas para criar, testar e depurar código.

Os serviços de desenvolvimento fornecem suporte para o ciclo de vida completo do desenvolvimento de software, desde o controle de código-fonte até o lançamento.

### **Ferramentas de desenvolvimento:**

**AWS CloudShell**

**AWS CLI**

**AWS SDKs**

**IDE e Kits de ferramentas de IDE**

### **Serviços de desenvolvimento: (suporte para o ciclo de vida completo do desenvolvimento de software)**

**AWS CodeCommit**

**AWS CodeBuild**

**AWS CodePipeline**

**AWS CodeDeploy**

**AWS CodeArtifact**

**AWS CodeStar**

**Amazon CodeCatalyst**

**AWS Fault Injection Simulator (FIS)**

**AWS Application Composer**

**AWS Cloud9**

**AWS CloudShell** Um ambiente de desenvolvimento baseado em nuvem que fornece acesso a um terminal Linux pré-configurado com as ferramentas e dependências necessárias para o desenvolvimento de software.

**AWS CLI** (Command Line Interface) Uma interface de linha de comando para serviços AWS.

**AWS Cloud9:** Um ambiente de desenvolvimento baseado em nuvem que fornece um terminal Linux pré-configurado com as ferramentas e dependências necessárias para o desenvolvimento de software.

**SDKs AWS** é uma biblioteca de software que pode ser integrados e kits de ferramentas que fornecem suporte para o DEV

SDKs de mobilidade -Dispositivos IoT

IDE e Kits de ferramentas de IDE

Linguagens:Python, Java, C#, PHP, Node, .Net, etc

**Serviços de desenvolvimento:**

**AWS CodeCommit (ERIC)** Um serviço de controle de código-fonte que fornece um repositório seguro e versionado para armazenar seu código

**AWS CodeBuild:** Um serviço de construção que automatiza o processo de compilação, teste e implantação de seu código

**AWS CodePipeline:** Um serviço de automação que automatiza o fluxo de trabalho de desenvolvimento de software.

**AWS CodeDeploy** é usado para implantar código em ambientes de produção.

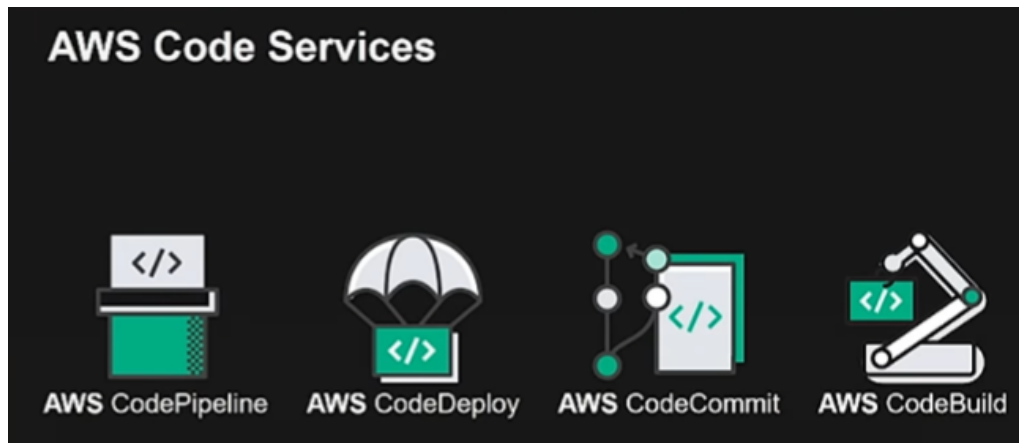
**AWS CodeArtifact** é um serviço de gerenciamento e armazenamento de pacotes de software que facilita o compartilhamento, controle de versões e segurança de artefatos de desenvolvimento, como bibliotecas de código e dependências, como imagens de contêiner e bibliotecas de código.

**AWS CodeStar:** Um serviço de desenvolvimento de software que ajuda você a criar e implantar aplicações da AWS.

**Amazon CodeCatalyst:** Um serviço unificado de desenvolvimento de software que fornece um ambiente de desenvolvimento pré-configurado, um fluxo de trabalho de implantação automatizado e ferramentas de desenvolvimento integradas.

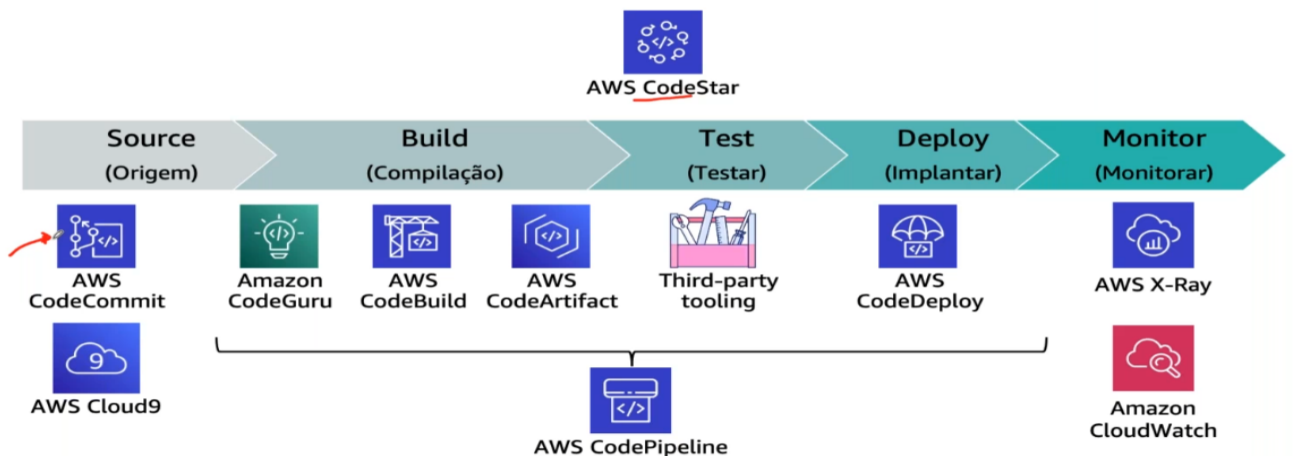
**AWS Fault Injection Simulator (FIS):** Um serviço que permite que você simule falhas de hardware e software em seus aplicativos.

**AWS Application Composer:** Um serviço que permite que você crie aplicações de microsserviços sem servidor.



## Ferramentas para desenvolvimento

aws training and certification



## [AWS Wavelength](#)

Forneça aplicações de latência ultrabaixa para dispositivos 5G



## **[AWS Amplify](#)**

Crie, implante, hospede e gerencie aplicativos móveis e aplicações web escaláveis

## **[AWS Device Farm](#)**

Teste aplicações Android, iOS e web em dispositivos reais na Nuvem AWS

**v24**