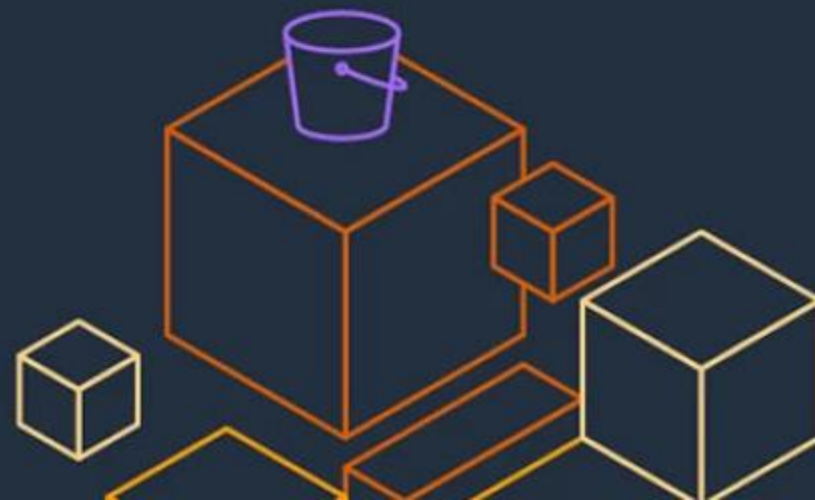




Como utilizar e o que utilizar dos seus infindáveis serviços

Professor MSc. Ricardo Teixeira



Ricardo Teixeira



- Engenheiro da Computação
- Mestrado em Engenharia de Sistemas
- Pós-graduado em Cloud Computing
- Empreendedor (startup fundada em 2008)
- Professor (graduação e pós-graduação)
- Instrutor na Udemy

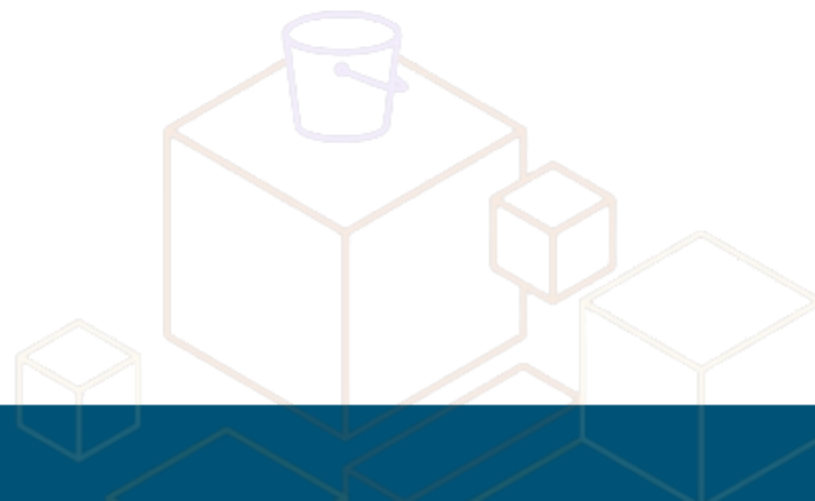


-  Programador nas horas vagas (também)
-  Aficionado por eletrônica e automação
-  Gambiarreiro “profissional”
-  Jogador de Playstation
-  Gateiro



Sumário

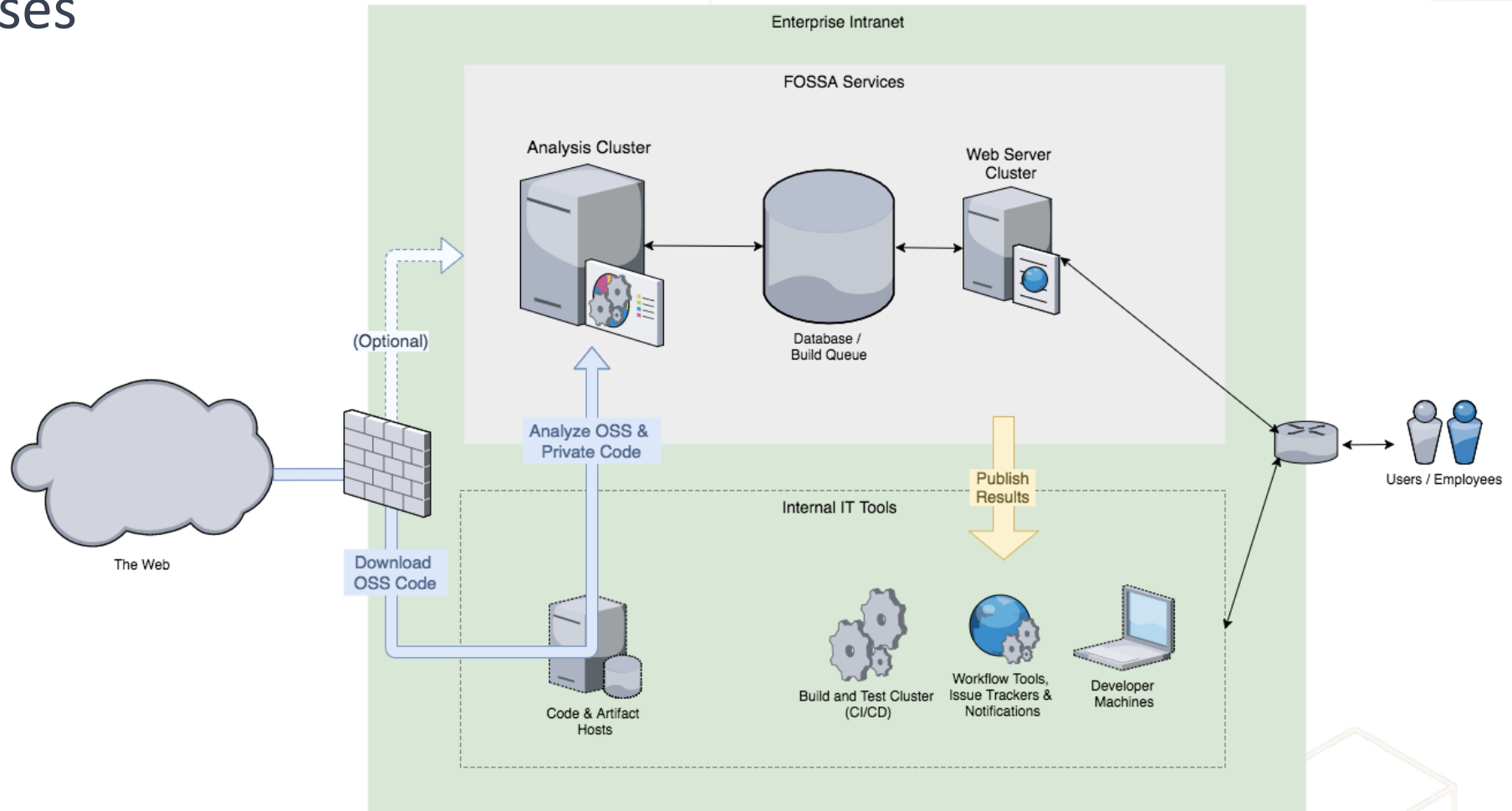
1. Apresentação
2. Antes da Cloud Computing...
3. Cloud Computing
4. Vantagens da Cloud Computing
5. Amazon Web Services (AWS)
6. Modelo de responsabilidade compartilhada
7. Mapa da infraestrutura global da AWS
8. Regiões da AWS
9. Edge Locations
10. Serviços da AWS (EC2, S3, RDS e Lambda)
11. Custos na AWS
12. Exemplo
13. Mercado
14. Prática 



Antes da Cloud Computing...

- On-Premises
- VPS
- FTP

Exemplo de arquitetura On-Premises



Fonte: <https://docs.fossa.com/docs/architecture-overview>



Cloud Computing

O que é Cloud Computing?

- Não se trata apenas de computação!
- Abrange armazenamento, redes, bancos de dados etc.
- Permite acesso remoto via internet
- Criação flexível de recursos
- Não precisa se preocupar com gestão de hardware
- Pagamento sob demanda



Vantagens da Cloud Computing

- Trocar custos fixos em infraestrutura por custos sob demanda
- Se beneficiar da economia de escala
- Não precisa ficar tentando adivinhar a infra necessária
- Aumento de velocidade e agilidade
- Não ter gastos de aquisição e gestão dos datacenters
- Alcance global em minutos



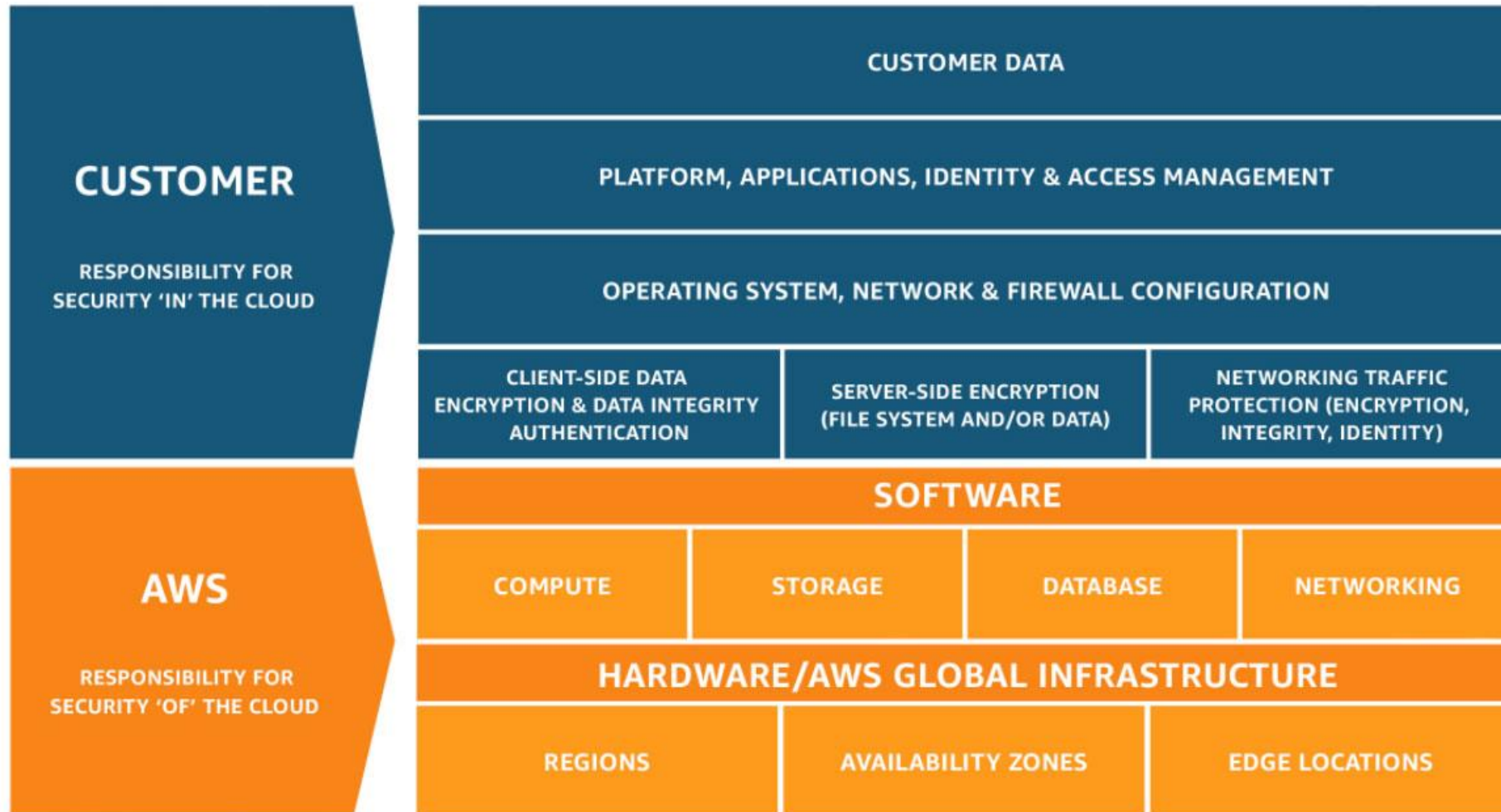


Amazon Web Services (AWS)

- Lançada em 2006
- Apenas serviços de armazenamento e computação
- Expansão rápida de serviços (bancos de dados, análise de dados, IA, IoT etc.)
- É o maior dos provedores de nuvem pública
- Presente em mais de 190 países
- A receita anual ultrapassa dos US\$ 45 bilhões



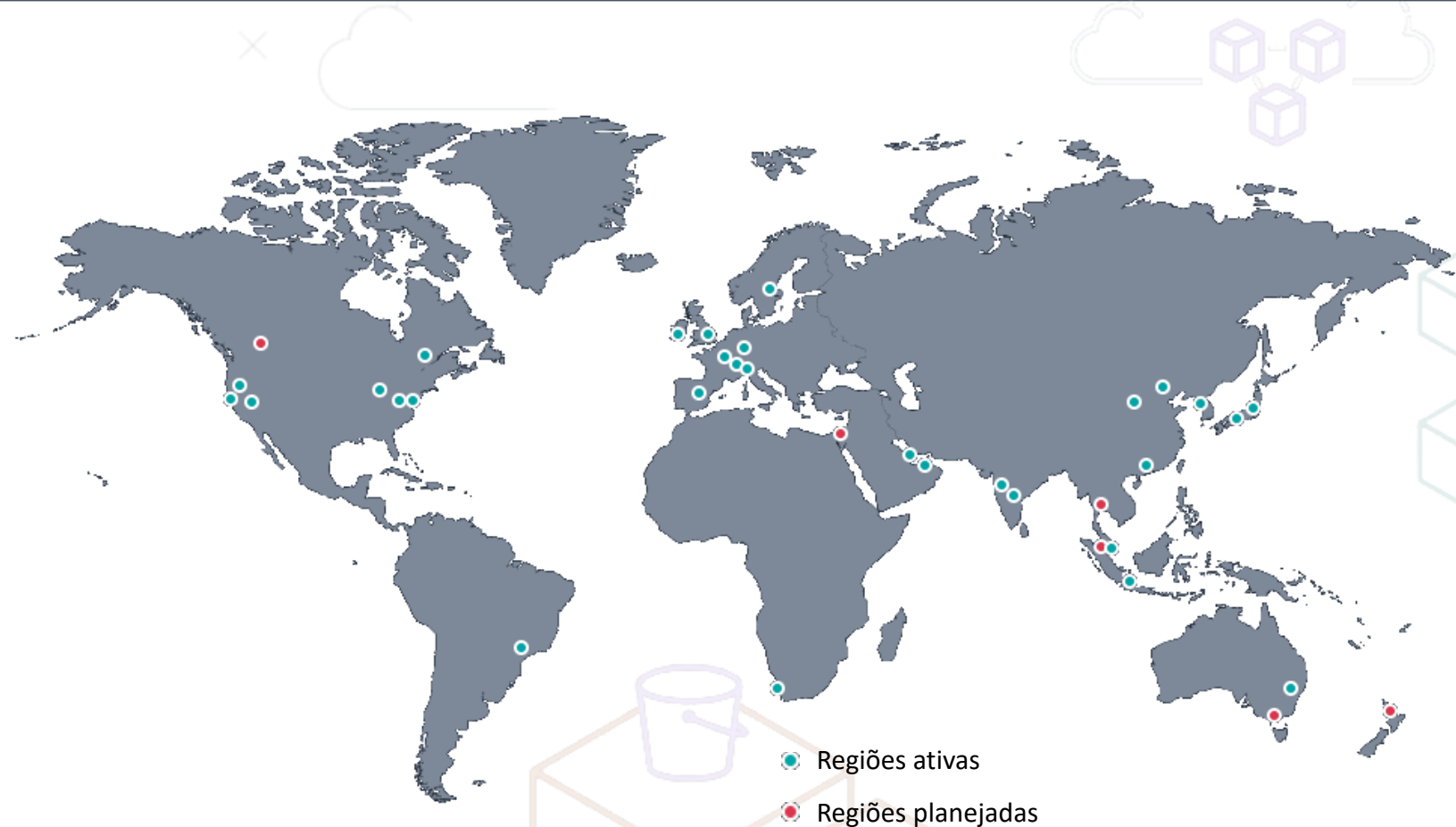
Modelo de responsabilidade compartilhada





Mapa da infraestrutura global da AWS

- 31 já regiões lançadas
- 99 zonas de disponibilidade (AZs)
- 5 regiões planejadas para lançamento com 15 outras zonas.
- Mais de 410 pontos de presença (Edge Locations)

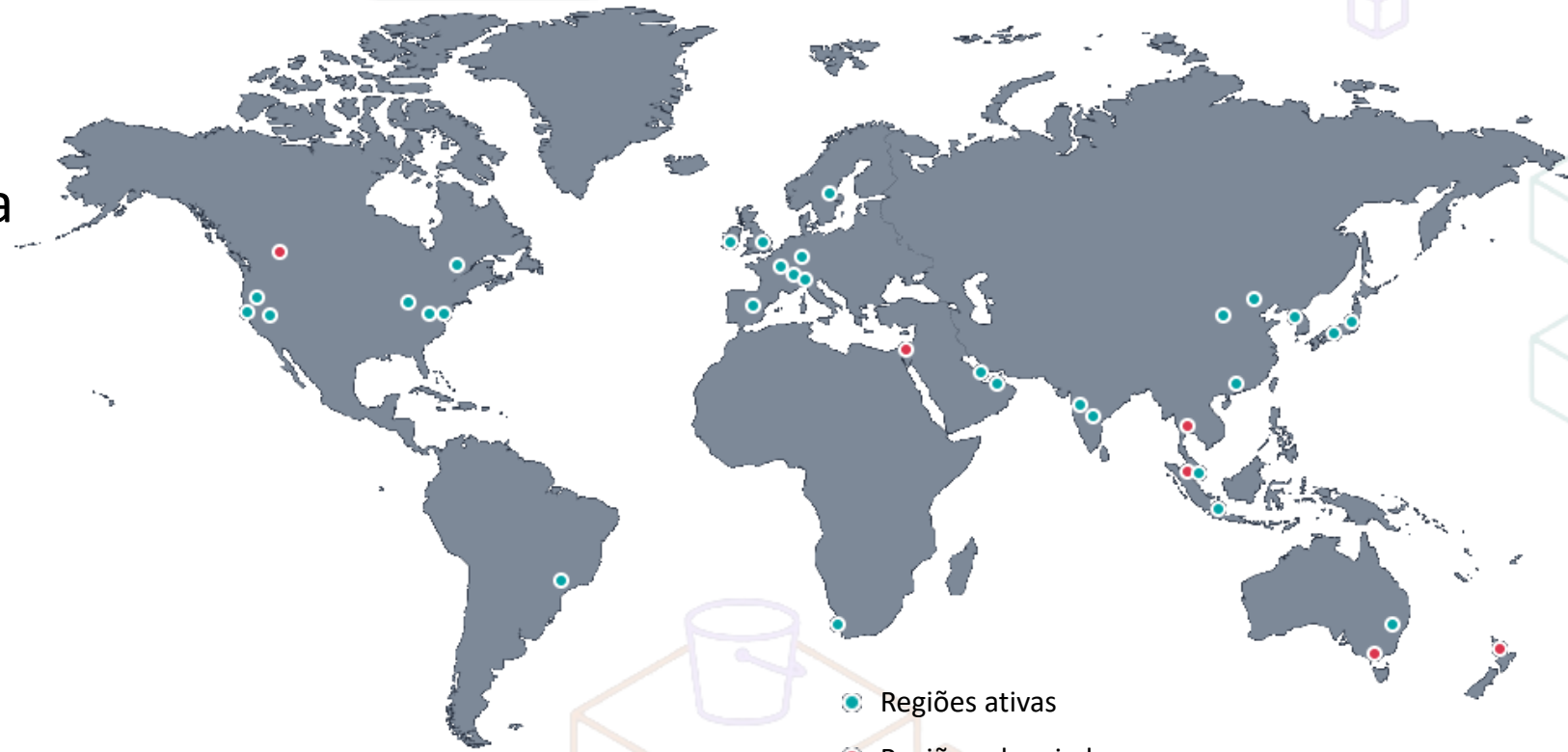


Fonte: <https://aws.amazon.com/pt/about-aws/global-infrastructure/>



Regiões da AWS

- Local geográfico individual para alocação de infraestrutura.
- Independente em energia, locação, fornecimento de água etc.

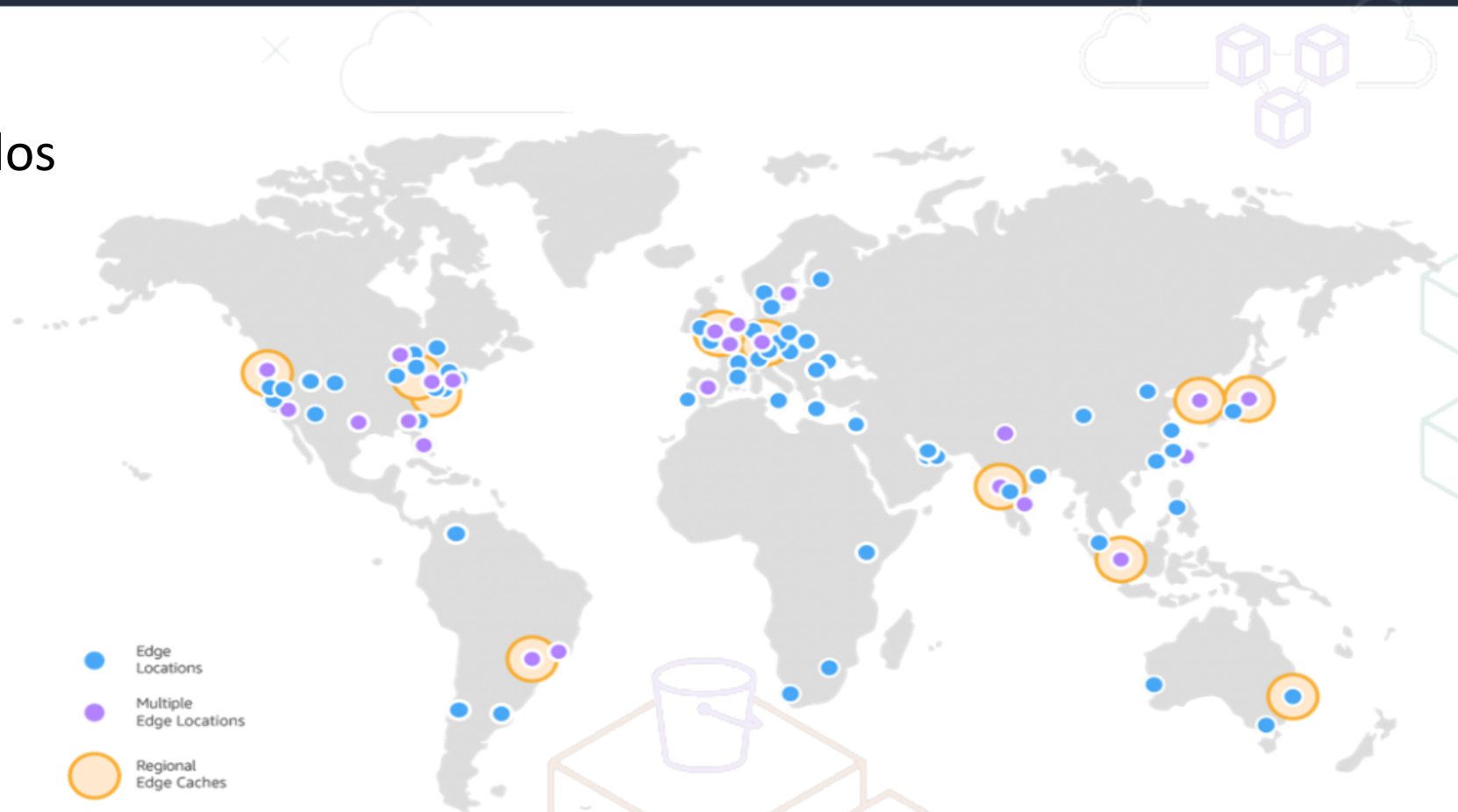


Fonte: <https://aws.amazon.com/pt/about-aws/global-infrastructure/>



Edge Locations

- Ajuda no aumento da confiabilidade e velocidade dos serviços



Fonte: <https://aws.amazon.com/pt/about-aws/global-infrastructure/>



Serviços da AWS

-  **Compute**
 - EC2
 - Lightsail
 - Lambda
 - Batch
 - Elastic Beanstalk
 - Serverless Application Repository
 - AWS Outposts
 - EC2 Image Builder
 - AWS App Runner
 - AWS SimSpace Weaver
-  **Containers**
 - Elastic Container Registry
 - Elastic Container Service
 - Elastic Kubernetes Service
 - Red Hat OpenShift Service on AWS
-  **Storage**
 - S3
 - EFS
 - FSx
 - S3 Glacier
 - Storage Gateway
 - AWS Backup
 - AWS Elastic Disaster Recovery
-  **Quantum Technologies**
 - Amazon Braket
-  **Management & Governance**
 - AWS Organizations
 - CloudWatch
 - AWS Auto Scaling
 - CloudFormation
 - Config
 - OpsWorks
 - Service Catalog
 - Systems Manager
 - Trusted Advisor
 - Control Tower
 - AWS License Manager
 - AWS Well-Architected Tool
 - AWS Health Dashboard
 - AWS Chatbot
 - Launch Wizard
 - AWS Compute Optimizer
 - Resource Groups & Tag Editor
 - Amazon Grafana
 - Amazon Prometheus
 - AWS Resilience Hub
 - Incident Manager
 - AWS Proton
 - CloudTrail
 - AWS Resource Explorer
 - AWS User Notifications
 - AWS Telco Network Builder
-  **Security, Identity & Compliance**
 - IAM
 - Resource Access Manager
 - Cognito
 - Secrets Manager
 - GuardDuty
 - Amazon Inspector
 - Amazon Macie
 - IAM Identity Center
 - Single Sign-On
 - Certificate Manager
 - Key Management Service
 - CloudHSM
 - Directory Service
 - WAF & Shield
 - AWS Firewall Manager
 - AWS Artifact Hub
 - Security Hub
 - Detective
 - AWS Signer
 - AWS Private Certificate Authority
 - AWS Audit Manager
 - Security Lake
 - Amazon Verified Permissions
-  **AWS Cost Management**
 - AWS Cost Explorer
 - AWS Budgets
 - AWS Marketplace
 - AWS Application Cost Explorer
 - AWS Billing Conductor

-  **Database**
 - RDS
 - ElastiCache
 - Neptune
 - Amazon QLDB
 - Amazon DocumentDB
 - Amazon Keyspaces
 - Amazon Timestream
 - DynamoDB
 - Amazon MemoryDB for Redis
-  **Migration & Transfer**
 - AWS Migration Hub
 - AWS Application Migration Service
 - Application Discovery Service
 - Database Migration Service
 - AWS Transfer Family
 - AWS Snow Family
 - DataSync
 - AWS Mainframe Modernization
-  **Networking & Content Delivery**
 - VPC
 - CloudFront
 - Route 53
 - API Gateway
 - Direct Connect
 - AWS App Mesh
 - AWS Cloud Map
 - Global Accelerator
 - Route 53 Application Recovery Controller
 - AWS Private 5G

-  **Media Services**
 - Kinesis Video Streams
 - MediaConvert
 - MediaLive
 - MediaPackage
 - MediaStore
 - MediaTailor
 - Elemental Appliances & Software
 - Elastic Transcoder
 - Nimble Studio
 - MediaConnect
 - Amazon Interactive Video Service
-  **Machine Learning**
 - Amazon SageMaker
 - Amazon Augmented AI
 - Amazon CodeGuru
 - Amazon DevOps Guru
 - Amazon Comprehend
 - Amazon Forecast
 - Amazon Fraud Detector
 - Amazon Kendra
 - Amazon Personalize
 - Amazon Polly
 - Amazon Rekognition
 - Amazon Textract
 - Amazon Transcribe
 - Amazon Translate
 - AWS DeepComposer
 - AWS DeepLens
 - AWS DeepRacer

- AWS DeepRacer**
- AWS Panorama**
- Amazon Monitron**
- Amazon HealthLake**
- Amazon Lookout for Vision**
- Amazon Lookout for Equipment**
- Amazon Lookout for Metrics**
- Amazon Lex**
- Amazon Comprehend Medical**
- Amazon Omics**
- Amazon Bedrock**
-  **Front-end Web & Mobile**
 - AWS Amplify
 - AWS AppSync
 - Device Farm
 - Amazon Location Service
-  **Application Integration**
 - Step Functions
 - Amazon AppFlow
 - Amazon EventBridge
 - Amazon MQ
 - Simple Notification Service
 - Simple Queue Service
 - SWF
 - Managed Apache Airflow



Serviços da AWS



Developer Tools

CodeStar
CodeCommit
CodeBuild
CodeDeploy
CodePipeline
Cloud9
CloudShell
X-Ray
AWS FIS
CodeArtifact
Amazon CodeCatalyst
AWS AppConfig
Amazon CodeWhisperer
Application Composer



Customer Enablement

AWS IQ
Managed Services
Activate for Startups
Support



Robotics

AWS RoboMaker



Blockchain

Amazon Managed Blockchain



Satellite

Ground Station



Analytics

Athena
Amazon Redshift
CloudSearch
Amazon OpenSearch Service
Kinesis
QuickSight
Data Pipeline
AWS Data Exchange
AWS Lake Formation
MSK
AWS Glue DataBrew
Amazon FinSpace
AWS Glue
EMR
AWS Clean Rooms
Amazon DataZone



Internet of Things

IoT Core
FreeRTOS
IoT 1-Click
IoT Analytics
IoT Device Defender
IoT Device Management
IoT Greengrass
IoT SiteWise
IoT Events
AWS IoT FleetWise
IoT RoboRunner
IoT TwinMaker



Business Applications

Amazon Connect
Amazon Pinpoint
Amazon Honeycode
Amazon Chime
Amazon Simple Email Service
Amazon WorkDocs
Amazon WorkMail
Alexa for Business
AWS Supply Chain
AWS Wickr
Amazon Chime SDK



End User Computing

WorkSpaces
AppStream 2.0
WorkSpaces Web



Game Development

Amazon GameLift
Amazon GameSparks



Elastic Compute Cloud

Amazon EC2

Capacidade de computação segura e redimensionável para praticamente qualquer workload

750 horas por mês

por 12 meses com o Nível gratuito da AWS

Comece a usar o Amazon EC2

Conecte-se com um especialista do Amazon EC2

Acesse uma infraestrutura confiável e escalável sob demanda. Escale capacidade em poucos minutos com um compromisso de SLA de 99,99% de disponibilidade.



Forneça computação segura para suas aplicações. A segurança é incorporada à base do Amazon EC2 com o AWS Nitro System.



Otimize a performance e o custo com opções flexíveis, como instâncias baseadas no AWS Graviton, instâncias Spot do Amazon EC2 e AWS Savings Plans.



Migre e crie aplicações com facilidade usando as ferramentas de migração da AWS, o AWS Managed Services ou o Amazon Lightsail. Saiba como a AWS pode ajudar.





Simple Storage Service

Amazon S3

Armazenamento de objetos construído para armazenar e recuperar qualquer volume de dados de qualquer local

Comece a usar o Simple Storage Service
(Amazon S3)

Conecte-se com um especialista do Simple
Storage Service (Amazon S3)

**5 GB de armazenamento
padrão do S3**

por 12 meses com o nível gratuito da AWS

Escale os recursos de armazenamento para atender às necessidades variáveis com 99,999999999% (11 9s) de resiliência de dados.



Armazene dados nas classes de armazenamento do Amazon S3 para reduzir os custos sem investimento antecipado ou ciclos de atualização de hardware.



Proteja seus dados com recursos incomparáveis de segurança, conformidade e auditoria.



Gerencie facilmente os dados em qualquer escala com controles de acesso robustos, ferramentas de replicação flexíveis e visibilidade em toda a organização.





Relational Database Service

Amazon RDS

Configure, opere e escale um banco de dados relacional na nuvem com apenas alguns cliques.

Comece a usar gratuitamente
com o nível gratuito da AWS

Comece a usar o Amazon RDS

Conecte-se com um especialista do Amazon
RDS

Elimine tarefas administrativas de banco de dados ineficientes e onerosas sem a necessidade de provisionamento de infraestrutura ou manutenção de software.



Implante e escale mecanismos de banco de dados relacionais de sua preferência na nuvem ou on-premises.



Obtenha alta disponibilidade com implantações multi-AZ do Amazon RDS.



Beneficie-se de mais de uma década de especialização operacional comprovada, práticas recomendadas de segurança e inovação em bancos de dados nascidos na nuvem.





Lambda

AWS Lambda

Execute código sem se preocupar com servidores ou clusters

Comece a usar o AWS Lambda

Conecte-se com um especialista em AWS
Lambda

**1 milhão de solicitações
gratuitas**

por mês com o Nível gratuito da AWS

Execute código sem provisionar ou gerenciar a infraestrutura. Basta escrever e carregar código como um arquivo .zip ou imagem de contêiner.

Responda automaticamente a solicitações de execução de código em qualquer escala, de uma dúzia de eventos por dia a centenas de milhares por segundo.

Economize custos pagando apenas pelo tempo de computação usado (por milissegundo) em vez de provisionar a infraestrutura antecipadamente para obter capacidade máxima.

Otimize o tempo de execução e a performance do código com o tamanho correto da memória da função. Responda à alta demanda em milissegundos de dois dígitos com simultaneidade provisionada.



Custos na AWS

- Tem conta gratuita na AWS?
- Pague pelo que usa
- Nível gratuito (Free tier)
- **CUIDADO!! CUIDADO!! CUIDADO!!**
Sempre cuide muito bem da sua conta
- Contas hackeadas podem trazer muito prejuízo



[Prejuízo de mais de 1 milhão
fez ele se especializar em
Cloud](#)



Calculadora (https://calculator.aws)

Configurar Amazon EC2 [Informações](#)

	Instance name ▾	Categoria da instância ▾	vCPUs ▾	Núcleos físicos ▾	Memória ▾	Network Performance ▾	Armazenamento ▾	On-Demand Hourly Cost ▲	CurrentGeneration ▾	Hourly Cost (Savings %) ▾
☐	t4g.micro	General purpose	2		1 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0084	Yes	0.0032 (62%)
☒	t3a.micro	General purpose	2		1 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0094	Yes	0.0035 (62%)
☐	t3.micro	General purpose	2		1 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0104	Yes	0.0039 (62%)
☐	t2.micro	General purpose	1		1 GiB	Low to Moderate	EBS only	0.0116	Yes	0.0044 (62%)
☐	t4g.small	General purpose	2		2 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0168	Yes	0.0063 (62%)
☐	t3a.small	General purpose	2		2 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0188	Yes	0.0071 (62%)
☐	t3.small	General purpose	2		2 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0208	Yes	0.0078 (62%)
☐	t2.small	General purpose	1		2 GiB	Low to Moderate	EBS only	0.023	Yes	0.0087 (62%)
☐	a1.medium	General purpose	1		2 GiB	Up to 10 Gigabit	EBS only	0.0255	Yes	0.0096 (62%)
☐	t4g.medium	General purpose	2		4 GiB	Up to 5 Gigabit	EBS only	0.0336	Yes	0.0126 (62%)



Serviços da AWS

Pesquisar tipo de instância

Pesquise por nome de instância ou filtre por palavra-chave

Família de instâncias [Informações](#)

vCPUs

Memória (GiB)

Desempenho de rede

Any Instance family

448

Any Memory (GiB)

Any Network Performance

☒ Mostrar somente instâncias da geração atual.

< 1 > ⚙

	Instance name	Categoria da instância	vCPUs	Núcleos físicos	Memória	Network Performance	Armazenamento	On-Demand Hourly Cost	CurrentGeneration	Potential Effective Hourly Cost (Savings %)
☐	u-6tb1.112xlarge	Memory optimized	448		6144 GiB	100 Gigabit	EBS only	54.6	Yes	15.2689 (72%)
☒	u-12tb1.112xlarge	Memory optimized	448		12288 GiB	100 Gigabit	EBS only	109.2	Yes	30.5891 (72%)

Opções de pagamento

Preço de compromisso estimado com base nas seguintes seleções:

Tipo de instância: **u-12tb1.112xlarge** Sistema operacional: **Linux**

Selecione o contêiner e as opções para encontrar o melhor preço

☐ Compute Savings Plans

☐ EC2 Instance Savings Plans

☒ Sob demanda

☐ Instâncias Spot

Custo inicial total: 0.00 USD
Custo mensal total: 79.716,00 USD

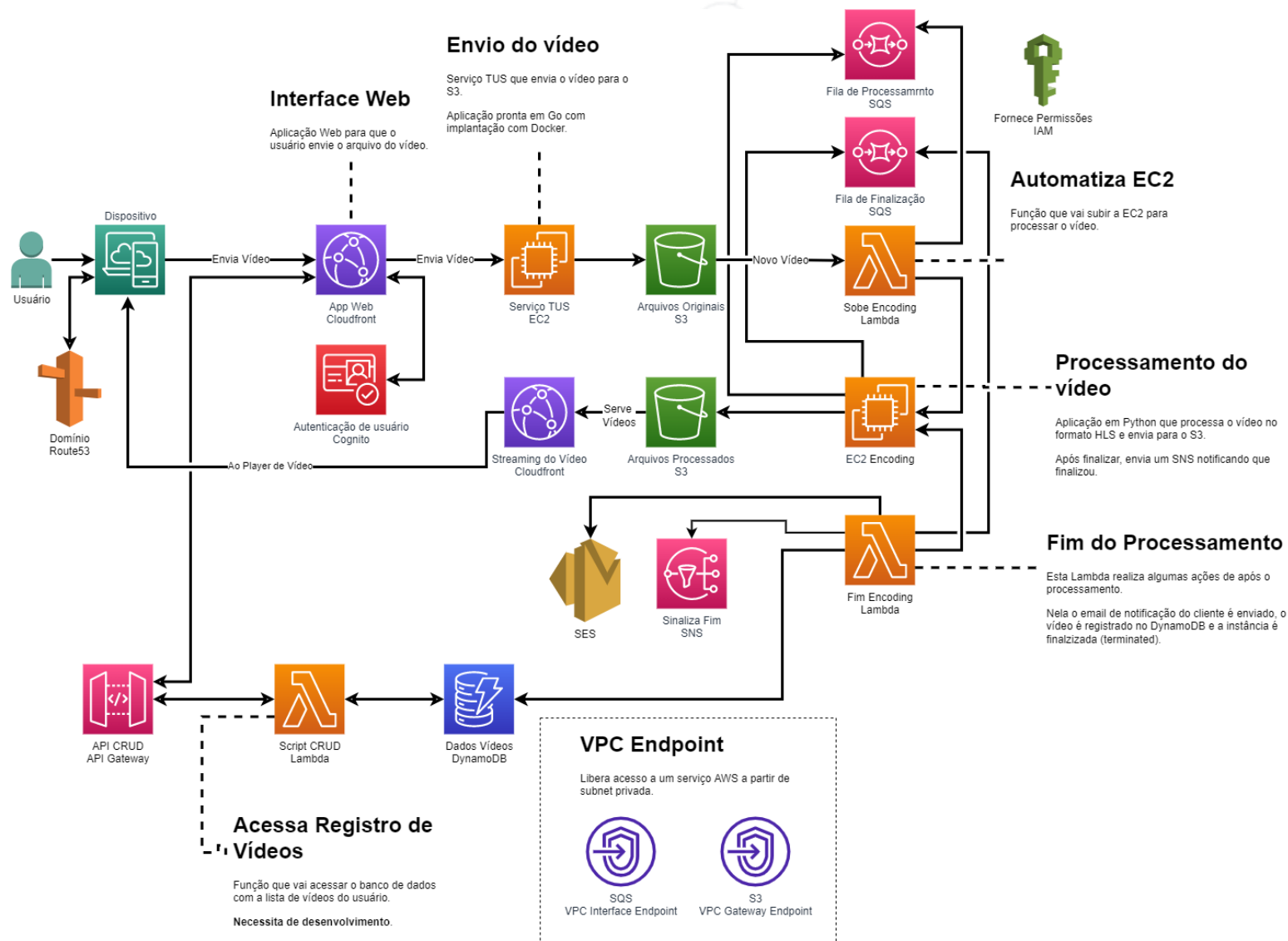
[Mostrar detalhes](#)

[Salvar e visualizar resumo](#)

[Salvar e adicionar serviço](#)

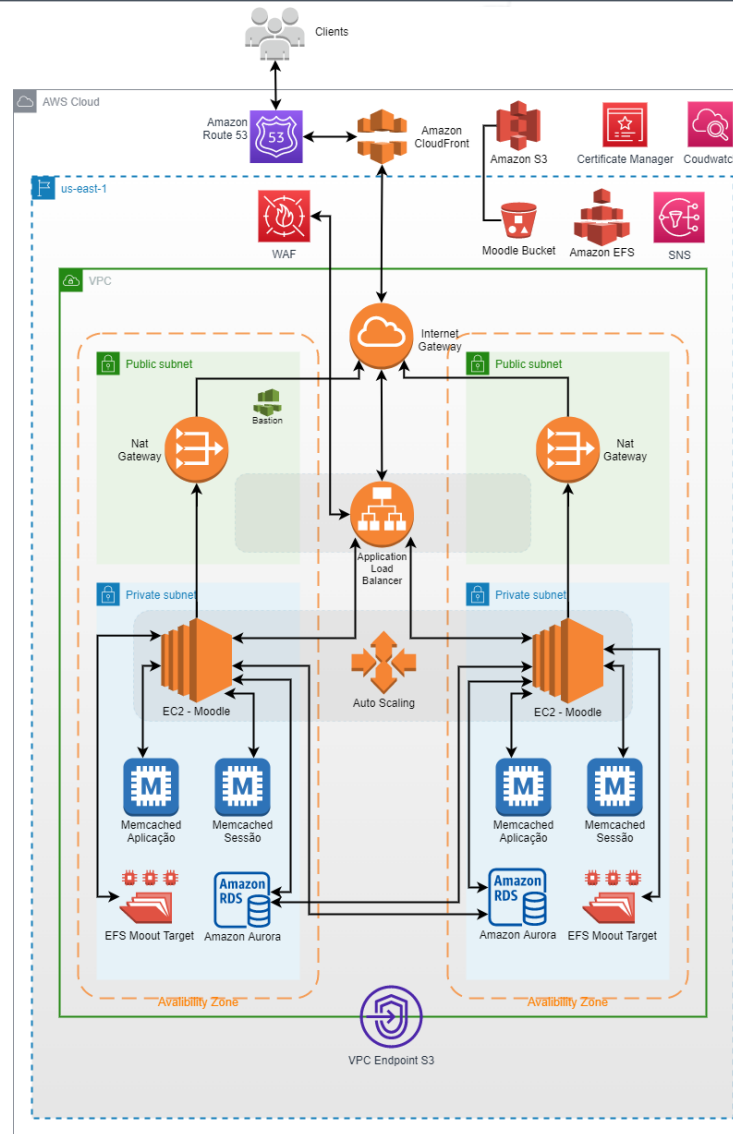


Exemplo: Implantação para VOD





Exemplo: Implantação do Moodle





Mercado: Atuação e Cargos

- Cloud Engineer
- Cloud Architect
- DevOps / DevOps Engineer
- Analista de Infraestrutura
- Analista de Operações Cloud
- Consultor Cloud
- Engenheiro de Software
- Desenvolvedor Backend e Frontend
- Desenvolvedor Full Stack





Mercado: Pessoa Estagiária de Cloud

DESCRIÇÃO DA VAGA

Estamos procurando por uma **Pessoa Estagiária de Cloud para focar em suporte N1** que seja apaixonado(a) por tecnologia e, claro, tenha vontade de fazer parte de algo grandioso. Na MaxMilhas, já negociamos mais de 70 bilhões de milhas e tornamos possíveis mais de 10 milhões de viagens. Temos um modelo de negócio pioneiro, que revolucionou o mercado de viagens, e queremos voar ainda mais alto. Nosso time conta com pessoas motivadas para entregar um produto de alta qualidade, trabalhando em um ambiente colaborativo e leve.

REQUISITOS E QUALIFICAÇÕES

Requisitos técnicos obrigatórios:

- Conhecimento de Linux;
- Conhecimento em Redes;
- Noções de Cloud;
- Noções de Docker;
- Noções de monitoramento(Zabbix e Grafana).

Requisitos técnicos diferenciais:

- Certificação AWS;
- Noção de terraform;
- Noção de ansible;
- Conhecimentos de ELK (Elasticsearch, Logstash e Kibana);
- Conhecimentos na stack Prometheus.

RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES

No dia a dia, você será responsável por:

- Atuar na identificação de alarmes e troubleshooting de nível 1 e 2, para workaround e solução de problemas que impactem a operação das aplicações.
- Atuar no desenvolvimento de triggers, alarmes e monitoramentos de stacks de infraestrutura e aplicações.
- Atuar no registro de ocorrências de falhas e acompanhamento de incidentes.
- Atuar na elaboração / aprimoramento da documentação de incidentes conhecidos para dar suporte da equipe no dia-a-dia.
- Atendimento e triagem de tickets de suporte



Mercado: Faixa Salarial (BR)

(Glassdoor)



GFT Technologies

404 open jobs

4.4 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 2 salaries from this location

R\$5,835 / mo

R\$4K

R\$8K



ClearSale

17 open jobs

4.4 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 2 salaries from this location

R\$7,057 / mo

R\$7K

R\$7K



ExxonMobil

969 open jobs

3.2 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 2 salaries from this location

R\$6,874 / mo

R\$5K

R\$8K



Chaordic Systems

3.9 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 2 salaries from this location

R\$7,662 / mo

R\$7K

R\$8K



Mercado: Faixa Salarial (BR)

(Glassdoor)



Oracle

2,771 open jobs

3.9 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 14 salaries from this location

R\$13,992 / mo

R\$11K

R\$17K



IBM

4,367 open jobs

4.0 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 7 salaries from this location

R\$8,796 / mo

R\$5K - R\$16K



Itaú Unibanco (Itaú BBA e Rede)

646 open jobs

4.5 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 4 salaries from this location

R\$11,970 / mo

R\$9K

R\$14K



BRQ

4.5 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 3 salaries from this location

R\$10,700 / mo

R\$9K

R\$14K



Mercado: Faixa Salarial (US)

(Glassdoor)



H&M

1,808 open jobs

3.5 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 1 salary from this location

\$89,523 / yr

\$70K

\$116K



Bose

131 open jobs

3.8 ★

Cloud Engineer I ⓘ

See 1 salary from this location

\$90,841 / yr

\$76K

\$109K



Student Works

4 open jobs

4.3 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 1 salary from this location

\$94,181 / yr

\$76K

\$118K



ALX

4.0 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 1 salary from this location

\$96,110 / yr

\$75K

\$125K



Mercado: Faixa Salarial (US) (Glassdoor)



Cisco Systems

496 open jobs

4.3 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 142 salaries from this location

\$214,491 / yr

\$169K

\$279K



Oracle

2,771 open jobs

3.9 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 124 salaries from this location

\$208,486 / yr

\$163K

\$271K



IBM

4,367 open jobs

4.0 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 58 salaries from this location

\$172,161 / yr

\$134K

\$226K



Amazon

9,739 open jobs

3.8 ★

Cloud Engineer ⓘ

See 47 salaries from this location

\$210,571 / yr

\$163K

\$278K



Mercado: Futuro!?



Bom dia, pessoal!

Lá se vão 70 dias de busca por uma recolocação no mercado, mas desistir não faz parte dos meus objetivos. Busco vaga como Analista Desenvolvedor COBOL. Tenho larga experiência em desenvolvimento, manutenção e sustentação de sistemas em ambiente mainframe IBM.

Aceito propostas para atuar como CLT, PJ ou Cooperado. Não tenho impedimentos para mudar de cidade caso a posição seja no sistema presencial ou híbrido. Estou aqui, mais uma vez, pedindo o suporte de vocês para conseguir um novo trabalho. Se souberem de alguma vaga disponível, por gentileza me avisem. Agradeço desde já pela ajuda de vocês pedindo que curtam, comentem e compartilhem esse post com sua rede de contatos.

[#vaga](#) [#vagati](#) [#opentowork](#) [#jobsearch](#) [#jobseeker](#) [#emprego](#) [#empregonovo](#) [#homeoffice](#) [#remoteworking](#) [#remotework](#) [#procurandoemprego](#) [#trabalho](#) [#oportunidades](#) [#querotrabalhar](#) [#sql](#) [#cobol](#) [#coboldeveloper](#)

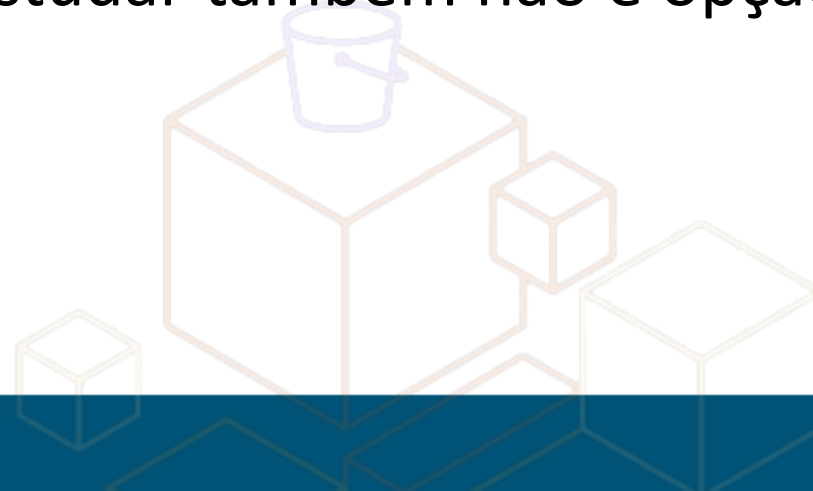
[See translation](#)

Olá!

Estou à procura de realocação no mercado como Analista Desenvolvedor COBOL em ambiente Mainframe IBM.

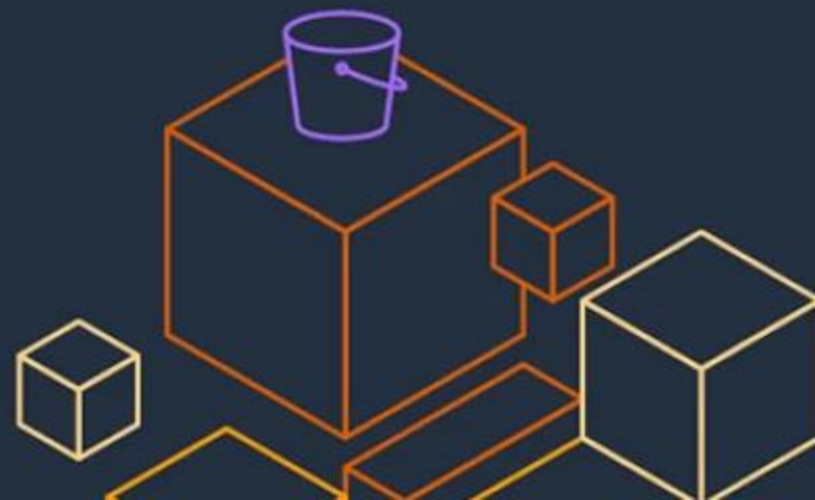


- Mantenha-se atualizado
- Estude novas tecnologias
- Se especialize cada dia mais naquela que trabalha
- Observe o que o mercado valoriza e corra atrás
- Sempre fique atrativo para o mercado
- Não saber o mínimo de inglês não é uma opção
- Parar de estudar também não é opção!





Vamos praticar?!





Mas antes guarda logo aí



Professor MSc. Ricardo Teixeira

www.ricardoteix.com

[linkedin.com/in/ricardoteix](https://www.linkedin.com/in/ricardoteix)

[youtube.com/@vpcdotcode](https://www.youtube.com/@vpcdotcode)

[youtube.com/@ricardoteix](https://www.youtube.com/@ricardoteix)