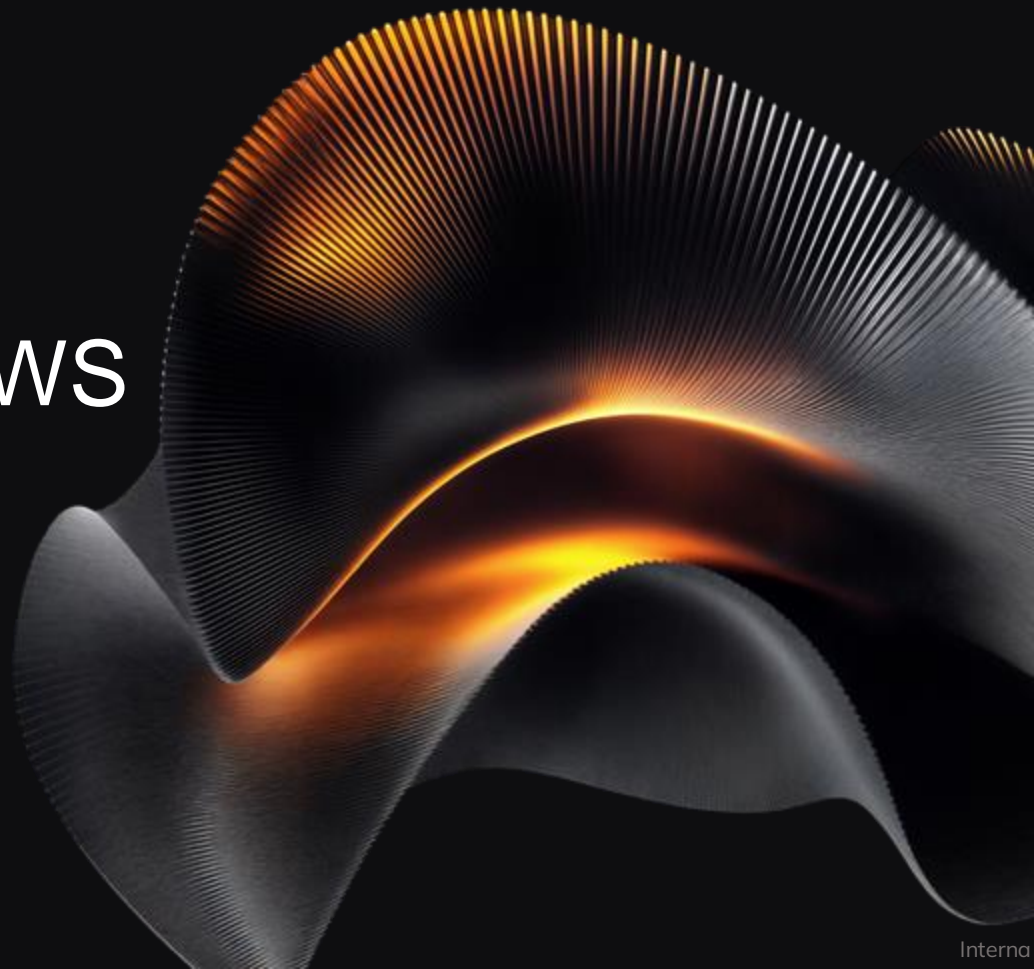


Migração e Modernização na AWS

Transformação da Infraestrutura On-Premise

part of AI↗R



Introdução

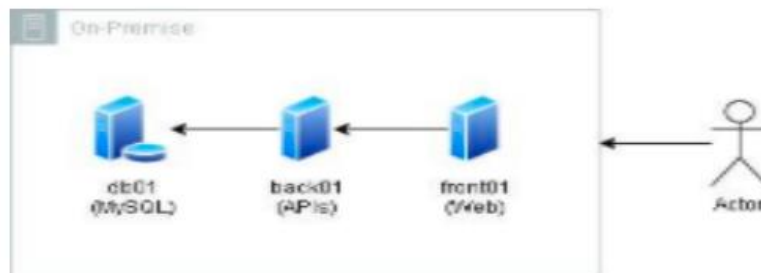
- **Empresa: Fast Engineering S/A** - Empresa em crescimento que busca modernizar sua infraestrutura para atender à alta demanda do seu e-commerce.
- Nesta apresentação, vamos detalhar o estado atual do ambiente, o processo de migração, a nova arquitetura implementada e os benefícios que essa transformação trará para sua empresa. Nosso objetivo é proporcionar um ambiente mais ágil, seguro e preparado para o futuro, garantindo que a **Fast Engineering S/A** possa crescer sem limitações tecnológicas.

Objetivo

- Apresentar o processo de migração e modernização de uma infraestrutura on-premise para a AWS, destacando as fases do projeto, os serviços utilizados e os ganhos obtidos.
- A migração para a AWS proporciona maior escalabilidade, segurança e automação, permitindo otimização de custos e aumento de desempenho.

Arquitetura Antes da Migração

Diagrama da situação atual: Fast Engineering S/A



Componentes:

- Servidor Front-end (React)
- Servidor Back-end (Nginx)
- Banco de Dados (MySQL)

Desafios:

- Infraestrutura física limitada
- Dificuldade em escalar
- Segurança e manutenção

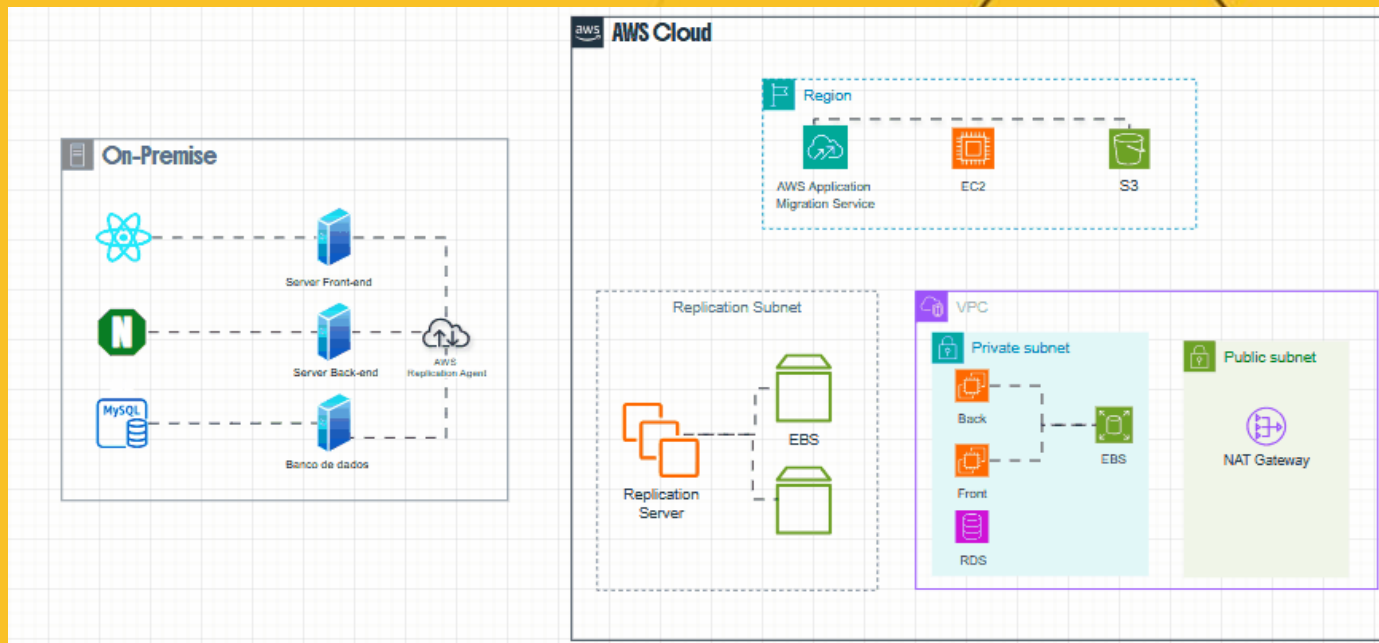
Processo de Migração

Serviços Utilizados :

- **AWS Application Migration Service (MGN)** para a migração
- **EC2** para hospedar aplicações migradas
- **S3** para armazenamento de dados
- **EBS** para discos das instâncias

Passos:

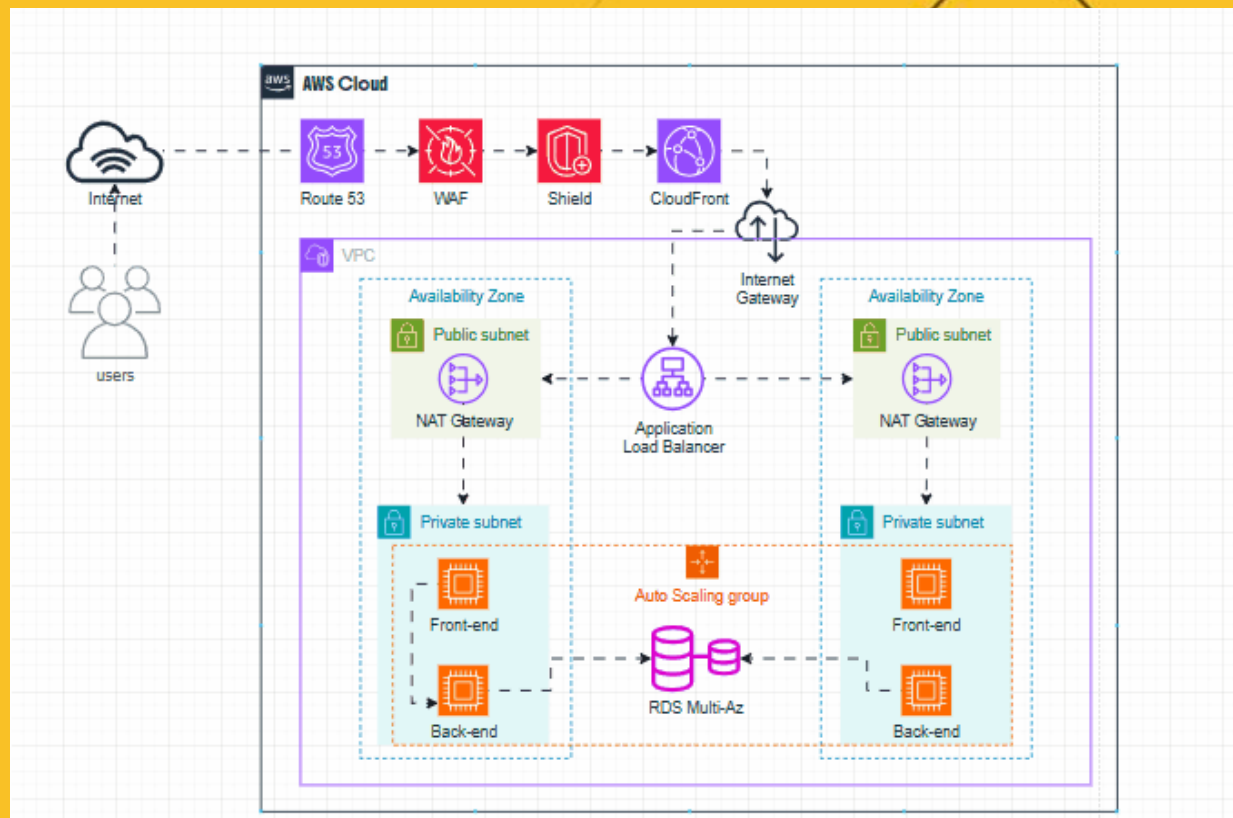
- Instalação do AWS Replication Agent
- Replicação dos servidores no ambiente AWS
- Validação da consistência dos dados



Arquitetura Após a Migração

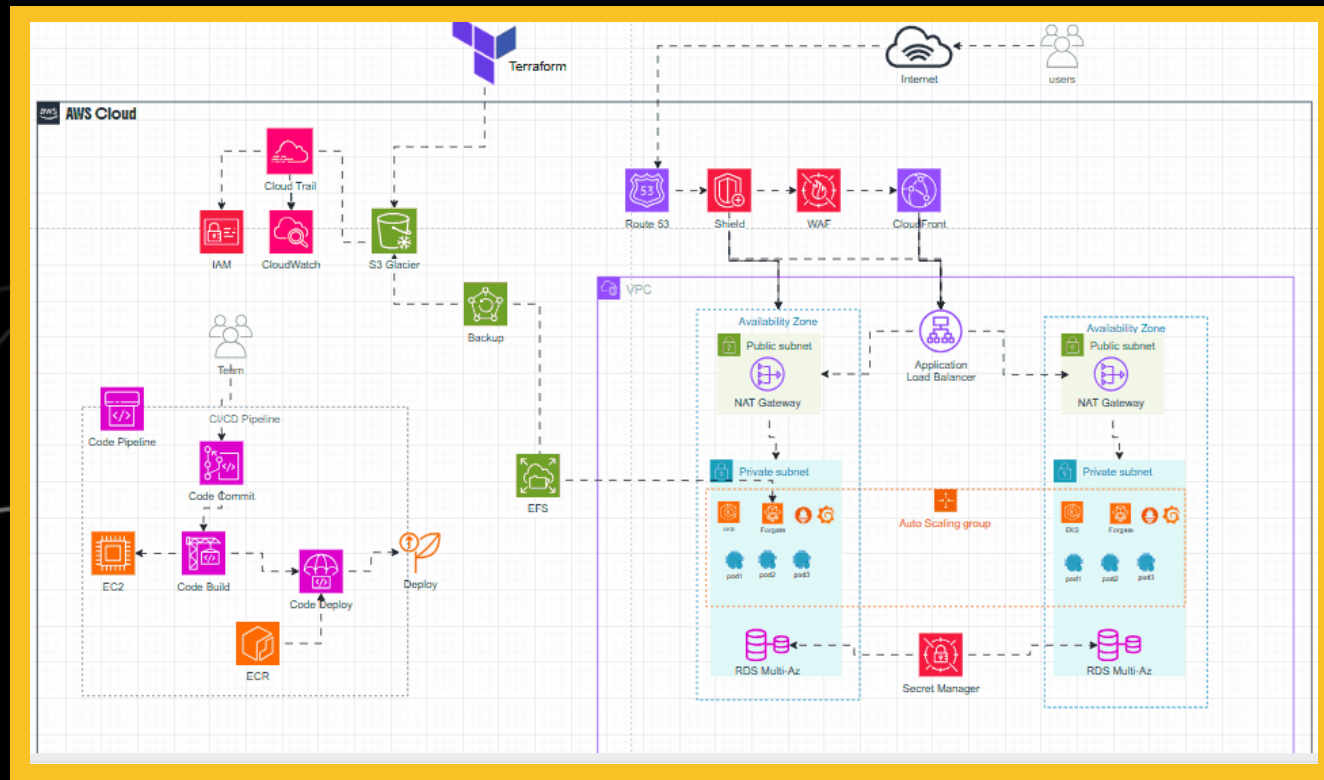
Melhorias Implementadas:

- **Auto Scaling Group** para escalabilidade automática
- **Application Load Balancer** para balanceamento de carga
- **RDS Multi-AZ** para redundância do banco de dados
- **NAT Gateway** para comunicação segura de instâncias privadas
- **CloudFront, WAF e Shield** para segurança e otimização de entrega de conteúdo
- **CloudWatch e CloudTrail** para monitoramento e auditoria



Arquitetura Final

O diagrama mostra uma arquitetura AWS com **CI/CD**, **Kubernetes (EKS)** e **Fargate**, balanceador de carga (**ALB**) e segurança reforçada (**WAF**, **Shield**, **IAM**). Inclui armazenamento com **RDS Multi-AZ**, **EFS** e **S3 Glacier**, além de conectividade via **Route 53** e **CloudFront**.



Serviços da Arquitetura Final

1

Amazon Web Services

2

Terraform

Segurança e Monitoramento

1

Identity and Access Management

2

CloudTrail

3

CloudWatch

4

Secret Manager

5

Prometheus e Grafana

Rede e Segurança do Tráfego

1

Route 53

2

AWS Shield

3

Web Application Firewall

4

CloudFront

Infraestrutura de Rede

1

Virtual Private Cloud

2

Public and Private Subnets

3

NAT Gateway

4

Internet Gateway

Serviços da Arquitetura Final

Computação e Contêineres

1	Elastic Kubernetes Service
2	AWS Fargate
3	Pods

Balanceamento de Carga

1	Application Load Balancer
2	Auto Scaling Group

Armazenamento

1	Relational Database Service
2	Elastic File System
3	S3 Glacier

Integração e Entrega Contínua

1	Code Commit
2	Code Pipeline
3	Code Build
4	Elastic Container Registry
5	Code Deploy

Orçamento da Infraestrutura na AWS

Servidor Físico	Manutenção	Custo Mensal
R\$ 150.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 13.750,00

X

Custo Inicial	Custo Mensal	Custo Anual
0,00 USD	2.034,24 USD	24.410,88 USD



Obrigada!



Enterprise AI Transformation