

1

**Open**Insurance

**MOP | Módulo de Operações OPIN**

Março | 2025

- ☐ Escopo e Objetivos
- ☐ Módulos
- ☐ Planejamento
- ☐ Arquitetura MOP
- ☐ Definição da Tecnologia

A blurred background image of a modern office interior. In the foreground, a long, light-colored conference table is visible. Behind it, three business professionals are engaged in a meeting. Two men are seated at the table, looking at a tablet device. A third man is standing behind them, leaning over and pointing at the screen. They are all dressed in business attire (shirts and ties). The office has large windows in the background, letting in bright light, and the overall atmosphere is professional and collaborative.

# Escopo

**Open**Insurance

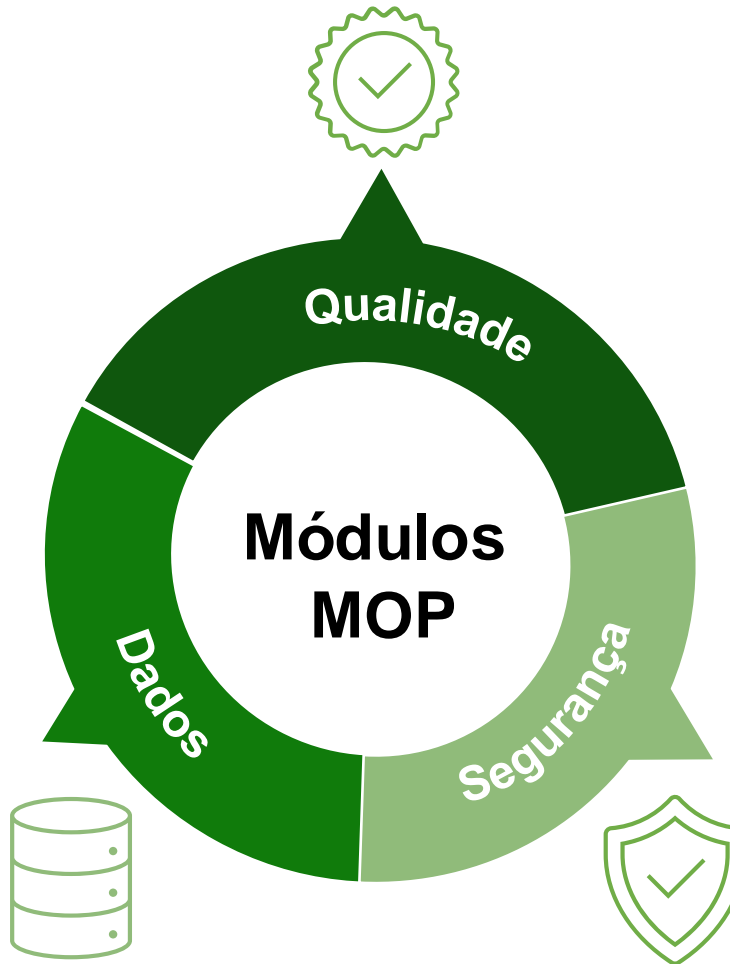
# Escopo

## Módulo de Operações OPIN (MOP)

### Contexto

A motivação para desenvolvimento do **Módulo de Operações OPIN (MOP)** é a promoção da **transparência** e **confiabilidade** no âmbito do **Open Insurance**.

Facilitando o acesso direto à infraestrutura dos participantes, o desenvolvimento da plataforma pretende **eliminar obstáculos** na comunicação e atuar como um **acelerador** na implementação e análise de qualidade dos dados e prevenção à riscos de cibersegurança e fraudes.



### Módulos do MOP

A entrega da solução proposta neste documento visa atender a três módulos de container da plataforma MOP (**dados, qualidade e segurança**), para inspecionar e validar os processos de tráfego de dados das transações a fim de apontar e identificar possíveis problemas.

### Open Finance

#### Motor de Qualidade de Dados (MQD)

Avaliação da qualidade dos dados que são compartilhados entre os participantes do **Open Finance**, assegurando assim a integridade das informações.

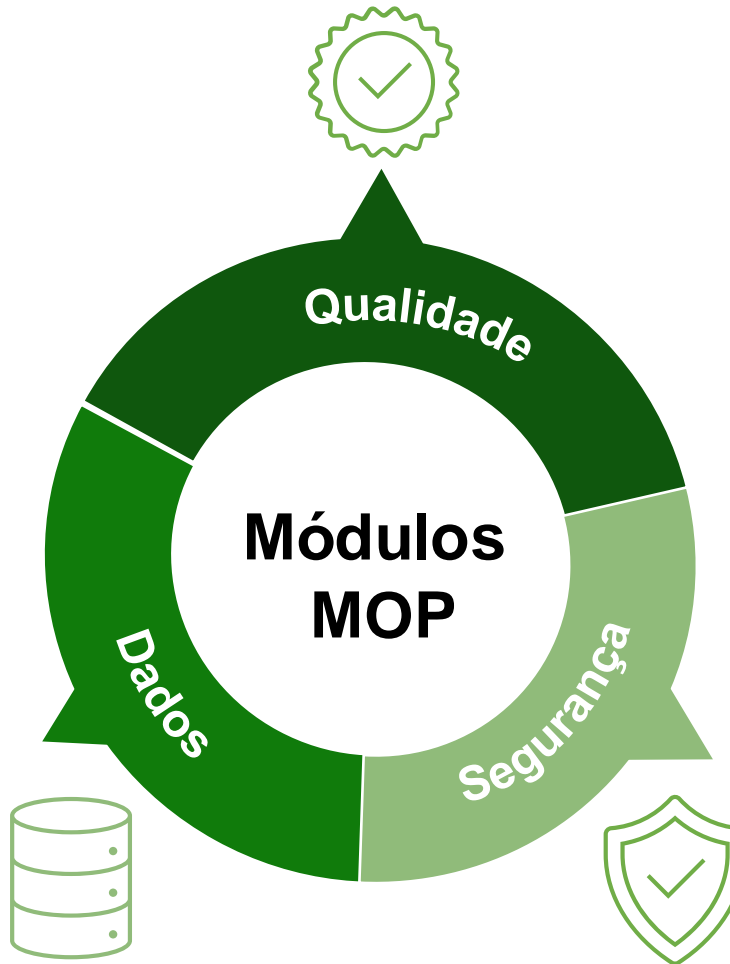
## Escopo

Módulo de Operações OPIN (MOP)

### Disponibilização em container IaC

A plataforma, em modelo **container IaC**, deverá ser disponibilizada em **código aberto** para as instituições e hospedado nas respectivas infraestruturas.

Este container deverá ter 3 módulos: **dados, qualidade e segurança**, os quais serão detalhados mais adiante.



### Qualidade das Informações

A plataforma inspecionará a qualidade das requisições e respostas após as transações, isto é, ela não servirá ainda para que as instituições validem dados **durante o processo** para identificar problemas.

De forma assíncrona, ela deverá **enviar os dados coletados** para a Estrutura OPIN.

## Módulo de Operações OPIN (MOP)

### MÓDULOS MOP | ESCOPO DE ENTREGA



Projeto e Desenvolvimento do MOP com estrutura modular para uso no ecossistema Open Insurance

A implantação do Node Admin na nova estrutura criada para ser a base do MOP

**Importante:** Funcionalidades Adicionais e Aceleradores serão avaliados conforme priorização e *capacity* disponíveis, a ser definido em tempo de projeto

#### REQUISITOS FUNCIONAIS

##### Módulo de Dados

Consolidação e métricas do PCM: Métricas Dinâmicas (transacionais e do funil de consentimento) <sup>(1)</sup>

##### Módulo de segurança

Dados gerados pelo MISP, tais quais as ocorrências de log e eventos relacionados

##### Módulo de Qualidade

Geração de métricas sobre os dados das chamadas das APIs (com especificação *swagger* regulatório). Métricas sobre header e body como preenchimento de atributos obrigatórios, seu preenchimento, etc. <sup>(1)</sup>

**(1) Importante:** Funcionalidades Adicionais e Aceleradores serão avaliados conforme priorização e *capacity* disponíveis, a ser definido em tempo de projeto

#### REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

##### Open Source

Toda a solução deve ser implementada com software de código aberto.

##### Performance

Deve apresentar performance para atender a demanda de requisições futuras

##### Segurança

A solução deve ser segura para prevenção de ataques ou vazamento de dados

##### Tecnologias de mercado

Utilizar tecnologia/ infraestrutura de acordo com disponibilidade e mercado

##### Multicloud

Nova estrutura para o MOP, considerando uma abordagem multicloud

##### Flexível

Solução minimamente intrusiva no ambiente das participantes

##### Resiliência

A solução apresentada deve ser escalável e resiliente pois no futuro deverá ser uma plataforma que intermedia as requisições



### Destaques:

**Garantia da precisão de dados**, através da verificação de integridade e validação do formato e conformidade dos dados

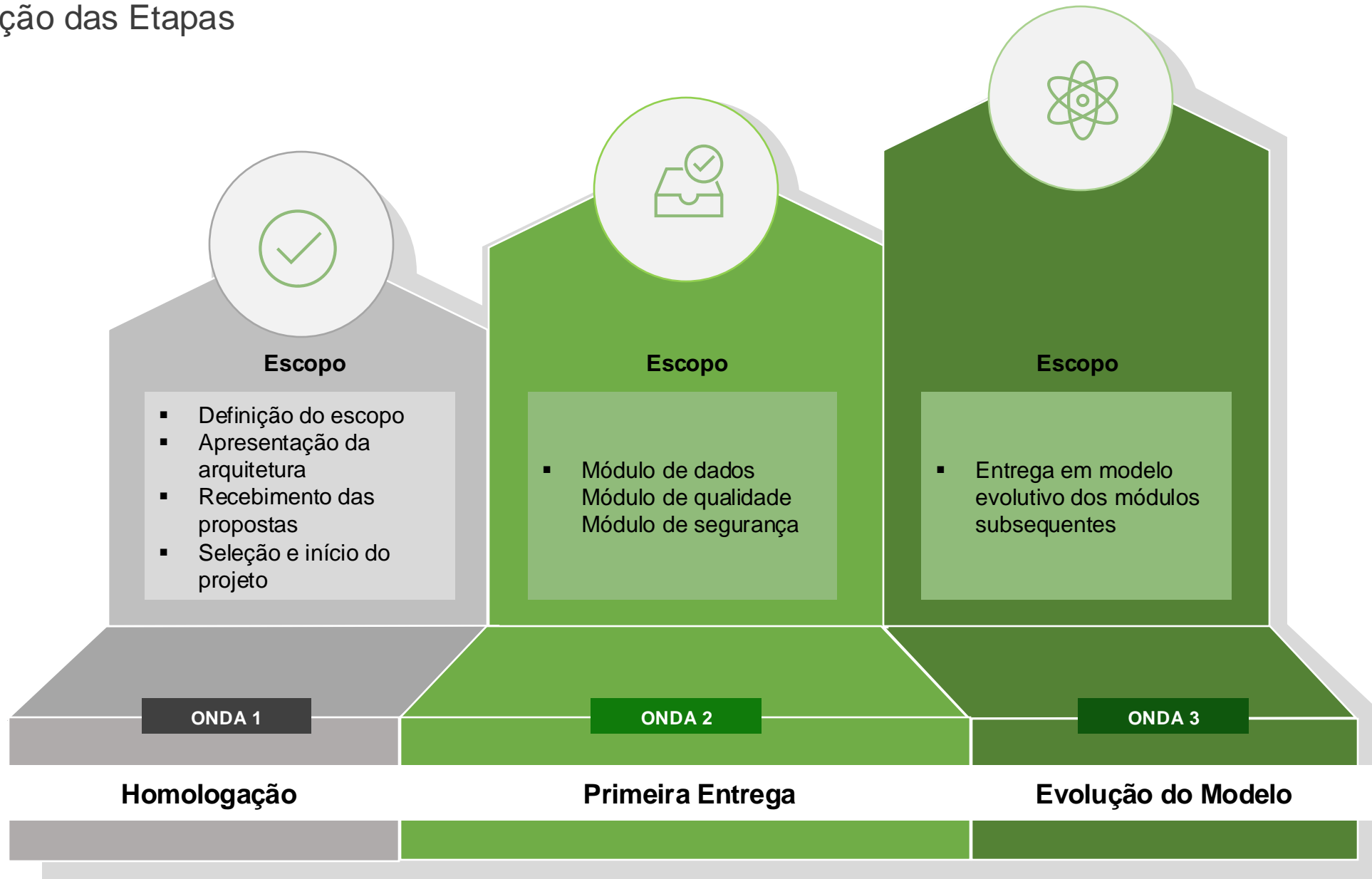
**Monitoramento em tempo real** para detecção de anomalias e alertas proativos

**Conformidade regulatória**, auxiliando na adequação à regulação do OPIN e aderência às regras de privacidade e segurança

**Redução de custos e ineficiências** facilitando a implementação, reduzindo a necessidade de ajustes e intervenções

**Fornecimento de dados de alta qualidade** que possam ser usados com confiança para análise e tomada de decisões estratégicas no âmbito regulador e de mercado

## Definição das Etapas



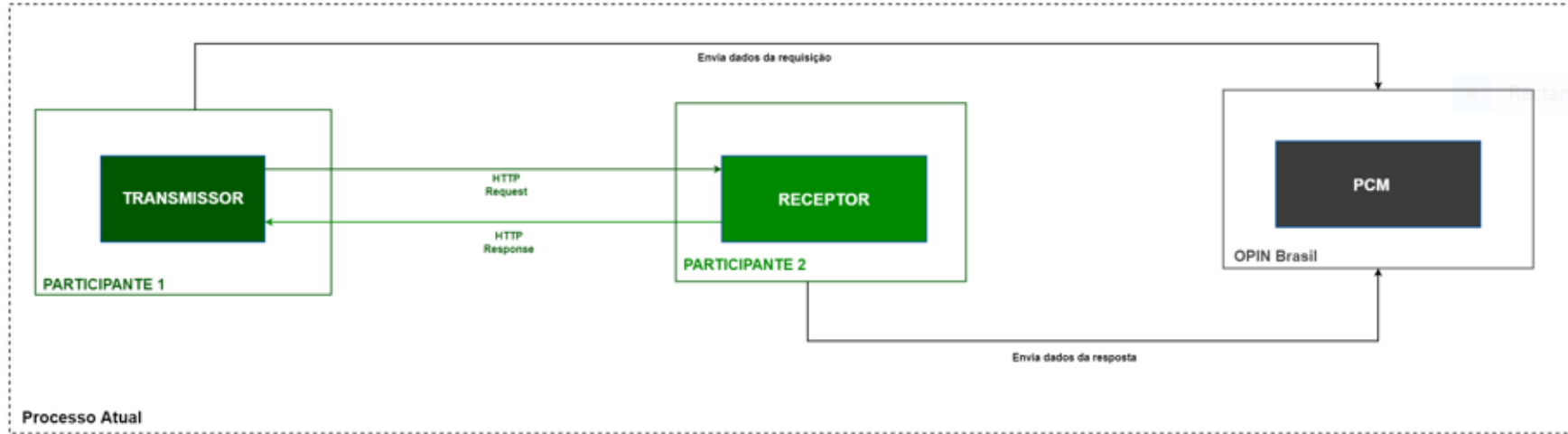


# Visão Geral

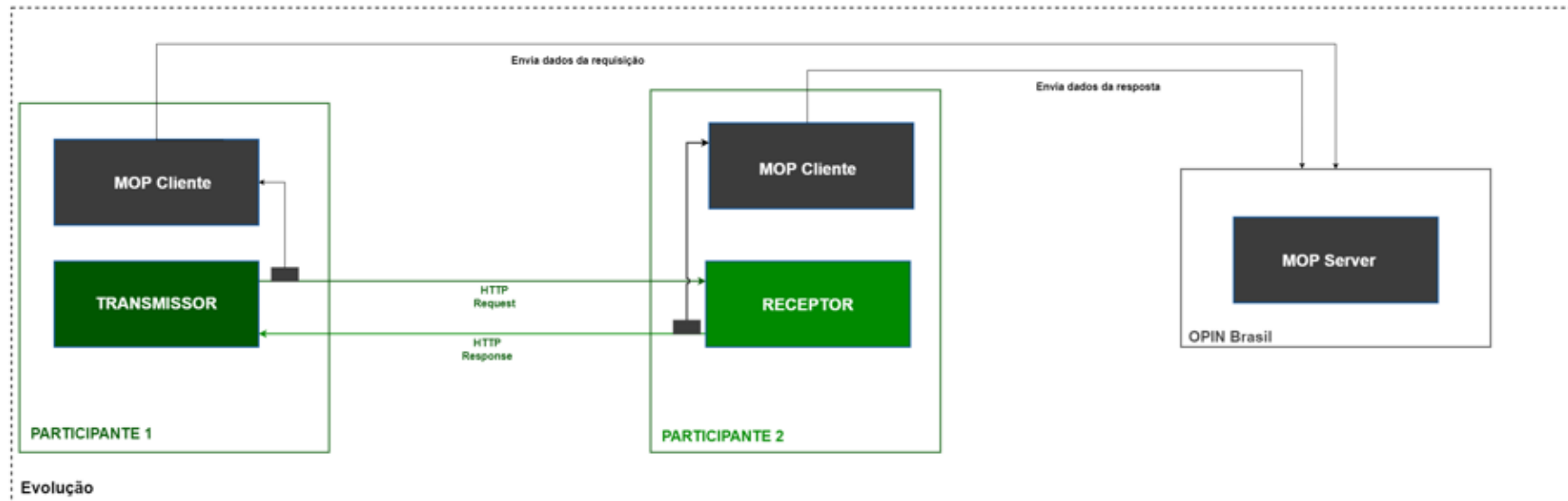
## Processo atual e visão de futuro OPIN



Processo atual



Solução em andamento (Evolução)



**Primeira entrega:**

Redução nos erros e inconsistências nos reports de métricas do ecossistema.

Automação e melhoria no controle à ameaças de segurança.

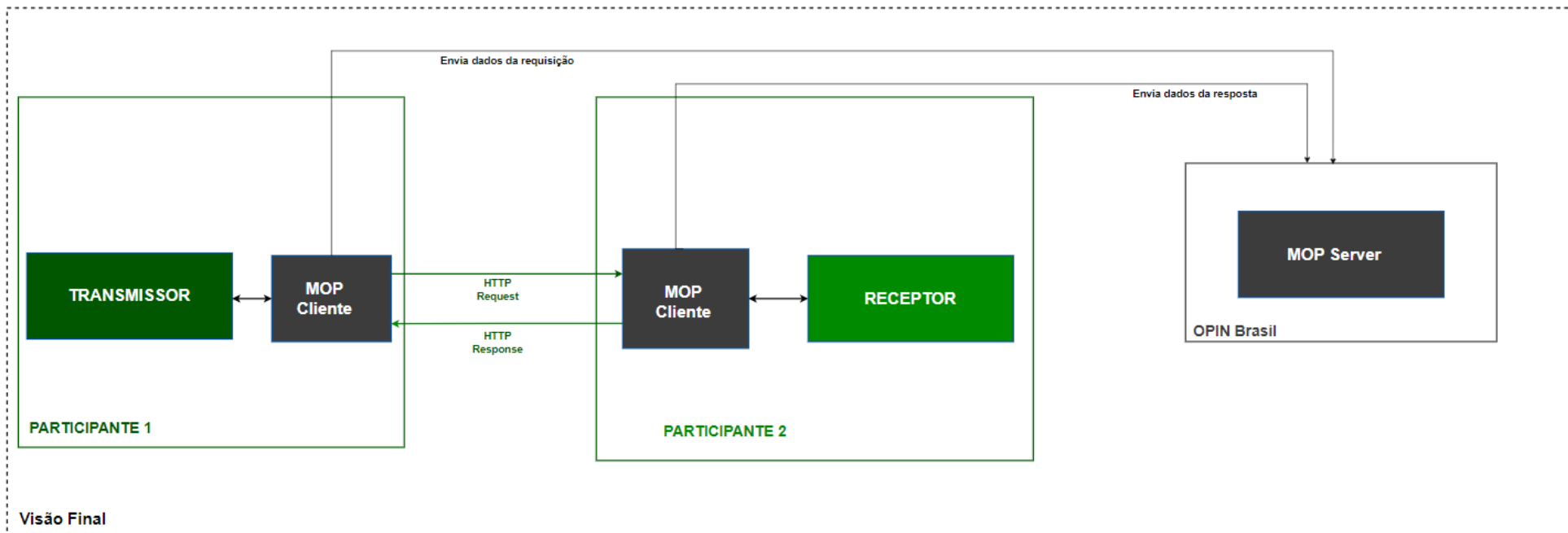
Redução esforço operacional para garantia de conformidade das APIs.

# Visão Geral

## Processo atual e visão de futuro OPIN



**Solução final  
(Visão Final)**



### Modelo Final

Controle transacional  
em real time

Maior robustez na  
execução das  
transações

Geração de insights  
estatísticos para o  
ecossistema

Prevenção contra  
fraudes

Maior conformidade  
no processo de  
certificação e controle  
de certificados

# Módulos

## Primeira entrega



### Módulo de Dados

**Realizar o monitoramento focado nos dados trafegados nas APIs integradas ao Open Insurance**, é essencial garantir que os dados sejam acessados, utilizados e armazenados de forma eficiente, consistente e segura. O Open Insurance envolve a troca de informações sensíveis e com requisitos regulatórios, então, é fundamental o **controle de qualidade, integridade, conformidade e desempenho dos dados**.

#### DESAFIOS ENDEREÇADOS

- Inconsistência nos reports de dados
- Maior amplitude de visão das métricas do ecossistema



### Módulo de Qualidade

Monitorar a qualidade das APIs do Open Insurance, tem foco em **garantir que as APIs funcionem corretamente, com desempenho consistente, alta disponibilidade e conformidade com os padrões de qualidade** estabelecidos. A qualidade da API é fundamental para garantir uma boa experiência do utilizador e uma integração eficaz entre as partes envolvidas (seguradoras, clientes, e terceiros).

#### DESAFIOS ENDEREÇADOS

- Automação da certificação estrutural e validação em produção das APIs



### Módulo de Segurança

Realizar o **monitoramento focado na segurança das APIs e Dados trafegados** é essencial **para cobrir diversas áreas críticas, bem como garantir a proteção dos dados e conformidade com regulamentações**. O Open Insurance envolve a troca de informações sensíveis, como dados pessoais e financeiros, então a **segurança sempre é tratada como prioridade**. Utilização do **MISP (Malware Information Sharing Platform)**, uma plataforma de código aberto para compartilhamento de informações sobre inteligência de ameaças

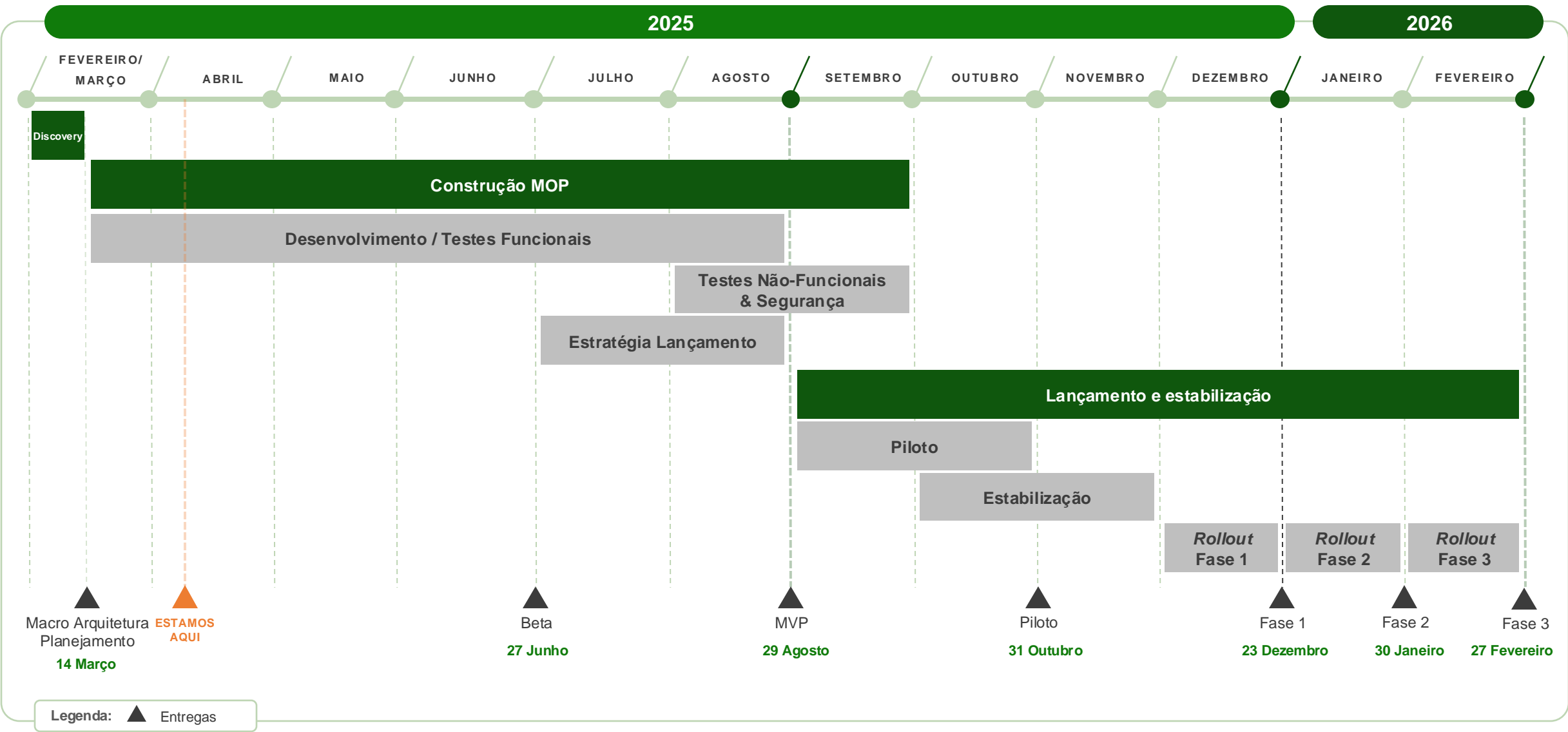
#### DESAFIOS ENDEREÇADOS

- Maior visibilidade e controle dos itens e riscos de segurança

# Planejamento

# Planejamento/Estimativas

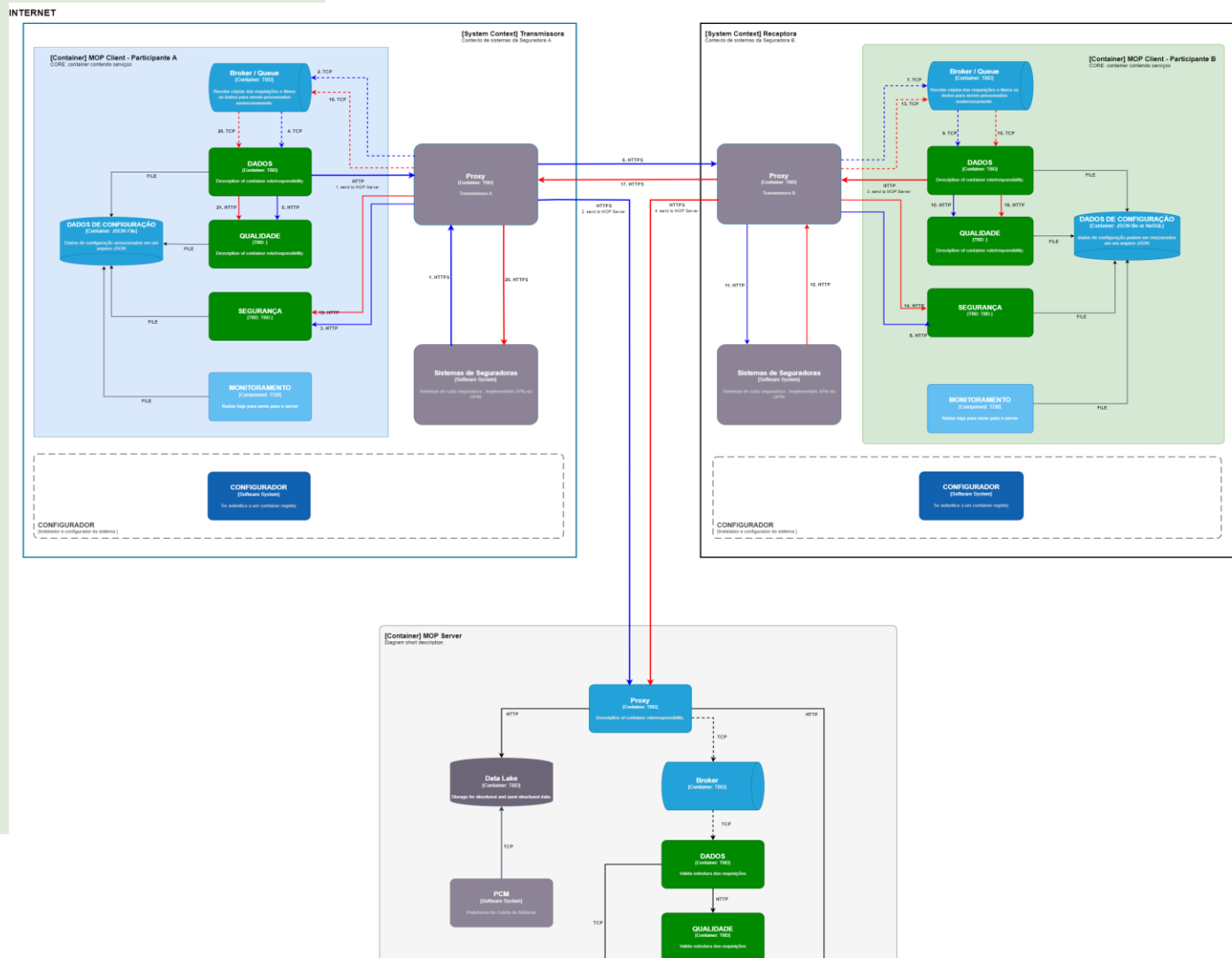
## Construção & Implantação



# Diagrama

# Diagrama Container

## C4 Model L2





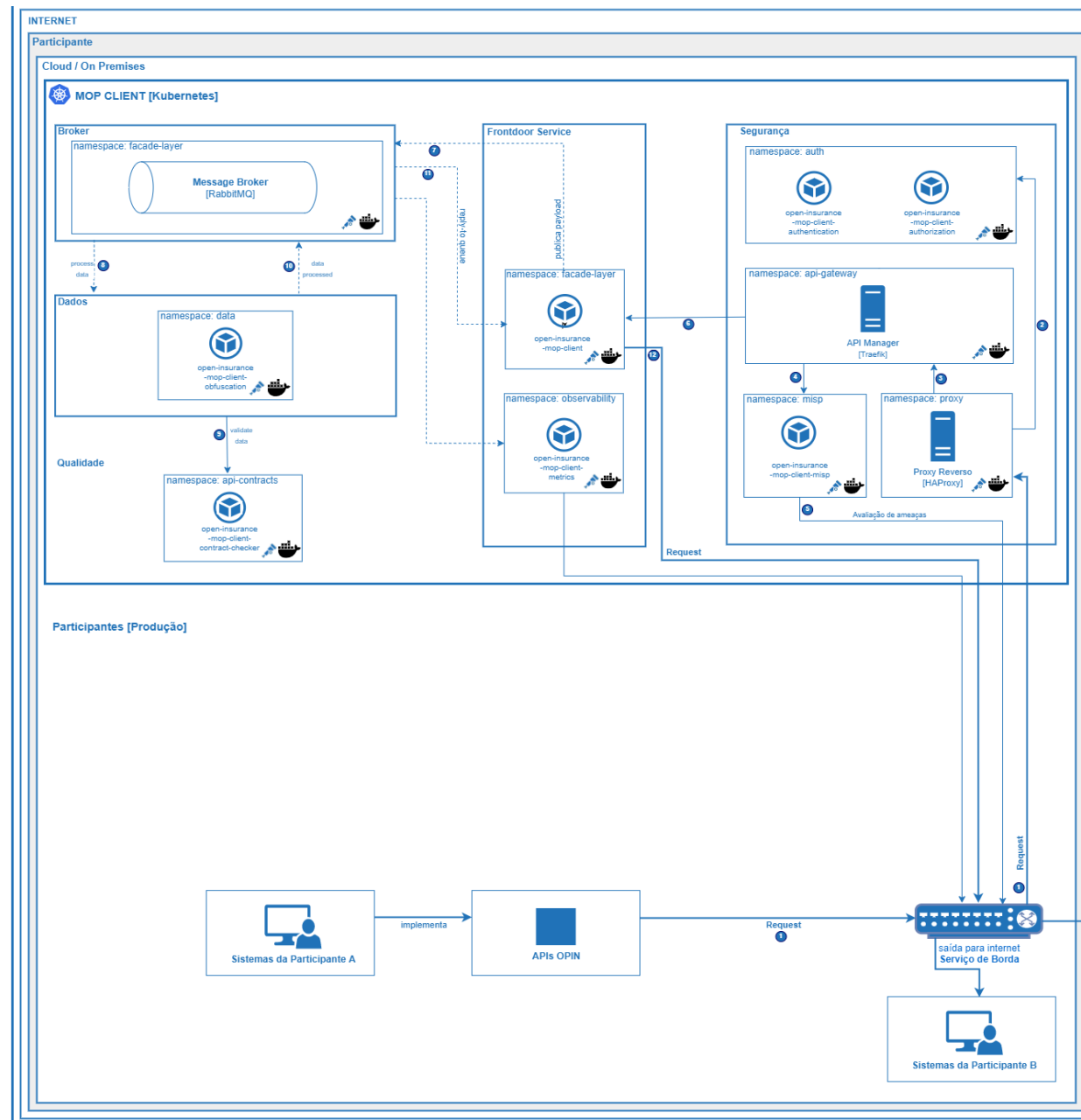
# Diagrama Funcional

## MOP - Módulo Client

### REQUISITOS

#### Implementação de Kubernetes de mercado:

- Google Kubernetes Engine (GKE)
- Amazon Elastic Kubernetes Service (EKS)
- Azure Kubernetes Service (AKS)
- Red Hat OpenShift (RHO)
- Kubernetes on-premises



# Definição da Tecnologia

# Definição da Tecnologia (1/3)

## Landscape

### Segurança

Zero Trust



### Desenvolvimento



### Infraestrutura



Prometheus



logstash



RabbitMQ



PostgreSQL



mongoDB



Grafana



HAProxy



traefik

### DevOps



GitHub



GitHub Actions



Bruno



argo

### Cloud Native



docker



kubernetes



**!Obrigado!**

**Perguntas?**