

Evitando Lock-in: Continuous
Deployment, Kubernetes e Spinnaker
para gerenciar um ambiente multi-cloud.

— Itaú Unibanco.

R\$ 24,9 bi

lucro líquido

+ 96 mil

colaboradores

7 mi

usuários que
utilizam o app

74,8 mi

contas-correntes
administradas

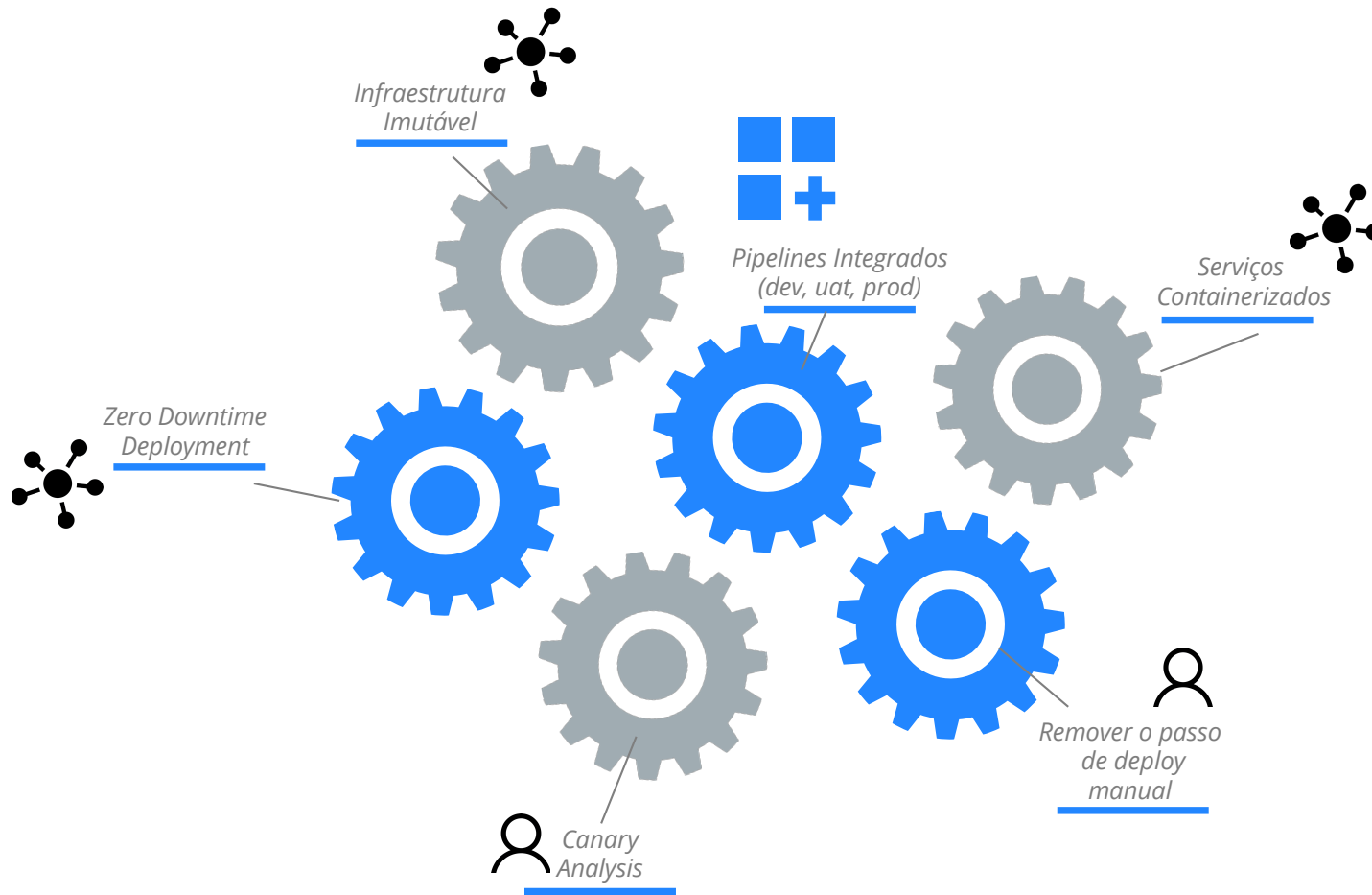
Start Point.

- Falta de integração entre os pipelines;
- Gerenciamento de mudanças ad hoc;
- Falta de monitoramento das implantações;
- Grandes pacotes de implantações;
- Configuração entre os ambientes são diferentes.



Aonde queremos chegar?





spinnaker.

“**Spinnaker** é uma plataforma open source de entrega contínua. Ele permite a liberação de novas features de software com alta velocidade e confiança. Ele combina um sistema de gerenciamento de pipeline poderoso e flexível com integrações aos principais provedores de nuvem.”



— features.

Security



Triggers



Storage



Monitoring



Providers



Notifications



conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
vs
Pod

Server group
vs
Replica set

Cluster
vs
Deployment

Application
vs
Cluster

Load Balancer
vs
Service

Service Group
vs
Network Policy

conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
VS
Pod

Server group
VS
Replica set

Cluster
VS
Deployment

Application
VS
Cluster

Load Balancer
VS
Service

Service Group
VS
Network Policy

conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
VS
Pod

Server group
VS
Replica set

Cluster
VS
Deployment

Application
VS
Cluster

Load Balancer
VS
Service

Service Group
VS
Network Policy

conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
VS
Pod

Server group
VS
Replica set

Cluster
VS
Deployment

Application
VS
Cluster

Load Balancer
VS
Service

Service Group
VS
Network Policy



conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
VS
Pod

Server group
VS
Replica set

Cluster
VS
Deployment

Application
VS
Cluster

Load Balancer
VS
Service

Service Group
VS
Network Policy

conceitos.

Spinnaker vs Kubernetes

Instance
VS
Pod

Server group
VS
Replica set

Cluster
VS
Deployment

Application
VS
Cluster

Load Balancer
VS
Service

Service Group
VS
Network Policy



Infraestrutura imutável

A ideia básica é, uma vez que você instancia alguma coisa, você nunca mais a altera.

Aumento da previsibilidade, uma vez que há pouca variação entre servidores testados e servidores em produção.

instalação.

- Install Halyard;
- Configure environment;
- Configure Spinnaker;
- Deploy.

<https://www.spinnaker.io/downloads/kubernetes/quick-install.yml>

ambiente.

- Instalação local de pacotes debian;
- Instalação distribuída no Kubernetes;
- Instalação Git local.

— triggering pipelines

- Jenkins Jobs;
- Pub/Sub Messages;
- Webhooks;
- Docker registry;
- Artifacts GCS/Github.

— simplificando implantações

- Red/Black (a.k.a blue/green);
- Canary Strategy;
- Rollbacks.

visibilidade.

aos times do processo de deploy

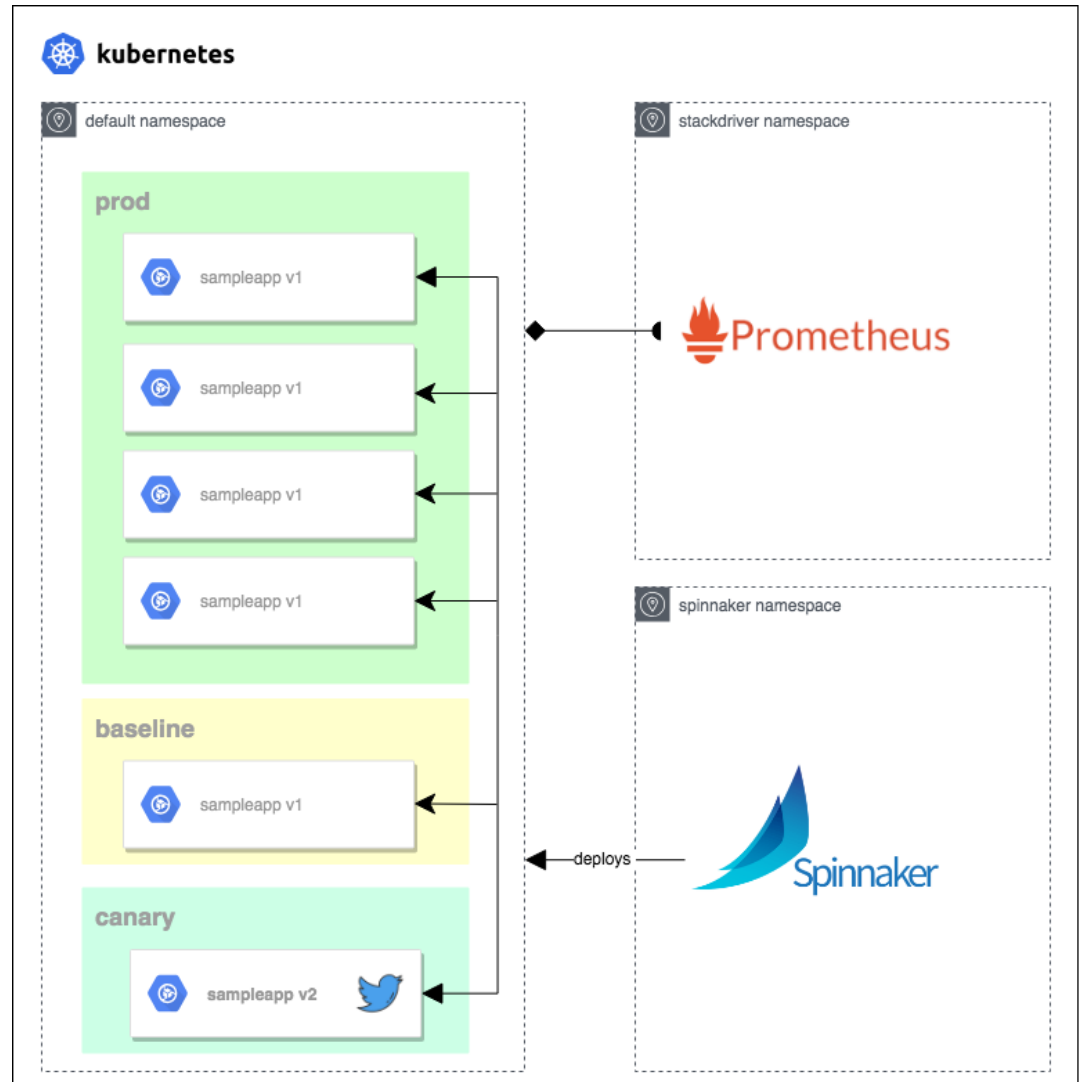
1 Tenha métricas para avaliar (latência, erros, saturação).

2 Configure seu ambiente canário.

3 Compare canário contra linha de base, não contra produção.

- Mesmo tempo de implantação
- Mesmo tamanho de implantação
- Mesmo tipo e quantidade de tráfego

demo.





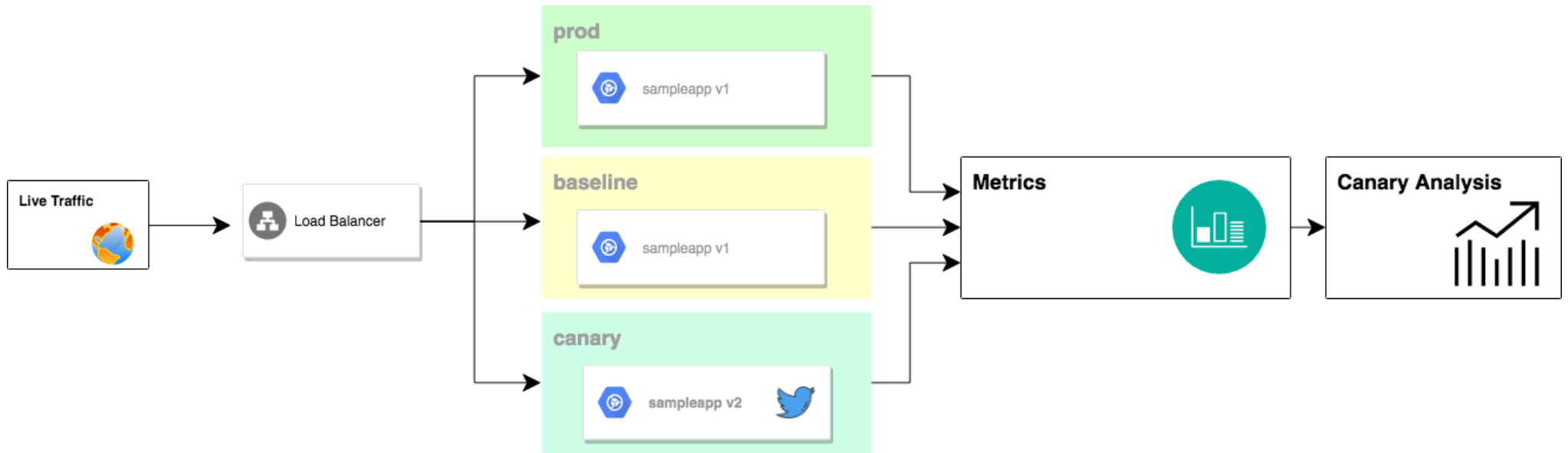
análise.

automatizada de canários



- Coleta de métricas (Kayenta);
- Julgamento;
 - a. Validação dos dados
 - b. Limpeza de dados
 - c. Comparação métrica
 - d. Cálculo da pontuação

demo.



「obrigado.」

Joel Júnior.

Arquiteto de soluções

[@junioortads](#)

<https://medium.com/@junior.tads>

junior.tads@gmail.com