



Machine Learning em Produção

S01E03

Rodrigo Jardim Ekstein

Agenda

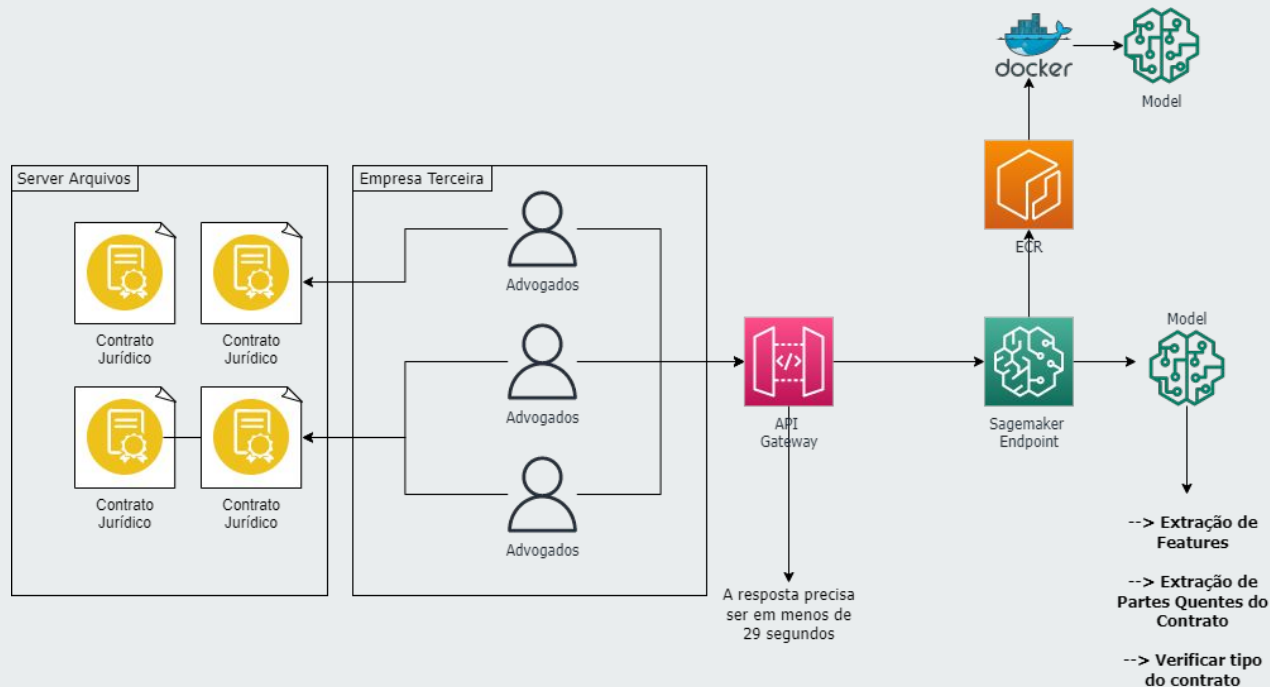


- Recap da última aula...
- Deploys Batch e Online
- Arquitetura REST
- Verbos HTTP e API
- Lambda com Container
- Integrando com o GitHub Actions

Deploys Batch e Online

Deploy de Modelos Online

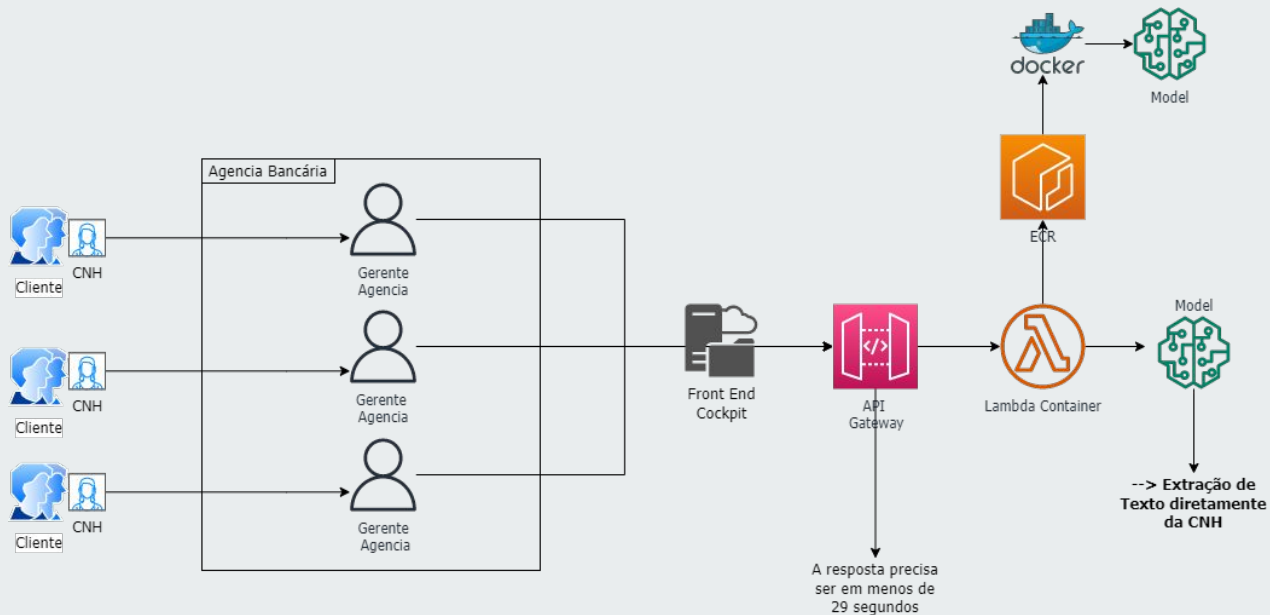
- Respostas em segundo ou milissegundos
- Arquiteturas REST e API's
- Infraestrutura otimizada para inferência online
- Reconhecimento de Imagem, OCR, Área Médica, Fraudes.



Deploys Batch e Online

Deploy de Modelos Online

- Respostas em segundo ou milissegundos
- Arquiteturas REST e API's
- Infraestrutura otimizada para inferência online
- Reconhecimento de Imagem, OCR, Área Médica, Fraudes.



Arquiteturas REST

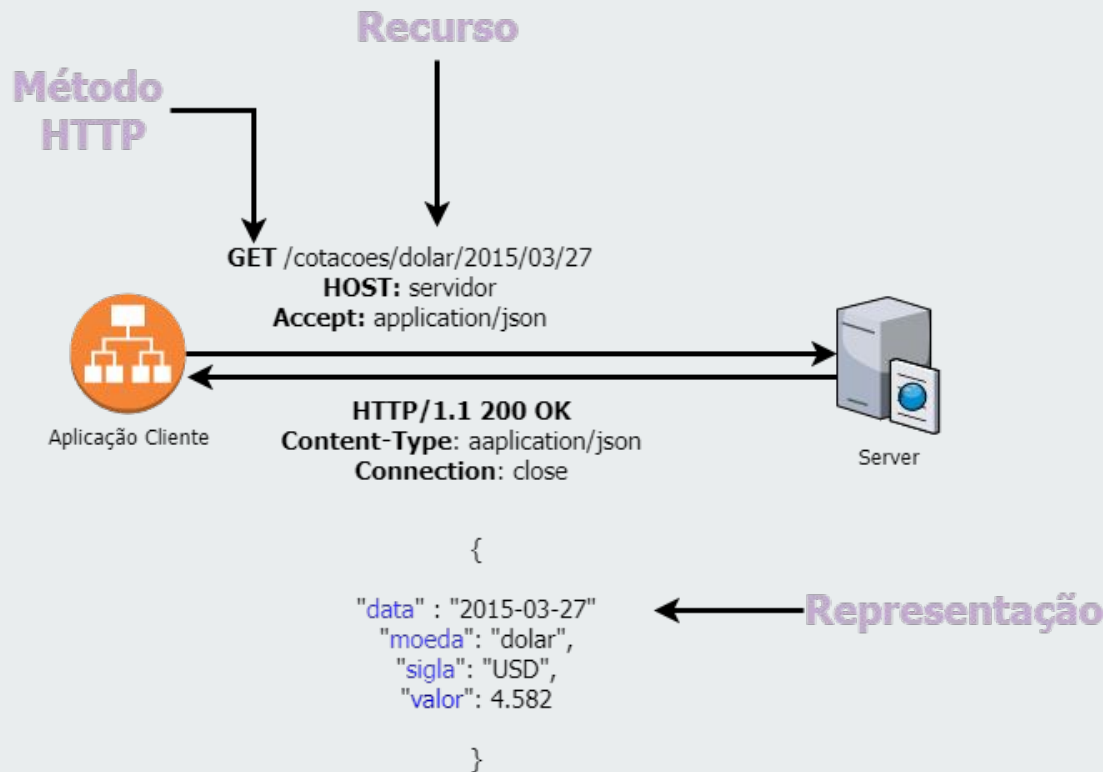


HTTP de forma explícita.

Exposição de recursos por meio de URI

Representação de recursos utilizando JSON e XML

Independência de Estado/stateless.



Arquiteturas REST

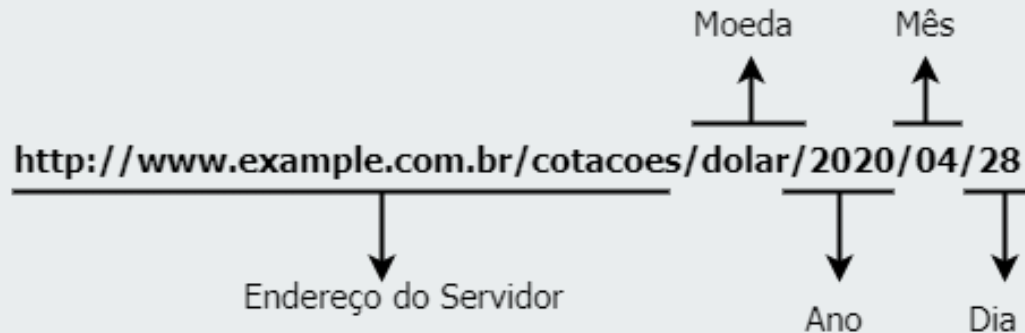


HTTP de forma
explícita.

Exposição de
recursos por meio de
URI

Representação de
recursos utilizando
JSON e XML

Independência de
Estado/stateless.



Deploys Batch e Online

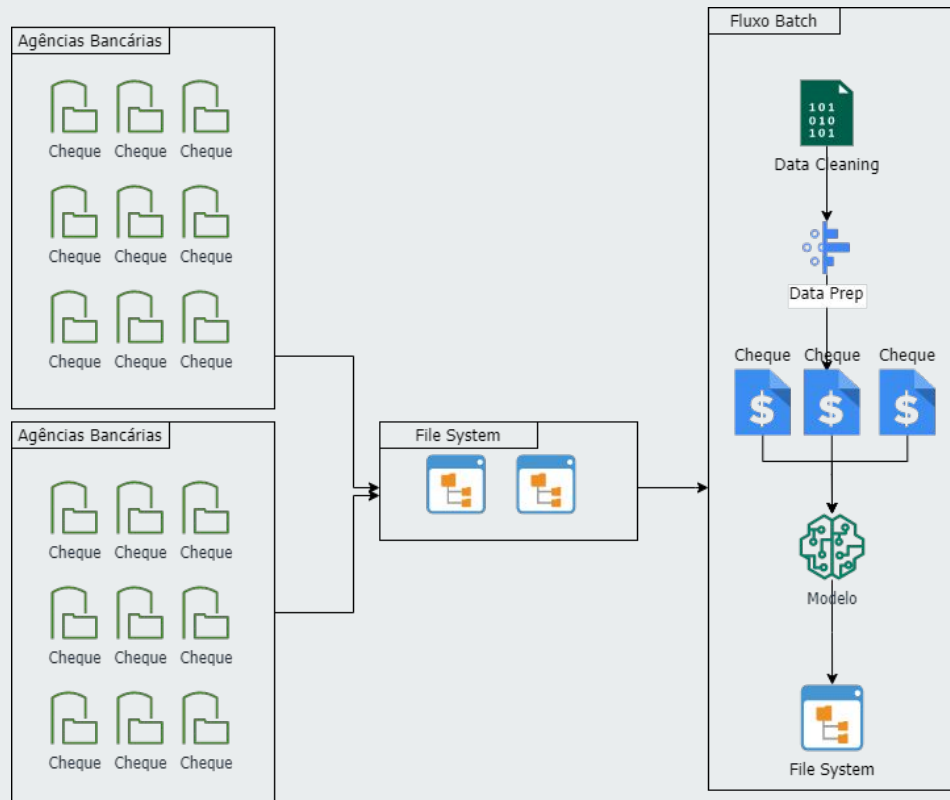
Deploy de Modelos Batch

→ Respostas em minutos/horas

→ Arquiteturas com múltiplos processamentos e steps diferentes.

→ Infraestrutura otimizada para inferência batch, data prep, feature engineering.

→ Reconhecimento de Imagem, Previsão de Churn, Cálculo de Crédito.



Deploys Batch e Online

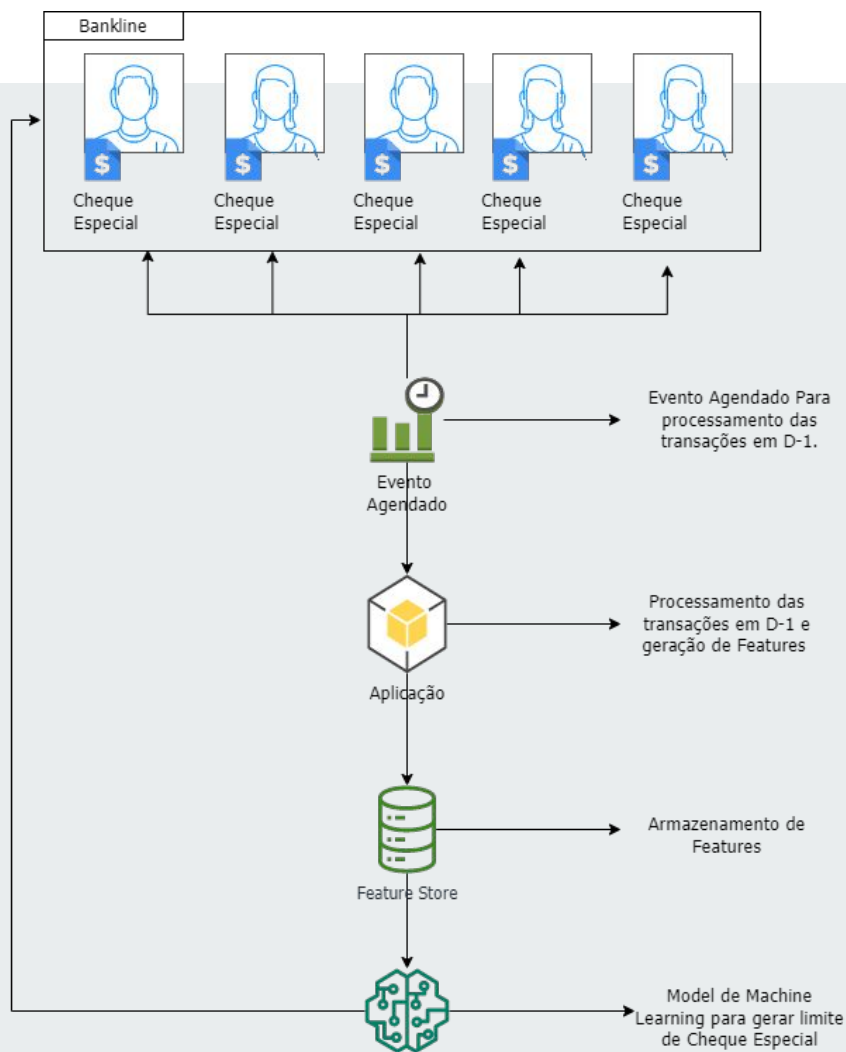
Deploy de Modelos Batch

→ Respostas em minutos/horas

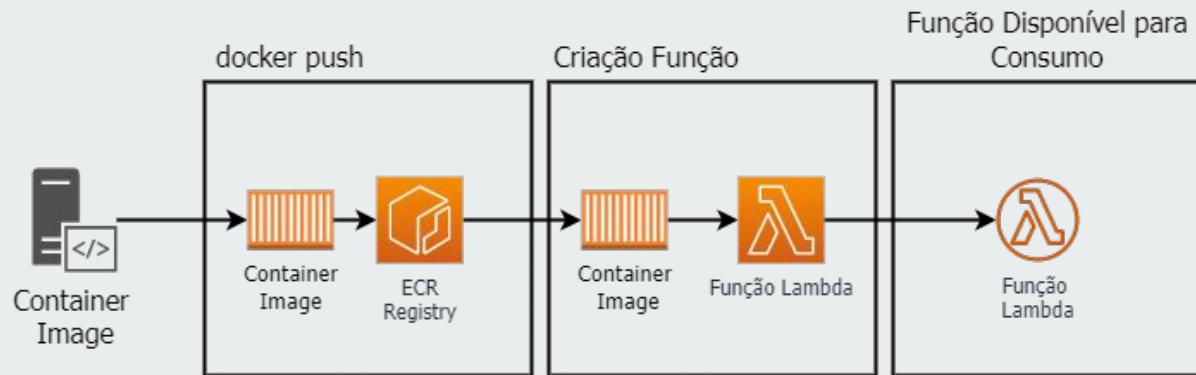
→ Arquiteturas com múltiplos processamentos e steps diferentes.

→ Infraestrutura otimizada para inferência batch, data prep, feature engineering.

→ Reconhecimento de Imagem, Previsão de Churn, Cálculo de Crédito.



Lambda Container



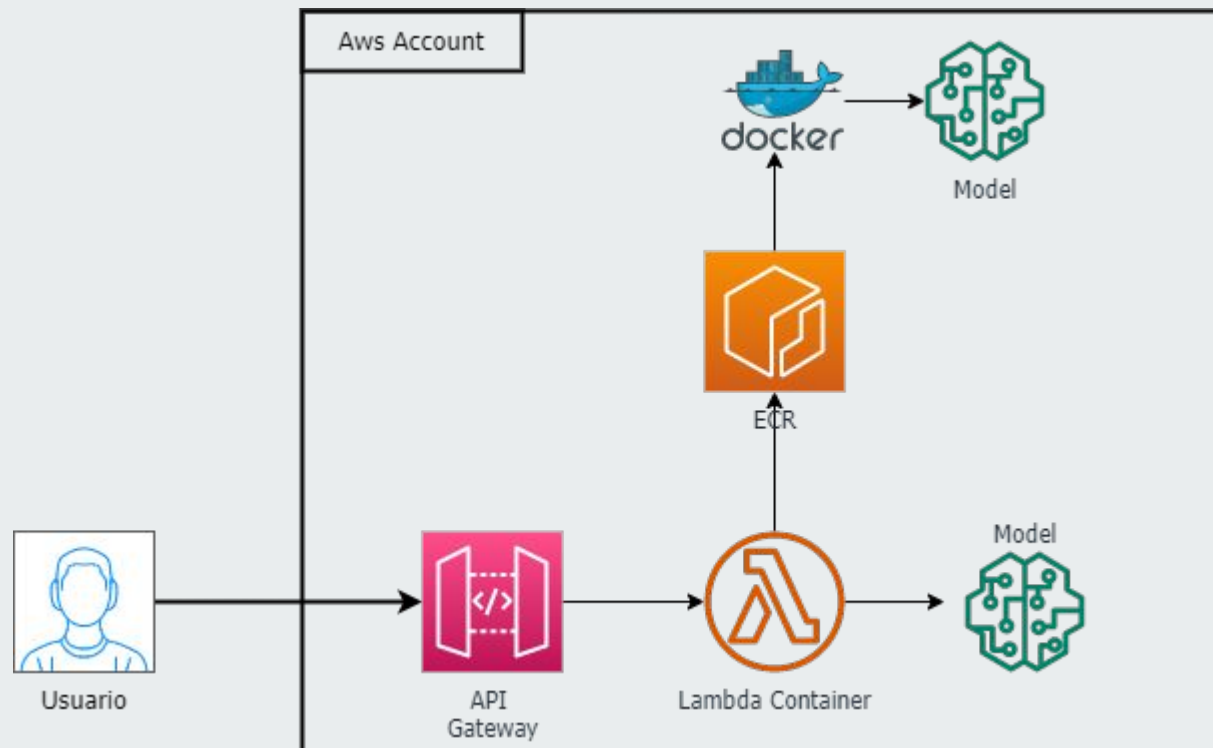
- Redução de Custos operacionais
- Auto Scalling FaaS
- Facilidade de Gerenciamento
- Deploy e teste rápido.

Lambda Container

Cenários de Utilização Lamba Container # 1

→ Arquitetura online
utilizando API Rest.

→ Cenários de
baixíssima latência.



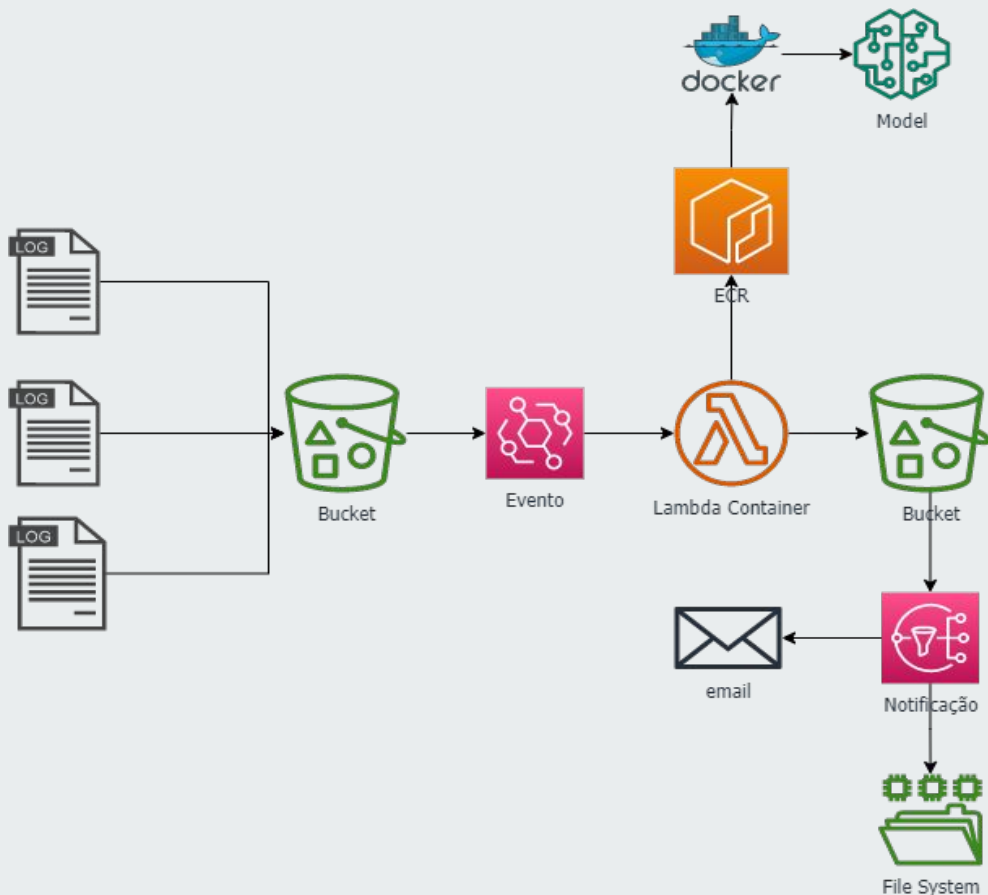
Lambda Container



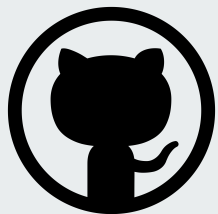
Cenários de Utilização Lamba Container # 2

→ Arquitetura
Assíncrona.

→ Ideal para cenários
que não temos o
controle da origem.



GitHub Actions



as Actions do GitHub tornou-se um dos serviços mais populares para CI/CD de forma gratuita.

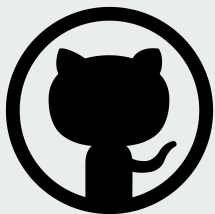
Através das Actions podemos adicionar features ao nosso repositório:

→ Fluxos de CI e CD.

→ Integração com os principais provedores de Cloud.

→ Diferentes Linguagens e Diferentes Sistemas Operacionais.

GitHub Actions



```
name: learn-github-actions
on: [push]
jobs:
  check-bats-version:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - uses: actions/checkout@v2
      - uses: actions/setup-node@v2
        with:
          node-version: '14'
      - run: npm install -g bats
      - run: bats -v
```

Nome do workflow

Critério de Run

Jobs, o que será executado

Nosso Job é executado utilizando ubuntu serverless.

Actions, checkout e setup node

Comandos a serem executados.