

# Desafio Backend Magalu

## Solução Técnica

- A API deverá ser RESTful.
- Podemos utilizar qualquer linguagem (Java, Javascript, etc.).
- O banco de dados precisa ser um destes dois: MySQL ou PostgreSQL.

## Fluxo de alto nível

- Operações principais da API: Cadastro, Consulta e Cancelamento de agendamentos de comunicação.
- As requisições chegam na API e são encaminhadas para o serviço magalu-ms, responsável pelo processamento.
- O serviço magalu-ms lê e escreve os dados em um banco de dados relacional.
- Um mecanismo de agendamento automático dispara o envio das notificações na data/hora configuradas.
- No momento apropriado ocorre o envio da notificação ao canal configurado (e-mail, SMS, push ou WhatsApp).

## Nossa escolha de stack tecnológica

- Java 21 com Spring Boot.
- Agendamento com Spring Scheduler (Spring Scheduled Tasks).
- Banco de dados MySQL.

## Resumo arquitetural

- A API RESTful expõe endpoints de Cadastro, Consulta e Cancelamento de agendamentos.
- As requisições da API são processadas pelo serviço magalu-ms, construído com Spring Boot.
- O Spring Scheduler é responsável por verificar periodicamente os agendamentos e disparar o envio das notificações.
- Os dados de agendamento e o status dos envios são persistidos em um banco MySQL.