

# ¡Hola! ¿Qué tal?

Se você está recebendo este desafio, é porque avançou para a próxima fase do processo seletivo para nossa equipe de IT ARC aqui no Mercado Livre. Parabéns!

Uma de nossas principais atividades é desenhar e desenvolver soluções e ferramentas que serão utilizadas em todo o Mercado Livre. Nesta etapa, propomos um exercício semelhante às situações que vivenciamos diariamente. Queremos conhecer melhor suas habilidades técnicas e como você gerencia situações de incertezas.

Este exercício será dividido em duas etapas:

## 1. Desenvolvimento da Solução

Você deverá **desenhar** e **desenvolver** uma solução para o cenário dado. Inclua no README do seu repositório um diagrama mostrando a arquitetura proposta e uma breve explicação de como chegou a ela.

**Utilize o [Docker Compose](#) para facilitar a execução dos diferentes componentes da sua solução.**

O código deve ser disponibilizado em um repositório do Github. Após finalizar o desenvolvimento, enviar o link do repositório para podermos avaliar.

## 2. Apresentação da Solução

Você será convidado a nos demonstrar a sua solução. Queremos entender como você chegou a ela, então esteja preparado para responder muitas perguntas! 😊

**Existem inúmeras soluções corretas para este desafio. Lembre-se, escalabilidade e resiliência são fundamentais!**

Caso tenha alguma dúvida, esteja muito à vontade para nos perguntar!

**Esperamos que divirta-se com este desafio!**

# Desafio

O envio de notificações se tornou uma feature bastante comum para muitas aplicações nos últimos tempos. Além disso, em um mundo cada vez mais conectado é muito comum a integração com APIs externas. Neste desafio, propomos que você desenhe e implemente uma solução que permita o envio de notificações para os usuários sobre informações de clima e tempo que serão lidas do CPTEC (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos) ligada ao INPE.

## Requisitos funcionais:

- A previsão climática e de ondas deverá ser lida usando a API do CPTEC. Mais informações consulte o [link](#). Esses são os endpoints que iremos consumir:

Busca de Localidades	<code>http://servicos.cptec.inpe.br/XML/listaCidades?city={nome_cidade}</code>
Retorna a previsão climática de uma cidade	<code>http://servicos.cptec.inpe.br/XML/cidade/{id_cidade}/previsao.xml</code>
Retorna a previsão ondas para localidades litorâneas	<code>http://servicos.cptec.inpe.br/XML/cidade/{id_cidade}/dia/{dia_param}/ondas.xml</code>

- A notificação deve conter as temperaturas previstas para os próximos 4 dias
- Se for uma localidade litorânea também deverá mostrar a previsão de ondas para o dia atual.
- Inicialmente será suportado apenas o envio de notificações para uma aplicação web. Suporte a novos tipos de notificações, tais como Push, SMS e email, serão incluídos no futuro;
- Deverá ser permitido o agendamento para o envio das notificações;
- Usuários que solicitaram o opt-out não deverão mais receber notificações;

## Requisitos Não Funcionais:

- As notificações devem ser entregues o mais rápido possível no agendamento previsto, porém pequenos delays são aceitáveis;
- A solução deve ser escalável e resiliente;

**Não é necessário construir o frontend para gestão de usuários. Podemos utilizar diretamente as APIs Rest publicadas pelas aplicações.**