



# Meli-toolkits & Microserviços

Prática

## Objetivo

O objetivo deste guia prático é que possamos internalizar os conteúdos que estudamos até agora. Para isso, nada melhor do que começar a trabalhar.

Boa sorte!



## Para refletir

Em quais situações se deve optar por um sistema monolítico e quando deve-se optar por um sistema com microserviços.



## Exercicio 1

Temos que construir um novo endpoint em nossa API que participa de um fluxo crítico de pagamentos com o aplicativo **MercadoPago** via **QR nas lojas**, informando ao microserviço responsável pela cobrança do percentual de desconto que deve ser aplicado ao valor total.

Como estamos participando de um fluxo crítico, o aplicativo que nos liga pede que respondamos a eles em menos de 500 ms, incluindo suas novas tentativas, e que mantenhamos uma Taxa de erro  $<0,5\%$  para não afetar a experiência do comprador na loja .

Para resolver isso, devemos consultar uma api chamada **discounts-api** que nos informa de todos os descontos que se aplicam ao cliente que está pagando, e entrega o mais conveniente para ele.

A referida api tem o seguinte SLA de resposta

- Tempo de resposta
  - Média: 40 ms
  - P95: 150 ms

- P99: 300 ms
- MAX: 400 ms
- Taxa de erro: 0,9%

Elabore uma proposta para os valores de configuração do restclient e explique por que cada valor:

- Timeout
- Retries
  - Quantidade
  - Estratégia



## Exercicio 2

Supondo que nosso microserviço consuma outro que quando entre o código de status que pode retornar é **429**, antes do qual **tentamos 2 vezes** (*máximo 3 solicitações, o original mais 2 tentativas*), e finalmente retornamos **500**, porque sem esse valor não podemos prosseguir.

Cada vez que o serviço que consumimos retorna **429** por mais de um minuto, somos alertados porque o tempo médio de resposta sobe tendendo ao infinito (60 segundos!) E a taxa de erro sobe para 100%. O problema que temos é que quando o serviço que consumimos é restabelecido, o nosso não, mantendo horários elevados até que apaguemos (corte o tráfego de entrada e substitua todas as instâncias).

Inferir por que isso acontece e propor uma alteração na política de repetição e no código de status que nosso microserviço retorna.