

21ST CENTURY EYECARE

# OCUCO



WWW.OCUCO.COM

# Embarcadero Conference 2024

---

Inovação faz parte do nosso DNA!

# Validando APIs com Mock: Uma Abordagem Simples e Eficaz

Em um mundo cada vez mais conectado, APIs (Application Programming Interfaces) são cruciais para o funcionamento de softwares e aplicações. Garantir que essas interfaces funcionem corretamente é fundamental para a qualidade e confiabilidade de seus projetos.



by André Oliveira



1

## Quem sou eu:

André Luiz de Oliveira

2

## Carreira

Atualmente trabalho como Engenheiro de Software na Ocuco, uma das maiores empresas no mundo no segmento de sistema para Oftalmologista.

3

## Habilidades

- Mais de 10 anos como Desenvolvedor Delphi
- Já atuei em projetos de CI/CD utilizando Delphi
- Já participei de projetos utilizando Java
- Professor
- Palestrante
- Empresário



# O que é Mock e como ele pode ajudar?

Mock é uma técnica que simula o comportamento de uma API real, criando uma versão falsa que imita as respostas da API original. Essa técnica permite que você teste seu software sem depender da API real, garantindo que seu código funcione corretamente, mesmo que a API ainda esteja em desenvolvimento ou seja indisponível.

## Flexibilidade

Mock permite que você teste seu software em diferentes cenários, ajustando as respostas simuladas para atender a diversas situações.

## Independência

Testes com Mock não exigem a API real, permitindo que você trabalhe de forma independente, sem depender de terceiros.

## Agilidade

Mocks aceleram o processo de desenvolvimento, permitindo que você identifique erros com mais rapidez e realize testes iterativos.



# Benefícios de utilizar Mock no processo de validação

A utilização de Mock durante a validação de APIs traz diversos benefícios, agilizando o processo de desenvolvimento e garantindo a qualidade do código.

1

## Detecção Antecipada de Erros

Mock permite a identificação de erros de integração antes que a API real esteja disponível, evitando retrabalho e atrasos.

2

## Testes Completos

Mock possibilita a criação de testes abrangentes, cobrindo diferentes cenários e condições de erro, garantindo a robustez do código.

3

## Melhor Colaboração

Mock facilita a colaboração entre desenvolvedores e outros profissionais, permitindo que todos trabalhem em paralelo, mesmo que a API real ainda esteja em desenvolvimento.

4

## Gerenciamento de Riscos

Mock ajuda a mitigar riscos de dependência, garantindo que o software funcione mesmo em casos de falha da API real.

# Ferramentas populares para criar Mocks de API

Existem diversas ferramentas disponíveis no mercado que facilitam a criação de Mocks de API, oferecendo interfaces amigáveis e funcionalidades avançadas.

Ferramentas de código aberto

WireMock, Mockito, MockServer

Ferramentas SaaS

Mockoon, Postman, SwaggerHub

Ferramentas para linguagem específica

Jest (JavaScript), RSpec (Ruby), JUnit (Java), Delphi-Mocks (Delphi)



# Passo a passo para criar um Mock de API

Criar um Mock de API é um processo relativamente simples, e pode ser realizado de forma manual ou utilizando ferramentas.

1

## Definir as Endpoints

Identifique os endpoints da API real que serão simulados.

2

## Criar Respostas Simuladas

Defina as respostas que o Mock deve retornar para cada endpoint.

3

## Configurar o Mock

Configure o Mock para responder às solicitações de acordo com as respostas simuladas.

4

## Integrar o Mock

Integre o Mock ao seu software para que as solicitações sejam direcionadas para ele durante os testes.



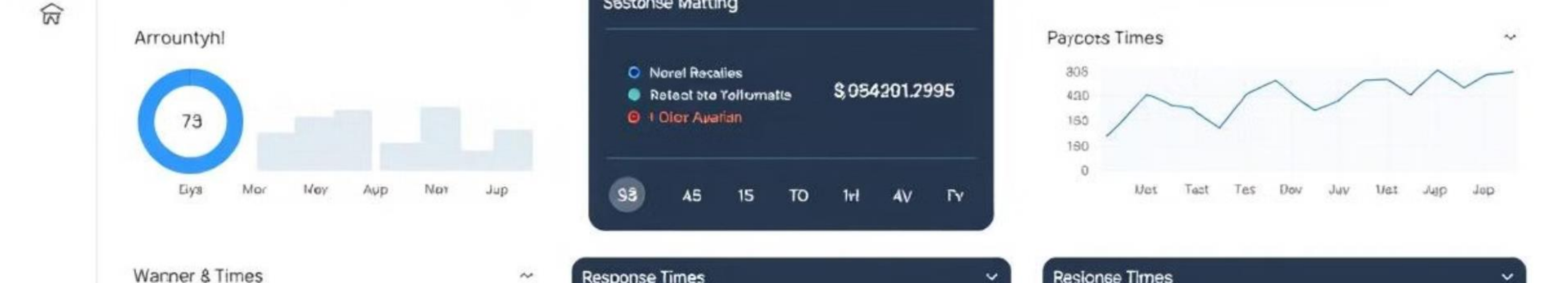


# Estratégias de validação: testes unitários, testes de integração e testes end-to-end

Utilizar Mock permite que você implemente diferentes estratégias de validação, abrangendo diversos níveis de teste.



Tipo de Teste	Objetivo	Escopo
Testes Unitários	Validar o funcionamento individual de cada componente de código.	Módulos de código isolados.
Testes de Integração	Verificar a interação entre diferentes componentes do software.	Componentes interconectados.
Testes End-to-End	Validar o fluxo completo do sistema, incluindo interações com a API.	Sistema completo, incluindo a API.



# Monitoramento e manutenção dos Mocks de API

Após a criação dos Mocks, é fundamental monitorar seu desempenho e realizar a manutenção periódica para garantir que eles continuem funcionando corretamente.



## Manutenção

Atualize os Mocks para refletir as alterações na API real, garantindo que os testes continuem precisos.



## Deteccção de Erros

Monitore o comportamento dos Mocks para identificar erros e corrigí-los rapidamente.



## Segurança

Implemente medidas de segurança para proteger os Mocks contra acessos não autorizados.



## Atualizações

Mantenha os Mocks atualizados com as versões mais recentes das ferramentas e bibliotecas.

# Embarcadero Conference 2024

Inovação faz parte do nosso DNA!





Quer me ver na  
**#ECON25?**  
Acesse o QRCode  
e avalie minha palestra!



**André Luiz de Oliveira**

**in** [andre-luiz-oliveira](#)

 [Andre.npd@hotmail.com](mailto:Andre.npd@hotmail.com)

 [\(44\) 9 9991 3078](tel:(44)999913078)

