

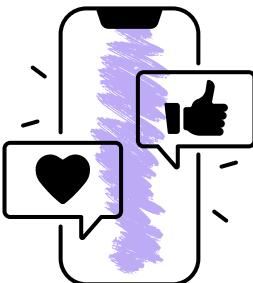
ESTRATÉGIA DE TESTES MOBILE

(Dispositivos Móveis)

FÁBIO ARAÚJO

Especialista, Líder de Q.A
Professor e mentor de Qualidade de Software

- 26 anos de experiência em TI
- 16 anos dedicados especificamente à qualidade
- Contribuição significativa na cultura de Qualidade, Ágil e DevOps em grandes empresas como Grupo Fiat / Magneti Marelli, Valor Econômico, Dotz, Amil, Ticket, Grupo Casas Bahia, Keeggo e Iguá Saneamento.

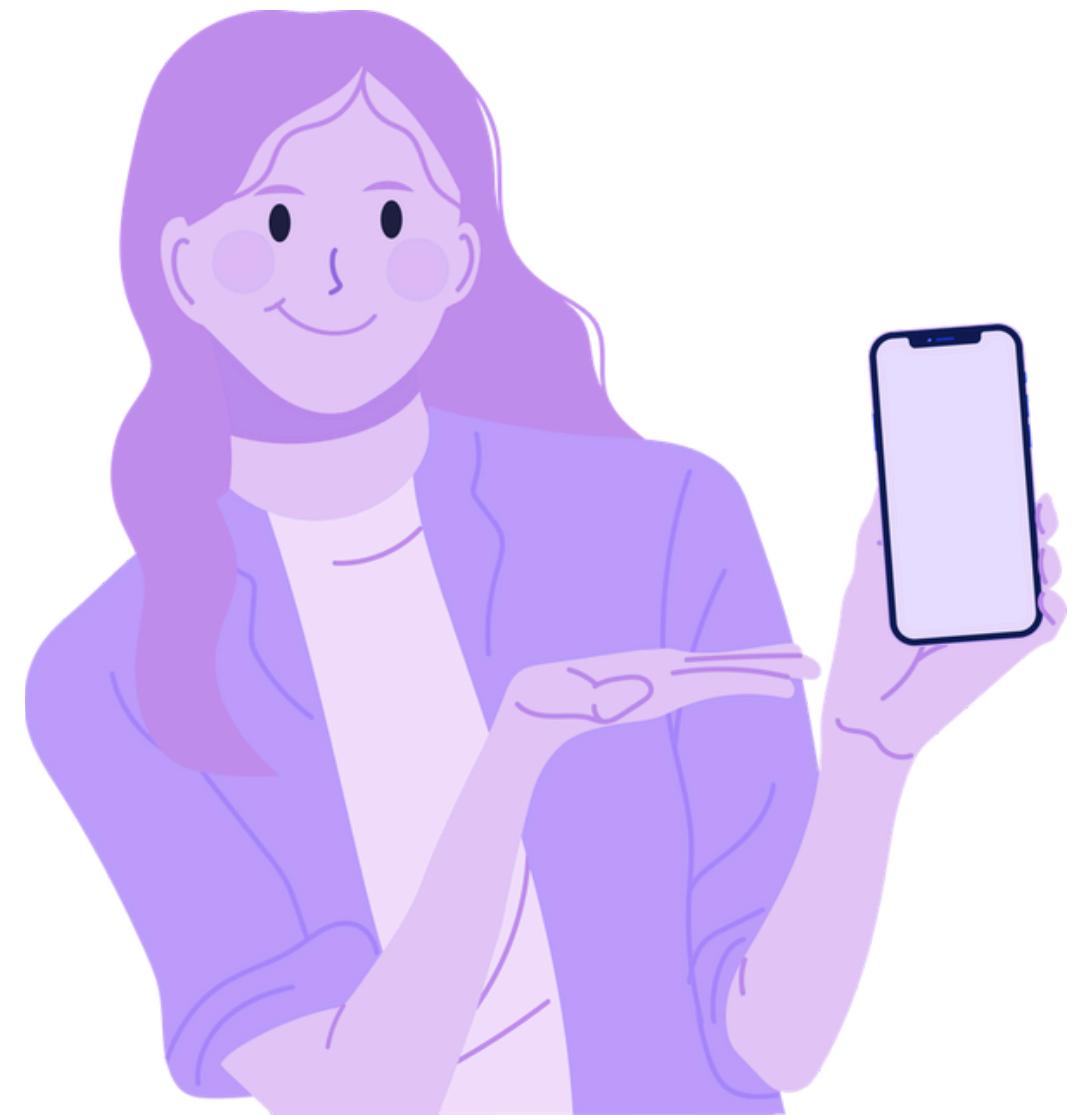


- Instagram: **@fabio.m.araujo**
- Linkedin: www.linkedin.com/in/fabio10
- Youtube - Papo com qualidade: **@PapoQualidade**



AGENDA

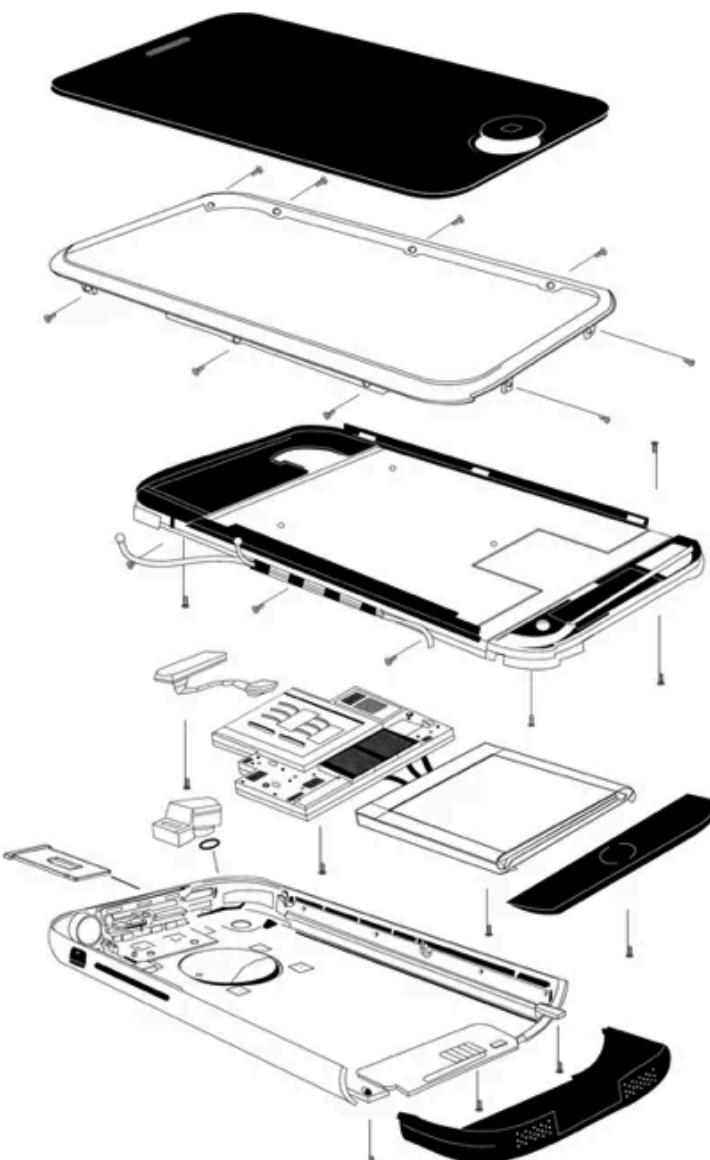
- Contexto: cenário mobile hoje
- Impactos da qualidade na experiência
- Principais desafios
- Quando aplicar os diferentes tipos de testes
- Casos reais e aprendizados
- Checklist prático para o time
- Dúvidas



ESTRUTURA DE UM CELULAR

Passo 1

ESTRUTURA DO CELULAR

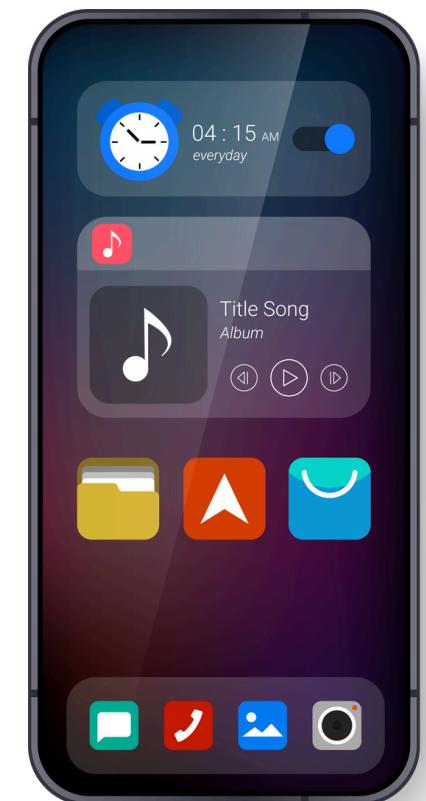


Hardware

- Processador (CPU & GPU)
- Memória (RAM e Armazenamento)
- Bateria
- Tela
- Câmera
- Sensores: GPS, acelerômetro, giroscópio, biometria.
- Conectividade: Wi-Fi, Bluetooth, 4G/5G, NFC.
- Etc.

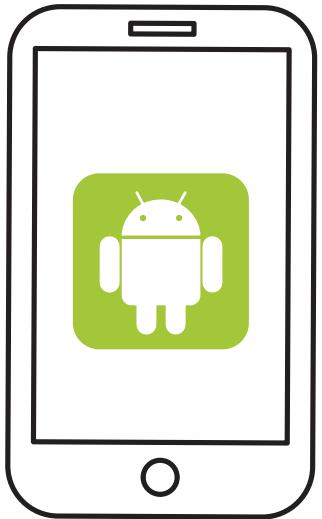
Software

- Sistema Operacional: Android, iOS e suas versões.
- Interface de Usuário (UI/UX)
- App's instalados e serviços em segundo plano.
- Atualizações, criptografia, permissões de acesso.



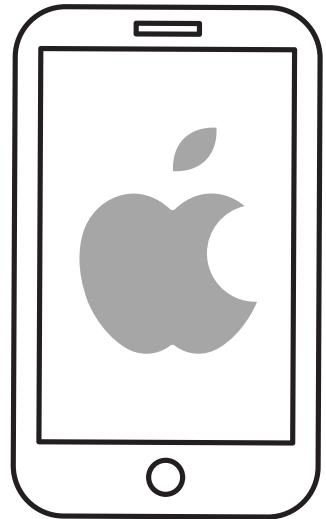
SISTEMAS OPERACIONAIS

Software que gerencia o hardware e os softwares, permitindo a execução de aplicativos e a interação do usuário com o celular



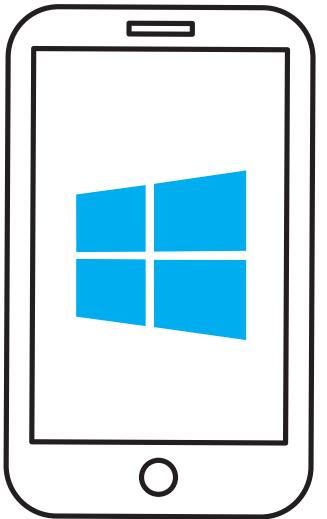
Android

Open Source (Código aberto), alta gama de dispositivos, maior flexibilidade.



iOS

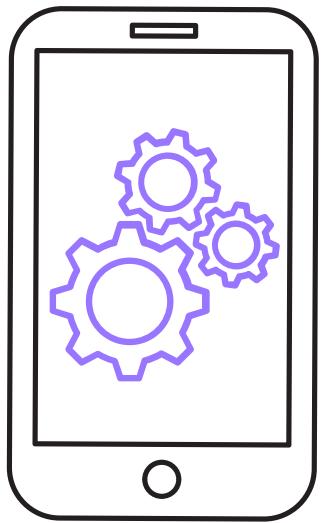
Sistema fechado, maior controle de qualidade, menos gama de dispositivos.



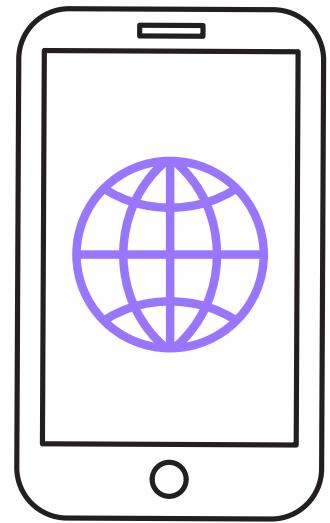
Windows Phone

Descontinuado, mas ainda existem algumas aplicações em dispositivos embarcados.

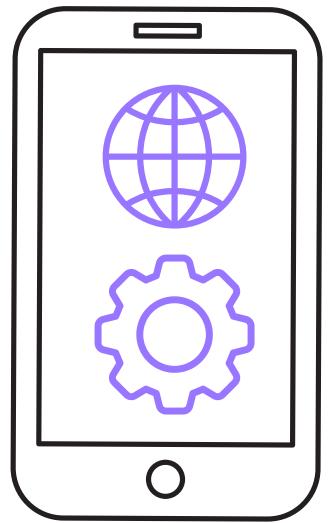
TIPOS DE APP'S



Nativo



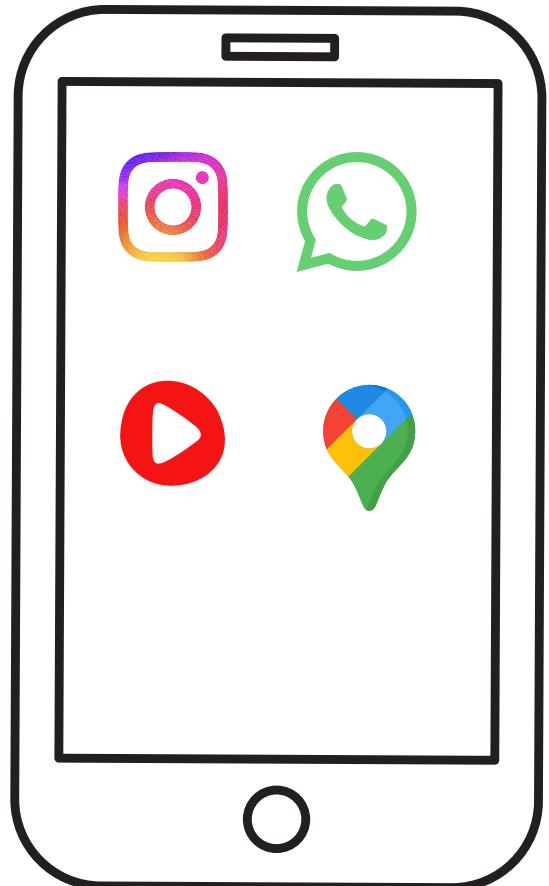
Web Mobile



Híbrido

APP NATIVO

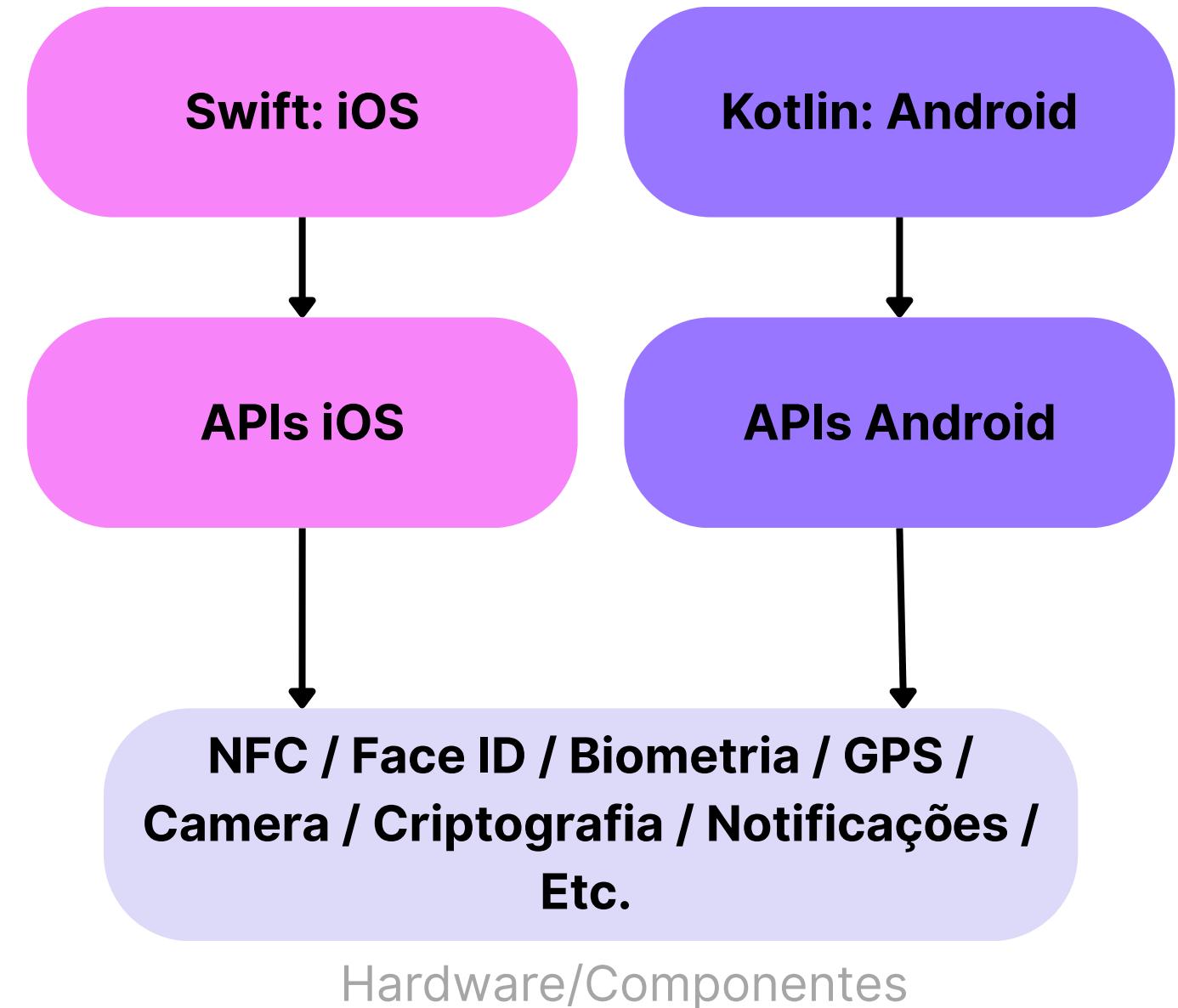
- Desenvolvidos para uma plataforma específica.
- Melhor desempenho e acesso total ao hardware.



ARQUITETURA

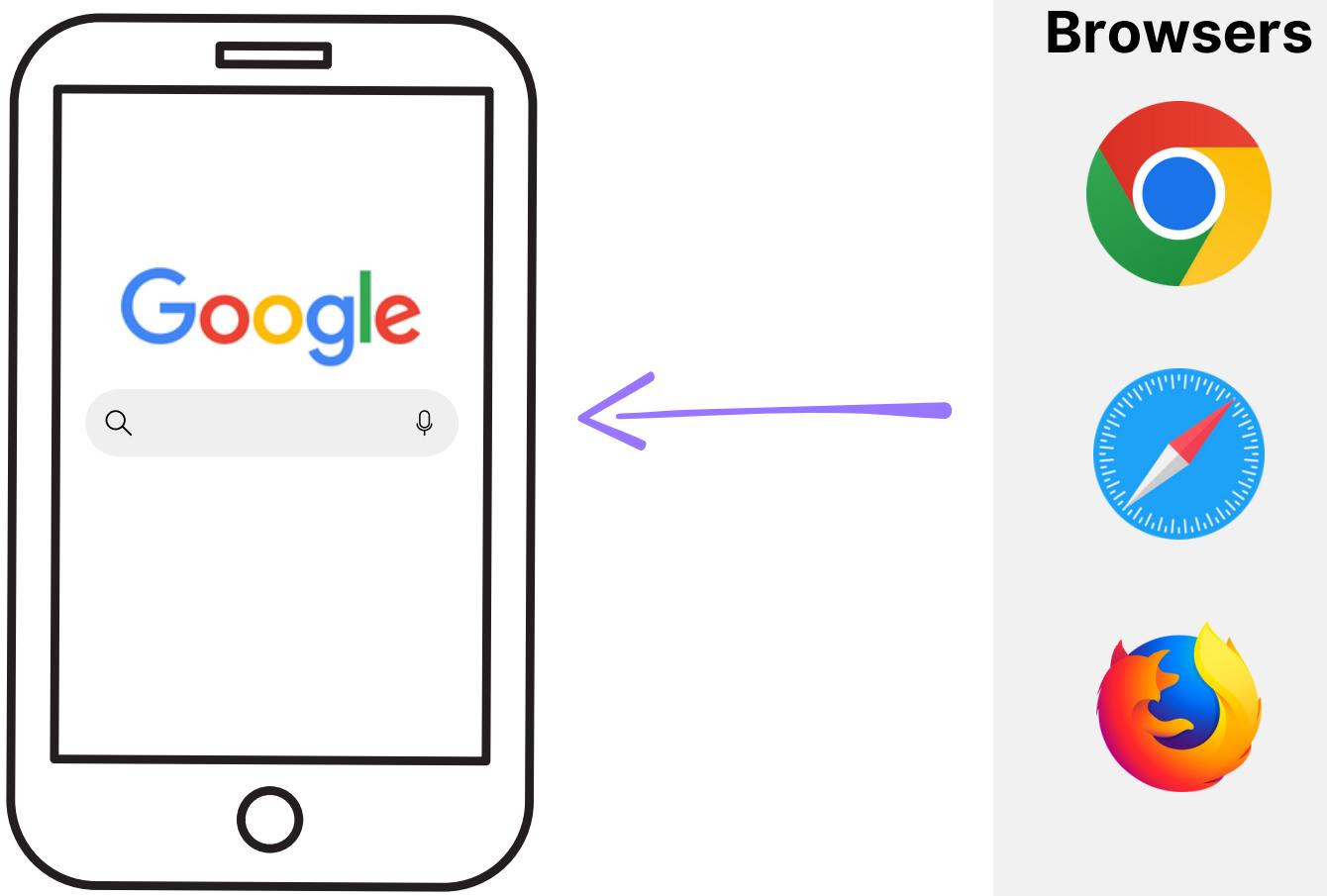
APP Bank

Segurança máxima / Performance crítica /
APIs exclusivas / Controle total



APP WEB MOBILE

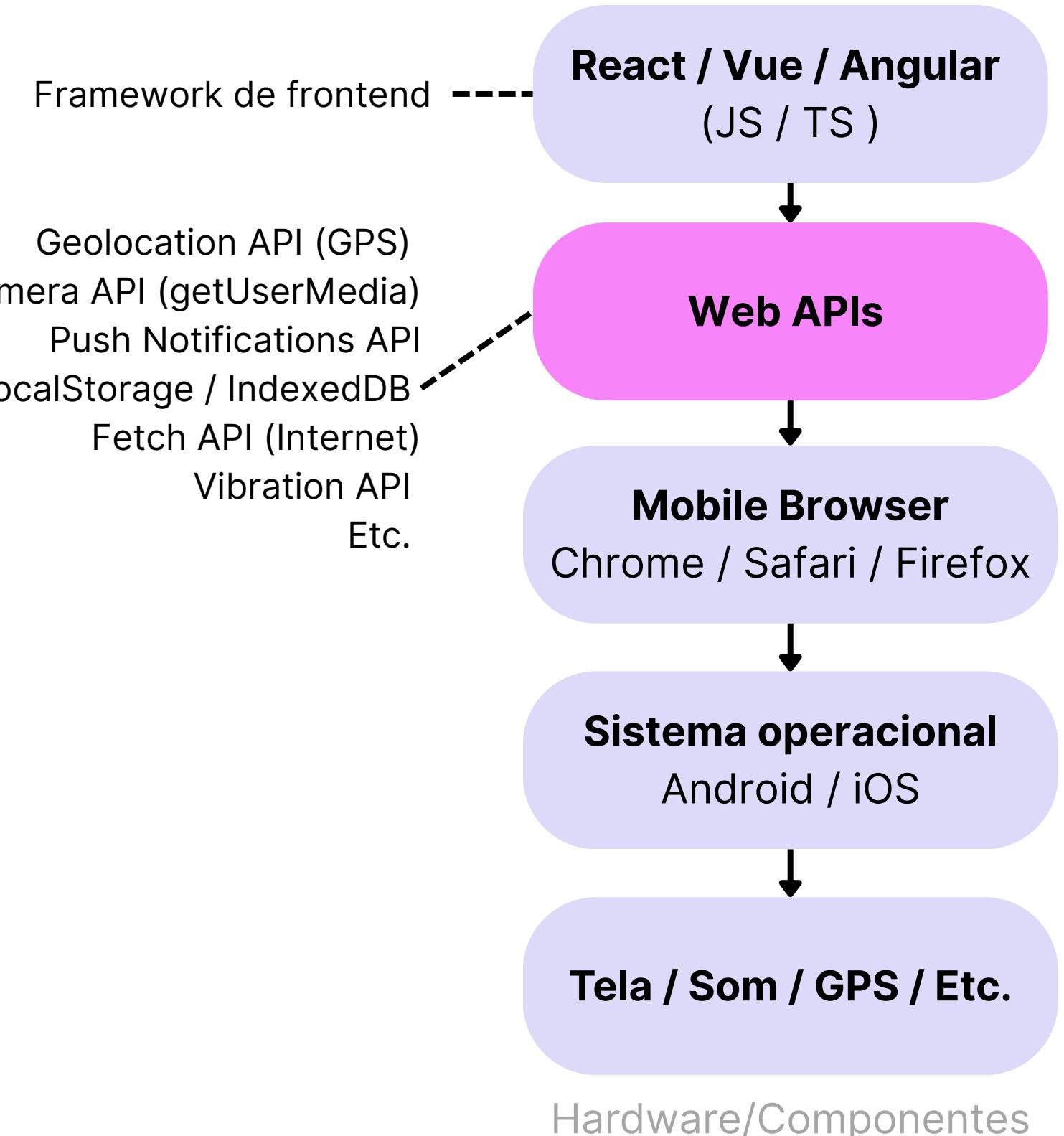
- Executados no navegador, sem necessidade de instalação.
- Dependem de conexão constante com a internet.



ARQUITETURA

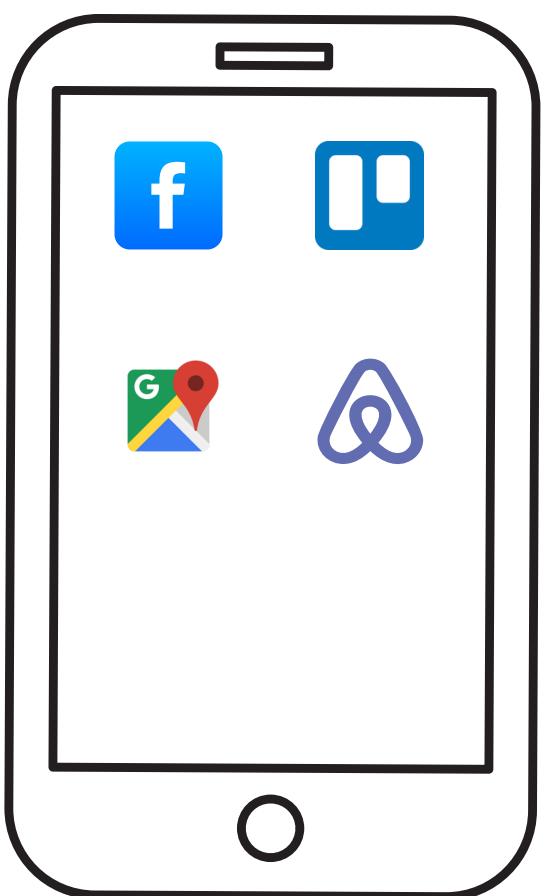
APP E-Commerce

Loja Online Responsiva / Pagamento / Entrega



APP HÍBRIDO

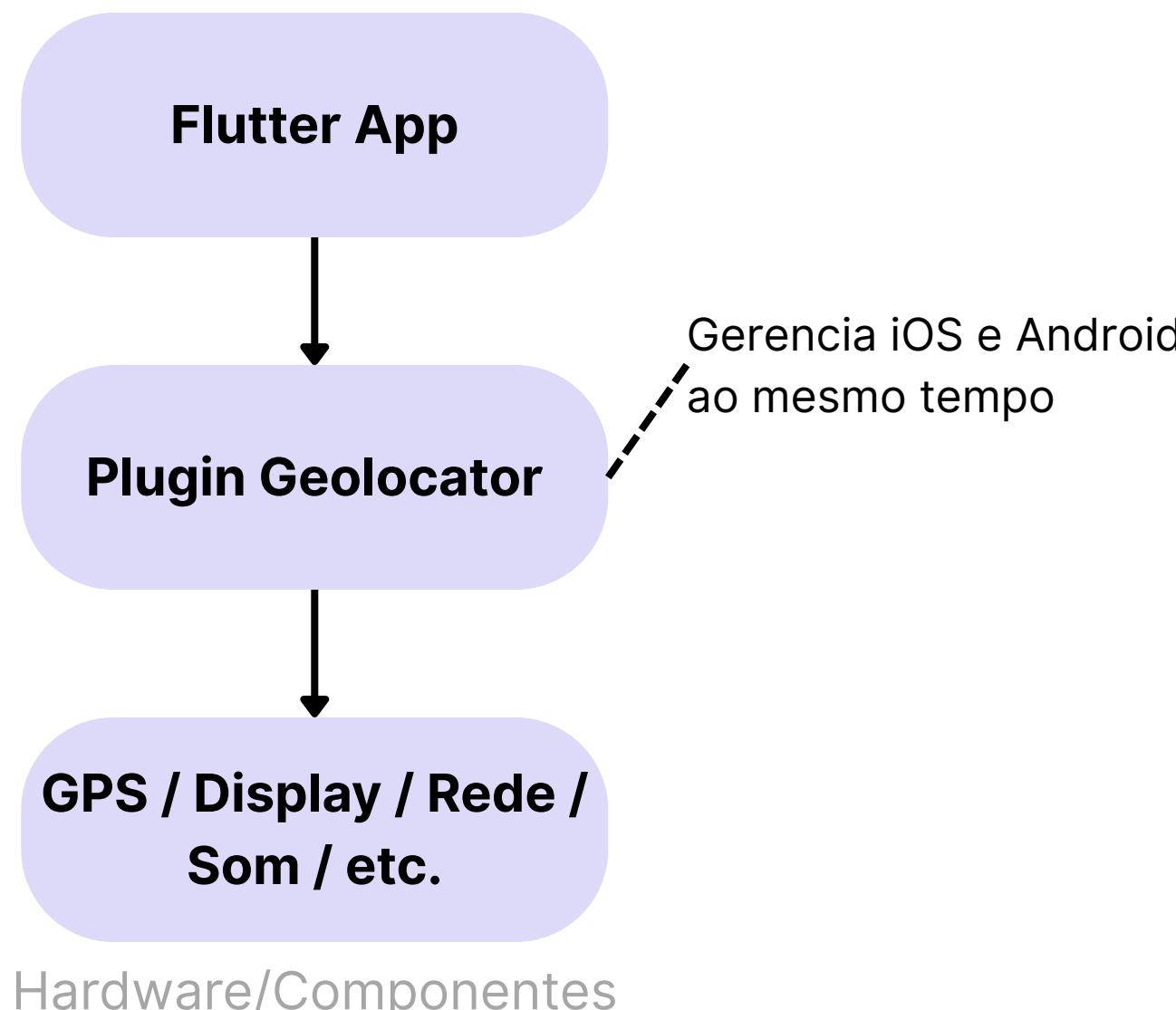
- Misturam características de apps web e nativos.



ARQUITETURA

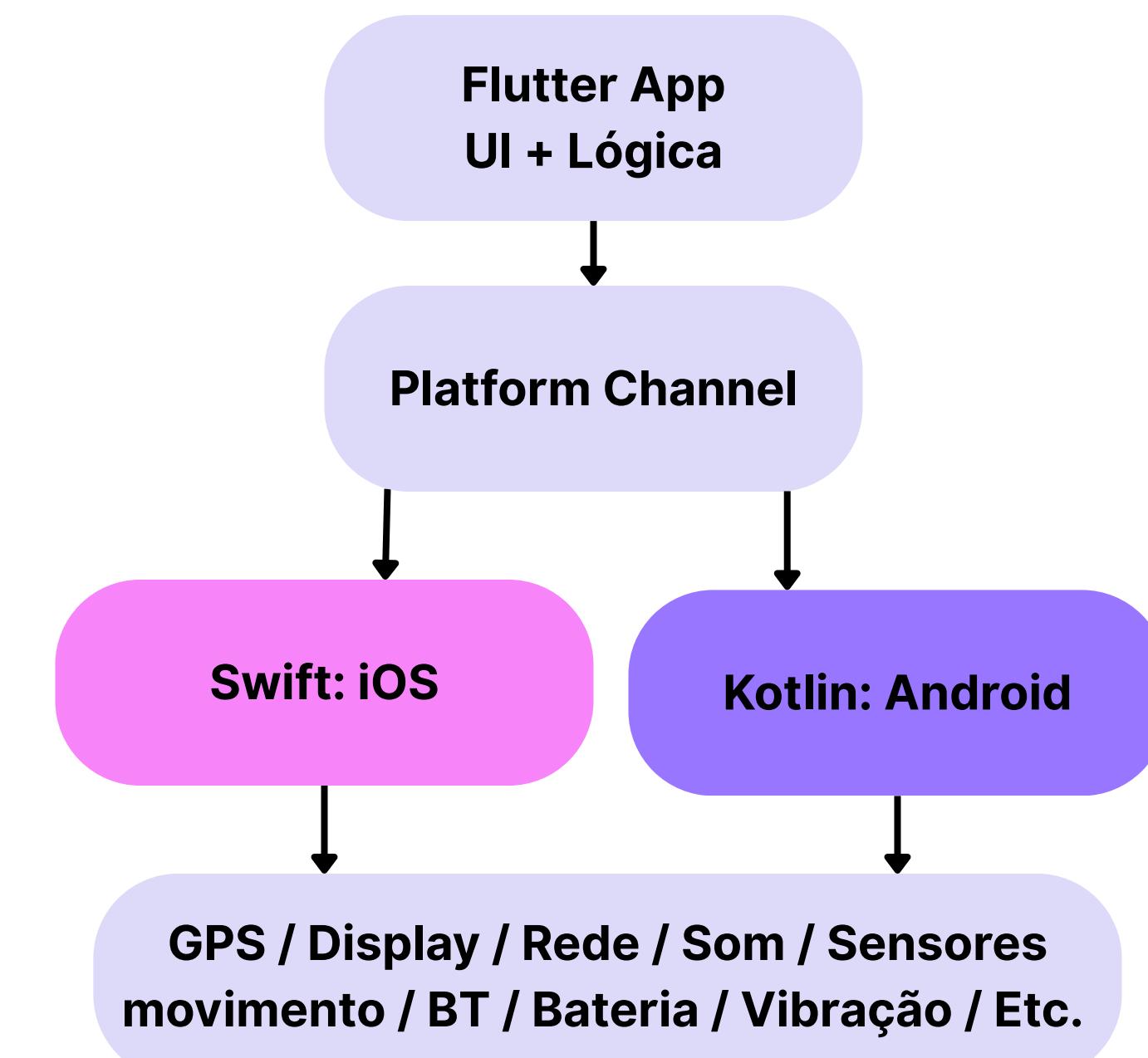
APP de Delivery:

Localização atual / Mostrar no mapa
/Calcular distância / Pedir permissões



APP de corrida

GPS em background / Geofencing avançado / Otimização bateria / Notificações nativas



TIPOS DE TESTES MOBILE

Passo 2

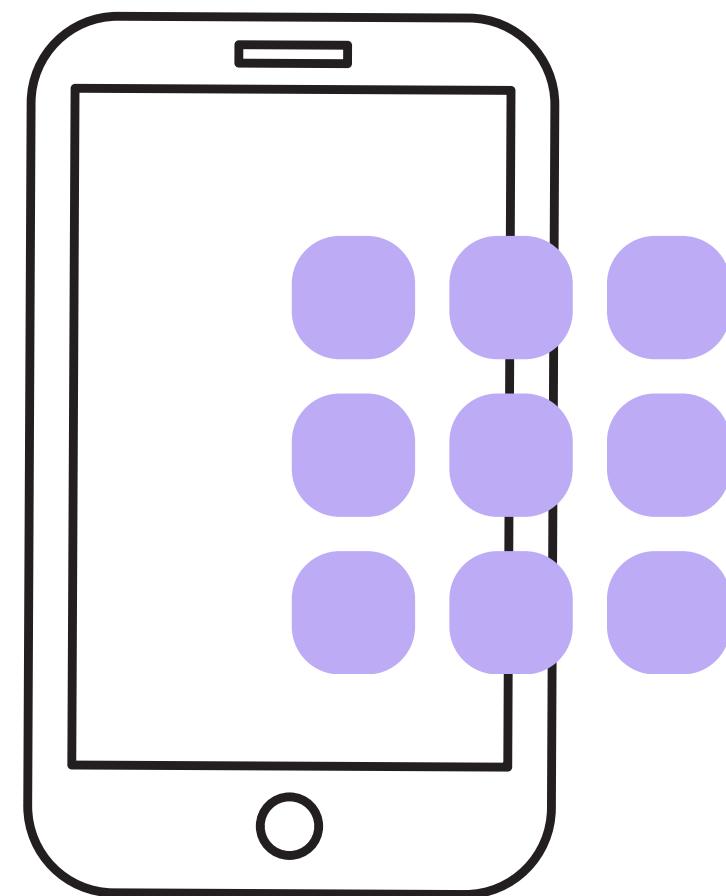
TIPOS DE TESTES MOBILE

Como garantir qualidade nos aplicativos móveis



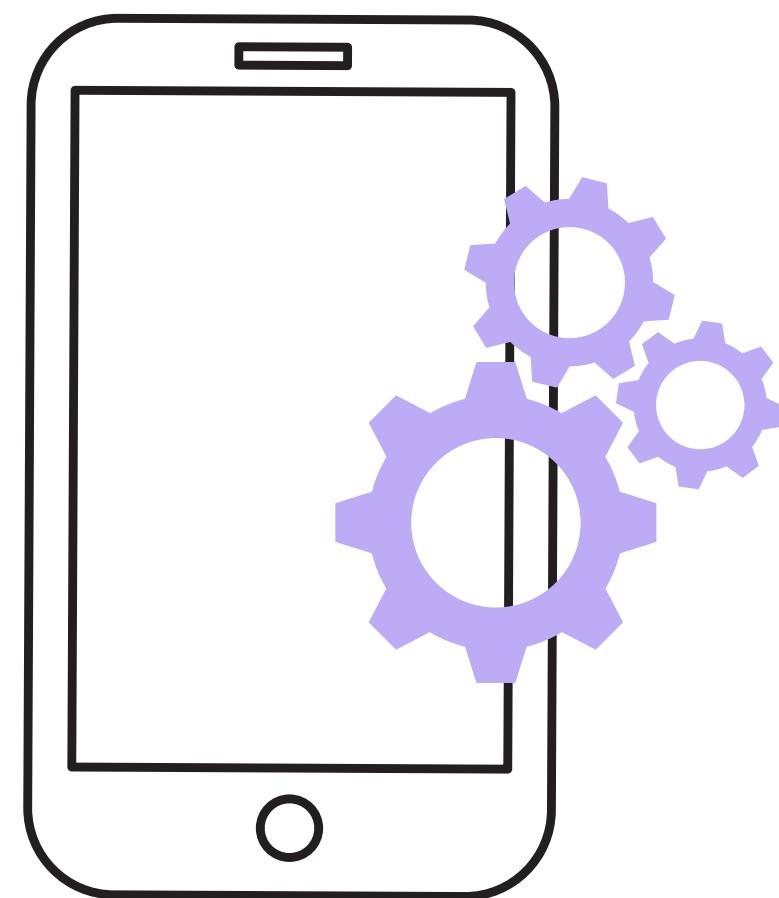
TESTES FUNCIONAIS

- Testes de navegação, interface e funcionalidades.
- Validação de fluxos do usuário.
- Exemplos de testes: login, cadastro, pagamento, etc.



- O que o sistema faz?

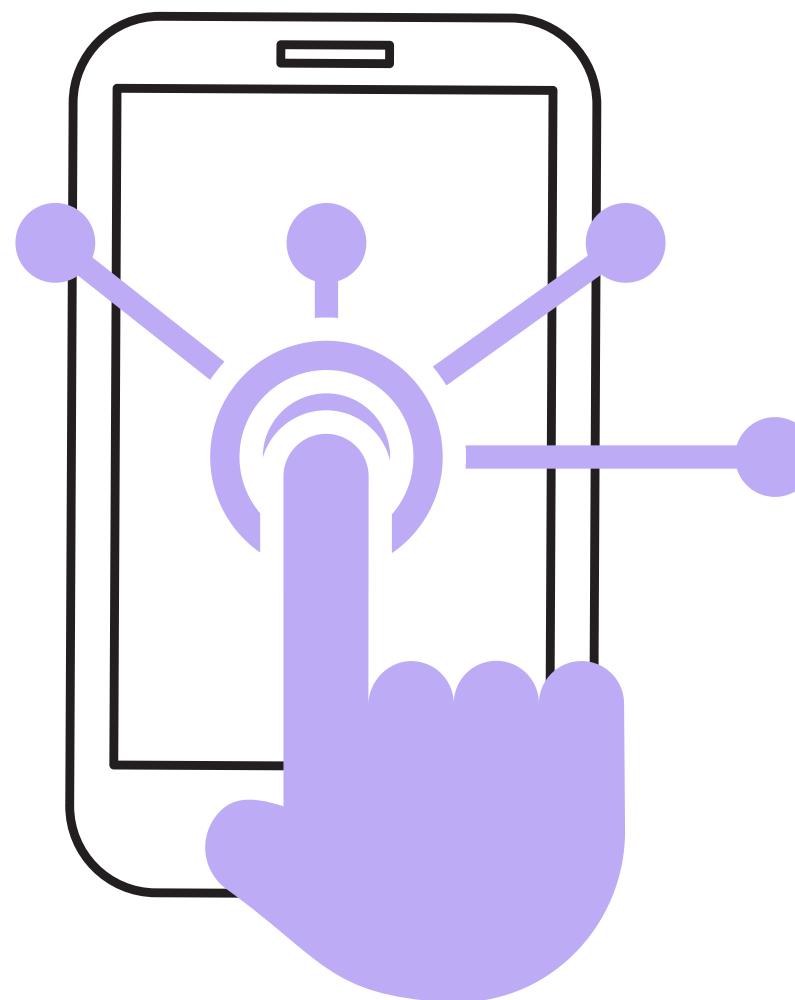
TESTES NÃO FUNCIONAIS



- Como o sistema se comporta?

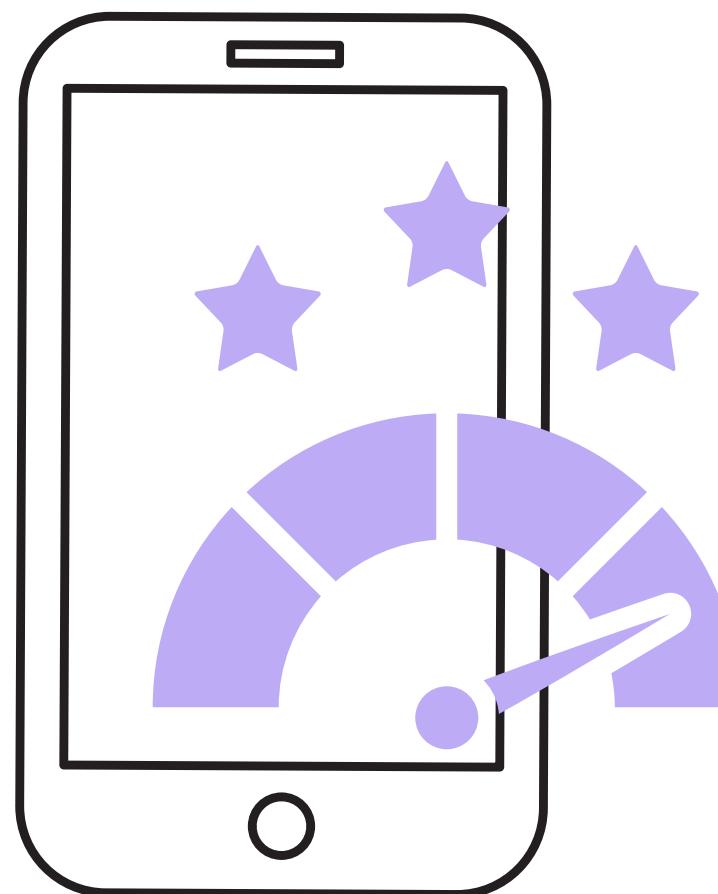
TESTES USABILIDADE

- Avaliação da experiência do usuário (UX/UI).
- Testes baseados no comportamento do usuário real.



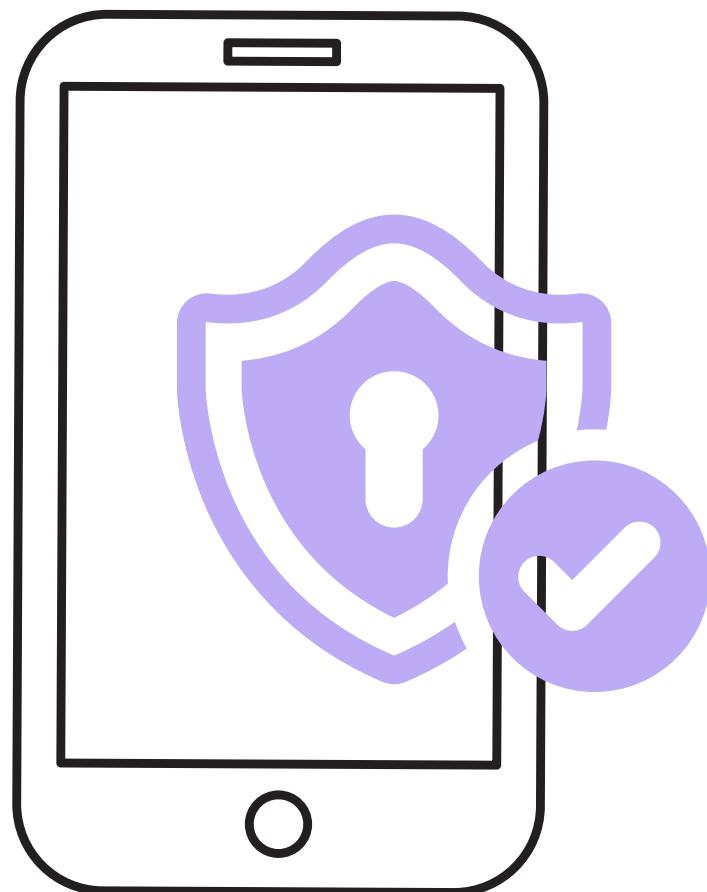
TESTES DE PERFORMANCE

- Tempo de resposta e carregamento do app.
- Simulação de alto tráfego e sobrecarga.



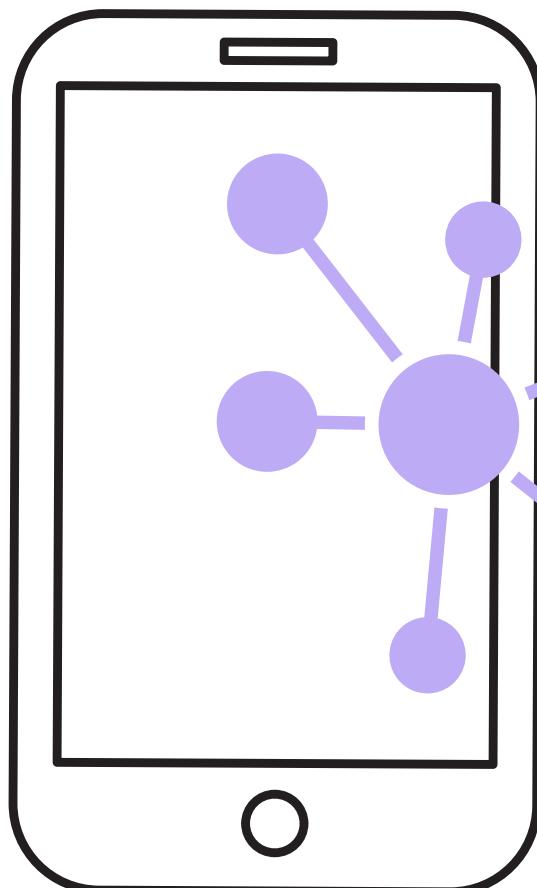
TESTES DE SEGURANÇA

- Proteção de dados sensíveis.
- Autenticação e permissões de usuário.
- Simulação de ataques e vulnerabilidades.



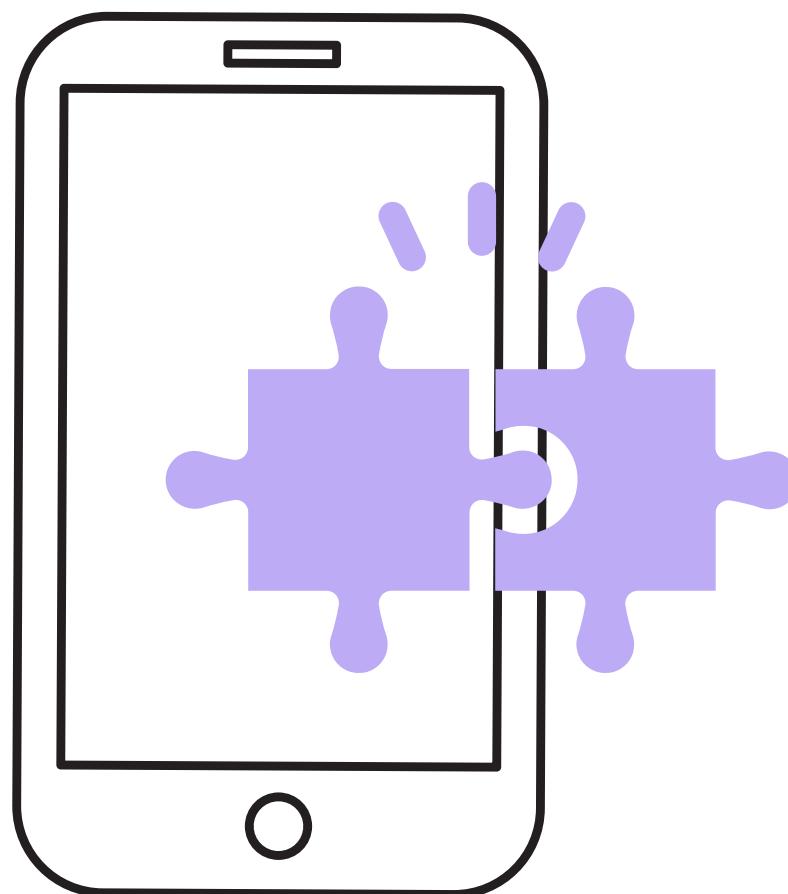
TESTES DE CONECTIVIDADE

- Como o app se comporta sem conexão.
- Testes de perda e recuperação de conexão.
- Alternância entre Wi-Fi e redes móveis.
- Simulação de conexões fracas e instáveis.



TESTES DE COMPATIBILIDADE

- Testes em diferentes versões do Android e iOS.
- Testes em dispositivos com tamanhos de tela variados.
- Apoio de emuladores e dispositivos físicos.



QA Playground

qa-impact.github.io/playground-html/

Iguá DevReferencias EBAC Bookmarks Ticket Iguá EBAC Trello Gmail Testes

Validações de Formulário

Nome:

Email:

Idade:

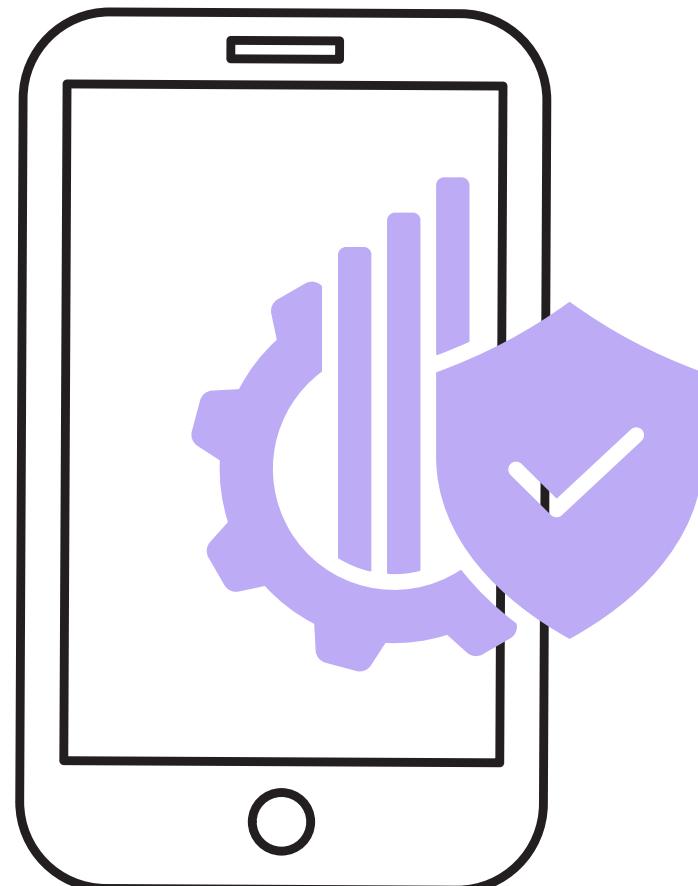
Enviar

Testes de Acessibilidade

The screenshot shows a web browser window titled "QA Playground" displaying two sections: "Validações de Formulário" and "Testes de Acessibilidade". The "Validações de Formulário" section contains three input fields for Name, Email, and Age, followed by a "Enviar" button. The "Testes de Acessibilidade" section shows a photograph of a person from behind, wearing a white hoodie with the text "na máquina máquina Funciona" on the back. A context menu is open on the right side of the screen, showing options like "Nova guia", "Nova janela", "Nova janela anônima", and various user profile and browser settings. The "Downloads" option is currently selected.

TESTES DE INTERRUPÇÃO

- Testar como o app reage a interrupções.
- Comportamento com chamadas, notificações e alertas.
- Simulação de mudança de contexto (Ex.: modo avião, mudanças de rede)

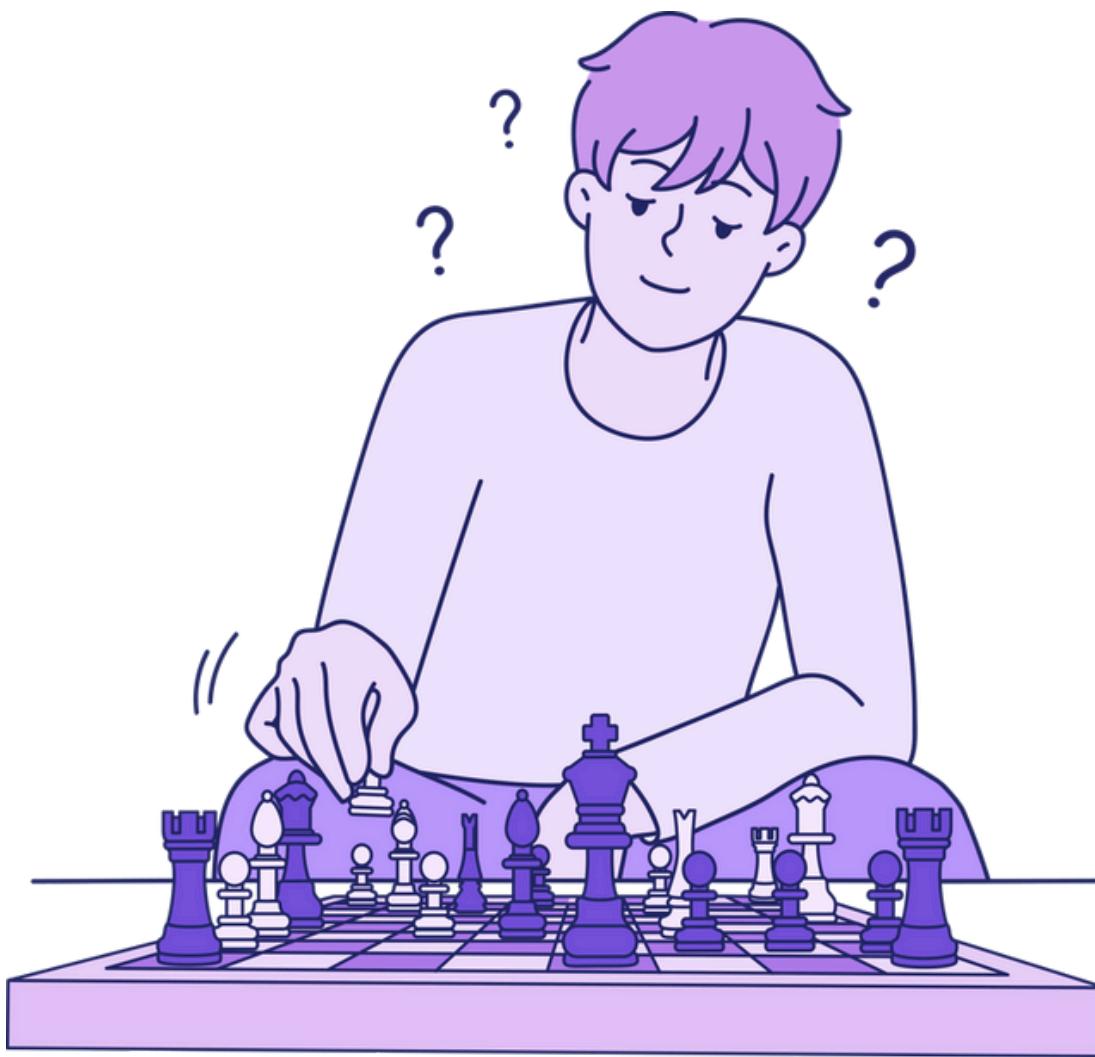


ESTRATÉGIAS PARA TESTES MOBILE

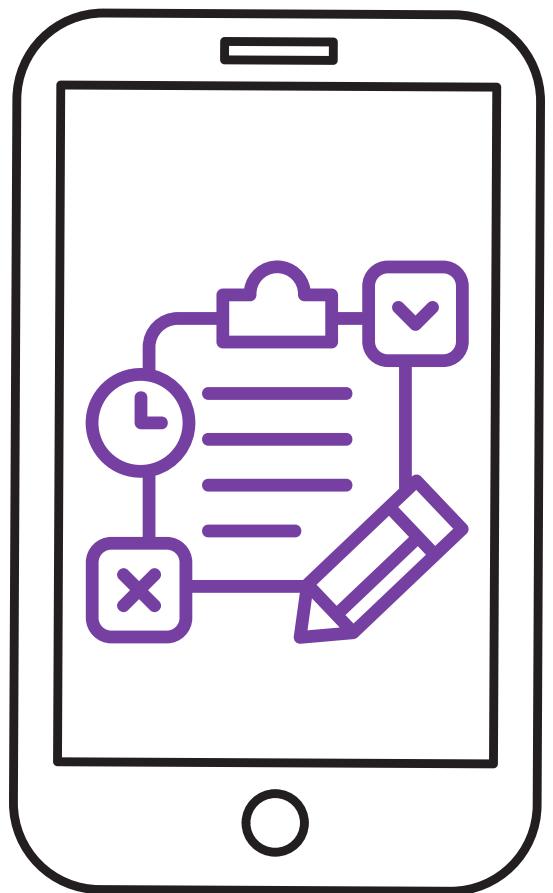
Passo 3

ESTRATÉGIAS PARA TESTES MOBILE

Como estruturar uma abordagem eficiente

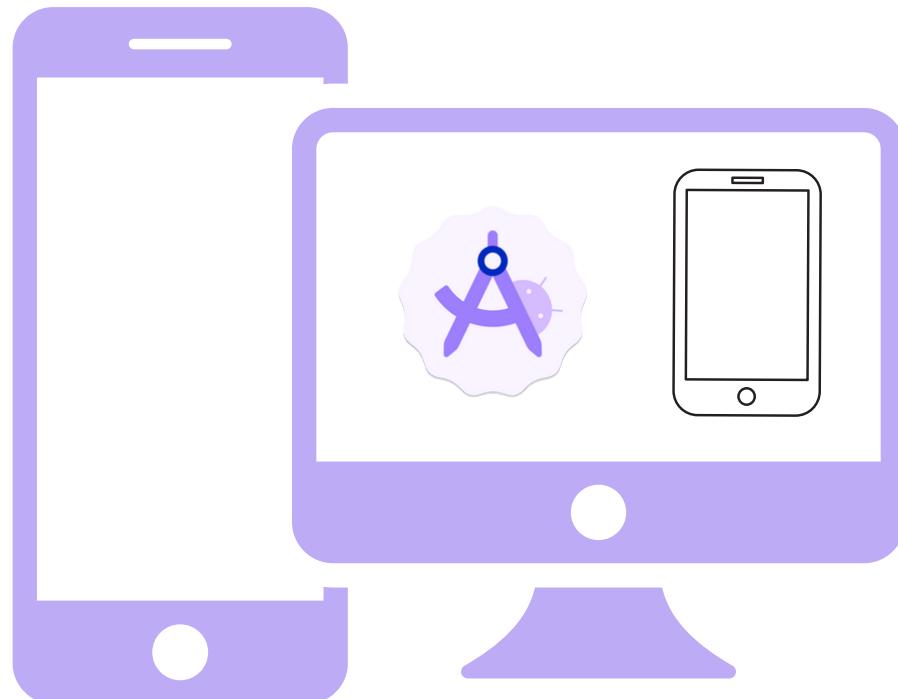


COBERTURA DE TESTES



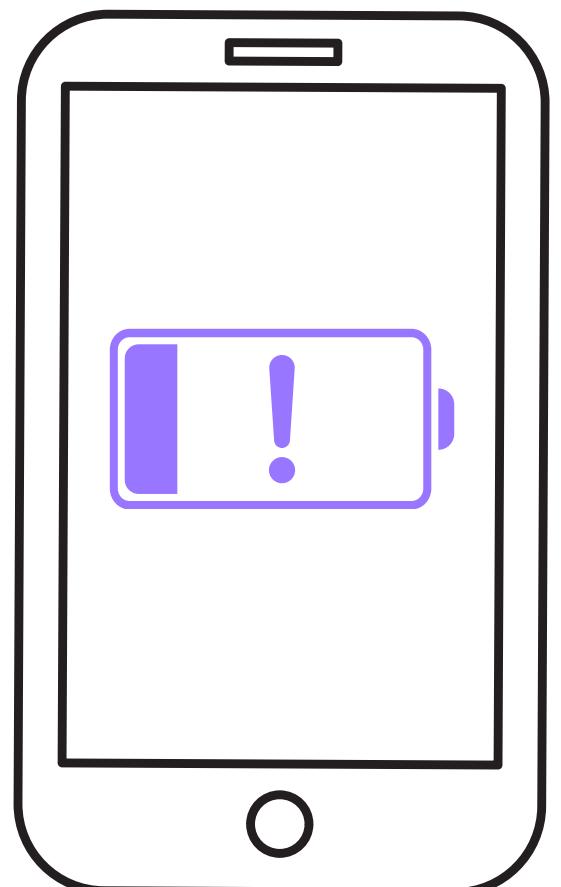
- Usar técnicas de testes.
- Estratégias para maximizar a cobertura sem excesso de esforço.
- Definir prioridades com base em risco e impacto.

EMULADORES VS FÍSICOS



- **Emuladores:** Testes rápidos e baratos, sem dependência de hardware real.
- **Dispositivos Físicos:** Testes mais precisos, essenciais para performance, testes de componentes e Usabilidade.

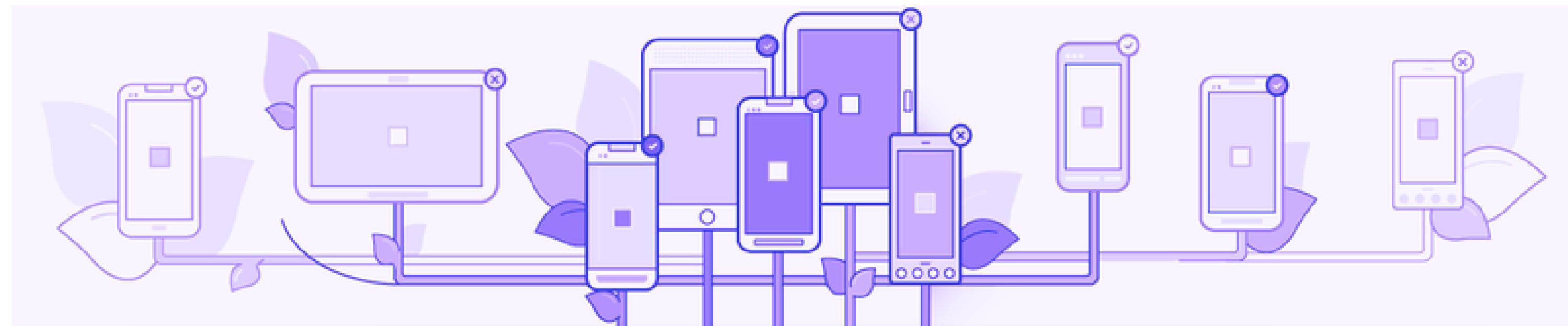
TESTES BASEADOS EM CONTEXTO



- Como o usuário realmente usa o app.
- Testes considerando variações reais (rede, bateria, interrupções).
- Acessibilidade (Baixa visão, tamanho de fonte, volume, brilho, contraste, etc.)

FERRAMENTAS DE TESTES

- Ferramentas de automação de testes (Appium, Espresso, UiAutomator, Maestro, etc.)
- Serviços de **Device Farm** (Browser Stack, Sauce Labs, Firebase, AWS Device Farm)

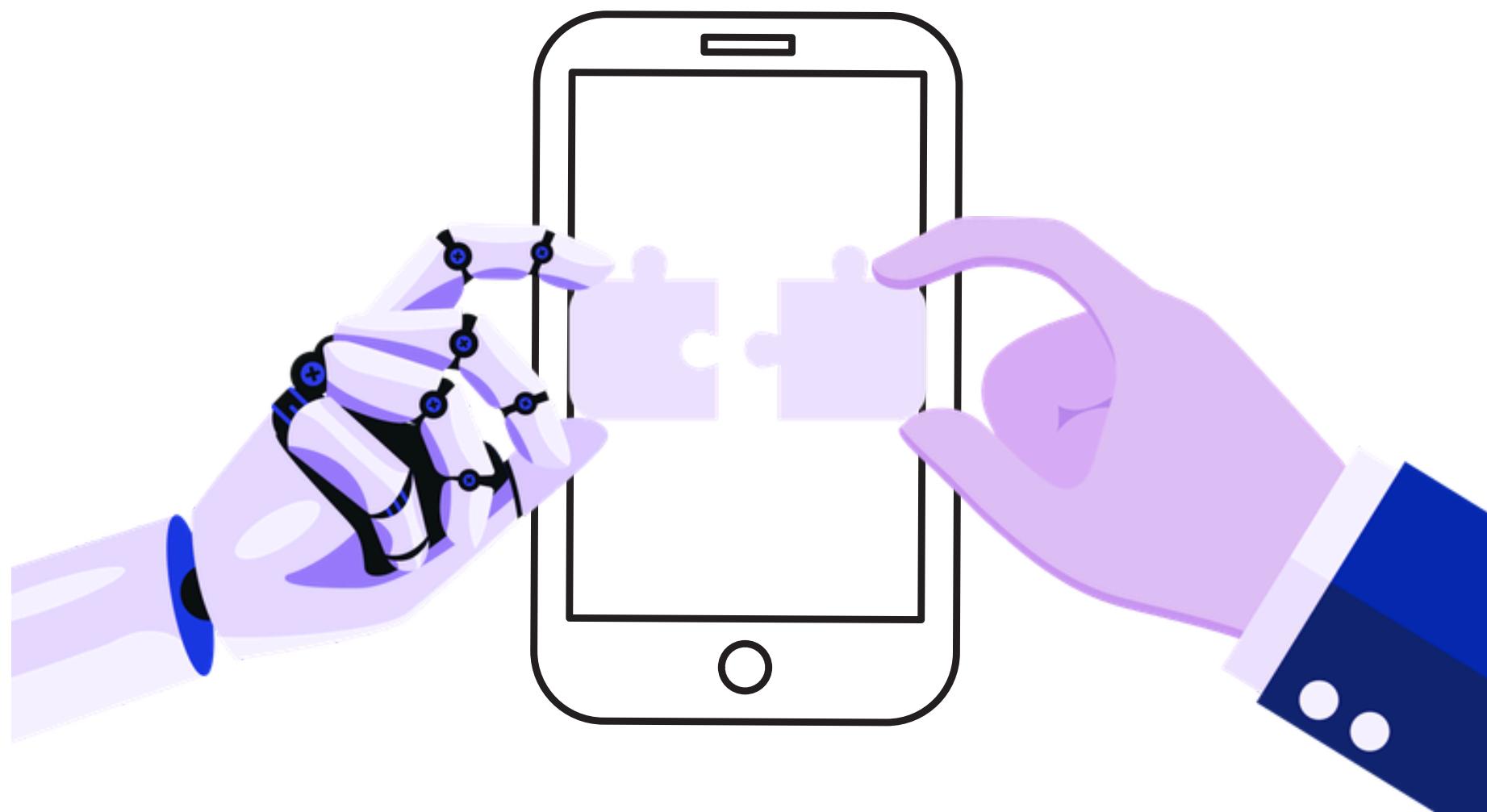


TESTES AUTOMATIZADOS VS MANUAL

Passo 4

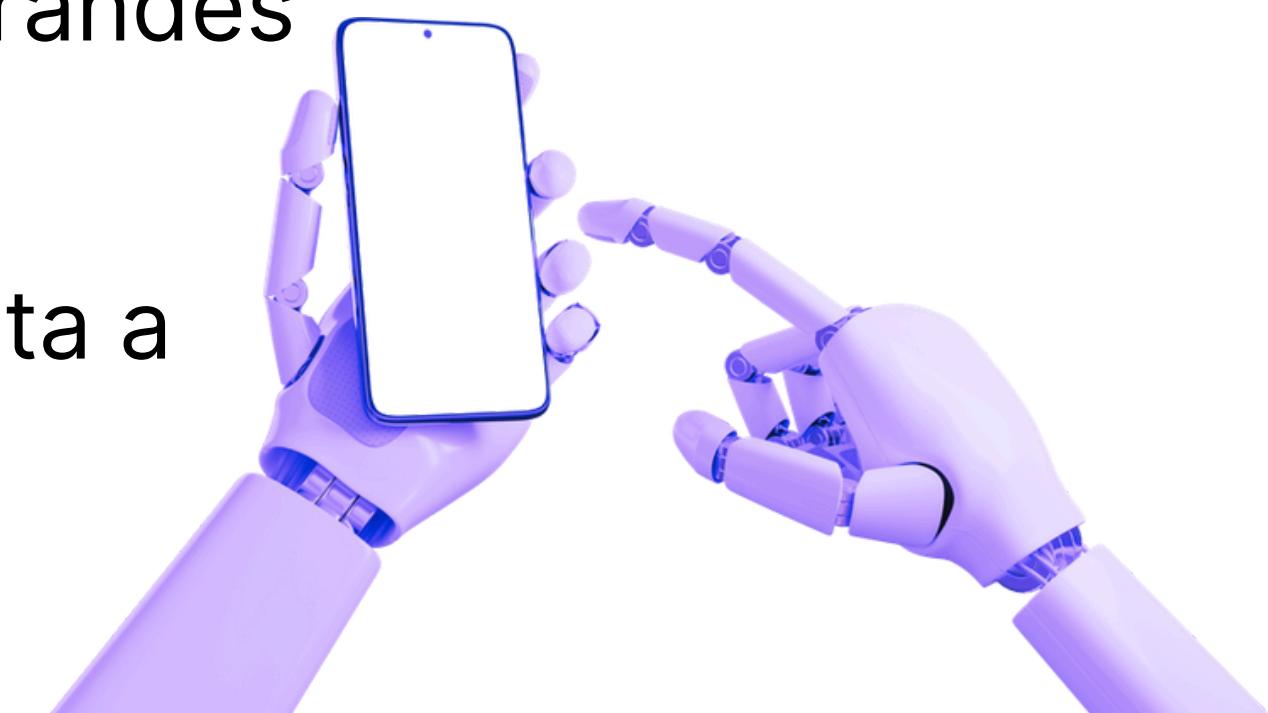
AUTOMATIZADO VS MANUAL

- Quando vale a pena automatizar?
- Como equilibrar as duas abordagens?



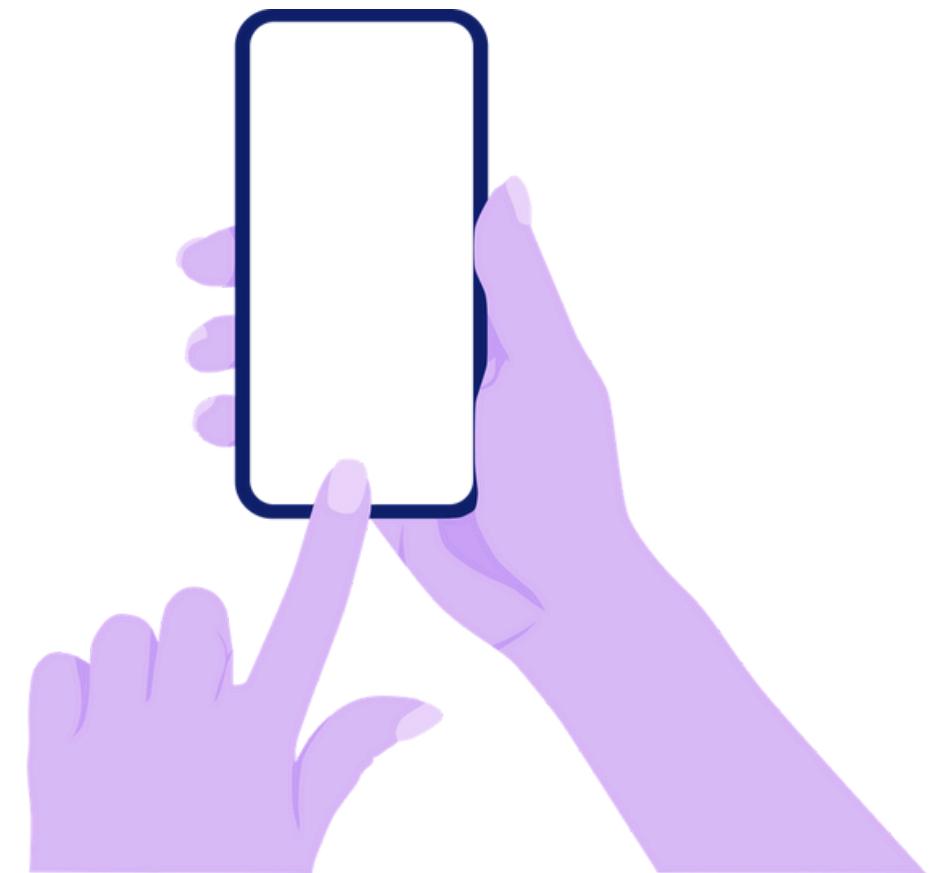
QUANDO AUTOMATIZAR?

- **Tarefas repetitivas:** Quando um teste precisa ser executado frequentemente (ex: testes de regressão).
- **Testes em grande escala:** Para executar testes simultaneamente em múltiplos dispositivos
- **Diversidade de dispositivos:** Necessidade de testes em diferentes tipos dispositivos e versões de OS.
- **Cenários complexos:** Quando os testes exigem grandes conjuntos de dados ou múltiplas interações.
- **Testes de carga e desempenho:** Automação facilita a simulação de múltiplos usuários simultaneamente.



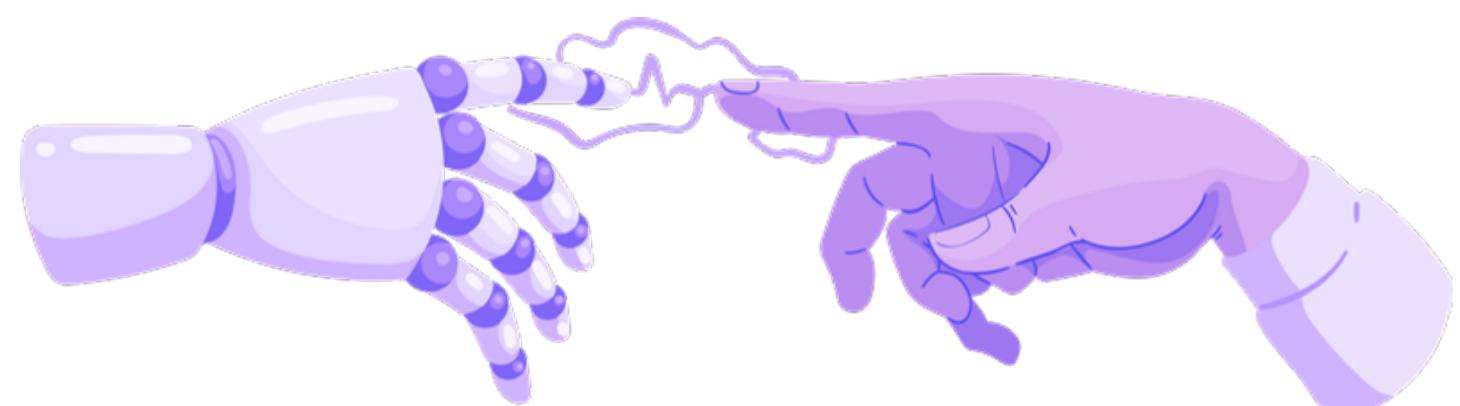
QUANDO FAZER MANUAL?

- **Testes exploratórios:** Para encontrar falhas inesperadas e avaliar a experiência do usuário ou coisas não óbvias.
- **Cenários raros e imprevisíveis:** Situações que não são facilmente programáveis.
- **Testes de usabilidade:** Para avaliar navegação, design e feedback visual.
- **Validação rápida:** Quando o tempo para automação não compensa o esforço.

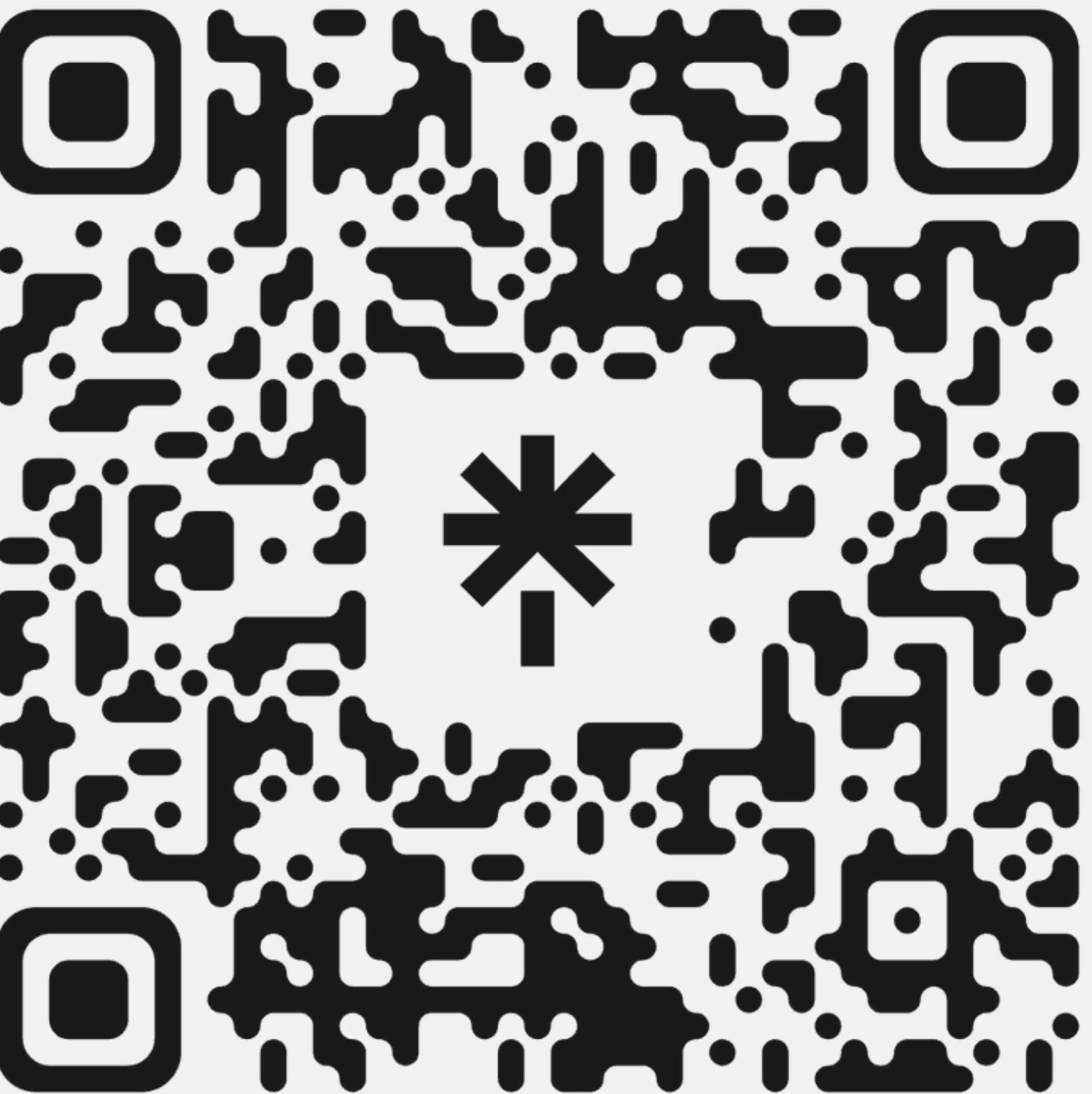


COMO EQUILIBRAR?

- **Identificar o que deve ser automatizado:** Testes repetitivos, críticos e demorados.
- **Definir um processo híbrido:** Combinar testes automatizados e manuais para cobrir todos os aspectos da aplicação.
- **Acelerar o ciclo de testes:** Usar automação para acelerar ciclos de testes e manter um time manual para validar a experiência real do usuário.



OBRIGADO!



linktr.ee/fabio.qa