

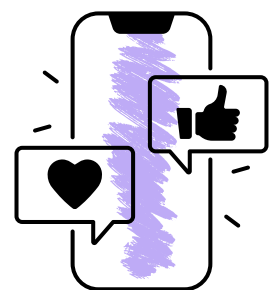
ESTRATÉGIA DE TESTES MOBILE

(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



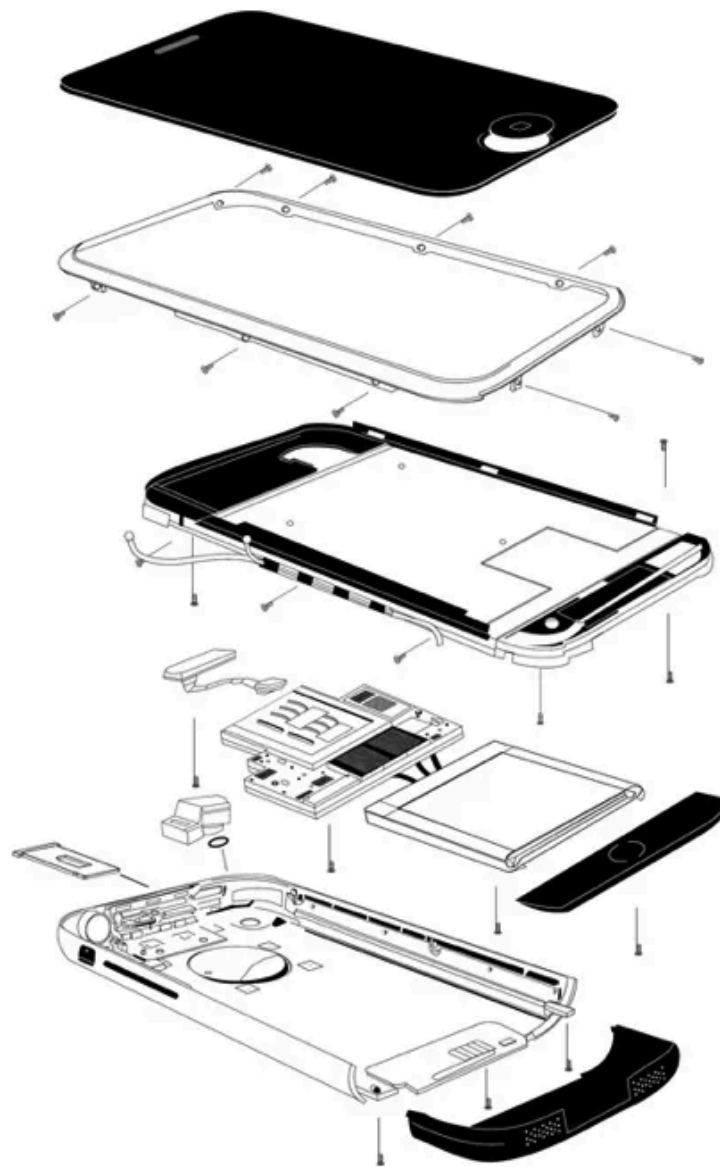
ESTRUTURA DE UM CELULAR

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.



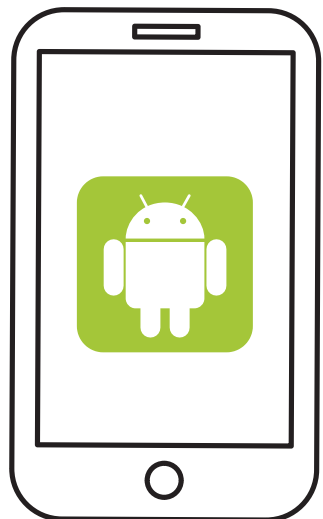
Software

- 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.



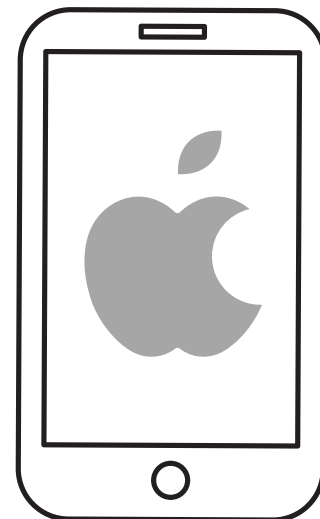
SISTEMAS OPERACIONAIS

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



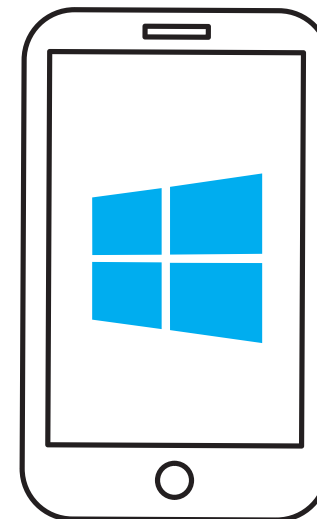
Android

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



iOS

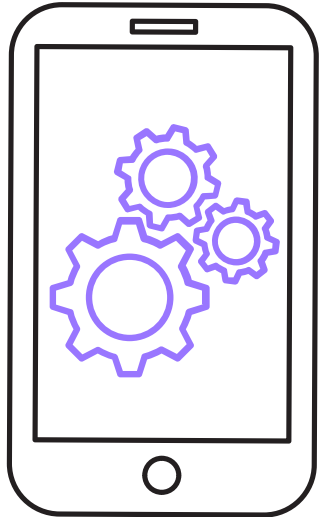
Sistema fechado, maior controle de qualidade, menos gama de dispositivos.



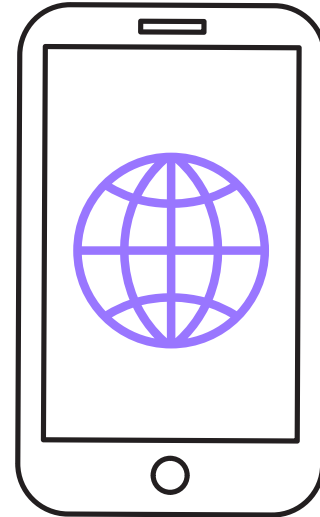
~~Windows Phone~~

Descontinuado, mas ainda existem algumas aplicações em dispositivos embarcados.

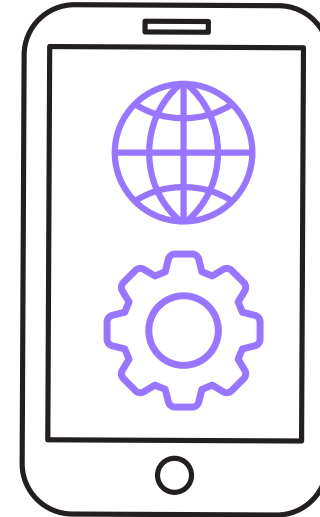
TIPOS DE APP'S



Nativo



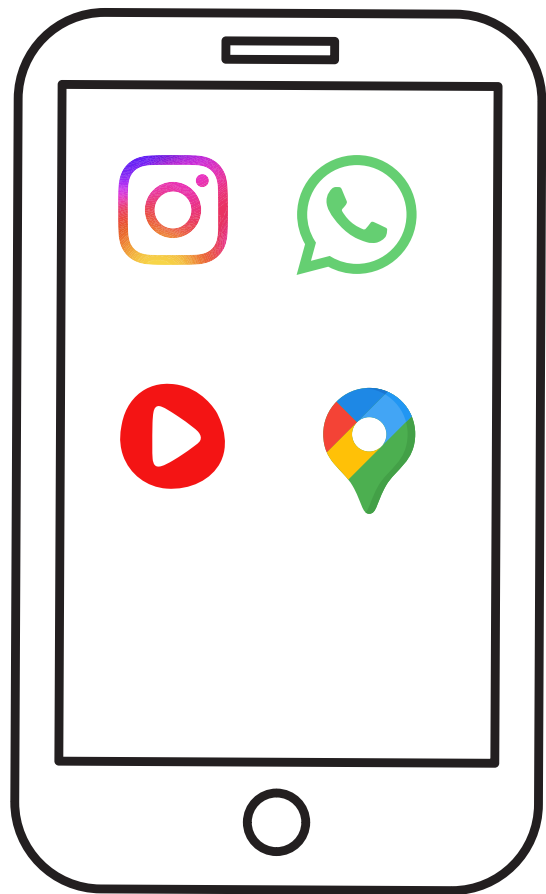
Web Mobile



Híbrido

APP NATIVO

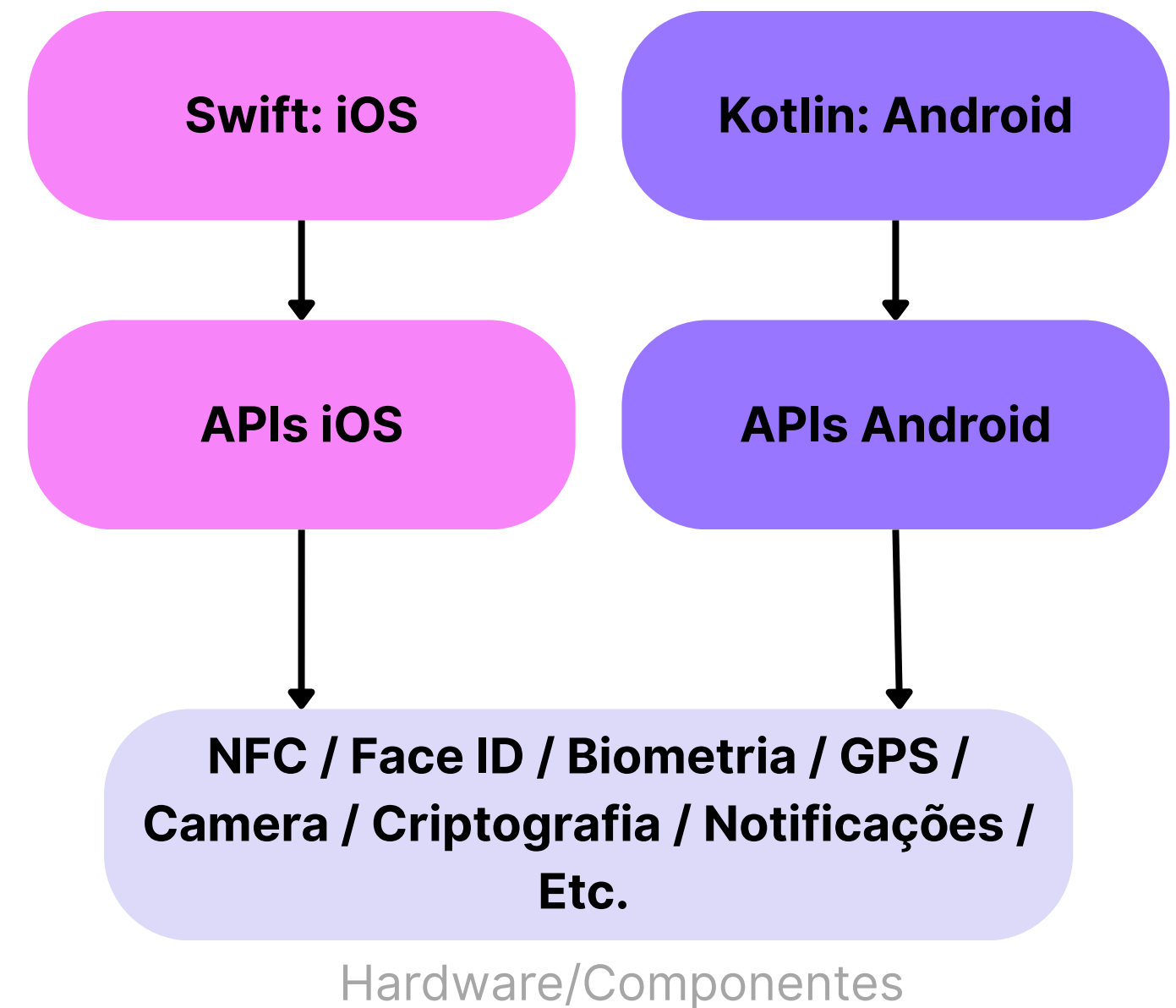
- Desenvolvidos para uma plataforma específica.
- Melhor desempenho e acesso total ao hardware.



ARQUITETURA

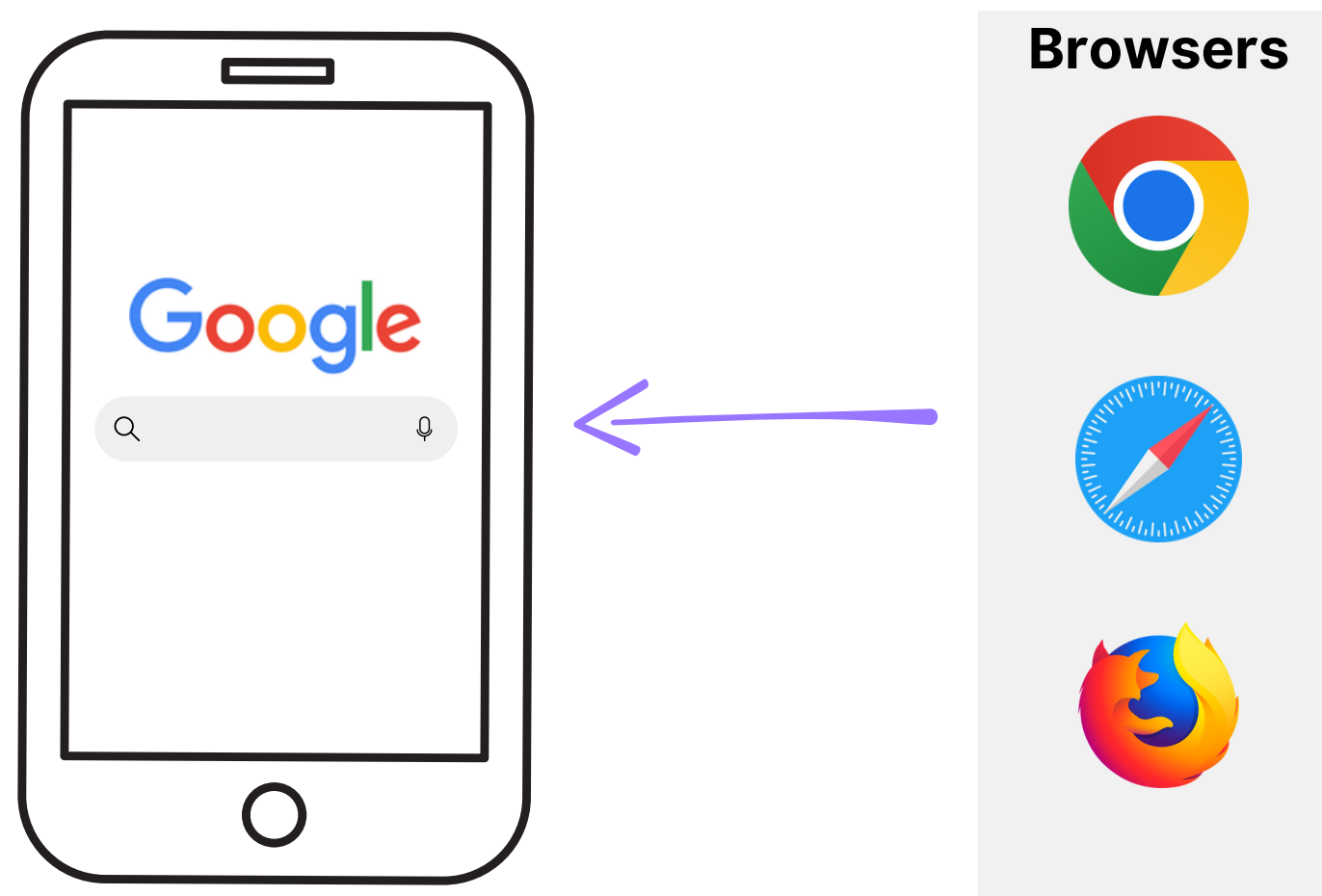
APP Bank

Segurança máxima / Performance crítica /
APIs exclusivas / Controle total



APP WEB MOBILE

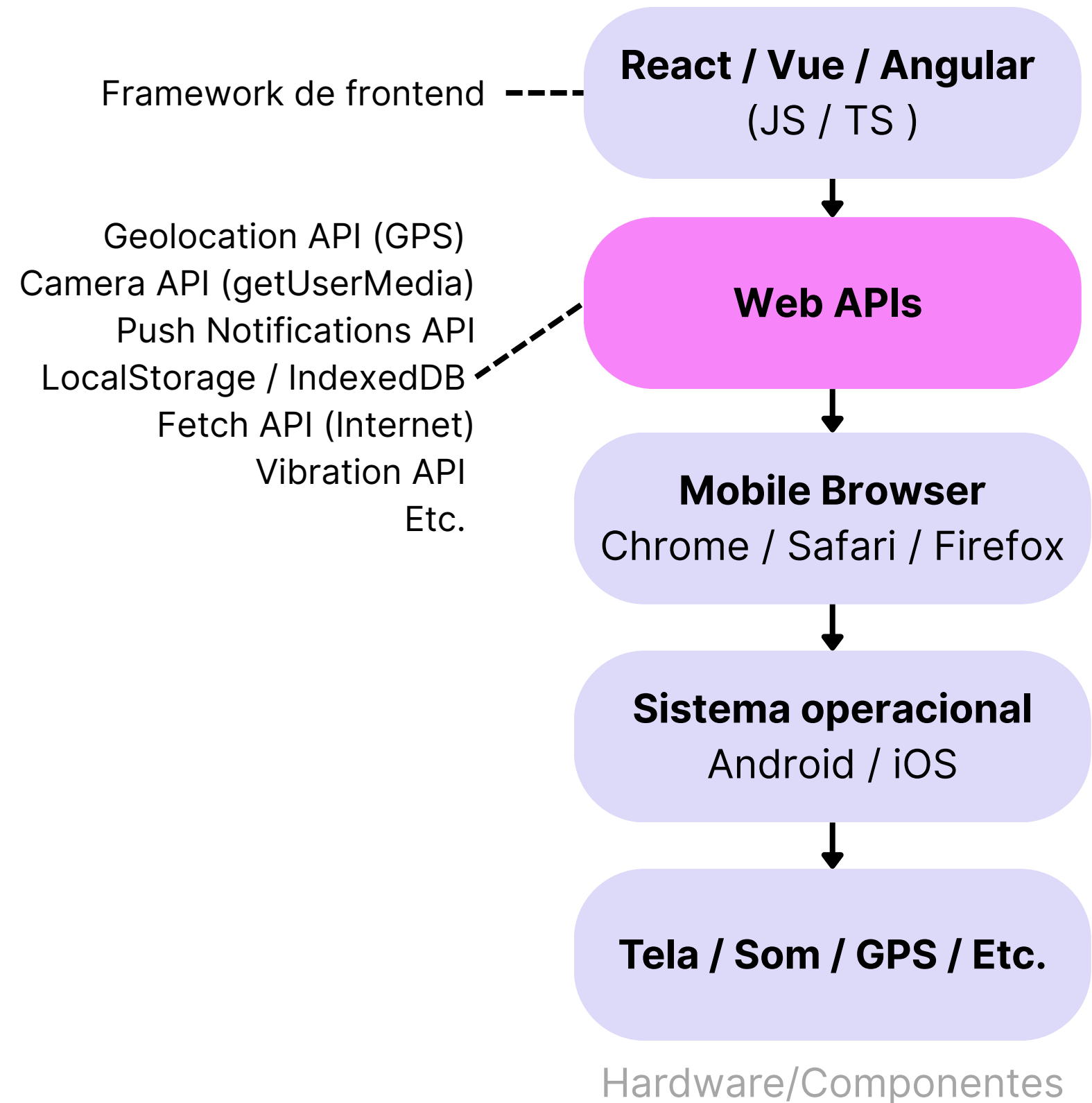
- Executados no navegador, sem necessidade de instalação.
- Dependem de conexão constante com a internet.



ARQUITETURA

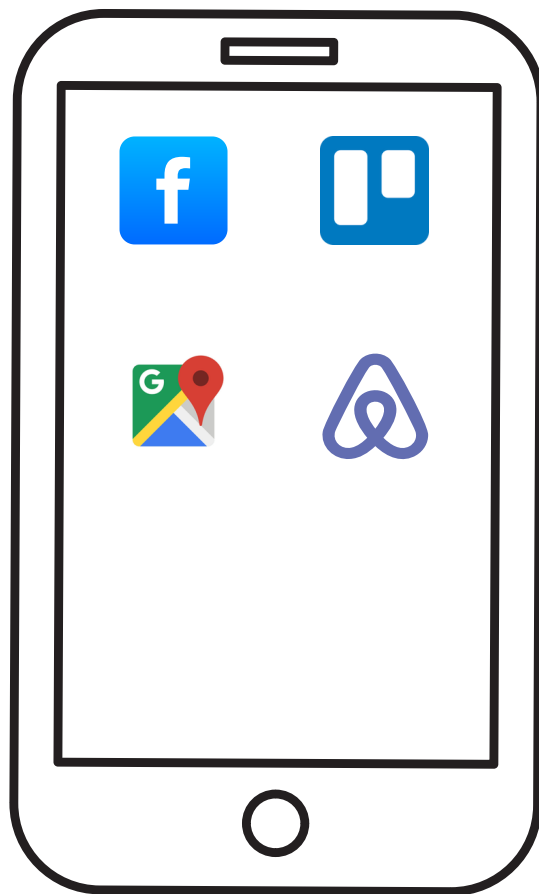
APP E-Commerce

Loja Online Responsiva / Pagamento /
Entrega



APP HÍBRIDO

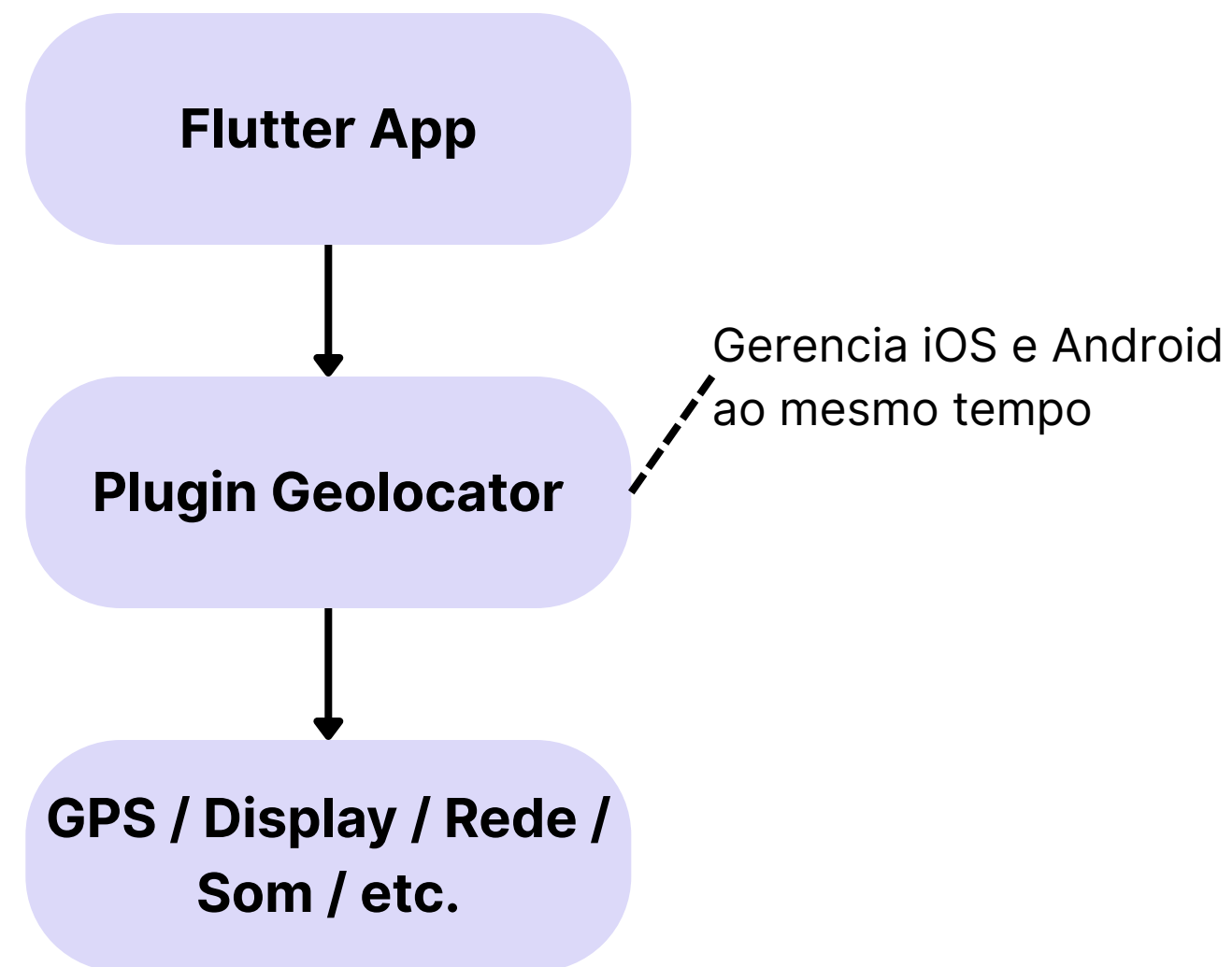
- Misturam características de apps web e nativos.



ARQUITETURA

APP de Delivery:

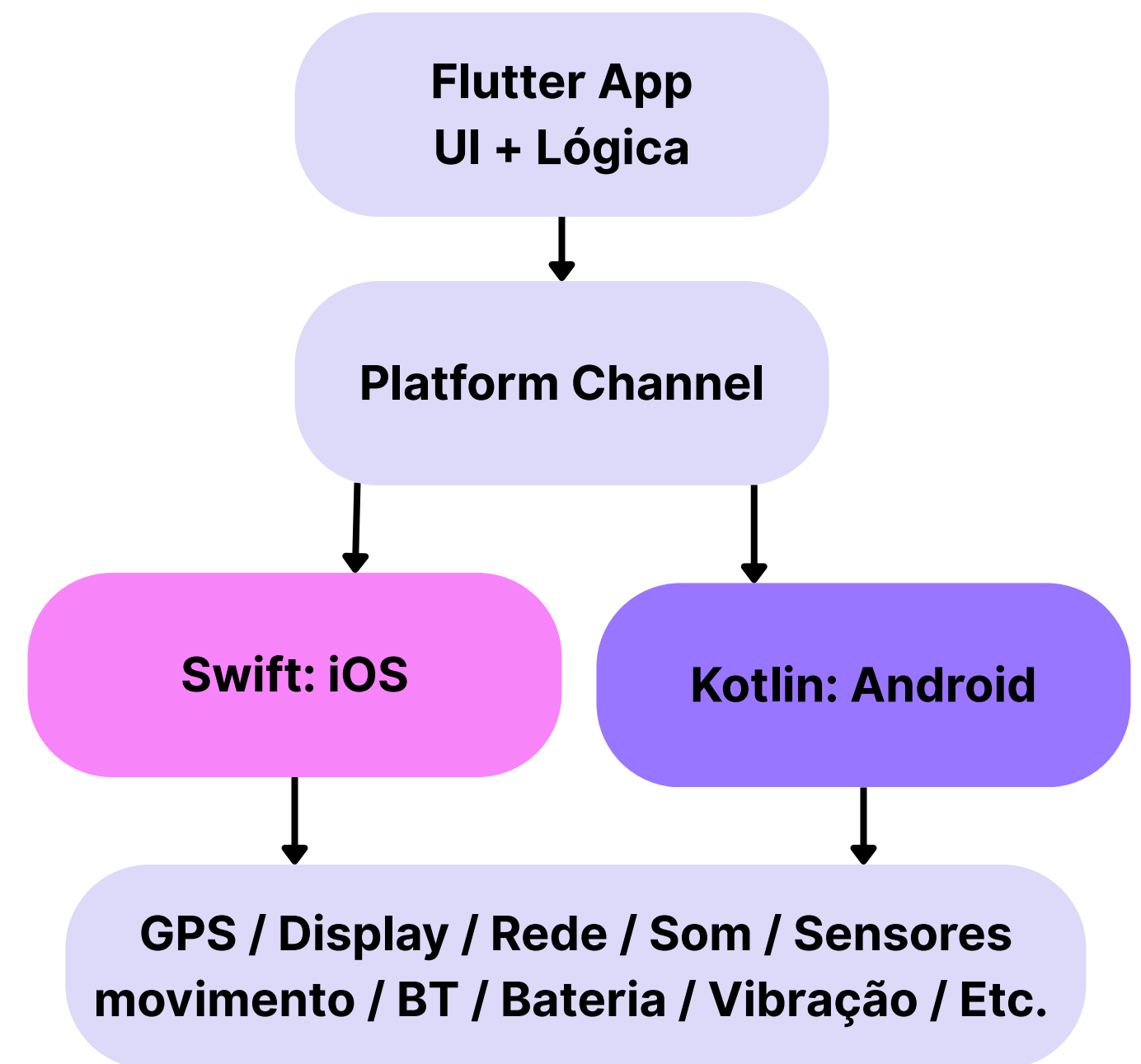
Localização atual / Mostrar no mapa
/Calcular distância / Pedir permissões



Hardware/Componentes

APP de corrida

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



Hardware/Componentes

TIPOS DE TESTES MOBILE

Passo 2

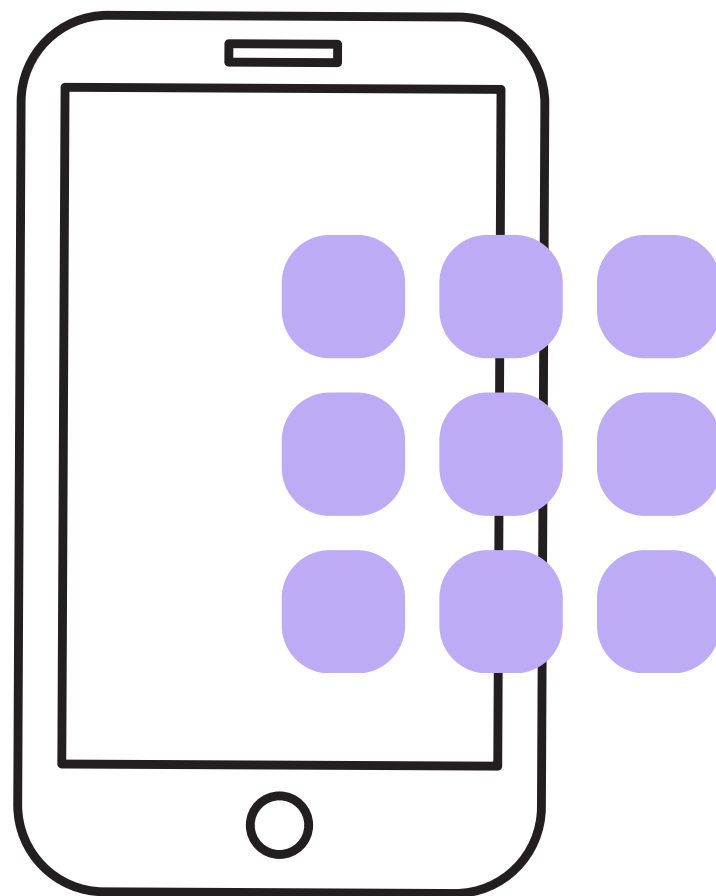
TIPOS DE TESTES MOBILE

Como garantir qualidade nos aplicativos móveis



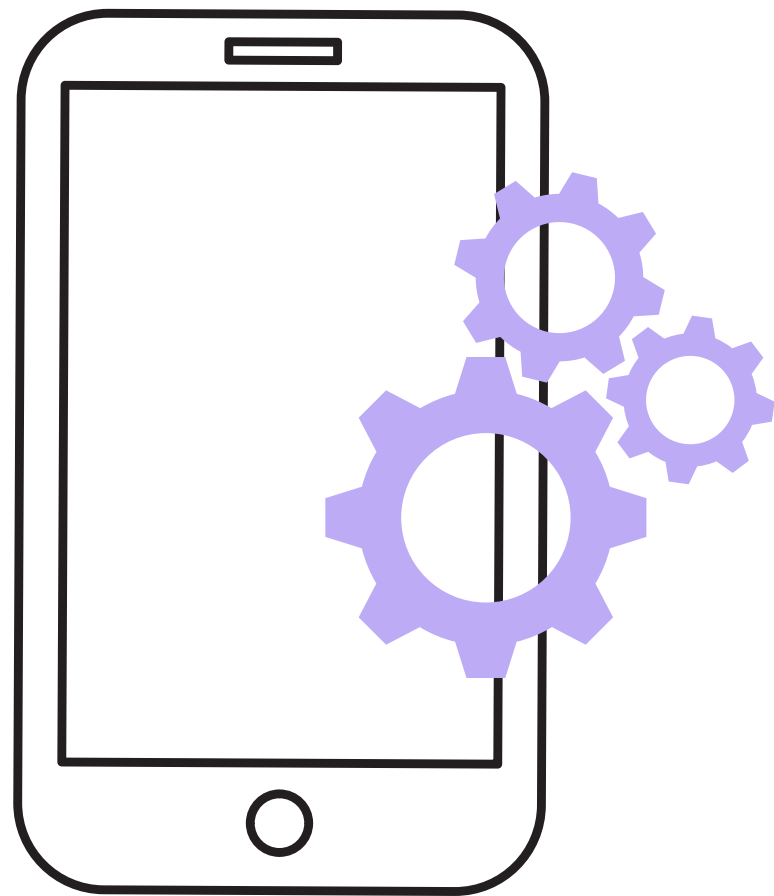
TESTES FUNCIONAIS

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



- O que o sistema faz?

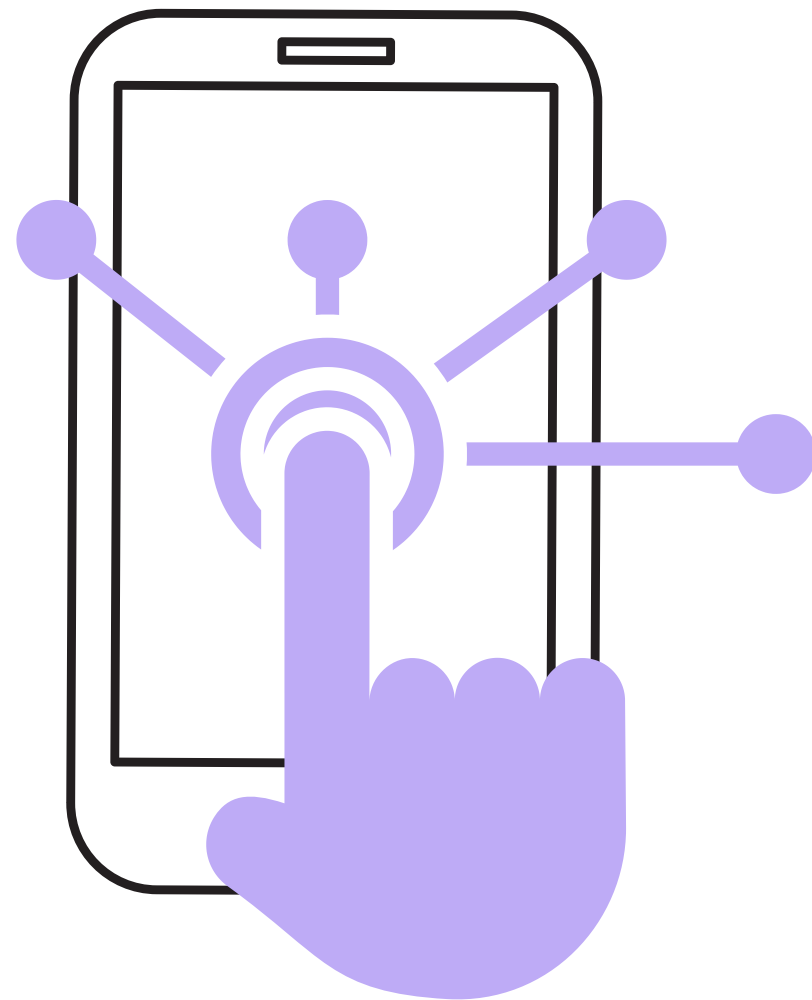
TESTES NÃO FUNCIONAIS



- Como o sistema se comporta?

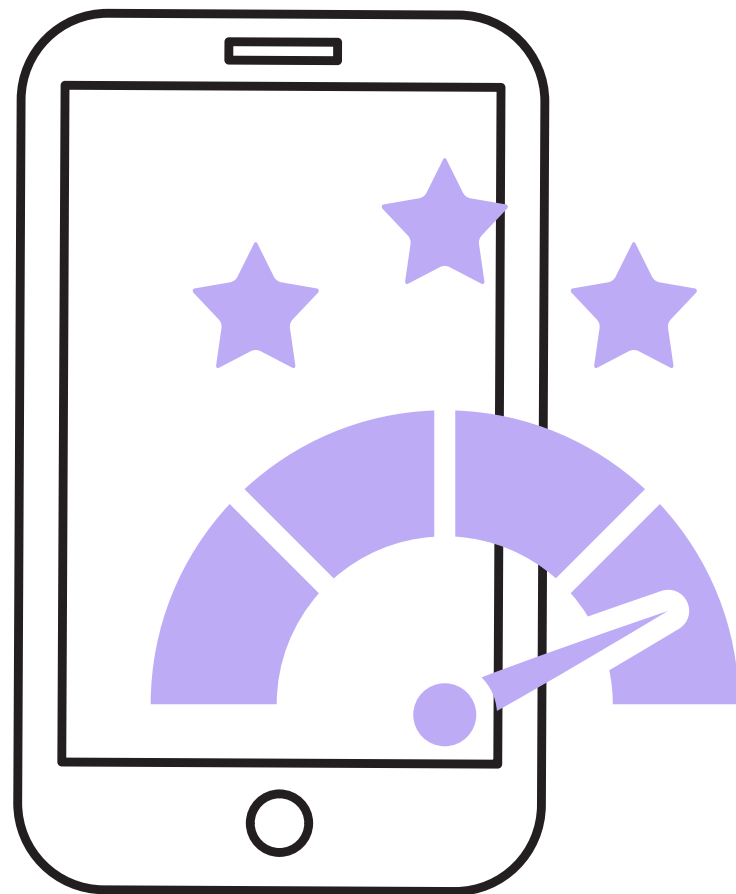
TESTES USABILIDADE

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



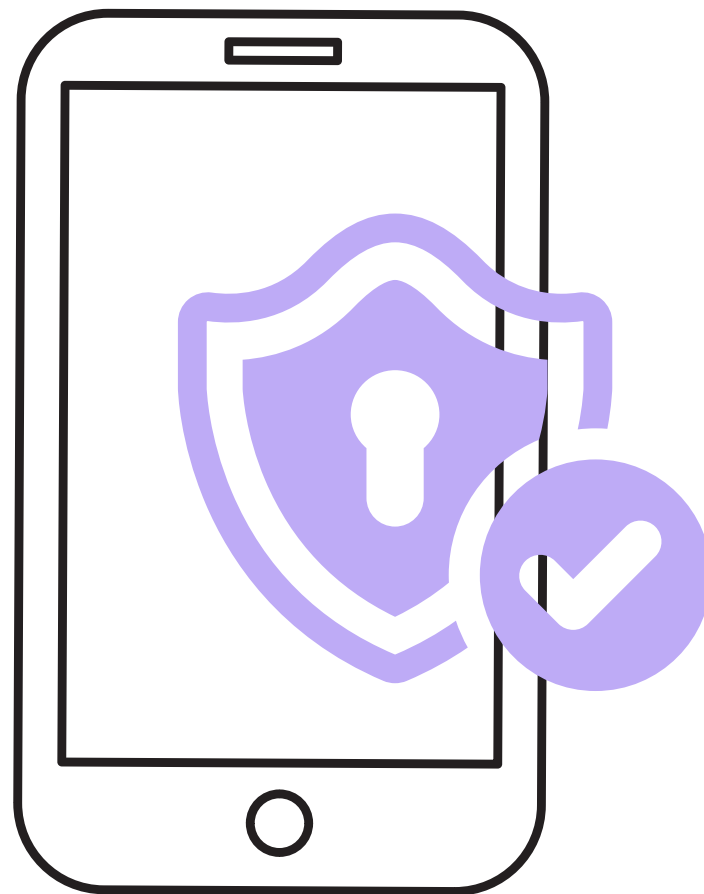
TESTES DE PERFORMANCE

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



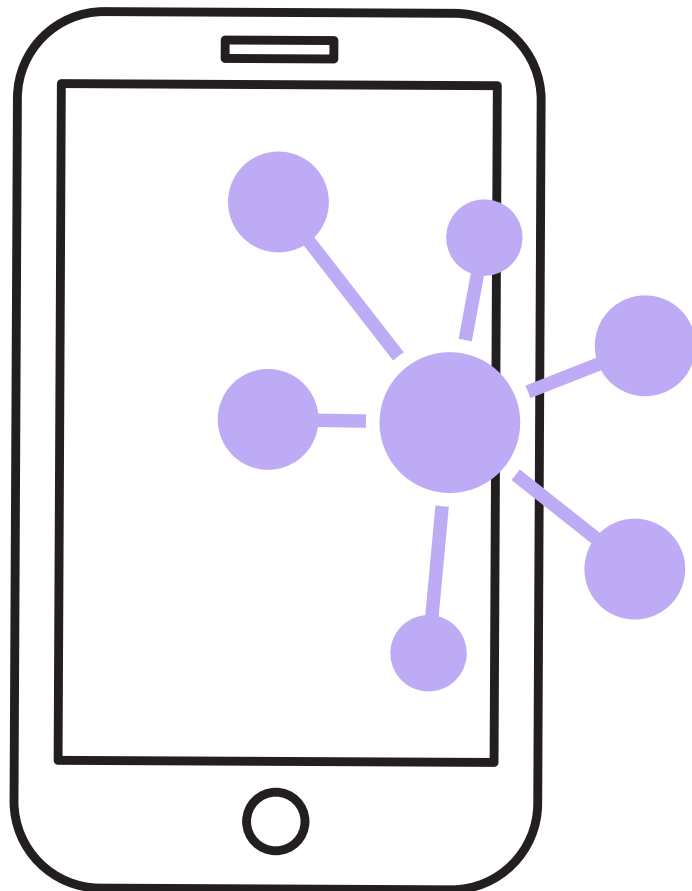
TESTES DE SEGURANÇA

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



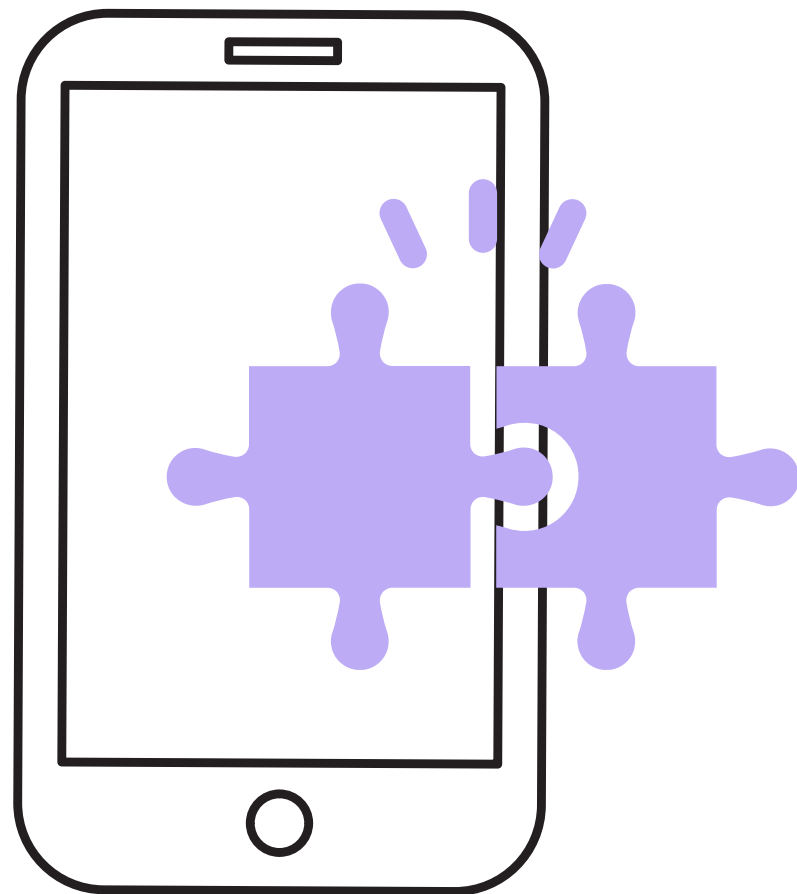
TESTES DE CONECTIVIDADE

- 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/

IguaDevReferenciasEBACBookmarksTicketIguaEBACTrelloGmailTestes

Validações de Formulário


Nome:

Email:

Idade:

Enviar

Testes de Acessibilidade



Nova guia⌘T

Nova janela⌘N

Nova janela anônima⇧⌘N

Fábio (Pessoa 1)Conectado>

Senhas e preenchimento automático>

Histórico>

Downloads⇧⌘L

Favoritos e listas>

Grupos de guias>

Extensões>

Excluir dados de navegação...⇧⌘⌘

Zoom-100%+⌘⌘

Imprimir...⌘P

Perguntar ao Google sobre esta página

Traduzir...

Localizar e editar>

Transmitir, salvar e compartilhar>

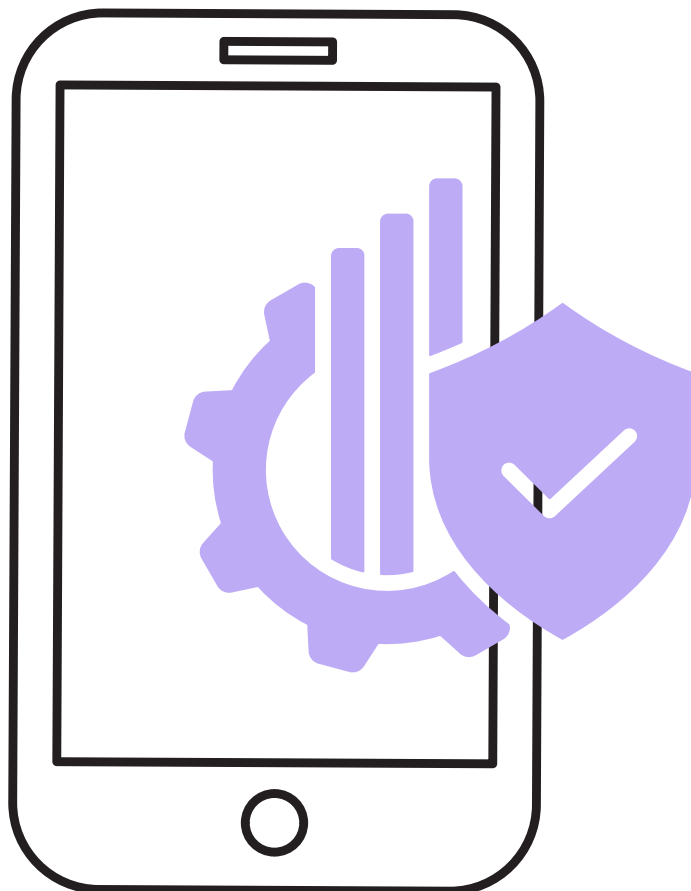
Mais ferramentas>

Ajuda>

Configurações⌘,

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)

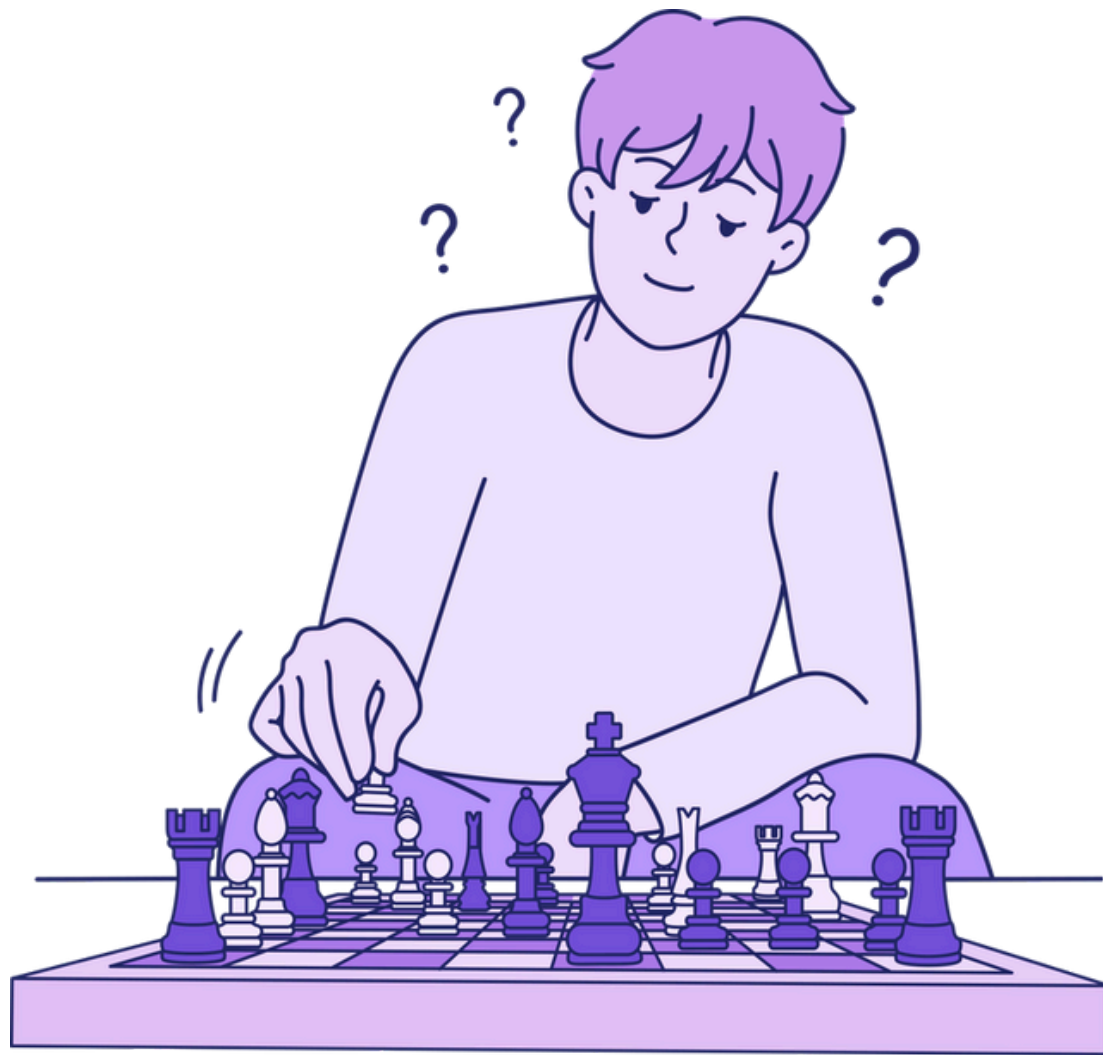


ESTRATÉGIAS PARA TESTES MOBILE

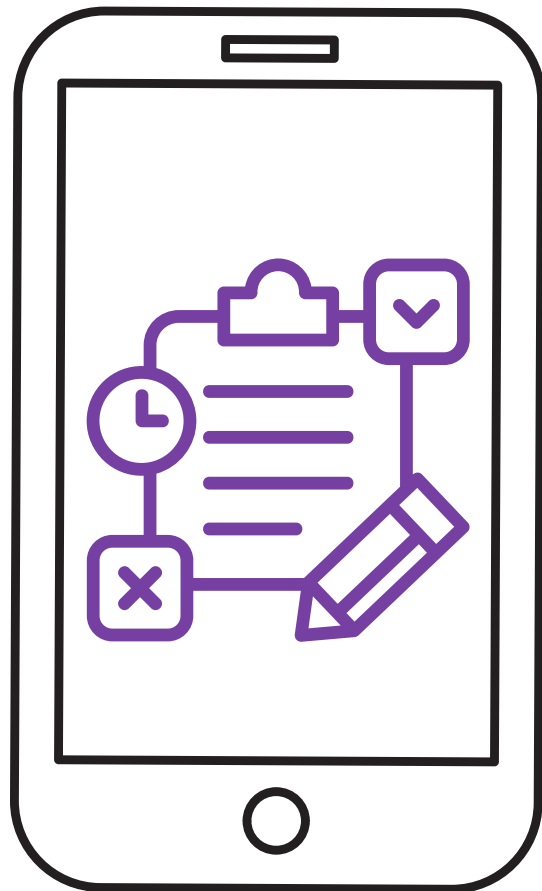
Passo 3

ESTRATÉGIAS PARA TESTES MOBILE

Como estruturar uma abordagem eficiente

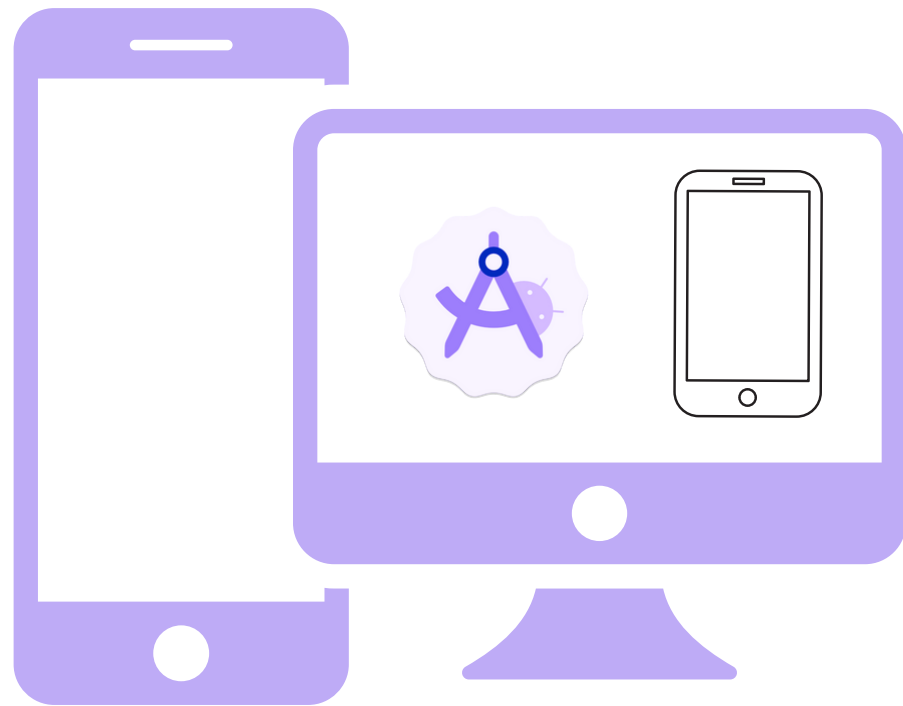


COBERTURA DE TESTES



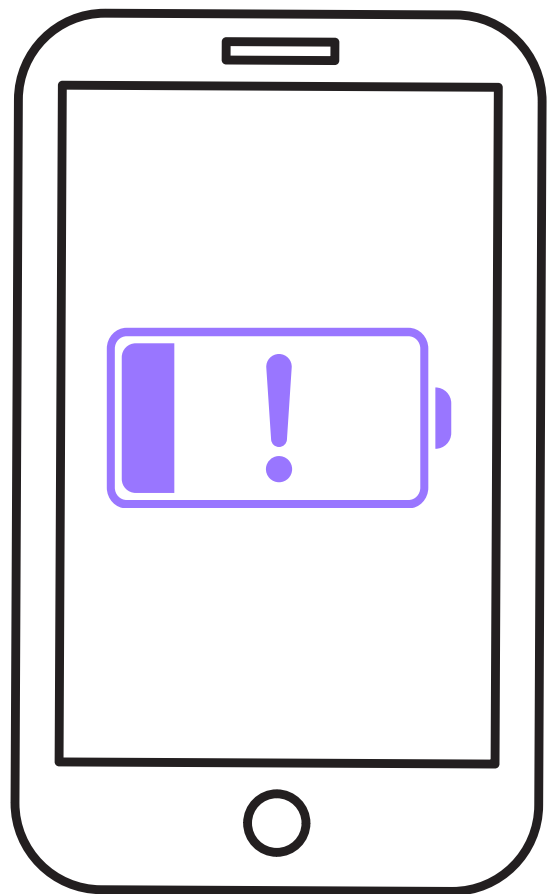
- Usar técnicas de testes.
- Estratégias para maximizar a cobertura sem excesso de esforço.
- Definir prioridades com base em risco e impacto.

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.

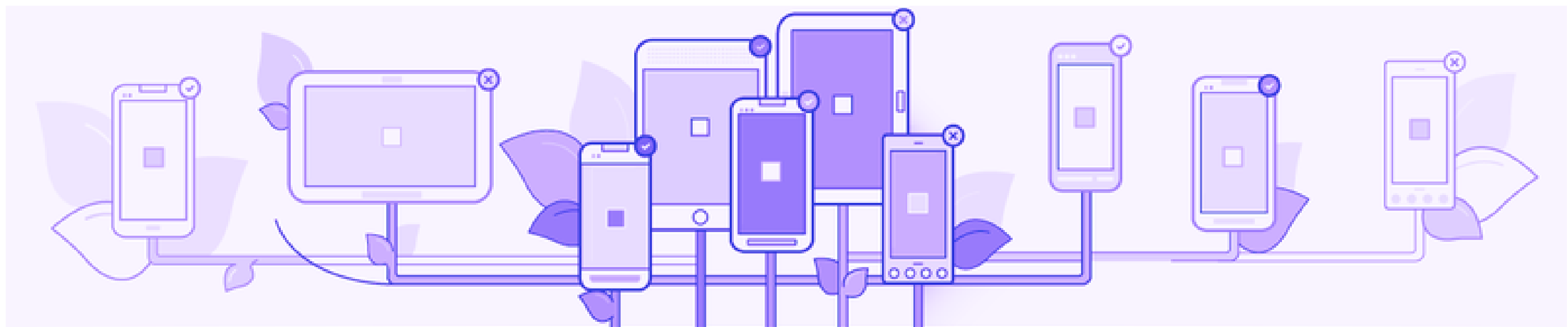
TESTES BASEADOS EM CONTEXTO



- 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)

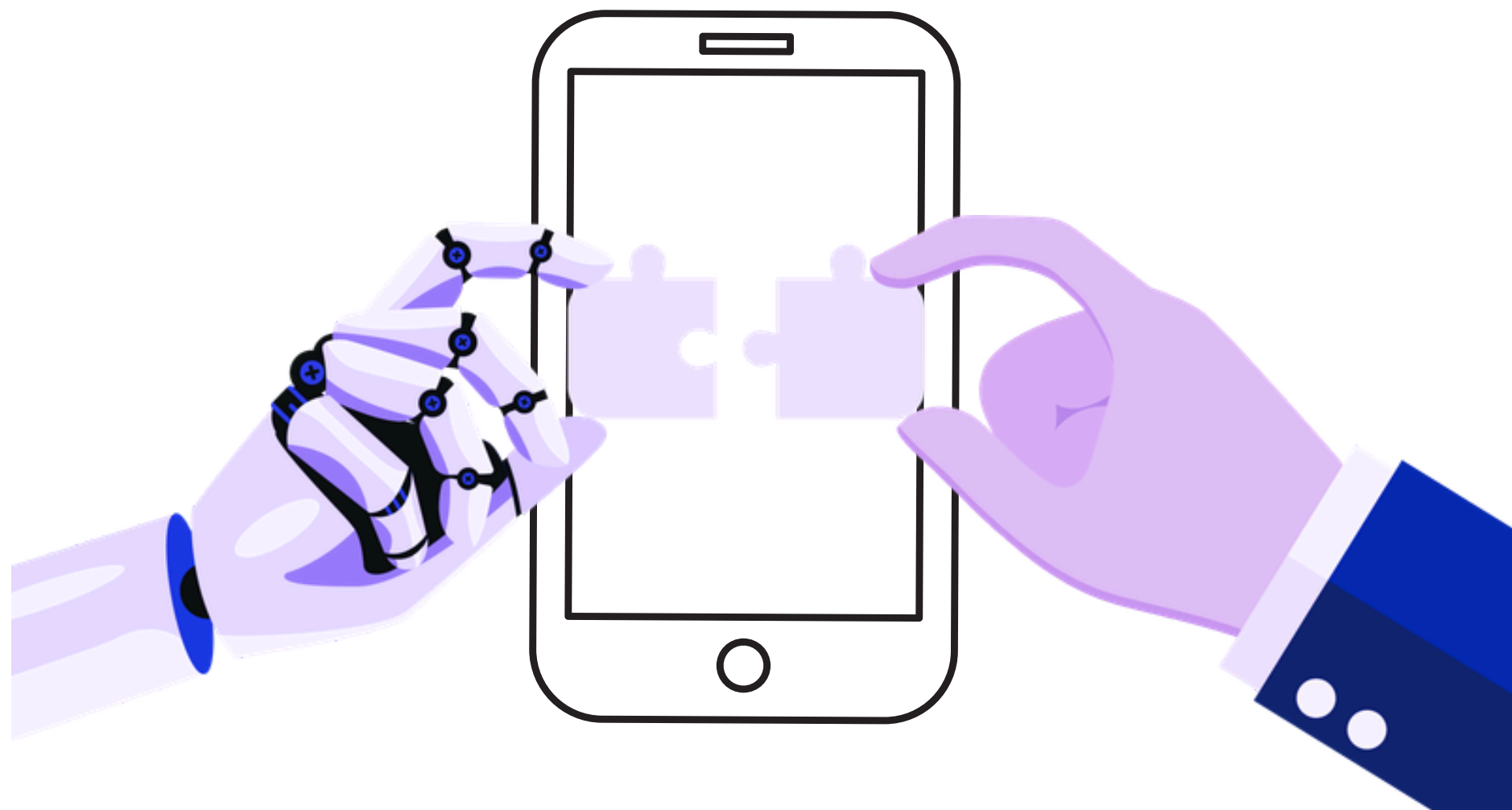


TESTES AUTOMATIZADOS VS MANUAL

Passo 4

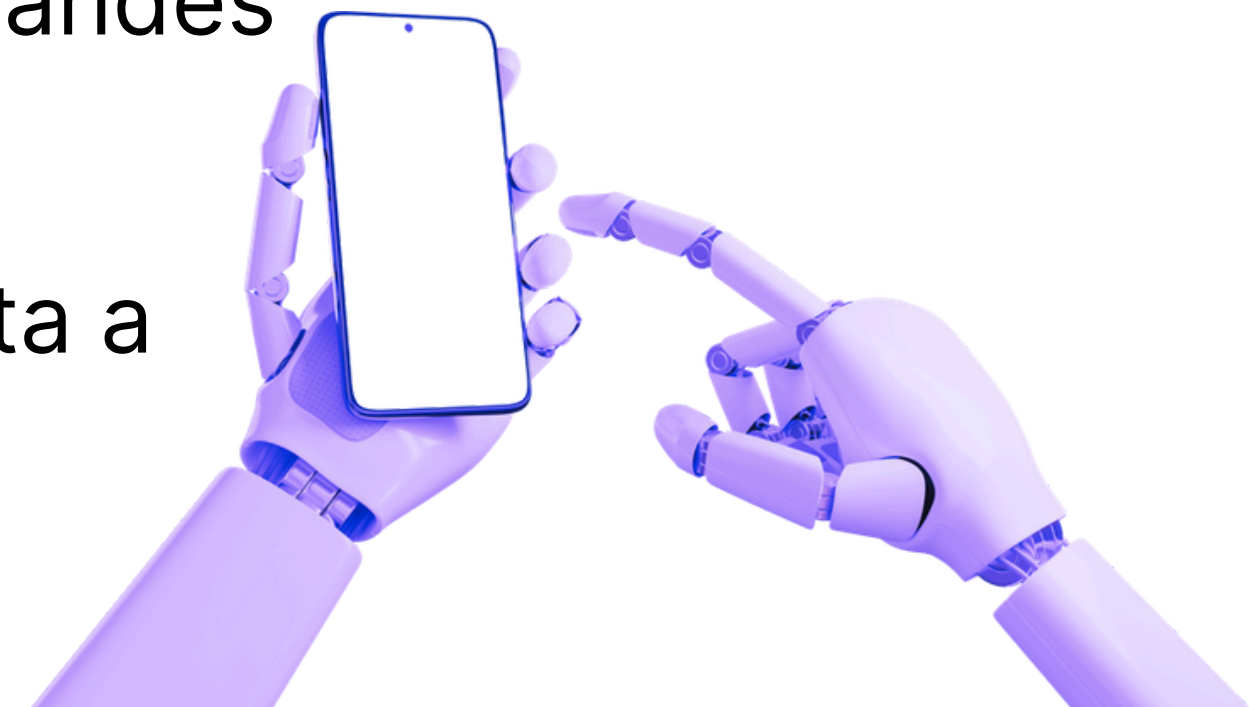
AUTOMATIZADO VS MANUAL

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



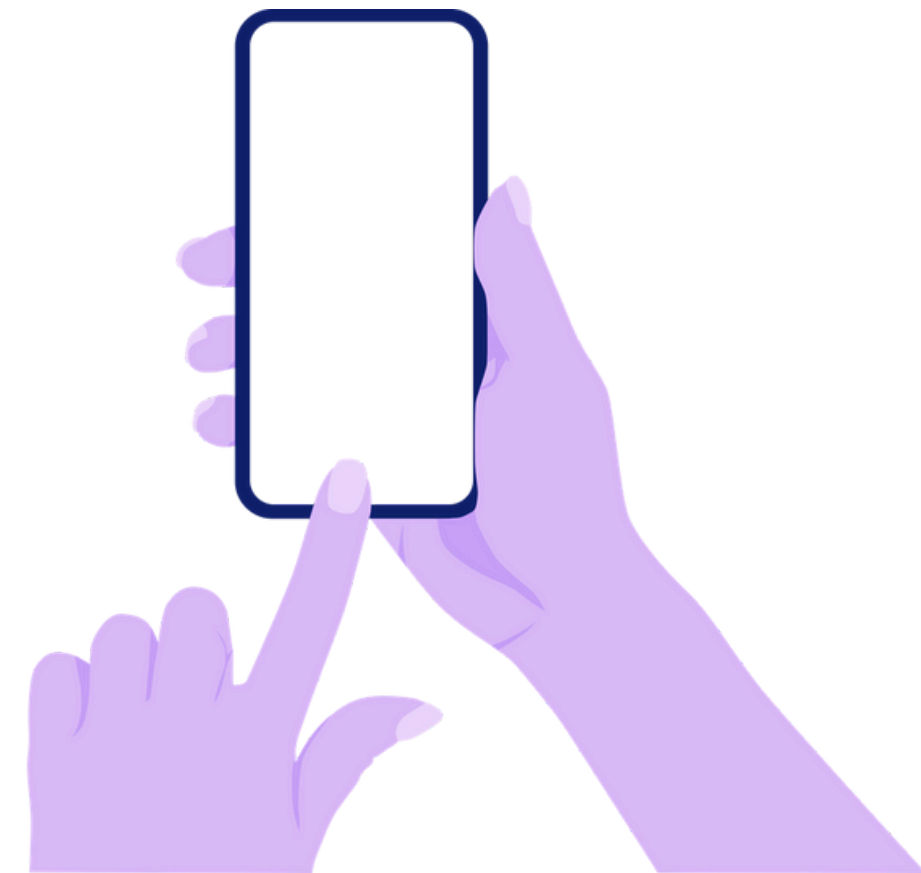
QUANDO AUTOMATIZAR?

- **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.

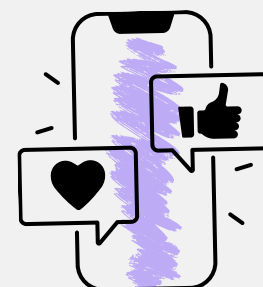
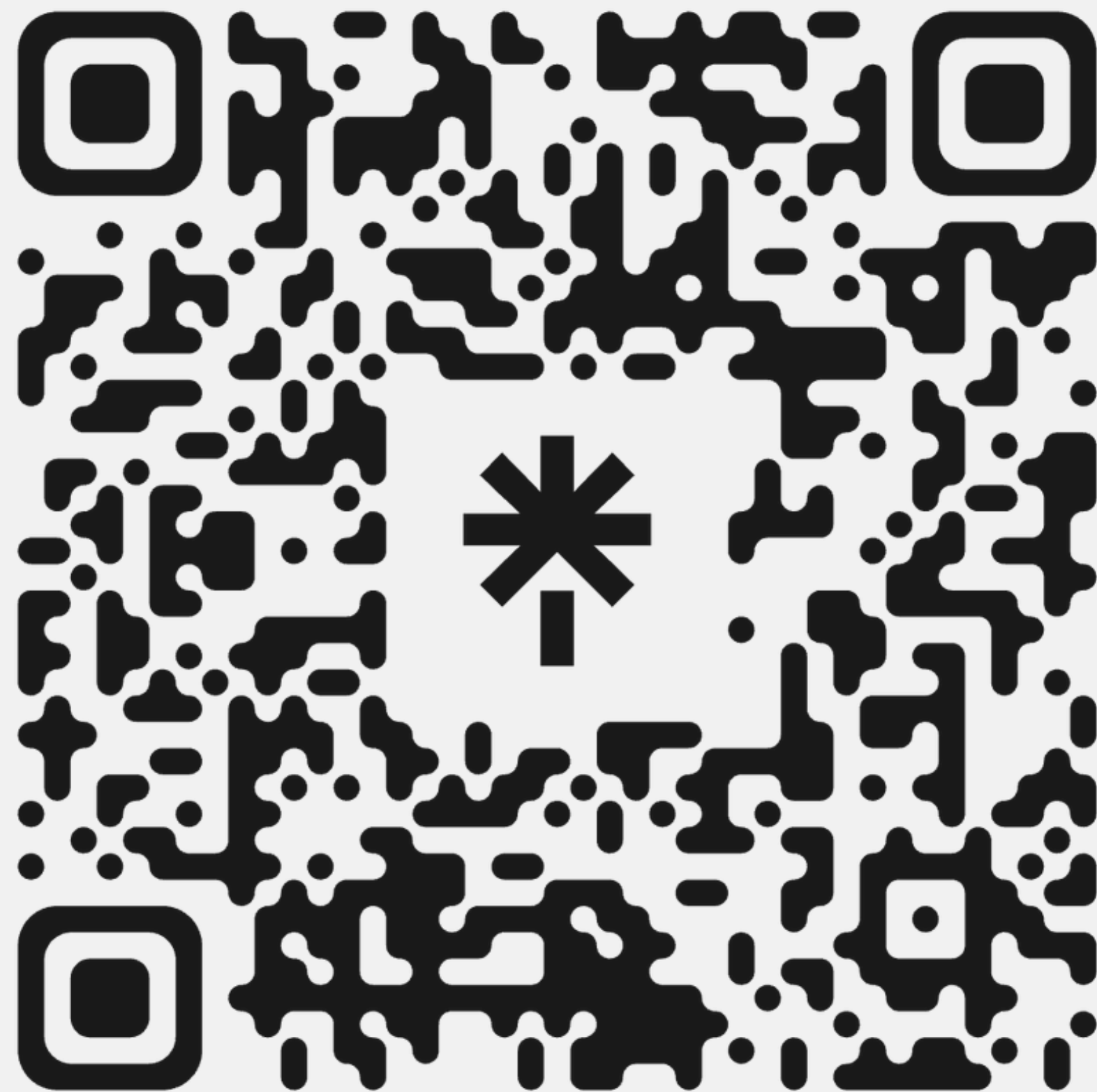


COMO EQUILIBRAR?

- **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