INJETANDO ACESSIBILIDADE COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESTEIRA DE QUALIDADE

WCAG no Quality Gate

Msc. Angelo F. Dias Gonçalves

@oanjoeducador

<angelofdiasg.tech>

Angelo F. Dias Gonçalves



- Cientista da computação (Bacharel);
- Engenheiro da Computação pela Escola Politécnica de Pernambuco da Universidade de Pernambuco – UPE (Mestre);
- Professor Universitário (Graduação e Pós-Graduação);
- Analista de Qualidade (QA) Sênior.
  - Entrevistador técnico;
  - Programador/QA FullStack (isso existe?);
  - Especialista em acessibilidade digital
- Mais de 15 anos inserido no mercado de trabalho;

@oanjoeducador

<angelofdiasg.tech>

Angelo F. Dias Gonçalves



- Educador/Facilitador de aprendizado voltado para o mercado de trabalho;
- Tenho interesse em Acessibilidade, Jogos Digitais e Educação Financeira;
- A teoria ensina, a prática mantém o aprendizado.
- Mentor e Palestrante.

https://wcagqg.angelofdiasg.tech

Nosso site!

Facilitador Msc. Angelo F. Dias Gonçalves

Menos de 3% dos sites brasileiros avaliados foram considerados acessíveis, condição que inclui compatibilidade com leitores de tela entre outros requisitos de acessibilidade.

https://www.nic.br/noticia/na-midia/inclusao-digital-e-acessibilidade-na-era-da-internet-e-da-inteligencia-artificial/

Facilitador Msc. Angelo F. Dias Gonçalves

"Temos IA escrevendo sistemas inteiros, mas ~97% da web brasileira ainda não consegue atender o básico de acessibilidade digital.
De quem é a culpa?"

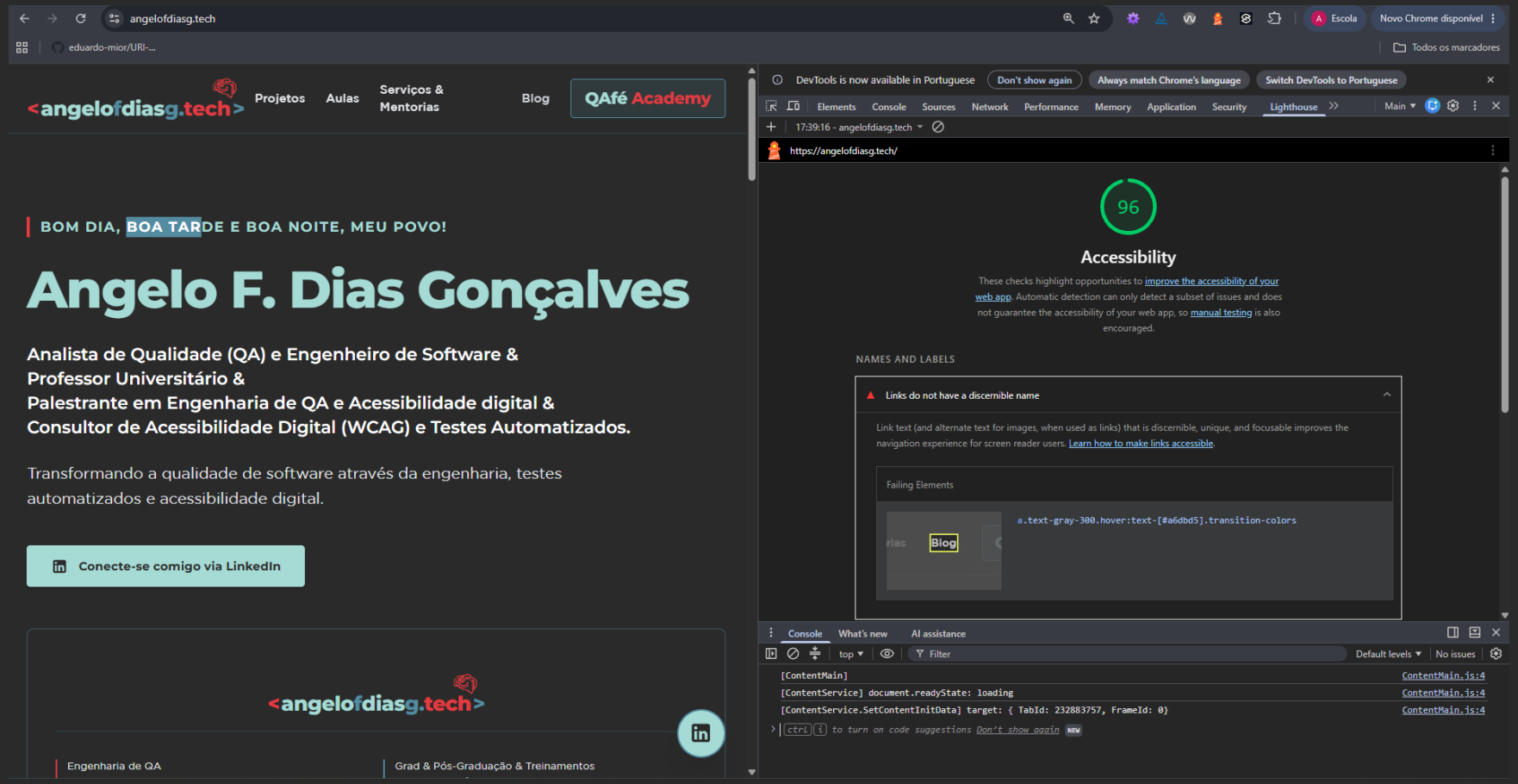
Facilitador Msc. Angelo F. Dias Gonçalves

O Abismo do Dev/QA Tradicional

O CENÁRIO ATUAL DA QUALIDADE

- Ferramentas estáticas (Lighthouse, Axe) detectam apenas ~30% das falhas reais.
- Scripts automatizados validam sintaxe, não o contexto.
- Onde moram os 70% restantes dos bugs?

SHIFT LEFT TESTING



O BÁSICO DA WCAG

- O que estamos medindo? A WCAG 2.2

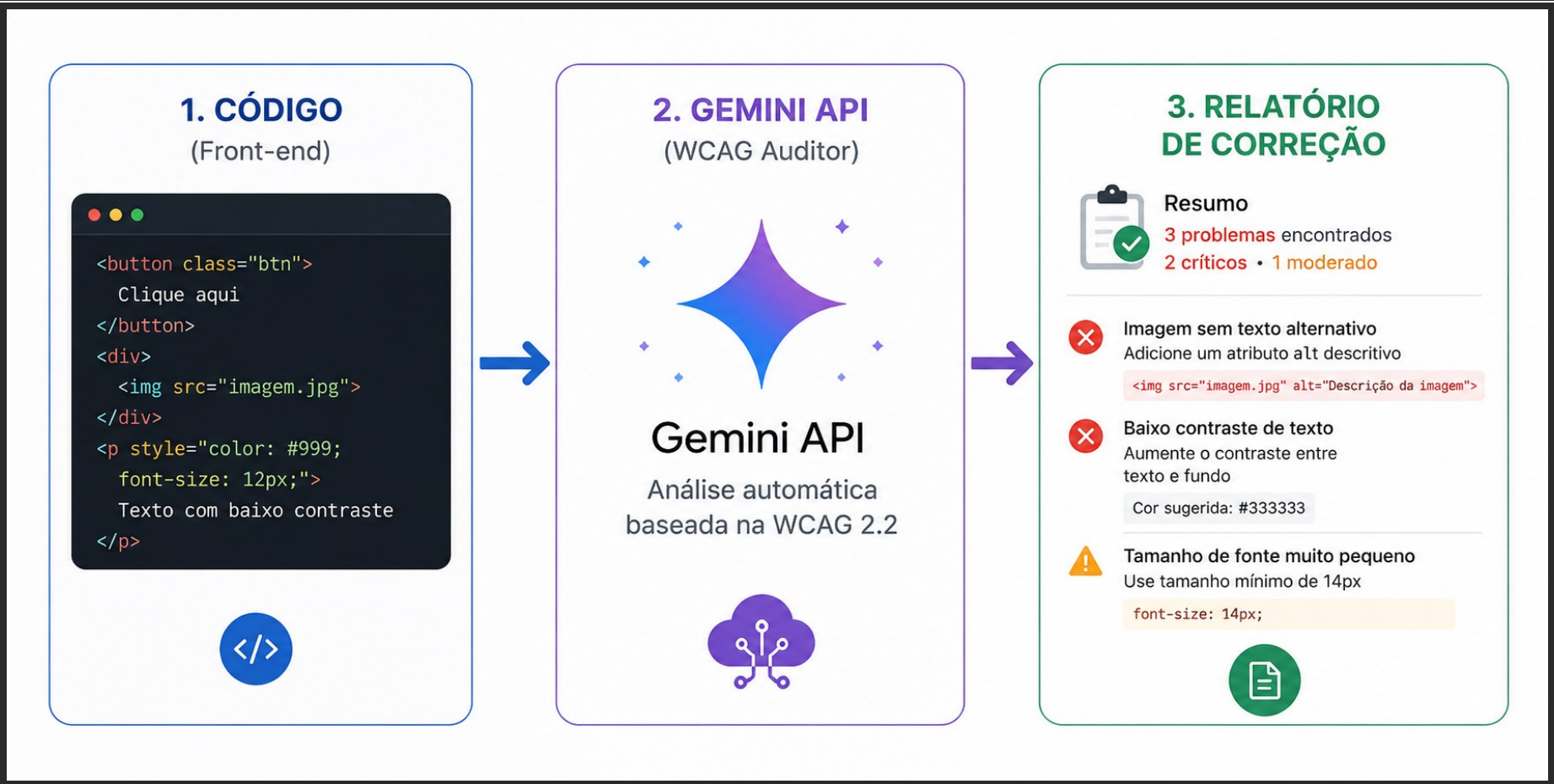
  - Perceptível: Contraste, textos alternativos, legendas.
  - Operável: Navegação exclusiva por teclado, sem "armadilhas".
  - Compreensível: Semântica e previsibilidade.
  - Robusto: Código limpo, compatível com tecnologias assistivas (NVDA).

https://www.w3c.br/traducoes/wcag/wcag22-pt-BR/

O "AGENTE AUDITOR" NA NUVEM

- Input: Extração do DOM (HTML) do Front-end.
- Processamento: Gemini API avalia a semântica visual e o contexto estrutural.
- Output: Identificação de bugs contextuais + Código Refatorado.

A ARQUITETURA DA SOLUÇÃO



NA PRÁTICA

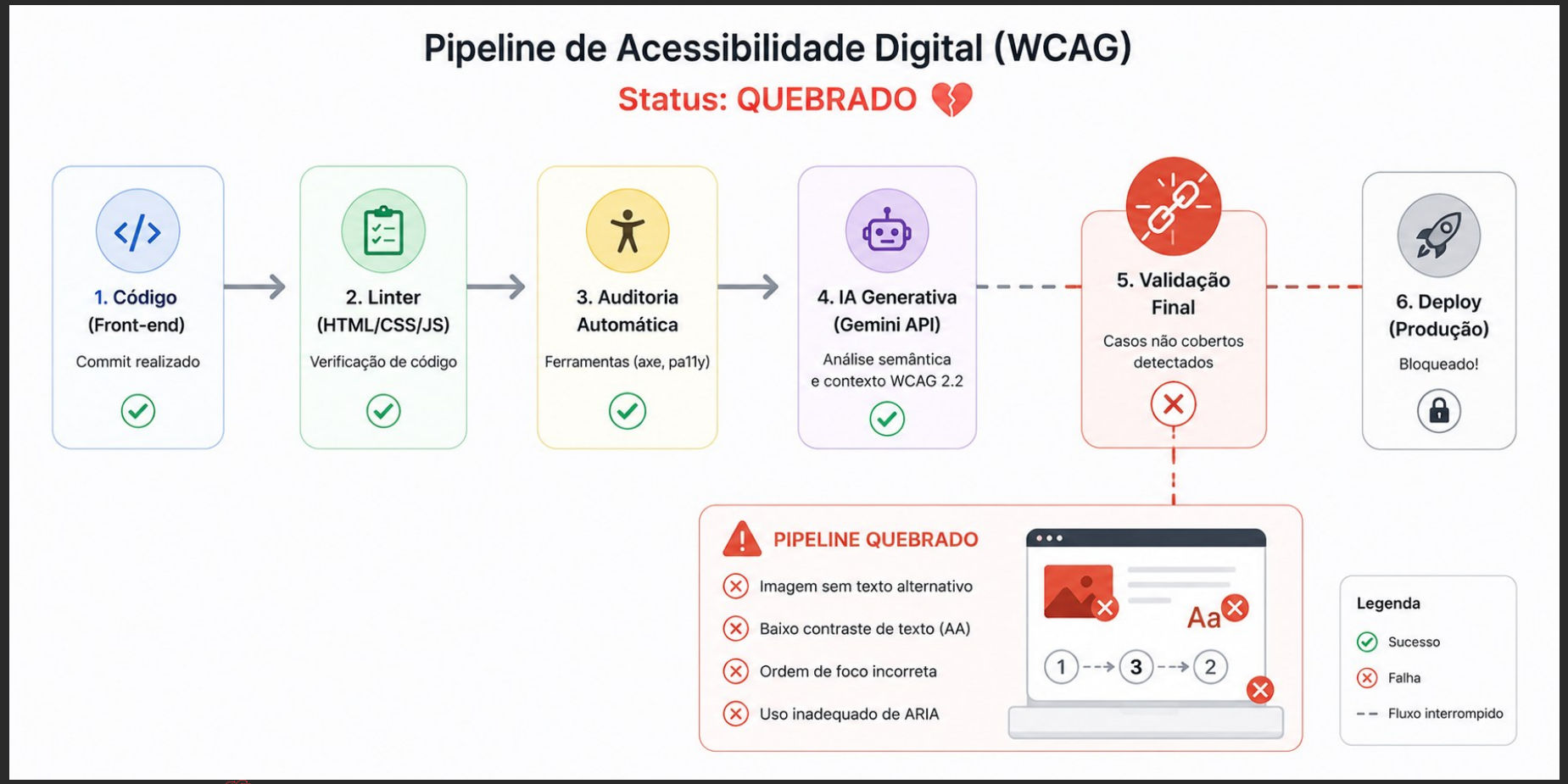
- Manual?
- Leitores de tela em:
  - qafeally.angelofdiasg.tech

- Automático:
  - Wave
  - Antigravity IDE
  - VsCode

LIVE DEMO

- VsCode/Antigravity

A ARQUITETURA DA SOLUÇÃO

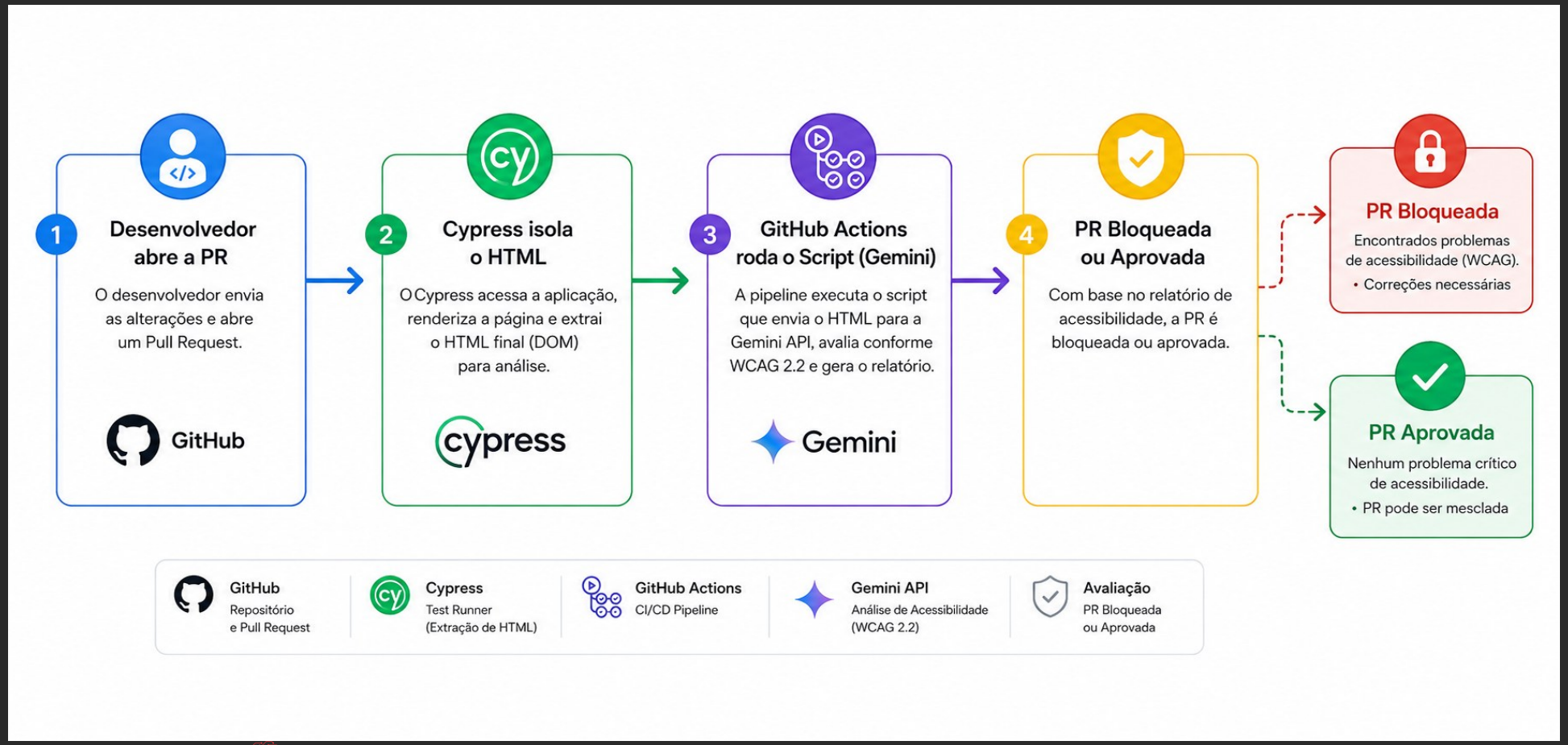


O PIPELINE (SHIFT-LEFT COM GITHUB ACTIONS)

- **Automação na Veia (CI/CD):**
- Não deixe o bug chegar em produção:
  - Etapa 1: Cypress / Playwright mapeia e extrai o componente suspeito.
  - Etapa 2: Chamada via script (Node.js) para a Gemini API no runner do Github Actions.

- Ação: Se a IA apontar violação WCAG Crítica ➡️ exit 1 (A Pull Request é bloqueada!).

A ARQUITETURA DA SOLUÇÃO



CONCLUSÃO E Q&A

- A IA cuida da Sintaxe. Nós da Experiência.
- Acessibilidade é Qualidade inegociável.
- Nada sobre acessibilidade sem eles!
  - “Nada sobre nós, sem nós”
  - Autonomia
  - Desenho Universal
  - Respeito e Escuta

https://angelofdiasg.tech/saiba-a-diferenca-entre-dependencias-de-desenvolvimento-vs-producao/

CONTINUAÇÃO...

Thanks!

DÚVIDAS?



@oanjoeducador



https://youtube.com/@angelofdiasgtech

https://angelofdiasg.tech/

@oanjoeducador

<angelofdiasg.tech>



https://www.linkedin.com/in/angelofdiasg/