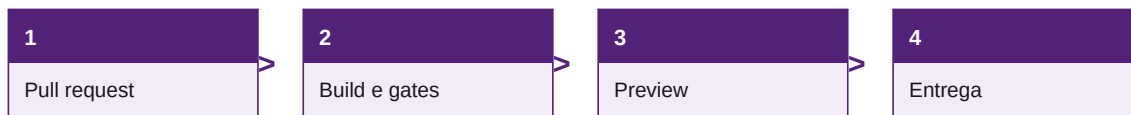




Esteira DevOps, segurança e qualidade

Ferramentas, gates, testes automatizados, revisão de código, previews e entrega da stack atual.

Fluxo atual



Etapa	Ferramentas	Execução atual	Resultado
Pull request	GitHub Actions e Blacksmith	checkout, conflito de merge e instalação imutável com pnpm	início rastreável da validação
Build	Turborepo, Next.js e TypeScript	build completo das aplicações e pacotes afetados	falha interrompe os jobs dependentes
Qualidade	Biome e TypeScript	pnpm validate para lint, formato e tipos	check de qualidade do código
Testes	Vitest e coverage	testes automatizados com relatório de cobertura	check de testes do pull request
Preview	Vercel CLI	build e deploy de preview por aplicação após os gates	URLs isoladas para validação
Produção	Vercel CLI e Trigger.dev	deploy após integração em main	aplicações e jobs versionados

Code review automatizado e segurança

- GitHub Copilot Code Review é solicitado automaticamente em novos pull requests e sinaliza bugs, vulnerabilidades e inconsistências; seu resultado é um comentário de revisão, não uma aprovação ou solicitação de mudanças.
- Codex Action e PR-Agent executam revisões adicionais conforme os padrões do monorepo, cobrindo arquitetura, testes, tipagem, dados sensíveis e riscos de regressão.
- O ruleset da main aplica o bloqueio técnico: exige uma aprovação humana, resolução das conversas e sucesso dos checks Build All, Code Quality, Tests e dos previews obrigatórios de Educadores, Estudantes, Famílias, GenieX e LMS.
- Quando um achado detectado permanece em uma conversa não resolvida ou causa falha em um check obrigatório, ele impede o merge. Não há evidência suficiente para declarar secret scanning ou push protection como controle atual; portanto o Copilot não é apresentado como bloqueador determinístico de segredos.

Testes automatizados

Camada	Ferramenta	Onde aparece	Cobertura
Unitária e integração	Vitest	pipeline.yml e advanced-test-suite.yml	serviços, pacotes e aplicações com relatório de cobertura
Suíte agendada	Vitest + matriz	advanced-test-suite.yml	execução diária por pacote e suíte integrada
E2E e smoke	Playwright	apps/quality-assurance	suíte disponível para jornadas funcionais; não é gate automático do PR atual
Build funcional	Next.js + Vercel	pipeline.yml e vercel.yml	compilação e preview isolado por aplicação

A esteira contínua evidencia build, análise estática, testes automatizados, cobertura e previews. Complementarmente, a Jovens Gênios realiza testes de carga trimestrais sobre funcionalidades com impacto potencial de escalabilidade, mantendo evidências de cenário, volume, latência, taxa de erro, throughput, consumo de recursos e conclusão técnica.

Ferramentas por responsabilidade

Responsabilidade	Ferramentas atuais	Uso
Orquestração	GitHub Actions, Blacksmith, pnpm e Turborepo	execução paralela, cache, dependências e tarefas do monorepo
Qualidade	Biome e TypeScript	lint, formato, consistência e tipos
Testes	Vitest, coverage e Playwright	testes automatizados, cobertura, E2E e smoke
Revisão	GitHub Copilot Code Review, Codex Action e PR-Agent	análise detectiva de pull request e achados acionáveis
Proteção da main	GitHub Rulesets	aprovação, resolução de conversas e checks obrigatórios
Entrega	Vercel CLI e Trigger.dev	previews, produção e jobs assíncronos
Segredos do CI	GitHub OIDC e AWS Secrets Manager	credenciais temporárias e leitura controlada de segredos

Evidências versionadas

- [.github/workflows/pipeline.yml](#) - build, validate, Vitest com cobertura e previews Vercel.
- [.github/workflows/advanced-test-suite.yml](#) - matriz diária de testes e suíte integrada.
- [.github/workflows/codex-code-review.yml](#) e [pr-agent-review.yml](#) - revisão automatizada de pull requests.
- [.github/workflows/vercel.yml](#) e [trigger-pr.yml](#) - deployments Vercel e Trigger.dev.
- [apps/quality-assurance](#) - cenários Playwright E2E e smoke.
- Ruleset main - aprovação, resolução das conversas e checks obrigatórios de merge.

Referências oficiais

[GitHub Actions](#)

[GitHub Copilot Code Review](#)

[GitHub Rulesets - regras disponíveis](#)

[Jovens Gênios - Ruleset ativo da main](#)

[Blacksmith](#)

[pnpm - Continuous Integration](#)

[Turborepo - GitHub Actions](#)

[Biome](#)

[TypeScript](#)

[Vitest](#)

[Playwright](#)

[Vercel CLI](#)

[Trigger.dev - Deployment](#)

[OpenAI - Codex Action](#)

[Oodo Merge - PR-Agent](#)

[AWS - Secrets Manager](#)

[AWS - Credenciais via OIDC no GitHub](#)

[Next.js](#)