

Relatório Individual - Fabricio

1. Qual foi sua principal contribuição no trabalho?

Minha principal contribuição foi desenvolver toda a interface visual da aplicação e fazer a integração entre o backend e o frontend. Fui responsável por criar uma experiência de usuário agradável, intuitiva e responsiva, além de implementar toda a interatividade com JavaScript.

2. Quais partes do projeto você desenvolveu?

Desenvolvi as seguintes partes:

- **Controllers:** Implementei todos os controllers que fazem a ponte entre as rotas e os services
- **Sistema de rotas:** Organizei as rotas públicas e privadas usando Express Router
- **Interface visual (CSS):** Criei todo o design responsivo da aplicação com cores, layouts e animações
- **Interatividade (JavaScript):** Desenvolvi as funcionalidades de adicionar ao carrinho, filtros de produtos e notificações
- **Templates EJS:** Criei todas as páginas HTML (index, login, produtos, carrinho, confirmação, sobre, contato, erro)
- **Navbar compartilhada:** Implementei o componente de navegação reutilizável

3. Qual foi o trecho mais complicado do código? Explique o motivo.

O trecho mais complicado foi a implementação do JavaScript para adicionar produtos ao carrinho (`carrinho.js`). A complexidade estava em:

1. Fazer requisições assíncronas (fetch) para o backend
2. Tratar diferentes tipos de resposta (sucesso e erro)
3. Atualizar a interface sem recarregar a página
4. Criar um sistema de notificações animadas que aparecem e desaparecem automaticamente

O desafio maior foi sincronizar tudo isso e garantir que o usuário recebesse feedback visual imediato de suas ações, criando uma experiência fluida e profissional.

4. Qual foi sua maior dificuldade técnica e como resolveu?

Minha maior dificuldade foi criar um CSS responsivo que funcionasse bem em diferentes tamanhos de tela. Especialmente a grid de produtos e o layout do carrinho precisavam se adaptar perfeitamente tanto em desktop quanto em mobile.

Para resolver, estudei sobre CSS Grid e Flexbox, e aprendi a usar media queries de forma eficiente. Testei a aplicação em diferentes resoluções usando as ferramentas de desenvolvedor do navegador e fui ajustando os breakpoints até conseguir um resultado satisfatório em todas as telas.

5. Você utilizou IA (como ChatGPT, Copilot, etc.) em alguma parte? Se sim, explique exatamente como.

Sim, utilizei IA em várias etapas do desenvolvimento:

- **Design CSS:** Pedi ao ChatGPT sugestões de paleta de cores para um supermercado online e ideias de layout moderno
- **JavaScript assíncrono:** Consultei o Copilot para relembrar a sintaxe correta do fetch API e como trabalhar com async/await
- **Animações CSS:** Usei o ChatGPT para aprender sobre keyframes e criar as animações de entrada/saída das notificações
- **EJS:** Como era minha primeira vez usando EJS, pedi exemplos ao ChatGPT de como fazer loops e condicionais nos templates
- **Responsividade:** Consultei sobre boas práticas de media queries e breakpoints recomendados

A IA foi muito útil para acelerar o aprendizado e resolver dúvidas pontuais, mas todo o código foi escrito por mim, adaptado ao contexto do projeto e testado cuidadosamente.

6. O que você aprendeu de novo com este trabalho?

Aprendi muito sobre:

- **EJS Template Engine:** Foi minha primeira experiência com templates server-side e aprendi como passar dados do backend para o frontend
- **Fetch API:** Aprendi a fazer requisições HTTP assíncronas com JavaScript moderno
- **CSS Grid:** Dominei o uso de CSS Grid para criar layouts responsivos e flexíveis
- **Express Router:** Entendi como organizar rotas de forma modular e profissional
- **Controllers no MVC:** Compreendi o papel dos controllers e como eles devem ser “magros”, apenas delegando para os services
- **Variáveis CSS:** Aprendi a usar CSS custom properties (variáveis) para manter consistência no design
- **Animações CSS:** Desenvolvi habilidades em criar animações suaves usando keyframes

7. Se tivesse mais tempo, o que melhoraria no projeto?

Se tivesse mais tempo, eu melhoraria:

- **Busca de produtos:** Implementaria uma barra de busca com filtro em tempo real
- **Carrinho no header:** Adicionaria um ícone de carrinho no navbar mostrando a quantidade de itens
- **Imagens reais:** Substituiria os emojis por imagens reais dos produtos
- **Animações mais elaboradas:** Criaria transições mais suaves entre páginas e micro-interações
- **Modo escuro:** Implementaria um tema escuro alternativo
- **Acessibilidade:** Melhoraria a acessibilidade com ARIA labels e navegação por teclado
- **Loading states:** Adicionaria indicadores de carregamento durante as requisições
- **Confirmação de ações:** Implementaria modais de confirmação antes de remover produtos do carrinho
- **Histórico de compras:** Criaria uma página para visualizar compras anteriores
- **PWA:** Transformaria a aplicação em um Progressive Web App para funcionar offline