

Relatório do projeto

Fernando Agostini Ecker

Glauberty Alerrando Chagas Ribeiro

Hayla Alzirio Alves

Leo Jaime Araujo Gouveia

Maria Pilar Aponte

Florianópolis/2025



Sumário

1.	Introdução	3
2.	Problema Identificado	3
3.	Objetivo do Projeto	3
4.	Justificativa.....	4
5.	Público-Alvo	4
6.	Escopo do Projeto	4
6.1	Incluído (Escopo Positivo)	4
6.2	Não Incluído (Escopo Negativo).....	5
7.	Requisitos do Sistema	5
7.1	Requisitos Funcionais	5
7.2	Requisitos Não Funcionais	5
8.	Tecnologias Utilizadas	5
8.1	Arquitetura Geral.....	5
8.2	Tecnologias do Backend	6
8.3	Tecnologias do Frontend	6
8.4	Banco de Dados	7
8.5	Infraestrutura	7
9.	Metodologia.....	8
10.	Fluxo Geral do Sistema (Visão Técnica – Sem manual)	8
11.	Resultados Esperados	8
12.	Considerações Finais	9

1. Introdução

O presente relatório descreve o desenvolvimento do projeto *MyOfficeLab*, um sistema web destinado à personalização de camisetas de forma simples, rápida e acessível. O projeto foi desenvolvido como parte de um trabalho acadêmico, com foco em propor uma solução digital funcional para atender empresas, equipes e usuários que necessitam de camisetas personalizadas.

Este documento apresenta o problema identificado, objetivo do sistema, público-alvo, requisitos, tecnologias utilizadas e visão geral do funcionamento do produto.

2. Problema Identificado

Durante a análise inicial, foram observadas dificuldades frequentes no processo tradicional de personalização de camisetas:

- Dificuldade para encontrar opções de personalização com variedade de modelos e tecidos.
- Falta de sistemas acessíveis para envio de artes e tamanhos.
- Atendimento lento e comunicação pouco organizada.
- Falta de padronização nas informações enviadas para produção.
- Usuários sem familiaridade técnica se perdiam no processo.

Esses pontos demonstram a necessidade de uma solução moderna que centralize o processo e torne a experiência mais eficiente.

3. Objetivo do Projeto

O projeto tem como objetivo principal desenvolver um sistema web que facilite a personalização de camisetas, permitindo ao usuário:

- Criar modelos de camiseta diretamente pelo navegador.
- Selecionar tecido, modelo, cor, tamanho e estampa.
- Enviar pedidos de forma simples e organizada.
- Acompanhar o status de produção sem necessidade de contato externo.

Além disso, busca-se oferecer uma plataforma clara e intuitiva, acessível a usuários com diferentes níveis de habilidade digital.

4. Justificativa

A criação do *MyOfficeLab Camisetas* se justifica pela crescente demanda por produtos personalizados e pela falta de sistemas que atendam esse processo de ponta a ponta.

A solução proposta ajuda a:

- Reduzir falhas de comunicação entre cliente e produção.
 - Aumentar a organização e a produtividade da equipe de fabricação.
 - Agilizar o tempo total entre criação e entrega.
 - Proporcionar autonomia ao cliente.
-

5. Público-Alvo

O sistema é voltado para:

- **Empresas** que precisam de uniformes ou camisetas para eventos.
 - **Equipes e grupos organizados**, como times esportivos, confrarias, grupos acadêmicos e projetos.
 - **Criadores independentes**, que desejam criar suas próprias estampas.
 - **Usuários leigos**, que precisam de uma ferramenta fácil de operar.
-

6. Escopo do Projeto

6.1 Incluído (Escopo Positivo)

- Sistema de personalização com seleção de corte, cor, tecido e tamanho.
- Upload de imagens para a estampa.
- Formulário completo de envio do pedido.
- Tela de acompanhamento de status.
- Área interna simplificada para fluxo da bancada.

6.2 Não Incluído (Escopo Negativo)

- Pagamentos online.
 - Entrega física.
 - Controle completo de estoque.
 - Funções avançadas de edição de imagem.
-

7. Requisitos do Sistema

7.1 Requisitos Funcionais

- RF01: Permitir escolha de modelo de camiseta.
- RF02: Permitir escolha de tecido, cor e tamanho.
- RF03: Permitir enviar a arte da estampa.
- RF04: Permitir finalizar o pedido por formulário.
- RF05: Exibir o status do pedido.
- RF06: Enviar informações completas para a bancada.

7.2 Requisitos Não Funcionais

- RNF01: Interface intuitiva e acessível.
 - RNF02: Sistema responsivo (celular e desktop).
 - RNF03: Boa performance e carregamento rápido.
 - RNF04: Linguagem simples para usuários leigos.
-

8. Tecnologias Utilizadas

8.1 Arquitetura Geral

O projeto *MyOfficeLab Camisetas* foi desenvolvido utilizando uma arquitetura Full-Stack, composta por um back-end robusto, um front-end moderno e integração com banco de dados relacional. A comunicação entre as camadas é realizada via API REST, garantindo flexibilidade e escalabilidade.

A arquitetura geral inclui:

- **Backend:** Node.js + Express + Prisma + TypeScript
 - **Frontend:** React + Vite + Material UI
 - **Autenticação:** JWT (JSON Web Tokens)
 - **Banco de Dados:** MySQL
 - **Comunicação entre frontend e backend:** Axios
 - **Infraestrutura adicional:** Docker e AWS
-

8.2 Tecnologias do Backend

Linguagem e Framework

- **Node.js**
- **TypeScript**, garantindo tipagem estática e maior segurança no código
- Express 5.1.0, responsável pelo roteamento e construção da API REST

ORM e Banco de Dados

- **Prisma 6.7.0 / @prisma/client**
 - Utilizado para mapeamento objeto-relacional, facilitando operações no MySQL
 - Schemas organizados e migrações automatizadas

Segurança

- **bcrypt**: para hash seguro de senhas
- **jsonwebtoken (JWT)**: para autenticação de usuários

Configuração e Utilidades

- **dotenv**: para gerenciamento de variáveis de ambiente
 - **axios**: usado em integrações externas e comunicações específicas
 - **CORS habilitado**: permitindo a comunicação segura entre domínios distintos
-

8.3 Tecnologias do Frontend

Framework e Ferramentas

- **React 18.2.0**, biblioteca principal de interface
- **React Router DOM 7.9.6**, para navegação entre telas
- **Vite 7.2.2**, como ferramenta de build e desenvolvimento rápido

UI e Estilização

- **Material UI 6.1.7**, para componentes modernos e responsivos
- **Emotion (styled e react)**: solução de CSS-in-JS utilizada pelo MUI

Comunicação

- **Axios**: usado para realizar chamadas à API do backend
-

8.4 Banco de Dados

SGBD

- **MySQL**, escolhido devido à sua estabilidade, performance e compatibilidade com o Prisma

ORM

- **Prisma ORM**, facilitando consultas, migrações e manipulação de tabelas de forma tipada e segura
-

8.5 Infraestrutura

Docker

- Utilizado para criar ambientes padronizados de desenvolvimento e execução
- Containers para backend, banco de dados e serviços auxiliares

AWS (Amazon Web Services)

- Uso indicado para:
 - Hospedagem
 - Deploy
 - Armazenamento
 - Serviços escaláveis de nuvem

9. Metodologia

O projeto foi desenvolvido seguindo uma abordagem incremental, onde cada funcionalidade foi implementada, testada e validada em etapas.

Foram realizadas:

- reuniões internas do grupo,
 - definição de requisitos,
 - criação de protótipo,
 - implementação das telas,
 - realização de testes,
 - ajustes finais.
-

10. Fluxo Geral do Sistema (Visão Técnica – Sem manual)

- Usuário acessa o site.
 - Navega até a área de personalização.
 - Seleciona modelo, tecido, cor e tamanho.
 - Envia a arte da estampa.
 - Preenche o formulário do pedido.
 - O sistema registra os dados.
 - A bancada recebe todas as informações.
 - A produção atualiza o status.
 - O usuário acompanha o pedido.
-

11. Resultados Esperados

- Redução de erros nos pedidos.
 - Aumento da autonomia do cliente.
 - Padronização das informações recebidas pela produção.
 - Aceleração do processo de criação de camisetas.
 - Melhora na experiência do usuário.
-

12. Considerações Finais

O projeto *MyOfficeLab Camisetas* apresenta uma solução eficiente e acessível para a personalização de camisetas, atendendo às necessidades de usuários e empresas que buscam rapidez, clareza e variedade.

O sistema cumpre seu objetivo ao oferecer um fluxo organizado e intuitivo, proporcionando maior eficiência tanto para o cliente quanto para a equipe de produção.