

## *Relatório do projeto*

Fernando Agostini Ecker

Glauberty Alerrando Chagas Ribeiro

Hayla Alzirio Alves

Leo Jaime Araujo Gouvea

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.