**SENAI ARMANDO DE ARRUDA PEREIRA**

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

**SISTEMA DE CONTROLE DE FREQUÊNCIA ESCOLAR**

Ana Carollini Rossi

Felipe Lopes Feitosa

Miguel Artur da Silva Barros

São Caetano do Sul

2025

**Sumário**

[**1.** **Introdução ao Projeto** 3](#_Toc200531872)

[**1.1** **Nome do Projeto** 3](#_Toc200531873)

[**1.2. Objetivo**. 3](#_Toc200531874)

[**1.3. Resumo Funcional** 3](#_Toc200531875)

[**2.** **História e Justificativa** 3](#_Toc200531876)

[**3.** **Tecnologias Utilizadas** 3](#_Toc200531877)

[**4.** **Modelagem de Dados** 4](#_Toc200531878)

[**5.** **Organização da Rotas da API** 5](#_Toc200531879)

[**5.1** **Geral** 5](#_Toc200531880)

[**5.2** **Rotas de Login** 5](#_Toc200531881)

[**5.3** **Rotas do aluno** 5](#_Toc200531882)

[**5.4** **Rotas do professor** 5](#_Toc200531883)

[**5.5** **Rotas do Coordenador** 6](#_Toc200531884)

[**6.** **Print das Telas Principais e Execução do Sistema** 7](#_Toc200531885)

[**6.1 Página de Login** 7](#_Toc200531886)

[**6.2 Página do aluno** 7](#_Toc200531887)

[**7.** **Conclusão e Possíveis melhorias** 10](#_Toc200531888)

[**8.** **Link para repositório no GitHub** 10](#_Toc200531889)

1. **Introdução ao Projeto**
   1. **Nome do Projeto:** Sistema de Controle de Frequência Escolar

**1.2. Objetivo:** A Escola Técnica CEPROTEC – Centro Educacional Prof. Tereza Costa precisa de um sistema de controle de presença em sala de aula. O site deverá ser intuitivo, funcional e de fácil acesso. O objetivo é que o cliente possa fazer relatórios de faltas de maneira prática e rápida.

**1.3. Resumo Funcional:** O sistema permitirá login de diferentes usuários (alunos, professores, coordenadores), lançamento de presença por professores, acesso por QR Code para alunos em mobile, relatórios de frequência automatizados, tudo integrado a um banco de dados MySQL. O coordenador poderá gerenciar usuários.

1. **História e Justificativa**

O Centro Educacional Prof. Tereza Costa enfrentava dificuldades com o controle manual da frequência escolar. O processo era demorado e sujeito a erros. Como proposta de solução, o coordenador de TI da escola, Rogério Pires, desafiou os alunos do curso de Desenvolvimento de Sistemas a criar um sistema prático e eficiente que otimizasse o processo e centralizasse os dados. Assim nasceu o Sistema de Controle de Frequência Escolar.

1. **Tecnologias Utilizadas**

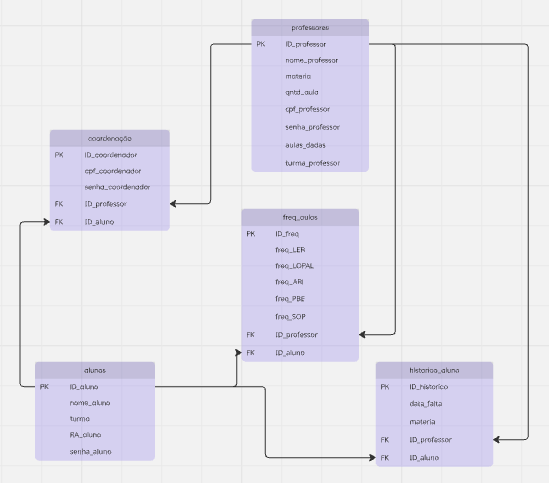
**Banco de dados:** MySQL

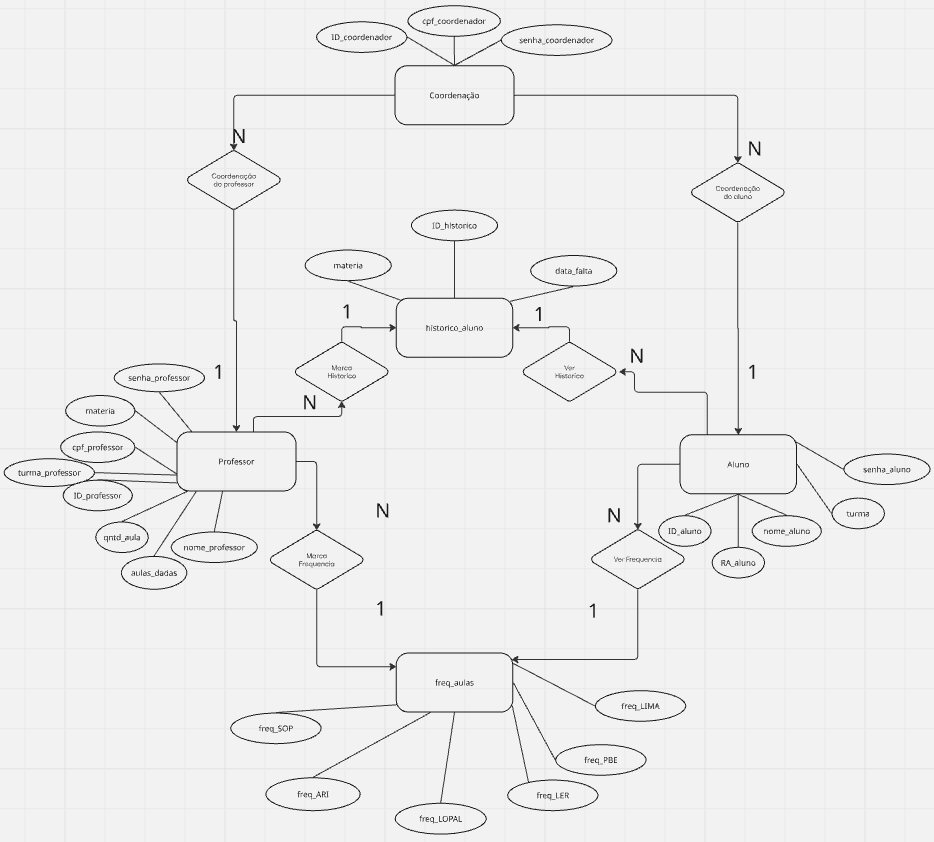
**Front-End:** Next.js, Tailwind CSS, ApexCharts, QRCode, JWT-decode

**Back-End:** Node.js: bcryptjs, cors, express, jsonwebtoken, mysql2

1. **Modelagem de Dados**

**A Modulagem de Dados CEPROTEC gerencia dados acadêmicos com 5 entidades (Coordenação, Alunos, Professores, Frequência, Histórico) vinculadas por PKs, assegurando rastreabilidade e integridade entre estudantes, docentes e registros**.



<https://miro.com/welcomeonboard/VjR2YnZ2UWxrWm5BcnF2MHNBSTN6L0dtZGsvNXA2Sm9yWnUyUmdzV3FXQ2JibTZXQkJBVXNYaFdNM0JFQUMwQ3VGa2VLYUUwUlZmZlRoQ2pDeHRzQU5wVjMrbk8yNFJRYkJ0Wm8vd0VFRVc5NVBUL1ZBbmhaMTkyVmNLdDFyblNBS2NFMDFkcUNFSnM0d3FEN050ekl3PT0hdjE=?share_link_id=336642947447>

1. **Organização da Rotas da API**
   1. **Geral:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Método** | **Rota** | **Descrição** |
| GET | / | Página Inicial |
| USE | /login | Página do login |
| USE | /aluno | Página do aluno |
| USE | /professor | Página do Professor |
| USE | /coordenador | Página do coordenador |

* 1. **Rotas de Login**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Método** | **Rota** | **Descrição** |
| POST | /coordenador | Login do coordenador |
| POST | /professor | Login do Professor |
| POST | /aluno | Login do aluno |

* 1. **Rotas do aluno**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Método** | **Rota** | **Descrição** |
| POST | /viewA | Visualizar aluno |
| POST | /viewH | Visualizar Histórico |

* 1. **Rotas do professor**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Método** | **Rota** | **Descrição** |
| POST | /viewP | Visualizar Professor |
| POST | /marcarhistorico | Criar histórico |
| POST | /viewinfo | Informações do professor |
| PUT | /registrar | Marcar saltas |
| PUT | /aula | Adicionar aula |

* 1. **Rotas do Coordenador**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Método** | **Rota** | **Descrição** |
| GET | /listar | Lista alunos e professores |
| POST | /alunos | Lista todos os alunos |
| POST | /professores | Lista todos os professores |
| POST | /aluno | Cria o usuário do aluno |
| POST | /professor | Cria o usuário do professor |
| GET | /aluno | Busca aluno específico |
| GET | /professor | Busca professor específico |
| PATCH | /aluno | Atualiza aluno |
| PATCH | /professor | Atualiza professor |
| DELETE | /aluno | Exclui aluno |
| DELETE | /professor | Exclui professor |

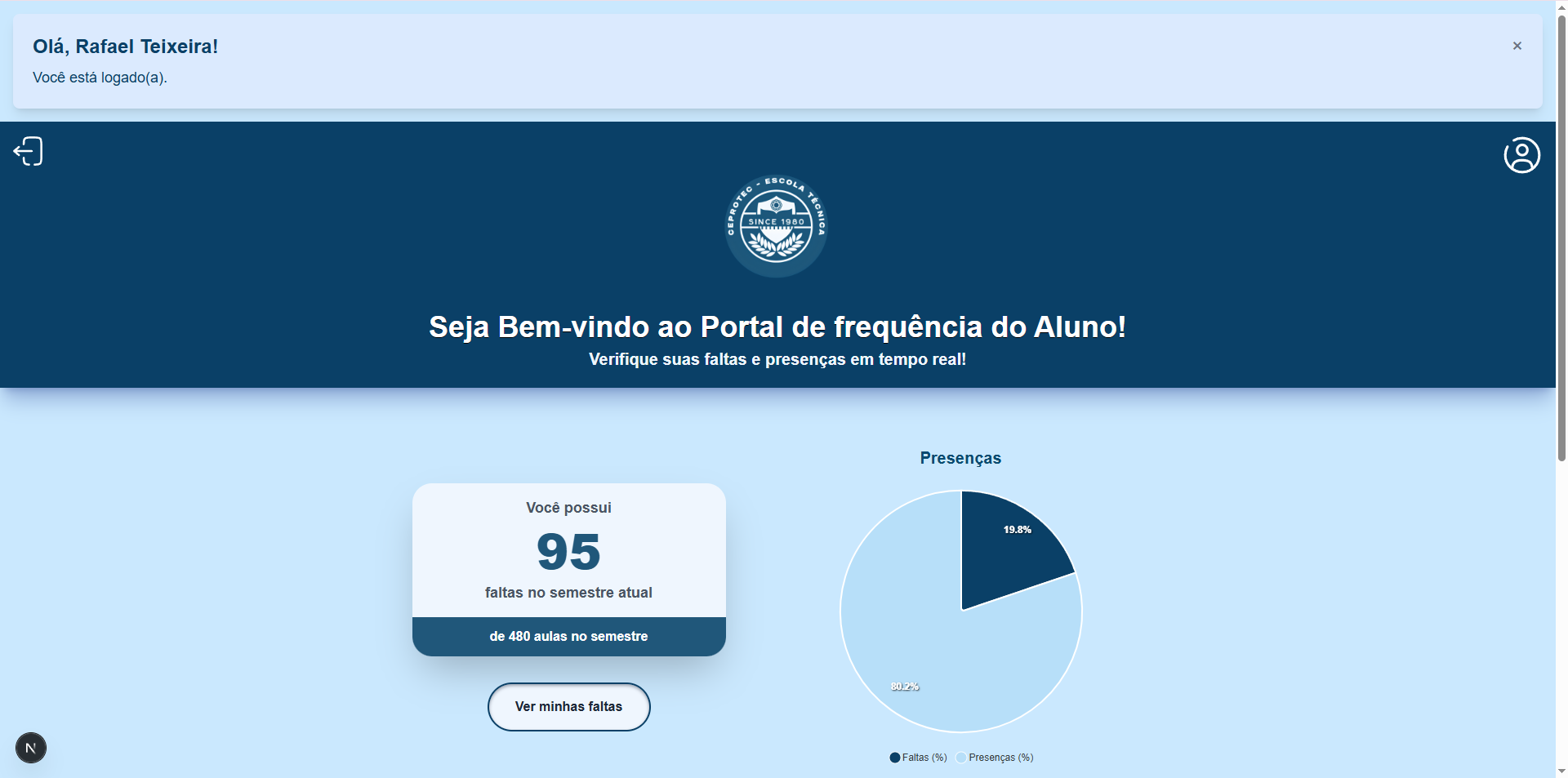
1. **Print das Telas Principais e Execução do Sistema**

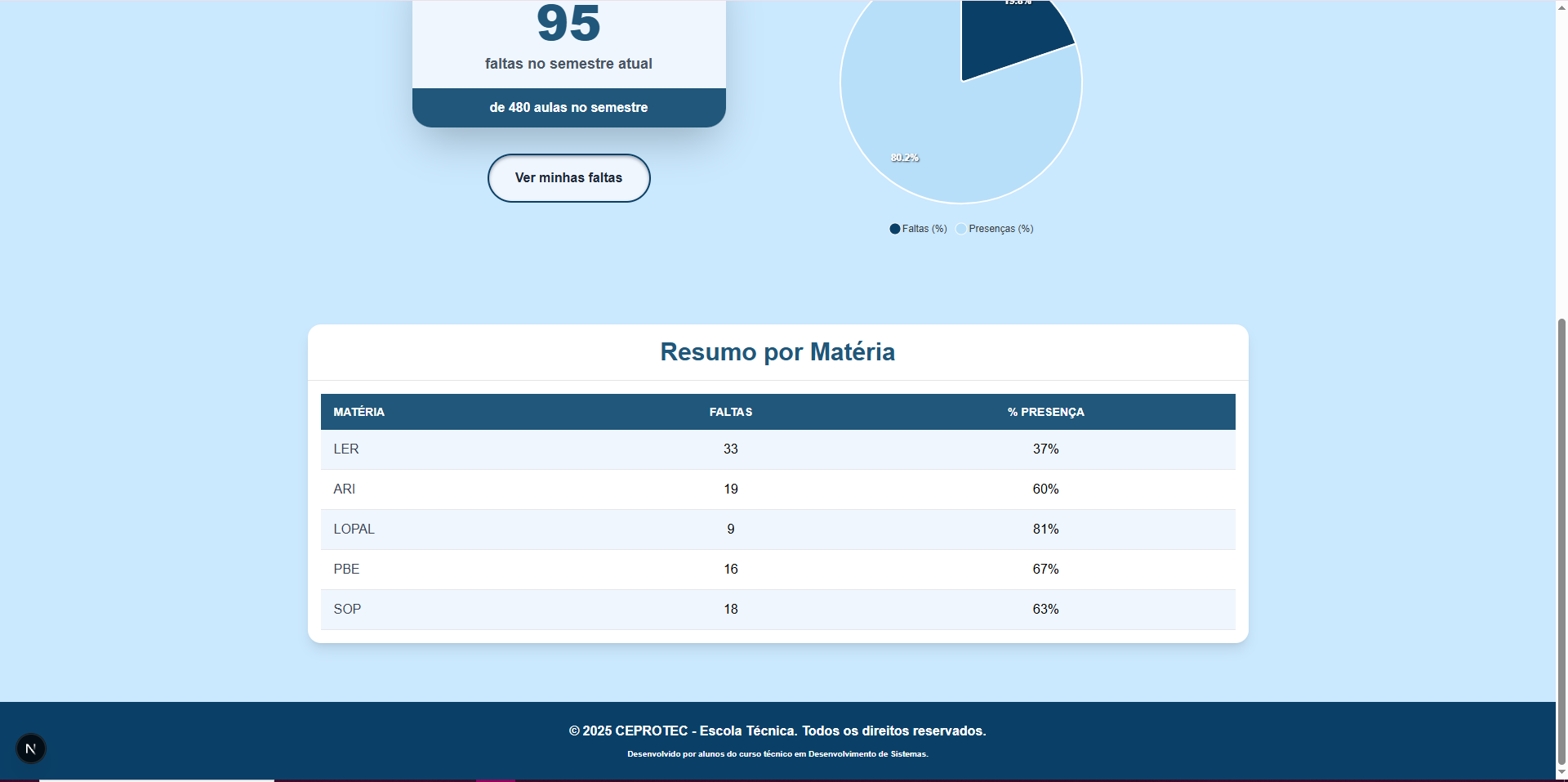
**6.1 Página de Login**



Apresenta a mensagem de boas-vindas e permite escolher o perfil: Aluno, Professor ou Coordenador.

**6.2 Página do aluno**

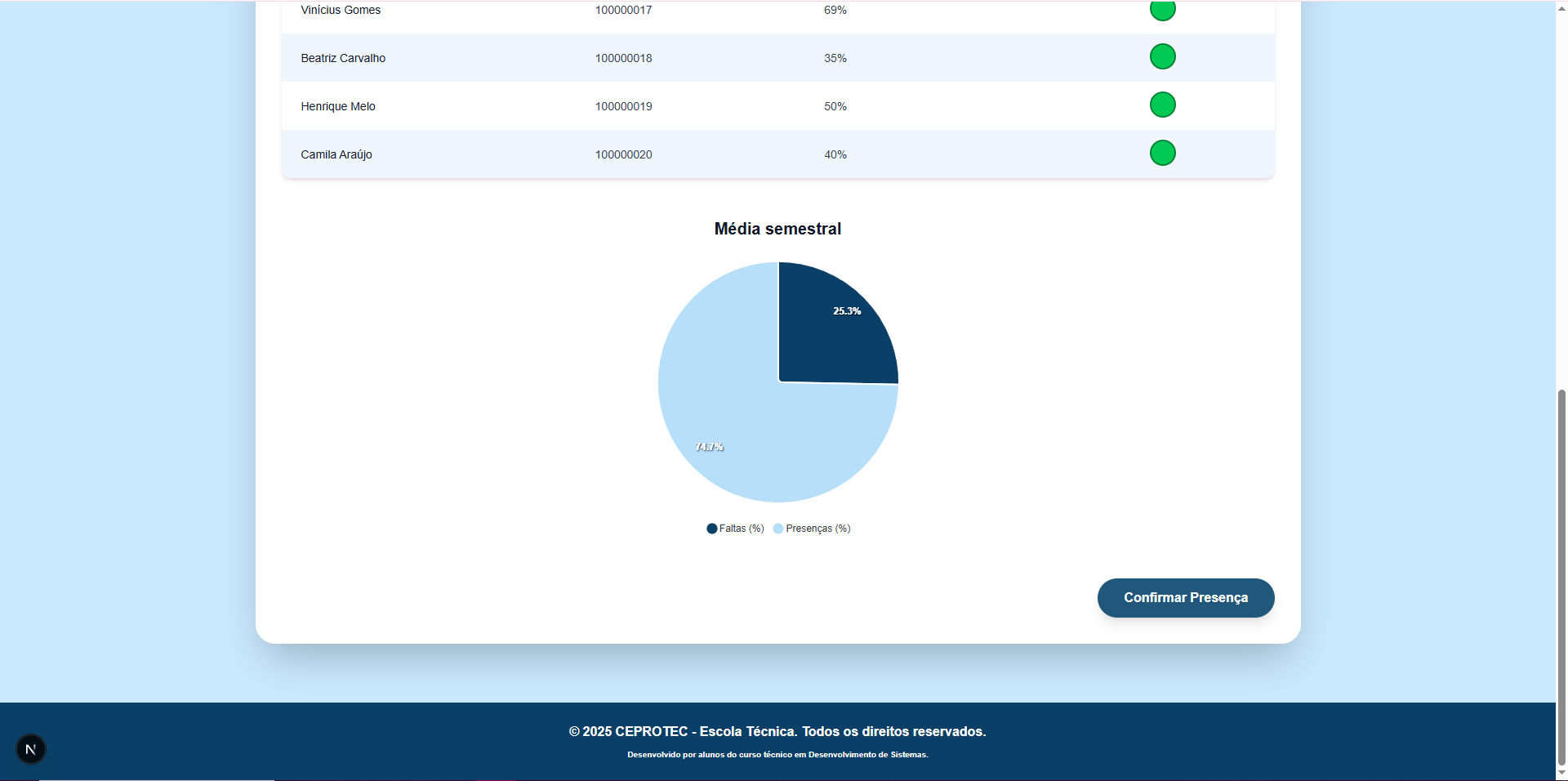


****

Página inicial do aluno com resumo de faltas totais, gráfico de presenças e tabela com frequência por matéria no semestre atual.

**6.3 Página do Professor**

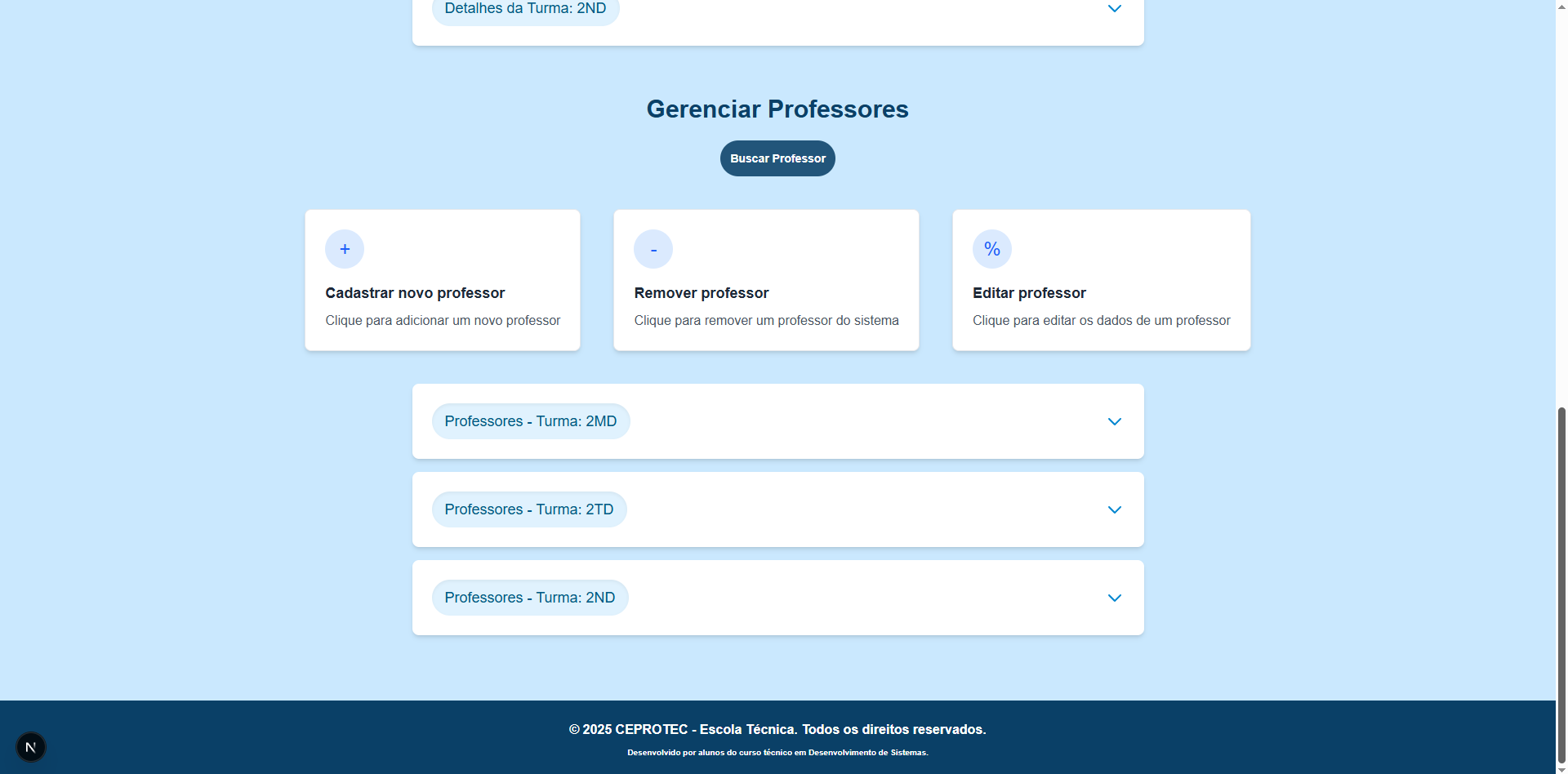
****



A página exibe o painel de presença do professor, com dados de frequência dos alunos, gráfico de médias e botão para confirmar presença.

**6.4 Página do coordenador**

****



Esta página é um portal de frequência para coordenadores, permitindo cadastrar, editar, remover e buscar alunos e professores, além de visualizar detalhes por turma.

1. **Conclusão e Possíveis melhorias**

O Sistema de Controle de Frequência Escolar desenvolvido para a Escola Técnica CEPROTEC atendeu ao objetivo principal de otimizar o controle de presença em sala de aula. O sistema se mostrou funcional, intuitivo e acessível, permitindo que diferentes perfis de usuários (aluno, professor e coordenador) interajam de forma eficiente com as funcionalidades propostas. A automatização do processo reduziu significativamente a margem de erro e o tempo gasto com registros manuais.

Além disso, a utilização de tecnologias modernas como Next.js, Node.js e MySQL proporcionou uma estrutura sólida e segura, enquanto recursos como QR Code e gráficos interativos contribuíram para uma experiência de uso mais prática e visualmente compreensível.

Como possíveis melhorias futuras, sugerimos:

* Fazer a funcionalidade de criar matérias novas;
* Integração com sistemas de boletim e avaliação para um ambiente acadêmico mais completo.

O projeto demonstra a capacidade dos alunos em aplicar conhecimentos técnicos para solucionar problemas reais, promovendo inovação e eficiência dentro do ambiente escolar.

1. **Link para repositório no GitHub**

<https://github.com/MiguelArturSB/Projeto-Integrador>