



Universidade Salvador (UNIFACS)  
Campus Prof. Barros (CPB)  
Ciência da Computação

Éric Silva dos Santos  
João Vítor Pereira Santos  
Pedro Paulo de Jesus Presídio

Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos – Centro Educacional  
Eagles

Salvador

2022

Éric Silva dos Santos  
João Vítor Pereira Santos  
Pedro Paulo de Jesus Presídio

Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos – Centro Educacional  
Eagles

Projeto avaliativo apresentado à  
UC Usabilidade, desenvolvimento  
web, mobile e jogos, como parte  
dos requisitos necessários à  
apresentação do mesmo.

Orientador: Adailton de Jesus  
Cerqueira Júnior

Salvador2022

## Sumario

1. INTRODUÇÃO .....	4
2. Modelos de Projeto .....	5
3.Desenvolvimento com discussão acerca do código .....	6
3.1 “App.js” .....	7
3.2 “components” .....	8
3.3 “construtores” .....	8
3.4 “métodos” .....	9
3.5 “tabelas de informações pedidas” .....	10
4. Resultados .....	11
4.1 Página Inicial .....	11
4.2 Cadastro de Professores .....	11
4.3 Formulário de cadastro .....	12
4.4 Cadastro de Alunos .....	12
4.5 Formulário de cadastro .....	13
4.6 Cadastro de Turmas .....	13
4.7 Formulário de Cadastro .....	14
4.8 Sessão de Boletim .....	14
5. Conclusão .....	15
6. Bibliografia .....	16

## 1. INTRODUÇÃO

A educação é um direito de todos, e dever do Estado e da família, seguindo a Constituição Federal de 1988, Art. 205. Segundo o Censo Escolar da Educação Básica, o número de matriculados no ensino médio em 2022 foi 5,3% menor do que em 2021. Tendo essa defasagem de jovens com a educação como objetivo principal, viu-se a necessidade da criação de Centros Educacionais que prestem uma infraestrutura e um ensino de qualidade para seus alunos. Assim, surgiu o Centro Educacional Eagles, um colégio de enorme tradição, contendo 3 módulos de ensino, e uma didática revolucionária no âmbito educacional.

E para que esses objetivos sejam cumpridos, o colégio conta com uma aplicação WEB, englobando as seguintes funcionalidades: cadastro de alunos e professores, definição de turmas, além de contar com um sistema de notas, onde a aprovação ou reprovação do estudante é feita de forma automática. Tudo isso para proporcionar o máximo de conforto e confiança na hora de aprender.

Nesse trabalho, desenvolvemos um site para o Colégio Centro Educacional Eagles com os fins, de colocar o conhecimento da equipe em prática e para realizar a avaliação obrigatória A3 de forma sucinta e minuciosa.

## **2. Modelos de Projeto**

Elaborando a criação da aplicação solicitada, foi utilizada a linguagem Javascript como requisito obrigatório. Para o front-end, foi utilizada a biblioteca REACT.js em plataforma Node.js para realizar as operações do CRUD. O sistema conta com estruturas de controle, tendo como objetivo uma aproximação dos elementos virtuais ao mundo real, criando e interagindo com os objetos, códigos, métodos, atributos e variáveis. Já para o back-end foi utilizada a plataforma Node.JS juntamente com a biblioteca EXPRESS.js e o banco de dados MySQL, usando o Sequelize para conectar com o banco de dados.

A aplicação conta com a biblioteca React-router-dom para fazer um link entre as funcionalidades da barra de navegação e a conexão das rotas com o banco de dados. Foi utilizado também o framework Bootstrap no desenvolvimento das interfaces do site, como botões, tabelas, formulários e modais.

A recepção dos novos dados é feita por um formulário (forms), que após preenchido envia as informações para o banco de dados que recolhe e armazena em uma tabela. Além disso, a aplicação fornece opções para inserir, atualizar e deletar registros salvos no banco de dados.

Uma interface de fácil entendimento, para que os funcionários não possuam dificuldade na interação com o site.

### 3. Desenvolvimento com discussão acerca do código fonte

Entrando no código fonte do projeto, nós temos o arquivo “App.js” que é responsável por executar todos os arquivos presentes no corpo do projeto.

#### 3.1

```
import Home from './components/Home';
import Alunos from './components/Alunos';
import Boletim from './components/Boletim';
import Professores from './components/Professores';
import Turmas from './components/Turmas';
import {BrowserRouter, Routes, Link, Route} from 'react-router-dom';
import {Nav} from 'react-bootstrap';
import 'bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css';
import './App.css'

function App() {
  return (
    <div className="App" >

      <h1 className="text-light text-uppercase mb-4"><center>Centro Educacional Eagles</center></h1>

      <BrowserRouter>

        <Nav variant="tabs" className="">

          <Nav.Link as={Link} className="nav-link" to="/">Página Inicial</Nav.Link>
          <Nav.Link as={Link} className="nav-link" to="/professores">Cadastro de Professores</Nav.Link>
          <Nav.Link as={Link} className="nav-link" to="/alunos">Cadastro de Alunos</Nav.Link>
          <Nav.Link as={Link} className="nav-link" to="/Turmas">Cadastro de Turmas</Nav.Link>
          <Nav.Link as={Link} className="nav-link" to="/boletim">Boletim</Nav.Link>

        </Nav>

        <Routes>
          <Route path="/" index element={<Home/>}></Route>
          <Route path="/professores" index element={<Professores/>}></Route>
          <Route path="/alunos" index element={<Alunos/>}></Route>
          <Route path="/Turmas" index element={<Turmas/>}></Route>
          <Route path="/boletim" index element={<Boletim/>}></Route>
        </Routes>

      </BrowserRouter>

    </div>
  );
}

export default App;
```

Na parte dos “components” temos a criação das classes: Alunos, Professores, Turmas e Boletim.

3.2 `class Alunos extends React.Component{`

E a criação de métodos construtores, contendo os “states” que armazenam os dados, que posteriormente serão enviados para o banco de dados.

3.3 

```
constructor(props) {  
  super(props);  
  
  this.state = {  
    id: 0,  
    nome: '',  
    cpf: '',  
    matricula: '',  
    sala: '',  
    alunos : [],  
    modalAberto: false  
  }  
}
```

A utilização de métodos para cadastrar, deletar, e atualizar as listas.

```
deletarAluno = (id) => {
  fetch("https://localhost:5001/alunos"+id, {method: 'DELETE'})
  .then(resposta => {
    if(resposta.ok) {
      this.buscarAluno();
    }
  })
}

buscarDados = (id) => {
  fetch("https://localhost:5001/alunos"+id, {method: 'GET'})
  .then(resposta => resposta.json())
  .then(aluno => {
    this.setState( {
      id : aluno.id,
      nome: aluno.nome,
      cpf: aluno.cpf,
      matricula: aluno.matricula,
      sala: aluno.sala
    })
    this.abrirModal();
  })
}

cadastrarAluno = (aluno) => {
  fetch("https://localhost:5001/alunos",
  {method: 'POST',
  headers: {'Content-Type': 'application/json'},
  body: JSON.stringify(aluno)
  })
  .then(resposta => {
    if(resposta.ok) {
      this.buscarAluno();
    }
  })
}

atualizarAluno = (aluno) => {
  fetch("https://localhost:5001/alunos",
  {method: 'PUT',
  headers: {'Content-Type': 'application/json'},
  body: JSON.stringify(aluno)
  })
  .then(resposta => {
    if(resposta.ok) {
      this.buscarAluno();
    }
  })
}
```

3.4



Tabelas para reproduzir as informações pedidas

3.5

```
renderTabela() {  
  return(  
    <Table striped bordered hover size="sm">  
      <thead>  
        <tr>  
          <th>Nome</th>  
          <th>CPF</th>  
          <th>Matrícula</th>  
          <th>Sala</th>  
          <th>Opções</th>  
        </tr>  
      </thead>  
      <tbody>  
        {this.state.alunos.map((aluno) =>  
          <tr>  
            <td>{aluno.nome}</td>  
            <td>{aluno.cpf}</td>  
            <td>{aluno.matricula}</td>  
            <td>{aluno.sala}</td>  
            <td>  
              <Button variant="primary" onClick={() => this.buscarDados(aluno.id)}>Atualizar</Button>  
              <Button variant="danger" onClick={() => this.deletarAluno(aluno.id)}>Excluir</Button></td>  
            </td>  
          </tr>  
        )}  
      </tbody>  
    </Table>  
  )  
}
```

## 4. Resultados

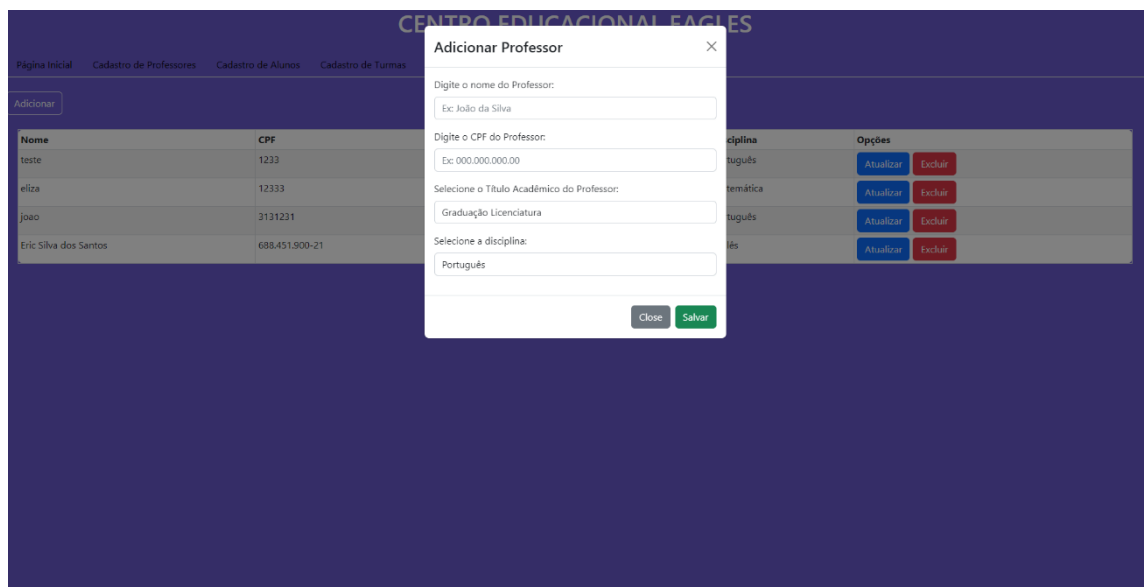
Como resultado, a equipe conseguiu realizar o que foi proposto como mostrado nas imagens abaixo.



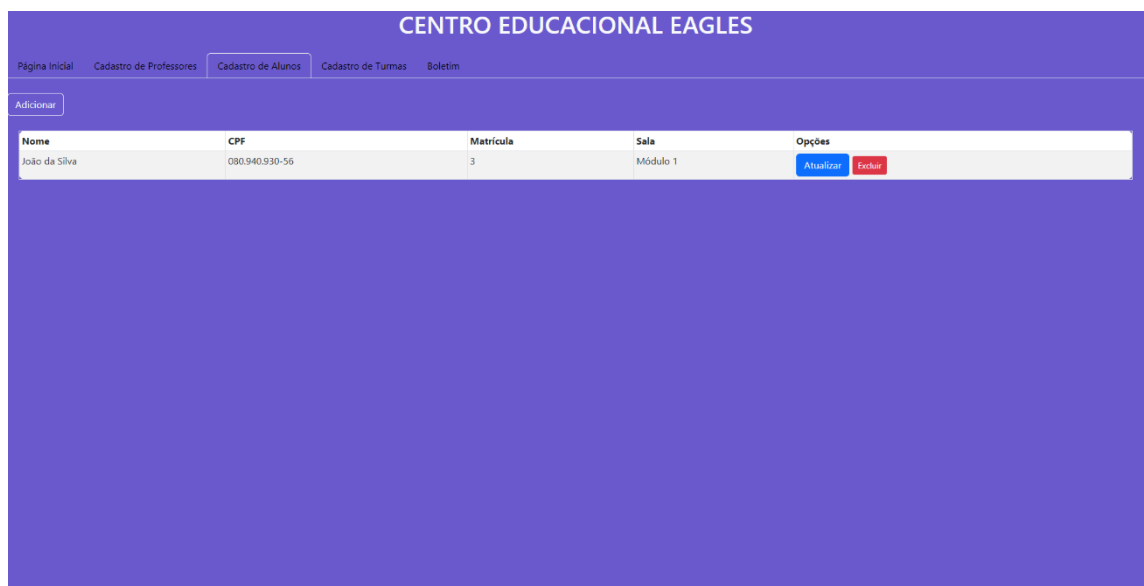
### 4.1 Página Inicial



### 4.2 Cadastro de Professores



### 4.3 Formulário de cadastro



### 4.4 Cadastro de Alunos

CENTRO EDUCACIONAL EAGLES

Página Inicial Cadastro de Professores Cadastro de Alunos Cadastro de Turmas

Adicionar

Nome	CPF
João da Silva	080.940.530-56

Opções

Atualizar Excluir

Adicionar Aluno

Digite o nome do Aluno:

Ex: João da Silva

Digite o CPF do Aluno:

Ex: 000.000.000-00

Digite a matrícula do Aluno:

Ex: 1234

Selecione o módulo:

☐ Módulo 1

Close

Salvar

## 4.5 Formulário de cadastro

CENTRO EDUCACIONAL EAGLES

Página Inicial Cadastro de Professores Cadastro de Alunos Cadastro de Turmas Boletim

Adicionar

Professores	Disciplinas	Alunos	Salas	Opções
Eric Silva dos Santos	Inglês	João da Silva	Módulo 1	Excluir

localhost:3000

## 4.6 Cadastro de Turmas

CENTRO EDUCACIONAL EAGLES

Página Inicial Cadastro de Professores Cadastro de Alunos Cadastro de Turmas

Adicionar

Professores Eric Silva dos Santos Disciplinas Inglês Salas Módulo 1 Opções Excluir

Cadastrar Turmas

Digite o CPF do professor da turma:

Ex: 342.343.070-25

Selecione o módulo:

☐ Módulo 1

☐ Módulo 2

☐ Módulo 3

Close Salvar

## 4.7 Formulário de Cadastro

CENTRO EDUCACIONAL EAGLES

Página Inicial Cadastro de Professores Cadastro de Alunos Cadastro de Turmas Boletim

Adicionar

Matricula	Turma	Nota Final	Status	
2	Módulo 1	5.95	Reprovado	Atualizar
3	Módulo 1	8.12	Aprovado	Atualizar
6	Módulo 1	2.33	Reprovado	Atualizar
3	Módulo 2	9.04	Aprovado	Atualizar

## 4.8 Sessão de Boletim

## **5. Conclusões**

Em suma, este trabalho teve como objetivo principal o desenvolvimento de uma aplicação WEB para facilitar o setor administrativo e acadêmico da instituição. Trazendo funcionalidades que agilizam o processo de integração aluno e escola. Além de fornecer tecnologias atuais, trazendo longevidade a aplicação. E de serem facilmente atualizáveis, caso se torne necessário posteriormente, o incremento de mais funções ao sistema.

## 6. Bibliografia

<https://sequelize.org/>

<https://stackoverflow.com/questions/58794465/js-fetch-fails-with-neterr-ssl-protocol-error-when-accessing-different-ports>

<https://react-bootstrap.github.io/getting-started/introduction>

<https://www.youtube.com/watch?v=g94adQg9L-8&list=PLgG1YagpzTzxpJ8VF2rWGs1nW-zDYEXW&index=1>

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLvGbhQluFefYF9WxDLnv3cxeGqnkE1WXs>