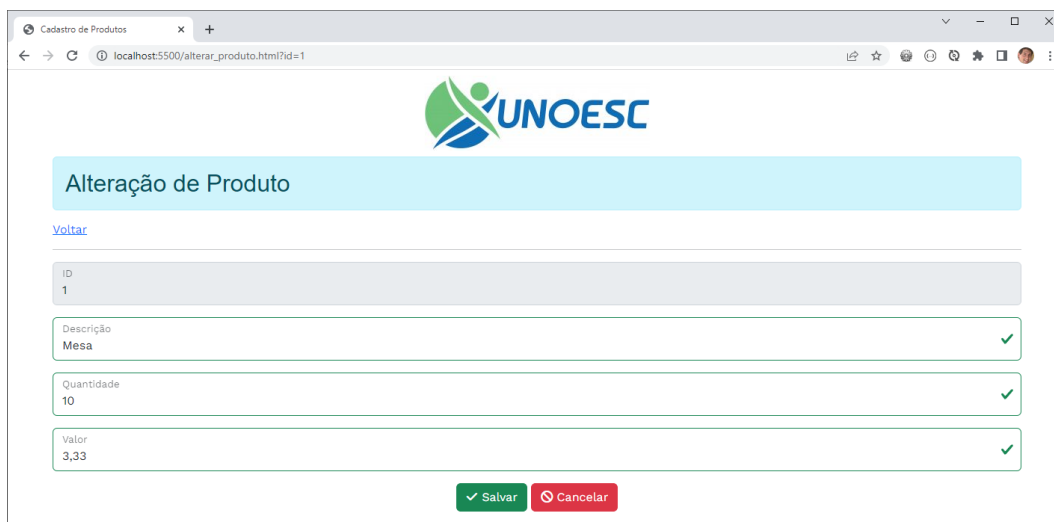
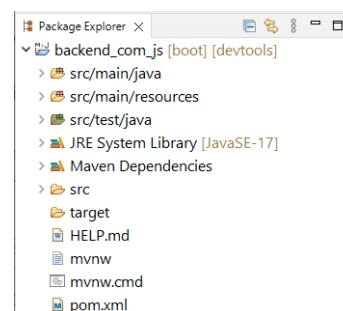
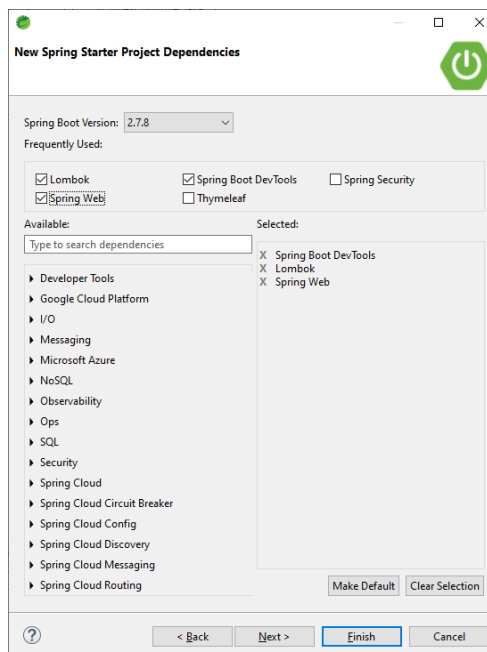
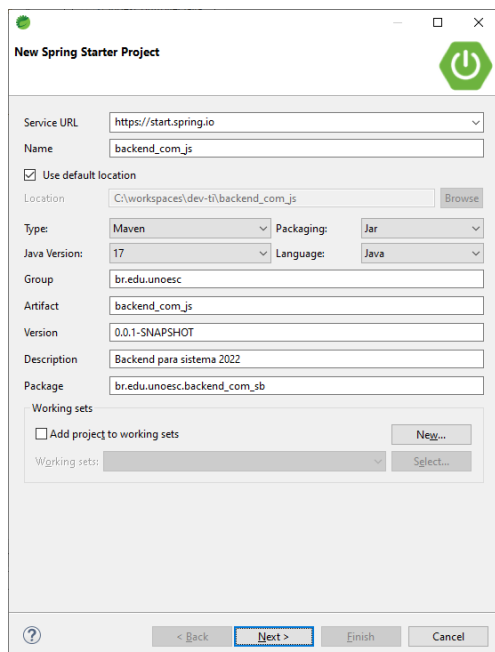


1 Back-end

Telas:



Projeto:



Arquivo *pom.xml*:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0
    https://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
  <parent>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
    <version>2.7.8</version>
    <relativePath/> <!-- lookup parent from repository -->
  </parent>
  <groupId>br.edu.unoesc</groupId>
  <artifactId>backend_com_js</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
  <name>backend_com_js</name>
  <description>Backend para sistema 2022</description>
  <properties>
    <java.version>17</java.version>
  </properties>
  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-devtools</artifactId>
      <scope>runtime</scope>
      <optional>true</optional>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.projectlombok</groupId>
      <artifactId>lombok</artifactId>
      <optional>true</optional>
    </dependency>
    <dependency>
      <groupId>org.springframework.boot</groupId>
      <artifactId>spring-boot-starter-test</artifactId>
      <scope>test</scope>
    </dependency>
  </dependencies>

  <build>
    <plugins>
      <plugin>
        <groupId>org.springframework.boot</groupId>
        <artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>
        <configuration>
          <excludes>
            <exclude>
              <groupId>org.projectlombok</groupId>
              <artifactId>lombok</artifactId>
            </exclude>
          </excludes>
        </configuration>
      </plugin>
    </plugins>
  </build>
</project>
```

Arquivo *application.properties*:

```
server.port=8081
```

Arquivo *BackendComJsApplication.java*:

```
package br.edu.unoesc.backend_com_js;

import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.web.servlet.config.annotation.CorsRegistry;
import org.springframework.web.servlet.config.annotation.WebMvcConfigurer;

@SpringBootApplication
public class BackendComJsApplication {

    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(BackendComJsApplication.class, args);
    }

    @Bean
    public WebMvcConfigurer corsConfigurer() {
        return new WebMvcConfigurer() {
            @Override
            public void addCorsMappings(CorsRegistry registry) {
                registry.addMapping("/**")
                    .allowedOrigins("*")
                    .allowedMethods("GET", "POST", "PUT", "DELETE");
            }
        };
    }
}
```

Arquivo *Produto.java*:

```
package br.edu.unoesc.backend_com_js.api_rest.model;

import java.math.BigDecimal;

import lombok.AllArgsConstructor;
import lombok.Data;

@Data
@AllArgsConstructor
public class Produto {

    private Long id;
    private String descricao;
    private Integer quantidade;
    private BigDecimal valor;
}
```

Arquivo *ProdutoRestController.java*:

```
package br.edu.unoesc.backend_com_js.api_rest.controllers;

import java.math.BigDecimal;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.Random;

import org.springframework.web.bind.annotation.DeleteMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PathVariable;
import org.springframework.web.bind.annotation.PostMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.PutMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestBody;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

import br.edu.unoesc.backend_com_js.api_rest.model.Produto;
```

```

@RestController
@RequestMapping(value="/api")
public class ProdutoRestController {
    Produto p1 = new Produto(1L, "Mesa", 10, new BigDecimal("3.33"));
    Produto p2 = new Produto(2L, "Cadeira", 20, new BigDecimal("33.33"));
    List<Produto> produtos;

    public ProdutoRestController() {
        produtos = new ArrayList<Produto>();

        produtos.add(p1);
        produtos.add(p2);
    }

    // Incluir produto
    @PostMapping("/produtos")
    public Produto salvarProduto(@RequestBody Produto produto) {
        produtos.add(produto);

        System.out.println("Inserindo produto...");
        System.out.println(produto);

        return produto;
    }

    // Atualizar produto
    @PutMapping("/produtos")
    public Produto atualizarProduto(@RequestBody Produto produto) {
        Produto p = findById(produto.getId());

        p.setDescricao(produto.getDescricao());
        p.setQuantidade(produto.getQuantidade());
        p.setValor(produto.getValor());

        System.out.println("Atualizando produto...");
        System.out.println(p);

        return p;
    }

    @DeleteMapping(value = "/produtos/{id}")
    public void deletarProduto(@PathVariable Long id) {
        Produto p = findById(id);
        produtos.remove(p);

        System.out.println("Excluindo produto [" + id + "]...");
    }

    @GetMapping(value = "/produtos/{id}")
    public Produto findById(@PathVariable Long id) {
        for(Produto produto : produtos) {
            if(produto.getId().equals(id)) {
                return produto;
            }
        }

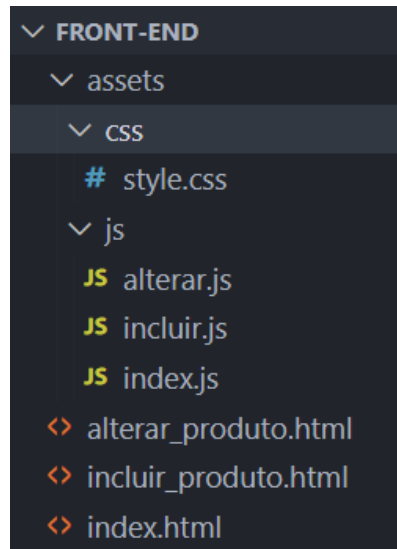
        return null;
    }

    @GetMapping(value = "/produtos")
    public List<Produto> listarProdutos() {
        return produtos;
    }
}

```

2 Front-end

Projeto:



Arquivo *style.css*:

```
body {
  font-family: 'Work Sans', sans-serif;
  line-height: 1.25;
}

h2 {
  font-family: sans-serif;
}

table, th, tr, td {
  margin: auto;
  padding: 10px;
  border: 1px solid black;
  border-collapse: collapse;
  text-align: center;
  vertical-align: middle;
}

tr td:nth-child(2), td:nth-child(3) { text-align: left; }
```

Arquivo *index.html*:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Work+Sans:wght@200;400;500;700&display=swap" rel="stylesheet">

  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-Zenh87qX5JnK2Jl0vWa8Ck2rdkQ2Bzep5IDxbcnCeuOxjzrPF/et3URy9Bv1WTRi"
crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.2.0/css/all.min.css" crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">
```

```

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/axios/dist/axios.min.js"></script>

<script src="./assets/js/index.js"></script>

<title>Cadastro de Produtos</title>
</head>

<body>
  <div class="container my-2 col">
    <div class="d-flex justify-content-center">
      
    </div>

    <hr>
    <a href="incluir_produto.html" class="btn btn-success">
      Incluir um novo produto
      <i class="fa-solid fa-user"></i>
    </a>
    <hr>

    <table class="table table-striped table-condensed table-hover table-responsive">
      <colgroup>
        <col class="col-3 col-sm-1 bg-secondary">
        <col class="col-3 col-sm-4">
        <col class="col-3 col-sm-2">
        <col class="col-3 col-sm-2">
        <col class="col-3 col-sm-3">
      </colgroup>

      <caption style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center; caption-side: top">
        Produtos
      </caption>

      <thead class="table-dark">
        <tr>
          <th>ID</th>
          <th>Descrição</th>
          <th>Quantidade</th>
          <th>Valor</th>
          <th>Ações</th>
        </tr>
      </thead>

      <tbody id="produtos"></tbody>
    </table>
    <hr>
  </div>

  <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-OERcA2EqjJCMA+/3y+gxIOqMEjwtxJY7qPCqsdltbNJuaOe923+mo//f6V8Qbsw3"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>

</html>

```

Arquivo *index.js*:

```
const FRONT = 'http://localhost:5500/';
const API = 'http://localhost:8081/api/produtos/';

window.onload = function (e) {
  listarProdutos();
};

function criarTabela(produtos) {
  const corpoTabela = document.querySelector('#produtos');
  corpoTabela.innerHTML = '';

  if (produtos) {
    const linhas = produtos.map(produto => {
      const tdId = document.createElement('td');
      tdId.innerHTML = produto.id;

      const tdDescricao = document.createElement('td');
      tdDescricao.innerHTML = produto.descricao;

      const tdQuantidade = document.createElement('td');
      tdQuantidade.innerHTML = produto.quantidade;

      const tdValor = document.createElement('td');
      tdValor.innerHTML = produto.valor.toLocaleString('pt-BR', {currency: 'BRL', style: 'currency'});

      const acaoAlterar = document.createElement('a');
      acaoAlterar.innerHTML = 'Alterar';
      acaoAlterar.setAttribute('href', FRONT + 'alterar_produto.html?id=' + produto.id);
      acaoAlterar.classList.add('btn', 'btn-primary', 'me-2');

      const acaoExcluir = document.createElement('a');
      acaoExcluir.innerHTML = 'Excluir';
      acaoExcluir.classList.add('btn', 'btn-danger');

      acaoExcluir.addEventListener('click', function (event) {
        if (confirm('Tem certeza que deseja excluir?')) {
          axios.delete(API + produto.id, { })
            .then(res => {
              listarProdutos();
            });
        }
      }, false);

      const tdAcoes = document.createElement('td');
      tdAcoes.appendChild(acaoAlterar);
      tdAcoes.appendChild(acaoExcluir);

      const tr = document.createElement('tr');
      tr.appendChild(tdId);
      tr.appendChild(tdDescricao);
      tr.appendChild(tdQuantidade);
      tr.appendChild(tdValor);
      tr.appendChild(tdAcoes);

      return tr;
    });

    linhas.forEach(linha => corpoTabela.appendChild(linha));
  }
}

async function listarProdutos() {
  const res = await axios.get(API, {});

  // console.log('Retorno do back-end:');
  // console.log(res);

  criarTabela(res.data);
}
```

Arquivo *incluir_produto.html*:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Work+Sans:wght@200;400;500;700&display=s
wap" rel="stylesheet">

  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
Zenh87qX5JnK2Jl0vWa8Ck2rdkQ2Bzep5IDxbcnCeuOxjzrPF/et3URy9Bv1WTRi"
crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/6.2.0/css/all.min.css" crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">

  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/axios/dist/axios.min.js"></script>

  <script src="./assets/js/incluir.js"></script>

  <title>Cadastro de Produtos</title>
</head>

<body>
  <div class="container my-2 col">
    <div class="d-flex justify-content-center">
      
    </div>

    <h2 class="alert alert-info mt-2">Inclusão de Produto</h2>

    <a href="#" onclick="window.history.back()">Voltar</a>
    <hr>

    <form method="post" action="#" class="was-validated" id="form" class="row gx-3 gy-
0">
      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" name="nID" id="iID" class="form-control"
placeholder="Entre com o ID" required>
        <label for="iID">ID</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="text" name="nDescricao" id="iDescricao" class="form-control"
placeholder="Entre com a descrição" required>
        <label for="iDescricao">Descrição</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" name="nQuantidade" id="iQuantidade" class="form-control"
placeholder="Entre com a quantidade" required>
        <label for="iQuantidade">Quantidade</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" step="any" name="nValor" id="iValor" class="form-
control" placeholder="Entre com o valor" required>
        <label for="iValor">Valor</label>
      </div>
    </form>
  </div>
</body>
</html>
```



```

</div>

<div class="form-group mb-3 text-center">
  <div id="operacao" class="d-inline">
    <button type="button" class="btn btn-success" onclick="incluirProduto()">
      <i class="fa-solid fa-check"></i>
      Salvar
    </button>
  </div>

  <button type="button" class="btn btn-danger" onclick="window.history.back()">
    <i class="fa-solid fa-cancel"></i>
    Cancelar
  </button>
</div>
</form>

<div id="mensagem"></div>
</div>

<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-OERcA2EqJJCMA+/3y+gxIOqMEjwtxJY7qPCqsdltbNJuaOe923+mo//f6V8Qbsw3"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>

</html>

```

Arquivo *incluir.js*:

```

let idForm, descrForm, qtdForm, vlrForm;
const sURL = 'http://localhost:8081/api/produtos/';

window.onload = function (e) {
  idForm = document.querySelector('#iID');
  descrForm = document.querySelector('#iDescricao');
  qtdForm = document.querySelector('#iQuantidade');
  vlrForm = document.querySelector('#iValor');
};

async function incluirProduto() {
  const id = idForm.value;
  const descricao = descrForm.value;
  const quantidade = qtdForm.value;
  const valor = vlrForm.value;

  axios.post(sURL, { id, descricao, quantidade, valor })
    .then(res => {
      res.data.toString = function() {
        return 'ID: ' + this.id + '\nDescrição: ' + this.descricao +
          '\nQuantidade: ' + this.quantidade + '\nValor: ' + this.valor;
      }

      console.log(res.data);
      alert(res.data.toString());
      setTimeout(() => window.location.href = '/', 100);
    })
    .catch(res => console.log(res.response.data));
}

```

Arquivo *alterar_produto.html*:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Work+Sans:wght@200;400;500;700&display=swap"
rel="stylesheet">

  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
Zenh87qX5JnK2Jl0vWa8Ck2rdkQ2Bzep5IDxbcnCeuOxjzrPF/et3URy9Bv1WTRi" crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-
awesome/6.2.0/css/all.min.css" crossorigin="anonymous">

  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/style.css">

  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/axios/dist/axios.min.js"></script>

  <script src="./assets/js/alterar.js"></script>

  <title>Cadastro de Produtos</title>
</head>

<body>
  <div class="container my-2 col">
    <div class="d-flex justify-content-center">
      
    </div>

    <h2 class="alert alert-info mt-2">Alteração de Produto</h2>

    <a href="#" onclick="window.history.back()">Voltar</a>
    <hr>

    <form method="post" action="#" class="was-validated" id="form" class="row gx-3 gy-0">
      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" name="nID" id="iID" class="form-control" placeholder="ID"
disabled>
        <label for="iID">ID</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="text" name="nDescricao" id="iDescricao" class="form-control"
placeholder="Entre com a descrição" required>
        <label for="iDescricao">Descrição</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" name="nQuantidade" id="iQuantidade" class="form-control"
placeholder="Entre com a quantidade" required>
        <label for="iQuantidade">Quantidade</label>
      </div>

      <div class="form-floating mb-3">
        <input type="number" step="any" name="nValor" id="iValor" class="form-control"
placeholder="Entre com o valor" required>
        <label for="iValor">Valor</label>
      </div>

      <div class="form-group mb-3 text-center">
        <div id="operacao" class="d-inline">
          <button type="button" class="btn btn-success" onclick="alterarProduto()">
            <i class="fa-solid fa-check"></i>
            Salvar
          </button>
        </div>
      </div>
    </form>
  </div>
```

```

        <button type="button" class="btn btn-danger" onclick="window.history.back()">
            <i class="fa-solid fa-cancel"></i>
            Cancelar
        </button>
    </div>
</form>

    <div id="mensagem"></div>
</div>

    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-OERcA2EqjJCMA+/3y+gxIOqMEjwtxJY7qPCqsdltbNJuaOe923+mo//f6V8Qbsw3"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>

</html>

```

Arquivo *alterar.js*:

```

let id, idForm, descrForm, qtdForm, vlrForm;
const sURL = 'http://localhost:8081/api/produtos/';

window.onload = async function (e) {
    const query = window.location.search;
    const parametros = new URLSearchParams(query);
    id = parametros.get('id');

    idForm = document.querySelector('#iID');
    descrForm = document.querySelector('#iDescricao');
    qtdForm = document.querySelector('#iQuantidade');
    vlrForm = document.querySelector('#iValor');

    const produto = await buscarProduto(id);
    preencherForm(produto);
};

function preencherForm(produto) {
    idForm.value = produto.id;
    descrForm.value = produto.descricao;
    qtdForm.value = produto.quantidade;
    vlrForm.value = produto.valor;
}

async function buscarProduto(id) {
    const resposta = await axios.get(sURL + id);

    return resposta.data;
}

async function alterarProduto() {
    const id = idForm.value;
    const descricao = descrForm.value;
    const quantidade = qtdForm.value;
    const valor = vlrForm.value;

    axios.put(sURL, { id, descricao, quantidade, valor })
        .then(res => {
            console.log(res.data);
            alert(JSON.stringify(res.data));
            setTimeout(() => window.location.href = '/', 100);
        })
        .catch(res => console.log(res.response.data));
}

```