

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ - UNIFESSPA FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA ELÉTRICA - FACEEL

201940601001 - ALAIM DE JESUS LEÃO COSTA 201940601026 - HENRIQUE PEREIRA VIANA 201940601025 - MANOEL MALON COSTA DE MOURA

Trabalho Web Services (REST)

Documentação API REST

1. Back-end

Model

Classe das entidades do programa. Nessa classe é especificado todos os atributos do código, as anotações da API Rest e também os métodos de cada uma.

Classe Cliente - Na classe cliente observamos os imports que devem ser utilizados para implementação das anotações e métodos da API Rest, na linha 10 e 11 são declarados as anotações REST @Entity e @Table, essas anotações definem o mapeamento da classe Cliente na regra de negócio do programa e para posterior persistência no banco de dados. Nas linhas 14 a 35 são definidos os atributos da classe Cliente, cada atributo estão sendo anotados com suas respectivas anotações de estratégia de classe. No atributo Id, é feita as anotações @Id, @GenerateValue e @Column, essas anotações irão fazer o mapeamento do atributo na classe do banco de dados automaticamente, a anotação @GeneratedValue é utilizada para informar que a geração do valor do identificador único da entidade será gerenciada pelo provedor de persistência. Essa anotação deve ser adicionada logo após a anotação @ld. Quando não anotamos o campo com essa opção, significa que a responsabilidade de gerar e gerenciar as chaves primárias será da aplicação, em outras palavras, do nosso código. Da linha 37 a 89 é feita a declaração dos método da nossa classe, esses métodos vão permitir o acesso aos atributos da nossa classe.

```
@Table(name = "usuario")
        @Column(name = "id")
€
     @Column(name = "nom
0
        private String email;
0
0
        private String telefone;
        @Column(name = "cpf", length = 15, nullable = true)
0
        @Column(name = "idade")
0
        public String getNome_completo() { return nome_completo; }
        public void setNome_completo(String nome_completo) { this.nome_completo = nome_completo;
        public void setEmail(String email) { this.email = email; }
        public void setSenha(String senha) { this.senha = senha; }
        public void setTelefone(String telefone) { this.telefone = telefone; }
```

Imagem (1). Cliente

Classe Hospedagem - Na classe de Hospedagem, na primeira linha é informado a hierarquia da classe na qual ela se encontra, das linhas 2 e 8 é declarado os imports que vão ser utilizados na classe, da linha 9 até a linha 33 é informado os atributos da classe hospedagem e suas respectivas anotações. Da linha 35 a 87 são feitas as declarações dos métodos Geters e Seteres, que serão utilizados nos acessos aos atributos da classe.

```
package br.com.viagem.projeto.model;
      @Table(name = "hospedagem
public class Hospedagem {
            @Column(name = "id")
private Integer id;
            @Column(name = "nome_cidade
private String nome_cidade;
            @Column(name = "data_entrada")
private java.sql.Date data_entrada;
            @Column(name = "data_saida")
private java.sql.Date data_saida;
            @Column(name = "numero_quartos")
private Integer numero_quartos;
            @Column(name = "guantidade_pessoas"
private Integer quantidade_pessoas;
0
             @Column(name = "valor")
private Integer valor;
              public void setValor(Integer valor) { this.valor = valor; }
```

Imagem (2). Hospedagem

Classe Passagem - Na respectiva classe, na primeira linha é informado o local que a classe se encontra na arquitetura do projeto. Das linhas 2 a 9 declaramos os imports que serão utilizados no decorrer da classe, da linha 10 até a linha 38, são declarados os atributos e as anotações REST da classe pessoa, da linha 34 até a linha 78, declaramos os métodos da nossa classe, esses métodos são parte estruturante da orientação a objetos da classe.

```
package br.com.viagem.projeto.model;
    @Table(name = "passagem")
        @Column(name = "id")
€
        @Column(name = "desting", length = 50, nullable = true)
private String destino;
        @Column(name = "data_ida")
        @Column(name = "data_volta")
        private java.sql.Date data_volta;
        public void setOrigem(String origem) { this.origem = origem; }
        public void setDestino(String destino) { this.destino = destino; }
        public java.sql.Date getData_ida() { return data_ida; }
        public java.sql.Date getData_volta() { return data_volta; }
```

Imagem (3). Passagem

DAO

No pacote DAO, declaramos as interfaces que vão compor a estrutura do projeto, essas classes vão provê as interface que abstrai o acesso aos dados da nossa classe.

Interface ICliente - A interface ICliente vai abstrair o acesso dos dados da classe cliente.

```
package br.com.viagem.projeto.DAO;

import org.springframework.data.repository.CrudRepository;

import br.com.viagem.projeto.model.Cliente;

public interface ICliente extends CrudRepository<Cliente, Integer>{

}
```

Imagem (4). ICliente.

Interface IHospedagem - A interface IHospedagem vai abstrair o acesso dos dados da classe hospedagem.

```
IHospedagem.java ×

package br.com.viagem.projeto.DAO;

import org.springframework.data.repository.CrudRepository;

import br.com.viagem.projeto.model.Hospedagem;

public interface IHospedagem extends CrudRepository<Hospedagem, Integer>{
    }
}
```

Imagem (5). IHospedagem.

Interface IPassagem - A interface IPassagem vai abstrair o acesso dos dados da classe passagem.

Imagem (6). IPassagem.

Controller

No pacote de controle são implementadas as classes dos responsáveis por intermediar as requisições enviadas pelo front com as respostas fornecidas pelo Model, processando os dados que o usuário informou e repassando para outras camadas.

Classe ClienteController - Na classe ClienteController, além de informar todos os imports que serão utilizados, também é necessário fazer a anotação da classe, essas anotações vão compor a regra de negócio do programa. O método HTTP é utilizado para determinar a operação a ser realizada em um determinado recurso do programa. Em geral, utiliza-se o GET para recuperar, POST para criar, PUT para alterar e DELETE para apagar.

As anotações @RestController, @CrossOrigin e @RequestMapping, irão mapear as requisições que serão feitas à classe cliente do programa. A anotação @Autowired permite a injeção automática de dependência fornecida pelo spring. Já a anotação GetMapping é para mapear GETsolicitações HTTP em métodos de manipulador específicos. Especificamente, @GetMapping é uma anotação composta que funciona como um atalho para arquivos @RequestMapping(method = RequestMethod.GET).

```
package br.com.viagem.projeto.controller;
     import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
     import org.springframework.web.bind.annotation.CrossOrigin;
     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.com.viagem.projeto.DAO.ICliente;
    import br.com.viagem.projeto.model.Cliente;
     @RequestMapping(@>"/clientes")
        @GetMapping 🛇 🔻
        @PostMapping 🛇 🔻
         public Cliente criarClientes(@RequestBody Cliente cliente) {
100
             Cliente clienteNovo = dao.save(cliente);
         @PutMapping 🗪
         public Cliente editarClientes(@RequestBody Cliente cliente) {
             Cliente clienteNovo = dao.save(cliente);
        public Optional<Cliente> excluirCliente(@PathVariable Integer id) {
            Optional<Cliente > cliente = dao.findById(id);
```

Imagem (7). Cliente Controller.

Classe HospedagemController - Na classe HospedagemController serão feitas as declarações da regra de negócio da classe hospedagem. Semelhante a classe anterior, a classe realiza as implementações semelhantes a classe anterior porém, implementando a regra de negócio da classe de hospedagem.

```
import org.springframework.web.bind.annotation.PostMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;
        for(int \underline{i} = 0; \underline{i} < hospedagem.size(); <math>\underline{i}++) {
    public Hospedagem criarHospedagem(@RequestBody Hospedagem hospedagem) {
        Hospedagem hospedagemNova = dao.save(hospedagem);
    @PutMapping 🛇 🔻
        Hospedagem hospedagemNova = dao.save(hospedagem);
        return hospedagemNova;
    public Optional<Hospedagem> excluirHospedagem(@PathVariable Integer id) {
```

Imagem (8). Hospedagem Controller.

Classe Passagem Controller - Na classe PassagemController serão feitas as declarações da regra de negócio da classe passagem. Semelhante a classe controller do cliente, a classe realiza as implementações semelhantes a classe anterior porém, implementando a regra de negócio da classe de passagem, as funções das anotações também se aplicam na classe PassagemController.

```
package br.com.viagem.projeto.controller
   private IPassagem dao;
private LocalDate date = LocalDate.now();
         return auxiliar;
        Passagem passagemNova = dao.save(passagem);
        Passagem passagemNova = dao.save(passagem);
```

Imagem (9).Passagem Controller.

Aplicação do Projeto: Nesta classe teremos a implementação inicial do projeto, será a classe que vai executar o código.

```
package br.com.viagem.projeto;

import org.springframework.boot.SpringApplication;

import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;

solution

solution

public class ProjetoApplication {

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

}
```

Imagem (10). Projeto Application.

Propriedades do aplicativo:

```
application.properties ×

spring.datasource.username = root

spring.datasource.password = root

spring.datasource.url = jdbc:mysql://localhost:3306/agencia_db?useTimezone=true&serverTimezone=UTC spring.jpa.properties.hibernate.dialect = org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect
```

Imagem (11). Application properties.

Front-end: no front foi criada a interface gráfica para que o usuário possa interagir com o programa onde ele irá fazer suas consultas das passagens aéreas, onde ele possas comprar também tanto passagens de "ida" como de "volta" e fazer outras coisas como ver o destino da viagem, a Data, a quantidade de pessoas e suas idades mostrar as opções de pagamento.

Index: o index vai ser responsável por organizar os dados e mostrar os resultados de uma maneira mais eficiente, vai ser uma estrutura da interface onde os clientes possam acessar como uma matriz vai ser uma forma para aumentar o desempenho na execução de consultas onde o cliente possa acessar suas reservas, suas datas de check-in e check-out, as hospedagens entre muitas outras coisas.

```
<meta charset="UTF-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
              meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />
<script src="./script.js" defer></script>
<link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
               <title>Document</title>
                   Reservas: alaim@unifesspa.com.br <br />
Info: palladium@gmail.com
                     <a href="#welcome">Hospedagens</a></a href="woos.html">Voos</a></a href="#staff">Equipe</a></a href="#pricing">Pricing</a></a href="#gallery">Galeria</a></a href="#contact">Contato </a>
               <form method="post">
    <div class="forma" id="corpo">
                       Check in date: <br/>
<input type="date" name="date" id="dateIni" />
Check out date: <br/>
<input type="date" name="date" id="dateFim" />
<input type="date" name="date" id="dateFim" />
<input type="button" class="button" id="receita1" value="Verificar Disponiblidade!" />
```

Imagem (12). Index parte 1

```
display: none;
var main = document.getElementById("corpo");
var iten = document.querySelector("#receita1");
const button = document.querySelector(".button")
      if (el.style.display == "block")
  el.style.display = "none";
button.addEventListener("click", function () {
  event.preventDefault();
  var el = document.getElementById(this.id.substr(7, 7));
  console.log(el);
  console.log(this.id);
  if (el.style.display == "block")
  el.style.display = "none";
}
      el.style.display = "block";
   for (var i = 0; i < iten.length; i++) {
  iten[i].onclick = function () {</pre>
```

Imagem (13). Index parte 2

Imagem (14). Index parte 3

```
| Comparison of the comparison
```

Imagem (15). Index parte 4

Imagem (16). Index parte 5

```
<H1>Nossa equipe</H1>
      <main class="cards">
        <div class="flip-card">
    <div class="flip-card-inner">
            <div class="flip-card-front">
             <h1>Alaim de Jesus</h1>
             Analista de Sistema - CTIC
             O Melhor! kkk
        <div class="flip-card">
           <div class="flip-card-front">
             <img src="img/Cards/henrique_img.jpg" alt="Avatar" />
            <div class="flip-card-back">
            <h1>Henrique Viana</h1>
             Suporte - CTIC
             O Maior!
          </div>
308
         <div class="flip-card-inner">
             <img src="img/Cards/malon_img.png" alt="Avatar" />
             <h1>Manoel Malon</h1>
             Estudante
             O Melhorzinho que ta tendo !kk
      <main class="prelude" id="contact">
        <H1>Entre em contato conosco</H1>
       <main class="AboutUs">
        <div class="wrapper">
```

Imagem (17). Index parte 6

```
<textarea placeholder="Messagem"></textarea>
       <div class="btn">Enviar</div>
      Ofertas
   Vantagens
   Quartos
    Pacote Padrão
      Plano privado
      Piscina
      Laptop
Allow to the control of the cont
    Cabana na floresta
     Boate
    TV a satélite
  Pacote Premium
    Casino
    Tour pela cidade
       Wi-fi grátis
   Presidente
    Lounge Exclusivo
  Open bar
     Ar condicionado
```

Imagem (18). Index parte 7

```
const button = document.querySelector(".button")
var origem1 = document.querySelector("#origem");
var dataAtual = new Date(); // retornar a data atual (Date)
const forma = document.querySelector(".forma")
const fdataInicio = document.querySelector('#dateIni')
IdataInicio.onchange = (e) => {
    console.log(e.target.value)
               const IdataFim = document.querySelector('#dateFim')
IdataFim.onchange = (e) => {
console.log(e.target.value)
                const showData = (result) => {
   console.log(result);
                         for (const campo in result) {
   console.log(campo)
                        forma.addEventListener("submit", function (event) {
    event.preventDefault();
                                         IdataInicio,
IdataFim
                                .then(response => response.json())
.then(data => {
   data.map((item) => {
                                               //ca.map(\text{\text{term}} -> \
    //const li = document.createElement("li");
    //li.setAttribute('id', item.valor_passagem);
    //console.log(item.valor_passagem);
    //origem1.innerHTML = origem1.value = item.origem;
                                                   var cont = 0;
for (const campo in item) {
                                                   for (let index = 0; index < 1; index++) {
   var divEl = document.createElement("option")
   var textEl = document.createTextNode(item.nome_cidade+" "+
   item.data_entrada+" "+item.data_saida+" "+item.valor);</pre>
                                                             document.getElementById("ddlCores").appendChild(divEl)
                function mostrarResposta(dados) {
                         console.log(dados);
                        const mensagem = `
Cidade: ${dados.origem}
                        console.log(Cidade);
alert(mensagem);
                button.addEventListener("click", function () {
    event.preventDefault();
```

Imagem(19). script.

Imagem(20). teste.

```
voos.html
   <img src="img/logo2.png" alt="logo" />
<<p><</p>
          Reservations: 061/505-775 <br />
Info: 032/123-456
            Reservas: alaim@unifesspa.com.br <br />
Info: palladium@gmail.com
            <a href="index.html">Hospedagens</a>
             <a href="#">Voos</a></
             <a href="index.html#staff">Equipe</a>
             <!--<li><a href="#pricing">Pricing</a>-->
<a href="index.html#gallery">Galeria</a></a></a></a></a>
      <main class="showcase">
  <!--<video width="100%" autoplay muted loop>
        <img src="img/cidade.jpg" class="cidade" />
            Check in date: <br />
             Check out date: <br/>
<input type="date" name="date" class="dataFim" id="dateFim" />
<input type="button" class="button" id="receita1" value="Verificar Disponiblidade!" />
```

Imagem(21). voo parte 1.

```
<style type="text/css">
  .escondida {
    display: none;
<script type="text/javascript">
  function abrir() {
    var main = document.getElementById("corpo");
    var iten = document.querySelector("#receita1");
    const button = document.querySelector(".button")
    //console.log(teste);
    //console.log(iten);
        var el = document.getElementById(this.id.substr(7, 7));
    button.addEventListener("click", function () {
      event.preventDefault();
      console.log(el);
      console.log(this.id);
if (el.style.display == "block")
  el.style.display = "none";
         el.style.display = "block";
```

Imagem(22). voo parte 2

Imagem(23). voo parte 3

```
.map(option => option.value);
document.getElementById("resultado").innerHTML = "Você selecionou: " + itensSelecionados;

Pacote de luxo
Cabana na floresta

Cabana na floresta

         TV a satélite

         >ctd>Pacote Premium
Casino
Casino
Tour pela cidade
>ctd>Wi-fi grátis
```

Imagem(24). voo parte 4