SENAI GASPAR RICARDO JUNIOR

MANUELA BERNARDI DE LIMA

**MANUAL E QUESTIONÁRIO**

PASSO A PASSO ECLIPSE

Logotipo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

SOROCABA - SP

2025

**MANUAL – PASSO A PASSO ECLIPSE**

Acesse o aplicativo: Eclipse

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Clique em File 🡪 New 🡪 Project

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Abra o Spring boot 🡪 Spring Starter Project 🡪 Next

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Email, Site

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Altere o name (PetShop) 🡪 Type (Maven) 🡪 Group (com.devsenai1A) 🡪 Description (Loja de produtos para pets) 🡪 Package (com.devsenai1A.PetShop) 🡪 Next

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Inclua todas as dependências (Spring Boot DevTools, Spring Data JPA, mySQL Driver, Spring Web) – Ao finalizar clique em Finish

Interface gráfica do usuário, Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Abra o petshop, em seguida o src e o com.devsenai1A.PetShop. Acesse a programação java e execute (Seta verde na parte de cima)

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Selecione o Spring Boot App e Ok, depois clique em cancelar duas vezes no que aparecer. O programa vai ser executado e dar erro e então você irá abrir o Pom.xml.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Altere usando <! — e -- > ou selecione as partes (jpa e sql) e clique no teclado a seta para cima, Ctrl e /.

Volte para o com. devsenai1A.PetShop e execute novamente a programação:

Interface gráfica do usuário, Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Se executado com sucesso abra o google e digite (localhost:8080)Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**PROGRAMAÇÃO 01 – HELLO WORLD**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Após terminar a programação e importar o RestController e o GetMapping execute a programação e se bem-sucedido acesse o google (localhost:8080).

**QUESTIONÁRIO – SPRING BOOT**

1. O que é o Spring Boot e qual é sua principal vantagem em relação ao Spring tradicional?

Spring Boot é um projeto da Spring que visa simplificar a criação de aplicações Spring.  
Principal vantagem: Redução de configuração manual e boilerplate. Ele fornece autoconfiguração, servidor embutido (como Tomcat) e starters que facilitam o desenvolvimento rápido.  
  
2) Para que serve o arquivo pom.xml em um projeto Maven?

O pom.xml (Project Object Model) define:

* Dependências do projeto
* Plugins
* Versões de bibliotecas
* Ciclo de vida de build (compilar, empacotar, testar etc.)

É o coração de um projeto Maven.  
  
3) Como o Maven gerencia as dependências de um projeto Java?

Maven baixa as dependências declaradas no pom.xml a partir de repositórios (como o Maven Central) e as armazena localmente.  
Ele também resolve dependências transitivas, ou seja, dependências das dependências.  
  
4) Qual é a finalidade da dependência spring-boot-devtools em um projeto Spring Boot?

Ela oferece ferramentas úteis durante o desenvolvimento, como:

* Reinício automático da aplicação após mudanças no código
* LiveReload para atualizar o navegador automaticamente
* Desativação de cache para facilitar testes de frontend/backend

5) Qual a diferença entre spring-boot-starter-web e spring-boot-starter-data-jpa?

- Spring-boot-starter-web: adiciona suporte a APIs REST, Spring MVC, Jackson, e servidor embutido.

- Spring-boot-starter-data-jpa: adiciona suporte ao Spring Data JPA e integra com Hibernate e bancos de dados relacionais.  
  
6) Como o Spring Boot se conecta a um banco de dados MySQL via application. properties ou application.yml?

Para conectar o Spring Boot a um banco de dados MySQL, você precisa adicionar a dependência do driver MySQL ao seu projeto, configurar a URL de conexão, o nome de utilizador (username) e a palavra-passe (password) do banco de dados no application. properties ou application.yml, e incluir o driver JDBC do MySQL para que o Spring Boot possa interagir com o banco de dados.

Exemplo com application. properties:

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/seu\_banco

spring. datasource.username=usuario

spring. datasource.password=senha

spring. datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver

spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update

spring.jpa.show-sql=true

spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect  
  
7) O que é a anotação @RestController e como ela difere de @Controller?

@RestController = @Controller + @ResponseBody. Todos os métodos retornam respostas JSON/XML diretamente.

@Controller: usado para MVC tradicional, retorna views (HTML, JSP etc.).  
  
8) Explique o papel da anotação @GetMapping("/") em um controlador Spring.

Mapeia uma requisição HTTP GET para o endpoint raiz (/).  
Exemplo:

@GetMapping("/")

public String home() {

return "Bem-vindo!";

}  
  
9) O que faz o método SpringApplication.run() na classe principal do Spring Boot?

Inicializa a aplicação:

* Carrega o contexto do Spring
* Realiza injeção de dependências
* Configura componentes
* Inicia o servidor web (se necessário)

10) Como o Spring Data JPA facilita o uso de repositórios em comparação com o uso direto do JPA?

Com Spring Data JPA você não precisa implementar repositórios manualmente.  
Você define interfaces que estendem JpaRepository, e o Spring cria automaticamente as implementações.

Exemplo:

public interface UsuarioRepository extends JpaRepository<Usuario, Long> {

List<Usuario> findByNome(String nome);

}  
  
11) O que é necessário configurar para que o Spring Boot funcione corretamente com o banco de dados MySQL?

- Adicionar dependência MySQL no pom.xml

- Configurar application.properties (ou application.yml) com:

* URL do banco
* Usuário/senha
* Dialeto do Hibernate

(Opcional) Configurar o modo de criação do schema com spring.jpa.hibernate.ddl-auto.

12)  Como funciona a injeção de dependência no Spring Boot?

Spring Boot usa Inversão de Controle (IoC) para gerenciar objetos (beans).  
Você injeta dependências usando @Autowired, @Inject, ou via construtor:

Exemplo:

@Service

public class MeuServico {

private final MeuRepositorio repo;

public MeuServico(MeuRepositorio repo) {

this.repo = repo;

}

}  
  
13) Explique o que acontece quando você faz uma requisição GET para o endpoint "/" de um @RestController.

@RestController.

O método anotado com @GetMapping("/") é chamado, e o Spring:

* Mapeia o endpoint
* Executa o método
* Retorna a resposta (geralmente JSON) como corpo da resposta HTTP

14) Quais são os benefícios de usar o Spring Boot DevTools durante o desenvolvimento?

Hot reload (reinicialização automática)

LiveReload (auto-refresh no navegador)

Desabilita caches de templates e recursos estáticos

Melhora o ciclo de desenvolvimento com feedback mais rápido

15) Cite uma situação em que você precisaria criar um endpoint REST com @GetMapping e retornar dados do banco com JPA. Como isso seria implementado?

Situação: Listar todos os usuários cadastrados no banco.

Exemplo de implementação:

@Entity

public class Usuario {

@Id

@GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)

private Long id;

private String nome;

// Getters e Setters

}

@Repository

public interface UsuarioRepository extends JpaRepository<Usuario, Long> {

}

@RestController

@RequestMapping("/usuarios")

public class UsuarioController {

private final UsuarioRepository usuarioRepo;

public UsuarioController(UsuarioRepository usuarioRepo) {

this.usuarioRepo = usuarioRepo;

}

@GetMapping

public List<Usuario> listarUsuarios() {

return usuarioRepo.findAll();

}

}