

Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2: Springboot

Spring Framework

Spring Framework

Projeto Springboot

- O que é Springboot ?
 - Configurações manuais
 - Starters
 - Principais Starters
 - Configuração de fábrica
-

Springboot

Enquanto que o Spring Framework é baseado no padrão de injeção de dependências, o Springboot foca na configuração automática.

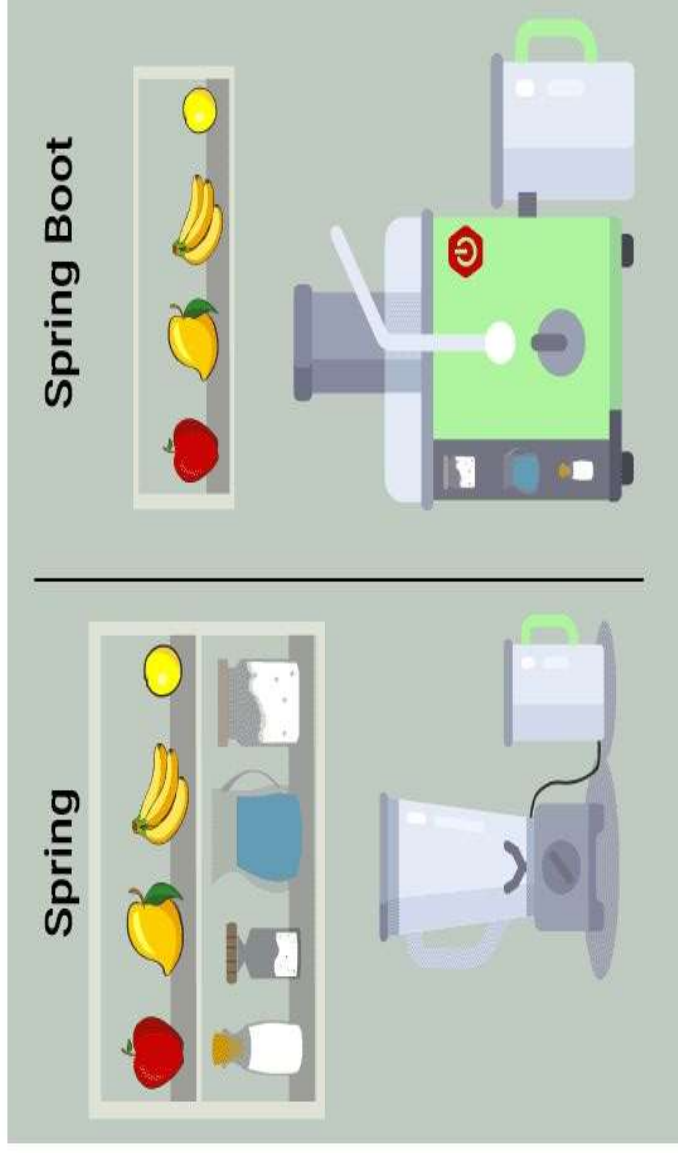


Antes do Springboot

Desafios com a configuração do projeto.

- Dependência individual
 - Verbosidade
 - Incompatibilidade de versões
 - Complexidade de gestão
 - Configurações complexas e repetitivas
-

Springboot



Springboot

Dado que a maior parte das configurações necessárias para o início de um projeto são sempre as mesmas, por que não iniciar um projeto com todas estas configurações já definidas?



Starters

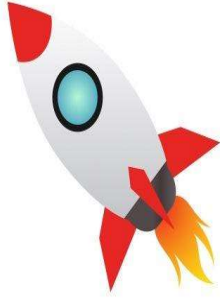
```
</dependencies>
<!-- Spring -->
<dependency>
  <groupId>org.springframework</groupId>
  <artifactId>spring-core</artifactId>
  <version>${springframework.version}</version>
</dependency>
</dependencies>

<groupId>org.springframework</groupId>
<artifactId>spring-context</artifactId>
<version>${springframework.version}</version>
</dependency>

<groupId>org.springframework</groupId>
<artifactId>spring-tx</artifactId>
<version>${springframework.version}</version>
</dependency>

<groupId>org.springframework</groupId>
<artifactId>spring-orm</artifactId>
<version>${springframework.version}</version>
</dependency>

<!-- Hibernate -->
<dependency>
  <groupId>org.hibernate</groupId>
  <artifactId>hibernate-core</artifactId>
  <version>${hibernate.version}</version>
</dependency>
<!-- MySQL -->
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
  <version>${mysql.connector.version}</version>
</dependency>
<!-- Joda-Time -->
<dependency>
  <groupId>joda-time</groupId>
  <artifactId>joda-time</artifactId>
  <version>${joda-time.version}</version>
</dependency>
<!-- To map JodaTime with database type -->
<dependency>
  <groupId>org.jadira.usertype</groupId>
  <artifactId>usertype.core</artifactId>
  <version>3.0.0.CR1</version>
</dependency>
</dependencies>
```



Descritor de dependência

```
<parent>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>
  <version>2.3.4.RELEASE</version>
  <relativePath><!-- lookup parent from repository -->
</parent>
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
  </dependency>
  <!-- MySQL -->
  <dependency>
    <groupId>mysql</groupId>
    <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
    <version>${mysql.connector.version}</version>
  </dependency>
</dependencies>
```


Benefícios

- Coesão
 - Versões compatíveis
 - Otimização do tempo
 - Configuração simples
 - Foco no negócio
-

Alguns Starters

Listagem de alguns starters mais utilizados

Spring-boot-starter-*
data-jpa: Integração ao banco de dados via JPA - Hibernate.

- **data-mongodb:** Interação com banco de dados MongoDB.
 - **web:** Inclusão do container Tomcat para aplicações REST.
 - **web-services:** Webservices baseados na arquitetura SOAP.
-

Alguns Starters

Listagem de alguns starters mais utilizados

Spring-boot-starter*
bater: Implementação de JOBs de processos.

- **test:** Disponibilização de recursos para testes unitários como JUnit
 - **openfeign:** Client HTTP baseado em interfaces
 - **actuator:** Gerenciamento de monitoramento da aplicação.
-



Para saber mais

- <https://www.fusion-reactor.com/blog/the-difference-between-spring-framework-vs-spring-boot/>
- <https://dev.to/eduwyre/settling-spring-vs-spring-boot-debate-8ek>
- <https://www.reply.com/solidsoft-reply/en/content/webservices-soap-and-rest-a-simple-introduction>
- <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-spring-and-spring-boot/>

L

Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2: Primeiros Passos

Springboot



Primeiros passos

- Criando um projeto com inicializr
 - importando o projeto maven no IntelliJ
 - Conhecendo a estrutura spring boot
 - Bean e CommandLineRunner
-

Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2:

Beans x Components

Springboot



Quem são eles?

- Quando usar @Bean ?
 - Quando usar @Component?
 - Implementar a IoC e DI
-

Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2: Singleton ou Prototype ?

Springboot



Quanto irei precisar?

- Conceito de Scope
- Configurando objeto Singleton
- Configurando objetos Prototype



Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2: Properties Value

Springboot



Nem tudo é =

- O poderoso `application.properties`
 - `@Value`
 - Default value
-

Spring(boot) Framework

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2:

Configuration Properties

Springboot



É sério isso ?

- O poderoso `application.properties`
 - `@ConfigurationProperties` (prefix)
-

Java Persistence API

 Gleyson Sampaio
Instructor Java

Aula 2:

Conceito de ORM e JPA

Springboot



ORM e JPA

- O que é ORM ?
 - Java Persistence API
 - Mapeamentos
 - EntityManager
-

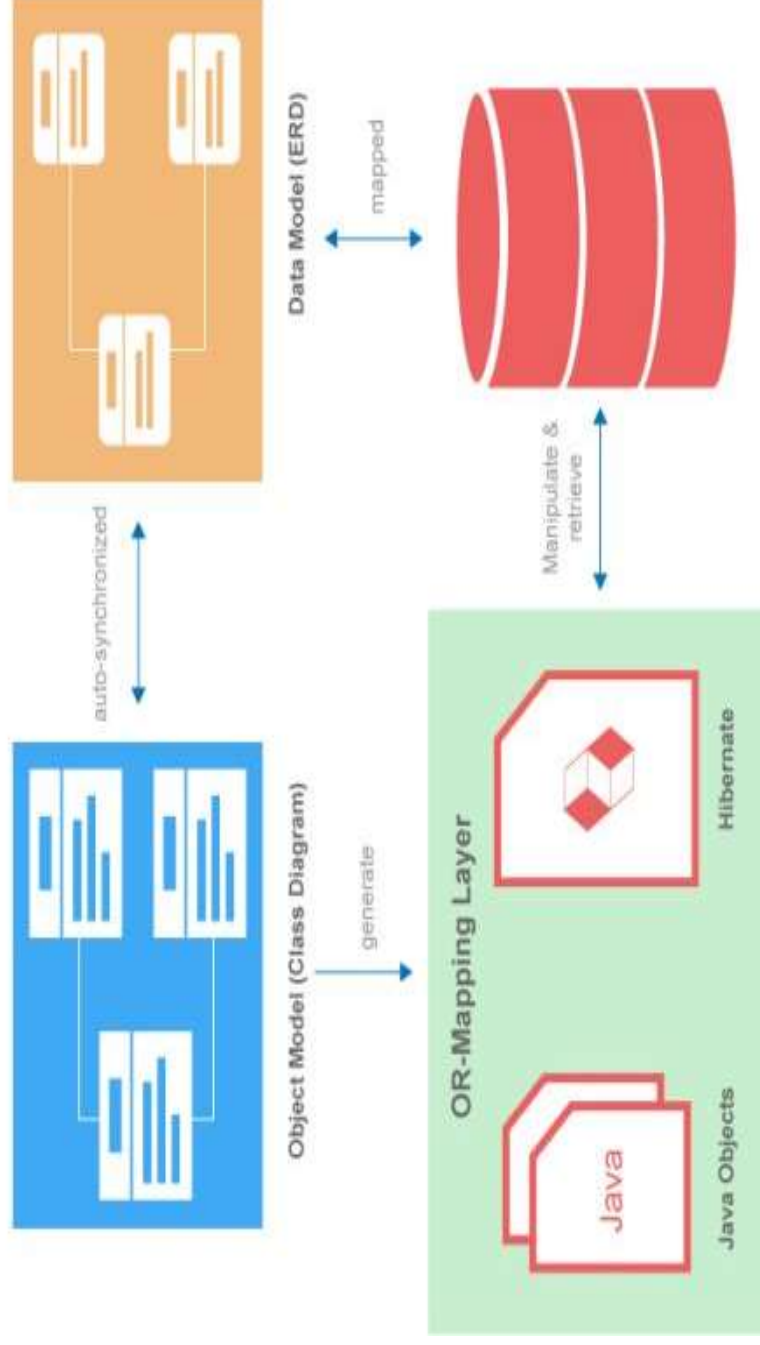
O que é ORM?

Object-Relational Mapping, Em português, mapeamento objeto-relacional, é um recurso para aproximar o paradigma da orientação a objetos ao contexto de banco de dados relacional.

O uso de ORM é realizado através do mapeamento de objeto para uma tabela por uma biblioteca ou framework.



O que é ORM?

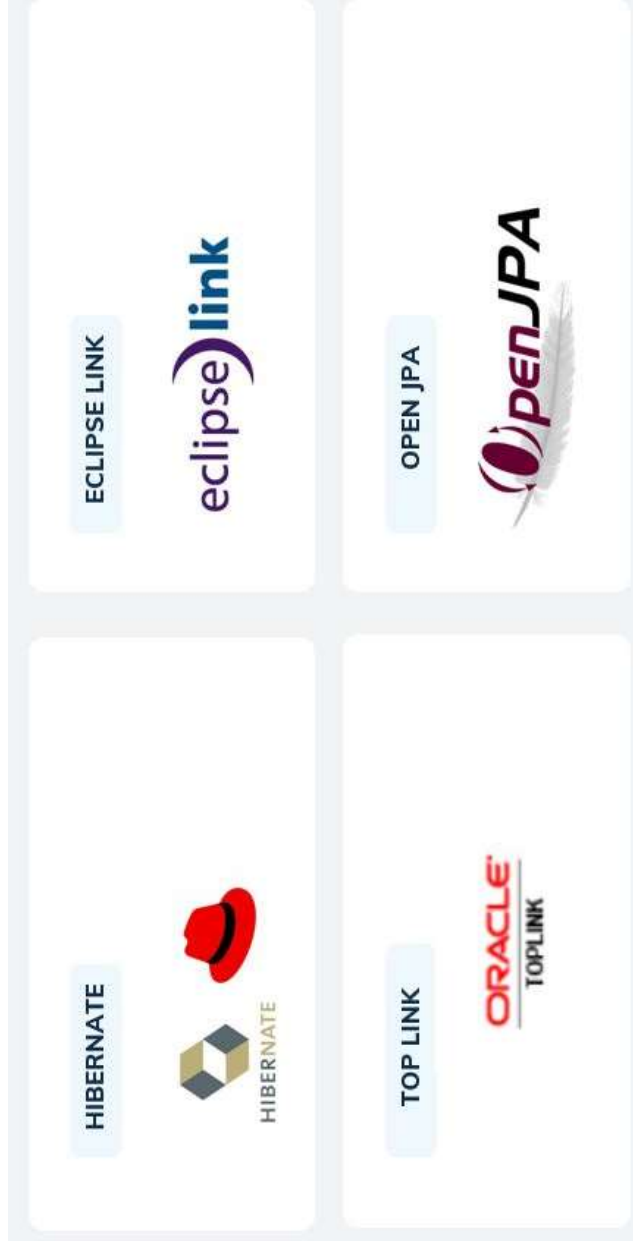


JPA é uma especificação baseada em interfaces, que através de um framework realiza operações de persistência de objetos em Java.



DIGITAL
INNOVATION
ONE

JPA - Implementações



Mapeamento

Vamos conhecer os aspectos das anotações de mapeamento do JPA

- Identificação
 - Definição
 - Relacionamento
 - Herança
 - Persistência
-



Mapeamento na prática

```
import javax.persistence.Column;
import javax.persistence.Entity;
import javax.persistence.GeneratedValue;
import javax.persistence.GenerationType;
import javax.persistence.Id;
import javax.persistence.Table;

@Entity
@Table(name="tb_usuario")
public class Usuario {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy=GenerationType.AUTO)
    @Column(name="id_usuario")
    private Long id;

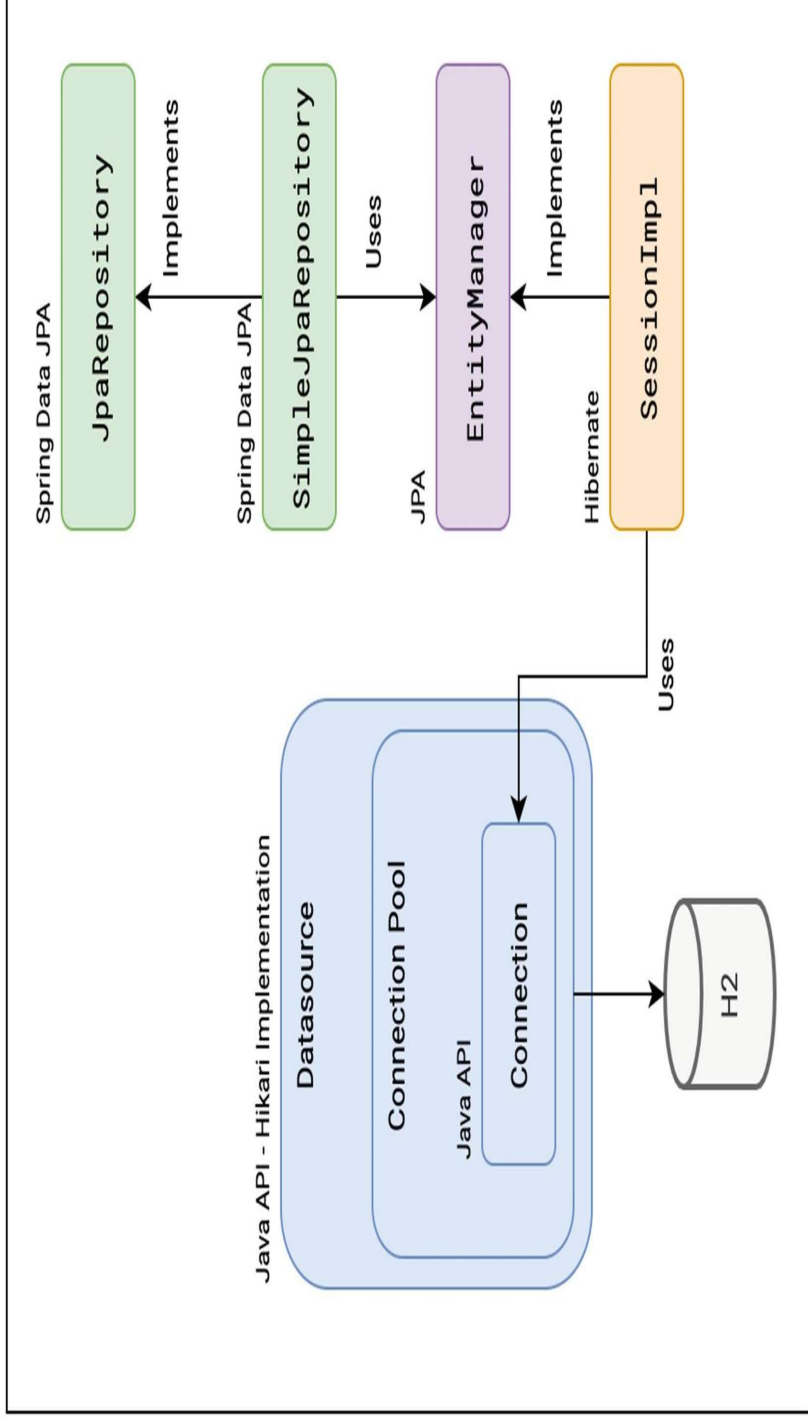
    private String nome;

    @Column(name="login_usuario")
    private String login;

    @Column(name="senha_usuario")
    private String senha;
}
```



EntityManager



Dúvidas?

- > Fórum do curso
- > Comunidade [online \(discord\)](#)