


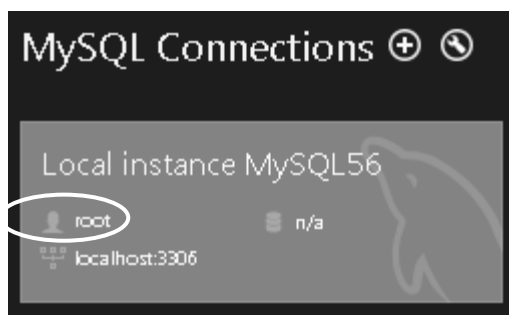



**Instruções:** *Todos os programas devem ser resolvidos utilizando os conceitos de Programação Orientada a Objetos, a linguagem Java™ e os conceitos de Java Persistence API.*

## 03 - ATIVIDADE COMPLEMENTAR (JPA)

### 1. Banco de Dados

- 1.1. Acesse o menu **Iniciar** → **Todos os Programas** → **WampServer** e **start WampServer**.
- 1.2. Aparecerá o ícone  na área de notificação do Windows.
- 1.3. Acesse o menu **Iniciar** → **Todos os Programas** → **MySQL** e **MySQL Workbench**.
- 1.4. Clique no usuário **root** na tela do **MySQL Workbench**.



- 1.5. Entre com a senha **123456** do MySQL.
- 1.6. Aparecerá a tela de execução de scripts do MySQL.
- 1.7. Na tela de execução de *scripts*, selecione os comandos abaixo e clique no botão .
- 1.8. Executar o script **20190208\_SIHAS\_BIBLIOTECA\_DDL** da pasta [\\L108-21\Professor\PCII\scripts](#).

### 2. Criação do projeto

- 2.1. Abra o **Eclipse** na área de trabalho e defina a *workspace* em **D:/PCII-SeuNome**.
- 2.2. Acesse o menu **File** → **New Project**.
- 2.3. Selecione **Web** → **Dynamic Web Project** e clique em **Next**.
- 2.4. Em **Project Name**, coloque o nome de **exercicio3**.
- 2.5. Selecione como **Dynamic web module version** a versão 2.5.
- 2.6. Clique no botão **Modify** para acréscimo de suporte ao JSF.



**Instruções:** *Todos os programas devem ser resolvidos utilizando os conceitos de Programação Orientada a Objetos, a linguagem Java™ e os conceitos de Java Persistence API.*

- 2.7. Na tela que abre, marque as opções **JavaScript 1.0** e **JavaServer Faces 2.0**, depois clique em **Ok**.
- 2.8. Clique em **Next** três vezes até chegar à tela de configurações do JSF. Em **Type**, selecione a opção **Disable Library Configuration**.
- 2.9. Ainda nessa tela, em **URL Mapping**, remova o mapeamento **/faces/\*** e adicione um novo mapeamento como **\*.xhtml**.
- 2.10. Clique em **Finish** para criar o projeto.

### 3. Importação de Bibliotecas

- 3.1. Abra a pasta **[rede]\Rogério\PCII\lib-final** e copie o conteúdo da pasta.
- 3.2. Acesse o **Eclipse** e navegue através do seguinte caminho: **WebContent/WEB-INF/lib**.
- 3.3. Cole os JARs copiados dentro da pasta **lib**.

### 4. Pacotes

- 4.1. Crie os pacotes abaixo dentro da pasta **src**:  
**br.com.etechoracio.sih.biblioteca.enums**  
**br.com.etechoracio.sih.biblioteca.model**  
**br.com.etechoracio.sih.biblioteca.view**

### 5. Configuração com MySQL

- 5.1. Para configurar o Hibernate em uma aplicação, devemos criar a pasta **META-INF**:
  - 5.1.1. Clique com o botão direito em **src** e acesse a opção **New** → **Other**
  - 5.1.2. Selecione em **General** a opção **Folder**
  - 5.1.3. Digite **META-INF** como nome de pasta e **Finish**
- 5.2. Copie o arquivo **persistence.xml** localizado em **\\LI08-21\Professor\PCII\models** para dentro da pasta **META-INF**.



**Instruções:** *Todos os programas devem ser resolvidos utilizando os conceitos de Programação Orientada a Objetos, a linguagem Java™ e os conceitos de Java Persistence API.*

**5.3.** Altere as informações, seguindo modelo abaixo:

```
<persistence-unitname="BIBLIO_MYSQL">
  <properties>
    <propertyname="hibernate.dialect"value="org.hibernate.dialect.MySQL5InnoDBDialect"/>
    <propertyname="hibernate.hbm2ddl.auto"value="validate"/>
    <propertyname="hibernate.show_sql"value="true"/>
    <propertyname="hibernate.format_sql"value="false"/>

    <propertyname="javax.persistence.jdbc.driver"value="com.mysql.jdbc.Driver"/>
    <propertyname="javax.persistence.jdbc.url" value="jdbc:mysql://localhost/SHAS_BIBLIOTECA"/>
    <propertyname="javax.persistence.jdbc.user"value="root"/>
    <propertyname="javax.persistence.jdbc.password"value="123456"/>
  </properties>
</persistence-unit>
```

**5.4.** Salve o arquivo (**Ctrl + S**).

## 6. Mapeamento

**6.1.** Crie a classe **Autor** abaixo dentro do pacote **model** e anote a classe com **@Getter** e **@Setter**.

Autor
- id : Long
- nome : String
- dataInicio : Date
- dataFim : Date

**6.2.** Mapear a classe com as anotações **@Entity** e **@Table**, conforme **EXEMPLO** abaixo:

```
@Entity
@Table(name="TBL_VEICULO")
public class Veiculo {
```

**6.3.** Mapear o atributo **id** como chave primária da tabela e auto-incrementável, conforme **EXEMPLO** abaixo:

```
@Id
@GeneratedValue
@Column(name="ID_VEICULO")
private Long id;
```

**6.4.** Mapear os outros atributos com a anotação **@Column**.

**6.5.** Antes da inclusão/atualização, deverá ser verificado se o atributo **dataInicio** está preenchido. Caso não esteja preenchido, deverá ser preenchido com a data de hoje. Para isso, inclua a anotação **@PrePersist** no método abaixo.

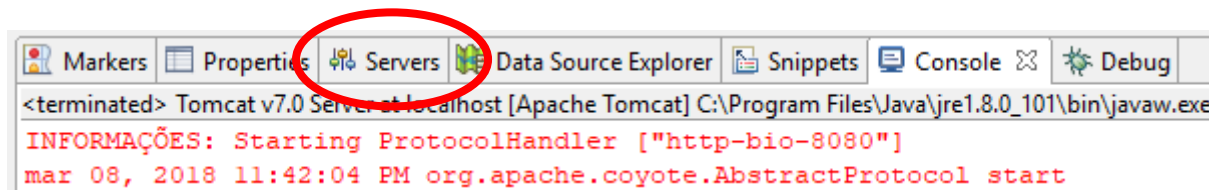


**Instruções:** *Todos os programas devem ser resolvidos utilizando os conceitos de Programação Orientada a Objetos, a linguagem Java™ e os conceitos de Java Persistence API.*

**6.6.** Salvar a classe (**Ctrl + S**).

## 7. Configuração do Tomcat no Eclipse

**7.1.** Na parte inferior do Eclipse, abra a aba *Servers*.



**7.2.** Clique na opção [No servers are available. Click this link to create a new server...](#)

**7.3.** Selecione o **Apache Tomcat7.0** e clique em **Next**.

**7.4.** Na próxima tela, selecione o diretório de instalação do Tomcat. A localização do diretório será: **C:\Arquivos de Programas\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0**.

**7.5.** Clique em **Finish**.

## 8. Testando mapeamento

**8.1.** Abra a pasta [\\LI08-21\Professor\PCII\exemplos](#) e copie o arquivo validacao.xhtml1.

**8.2.** Acesse o **Eclipse** e navegue até a pasta **WebContent**.

**8.3.** Cole o arquivo copiado.

**8.4.** Abra novamente a pasta [\\LI08-21\Professor\PCII\exemplos](#) e copie a classe ValidadorMB.

**8.5.** Acesse o **Eclipse** e cole o arquivo copiado dentro do pacote **br.com.etechoracio.sihis.biblioteca.view**

**8.6.** Acesse o menu **Window → Web Browser → Default system web browser** ou selecione o navegador desejado para executar a aplicação.

**8.7.** Execute a página validacao.xhtml1 e clique no botão **Validar** e veja se o resultado é **"Conexão OK"**.