



AULA PRÁTICA AGENDA DE CONTATOS – PARTE 1		
Curso: Sistemas para Internet	Disciplina: Protocolos e Programação para Internet	Professor: Edson Angoti

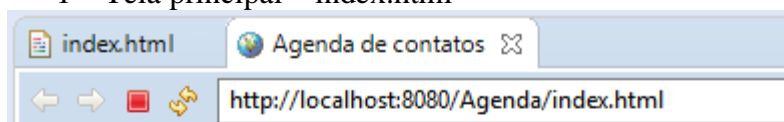
1. Introdução

Vamos desenvolver uma aplicação Web CRUD que faz a função de uma agenda telefônica. A tecnologia a ser utilizada será Servlets, HTML, servidor Tomcat e banco de dados MySQL. Vamos adotar uma biblioteca desenvolvida por mim para oferecer os serviços de persistência de maneira simples e prática, de forma que o aluno não tenha que se preocupar em desenvolver as sentenças SQL necessárias, ou seja, as funcionalidades SQL serão ofertadas através de métodos simples e de fácil compreensão.

2. Desenvolvimento das telas em HTML

Vamos começar criando as telas em HTML da nossa aplicação Web. A seguir temos o protótipo das telas e o código HTML. Estas telas não possuem CSS para a formatação. Esta parte deixarei para vocês implementarem de acordo com os conhecimentos adquiridos na disciplina de Web Design.

1- Tela principal – index.html



Agenda Online

[Consultar](#) [Listar todos](#) [Novo contato](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="ISO-8859-1">
<title>Agenda de contatos</title>
</head>
<body>
<h1> Agenda Online</h1>
<a href=consultar.html>Consultar</a>
<a href=Listar>Listar todos</a>
<a href=novo.html>Novo contato</a>
```

```
</body>  
</html>
```

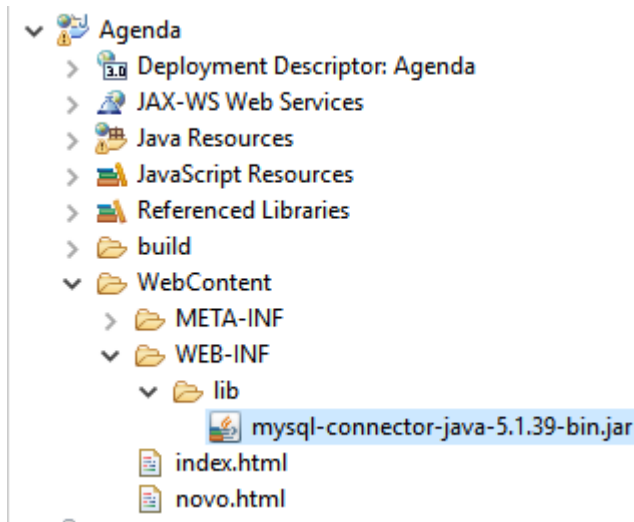
2- Tela Novo Contato



```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<meta charset="ISO-8859-1">  
<title>Insert title here</title>  
</head>  
<body>  
<h1> Agenda Online</h1>  
<a href=consultar.html>Consultar</a>  
<a href=listar>Listar todos</a>  
<a href=novo.html>Novo contato</a>  
<hr>  
<form action="novo">  
Nome: <input name="nome"><br>  
Telefone: <input name="telefone"><br>  
<input type=submit>  
</form>  
</body>  
</html>
```

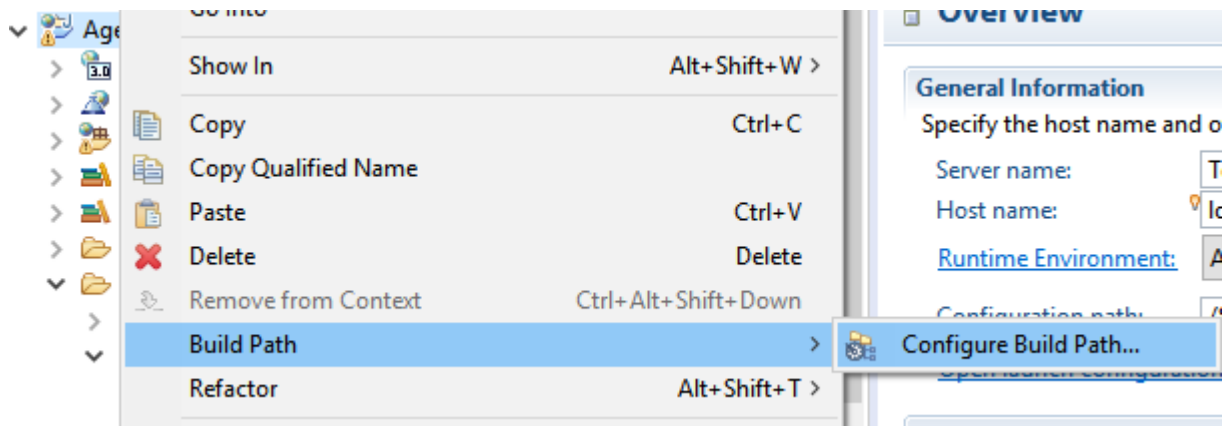
3. Instalação de biblioteca para acessar o MySQL

Copiar o arquivo **mysql-connector-java-5.1.39-bin.jar** (fazer download a partir do disco virtual no portal do aluno) na pasta WebContent\WEB-INF\lib do seu projeto Eclipse. Veja imagem:

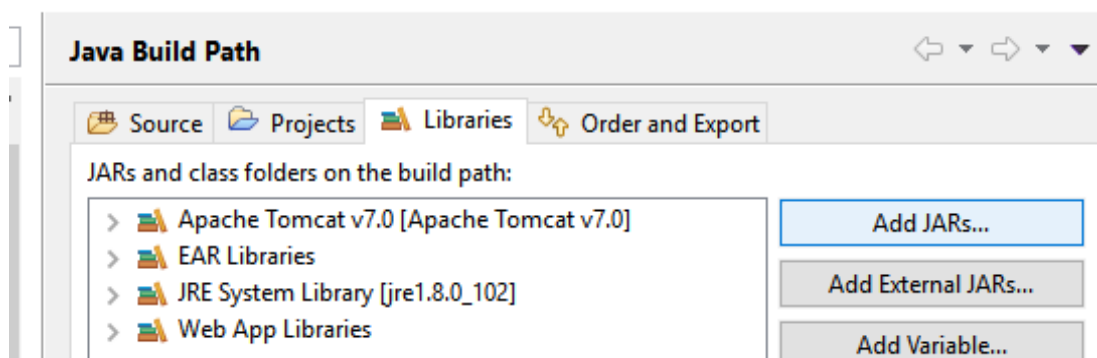


E agora você precisa informar que você adicionou uma nova biblioteca ao seu projeto. Faça assim:

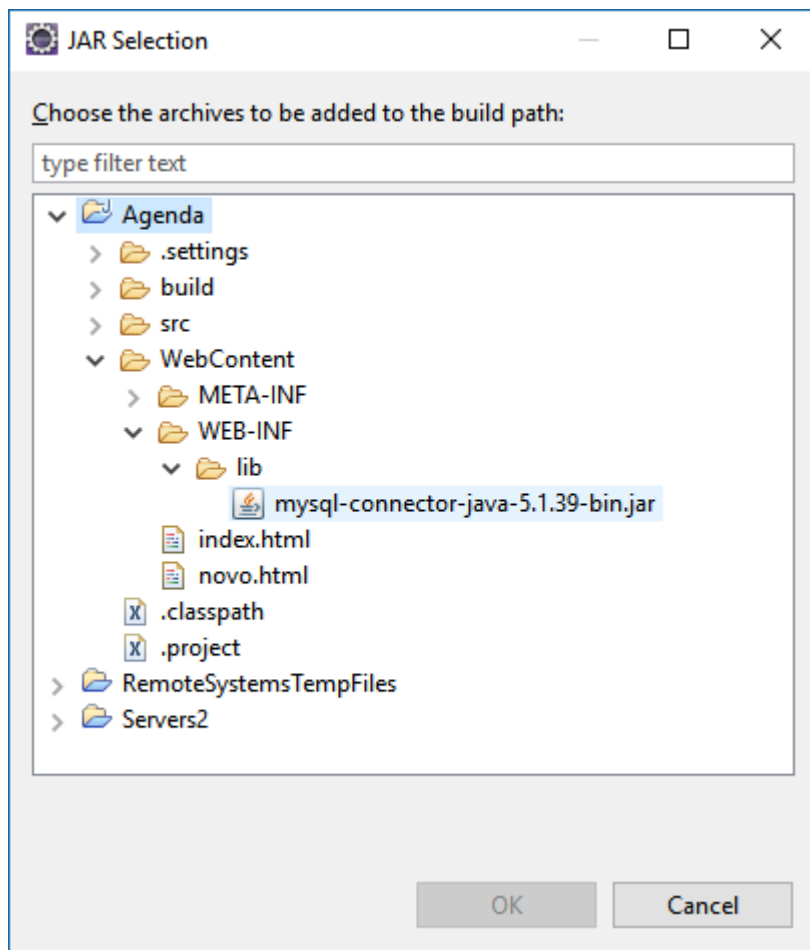
1. Clique com o botão direito em cima do nome do projeto
2. Selecione Build Path/Configure Build Path...



3. Na aba Libraries clique no botão Add JARs...

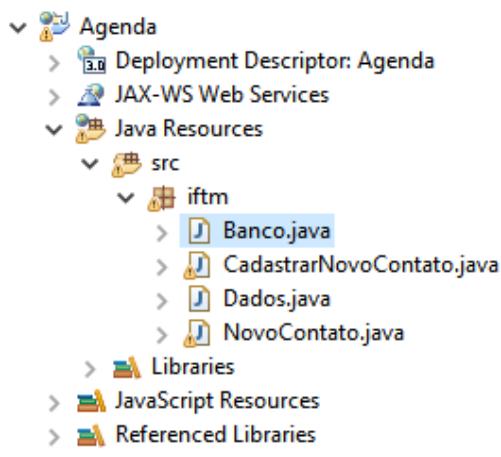


4. Selecione o arquivo **mysql-connector-java-5.1.39-bin.jar**



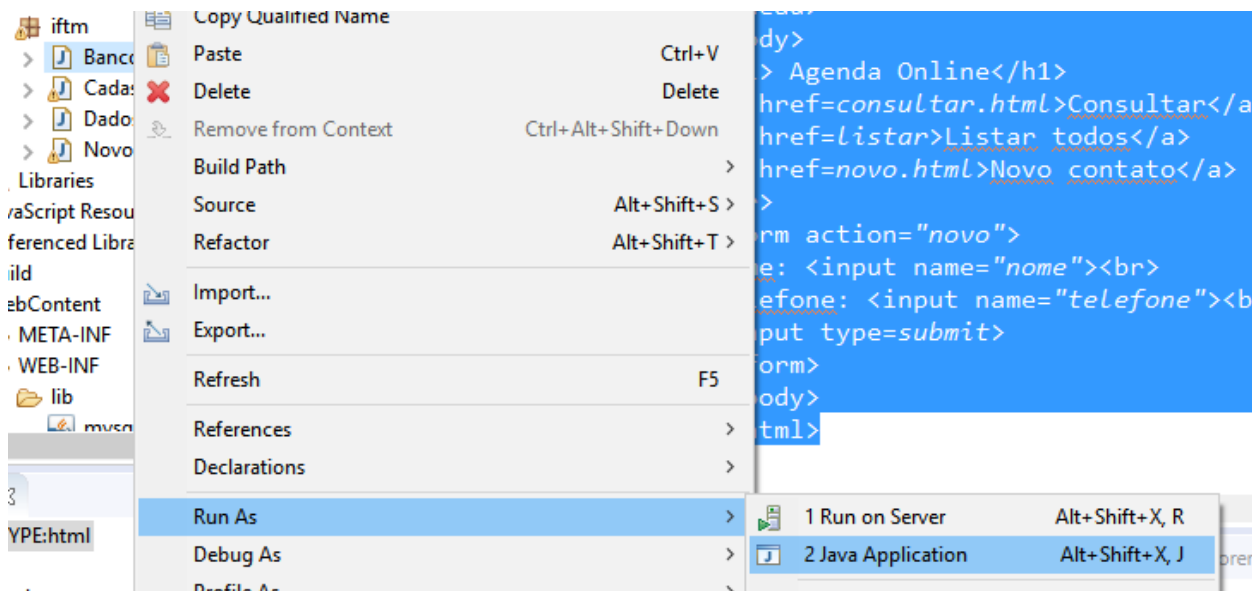
5. Instalação da classe utilitária para acessar a base de dados

Vamos usar uma classe que desenvolvi (e que será evoluída à medida que desenvolvemos este exercício). O arquivo está no disco virtual com o nome Banco.java. Faça o download e copie para dentro do seu projeto Eclipse. Veja a imagem:

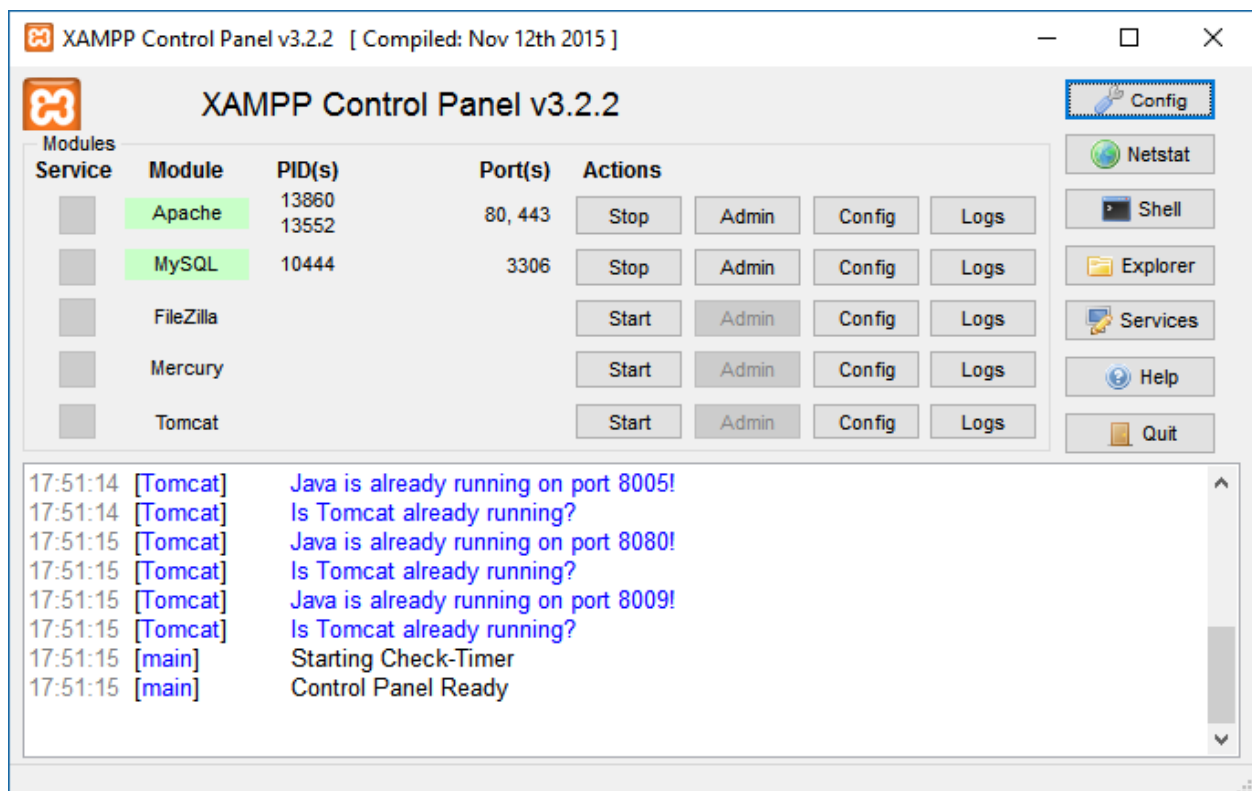


6. Criação do banco de dados e da tabela para salvar os contatos da agenda

Com o botão direito em cima do nome da classe Banco.java escolha Run As / Java Application para criar a base e a tabela.

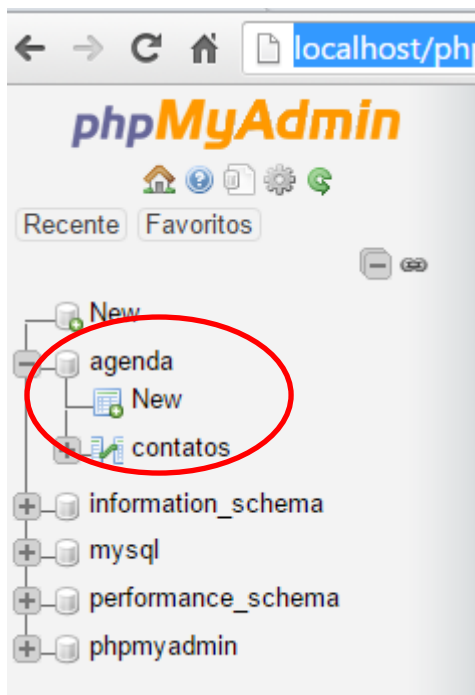


Após a execução da classe Banco.java vamos verificar se tudo correu bem e a base de dados foi criada com sucesso. No painel de controle do xampp, execute o servidor Apache





Depois entre no browser com o endereço <http://localhost/phpmyadmin/> e verifique visualmente se o banco de dados com o nome agenda foi criado e dentro deste banco, se a tabela contatos foi criada.



7. Desenvolvendo o Servlet para salvar novo contato

Vamos finalmente desenvolver o servlet que faz o serviço de receber os dados do formulário HTML e encaminha para a classe utilitária Banco.java que realiza a comunicação com o SGBD e envia a sentença SQL com os dados para o salvamento.

```
package iftm;
import java.io.IOException;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.annotation.WebServlet;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

@WebServlet("/novo")
public class NovoContato extends HttpServlet {

    protected void doGet(HttpServletRequest request,
        HttpServletResponse response) throws ServletException, IOException {
        String nome = request.getParameter("nome");
        String telefone = request.getParameter("telefone");
        Dados novo = new Dados(nome, telefone);
        Banco.gravaDados(novo);
    }
}
```



Este servlet usa uma classe chamada Dados para empacotar os dados da requisição HTTP. A classe Dados.java está abaixo:

```
package iftm;

public class Dados {
    String nome;
    String telefone;

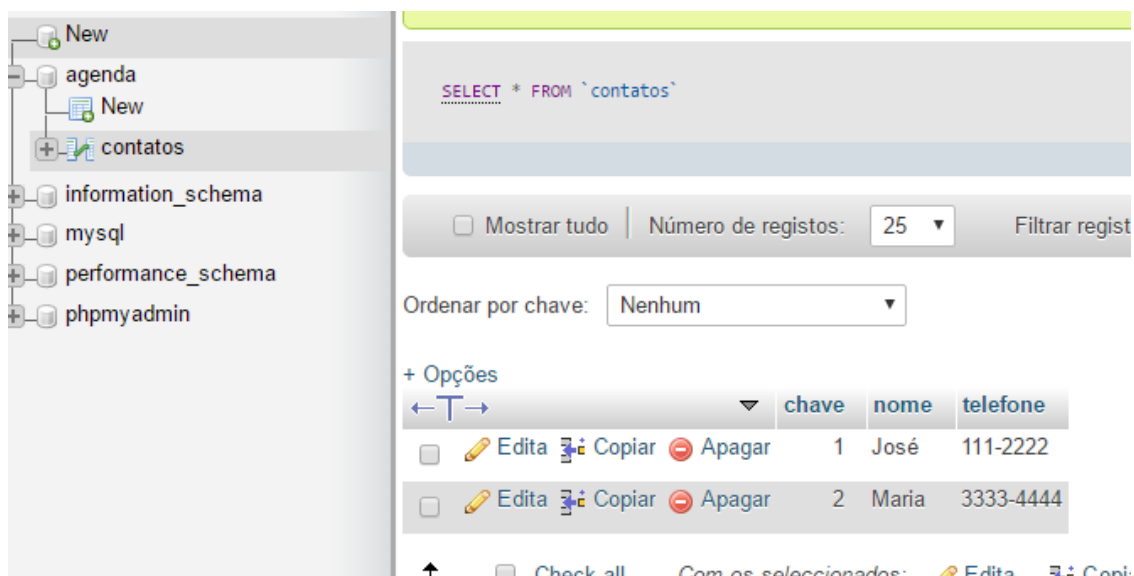
    public Dados(String nome, String telefone) {
        super();
        this.nome = nome;
        this.telefone = telefone;
    }

    public String getNome() {
        return nome;
    }

    public String getTelefone() {
        return telefone;
    }
}
```

8. Testando tudo

Agora chegou a tão esperada hora de testar e verificar se fizemos tudo certo. Entre com o endereço <http://localhost:8080/Agenda/index.html> no browser para executar a nossa aplicação web. Cadastre os seus contatos e verifique usando o PHPMYADMIN se os dados foram corretamente inseridos na tabela. Basta clicar em cima do nome da tabela – contatos e verificar se os contatos foram salvos. Veja imagem:





INSTITUTO FEDERAL

Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TRIANGULO MINEIRO – Campus Uberlândia Centro

Gostaram? Continuaremos na próxima semana para fazer os demais casos de uso.