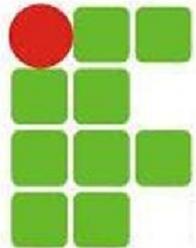
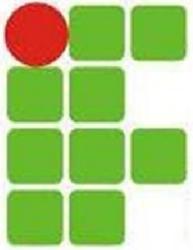

Programação Web

Professor: Diego Oliveira



**Conteúdo 11:
Acesso a BD (parte 2)**

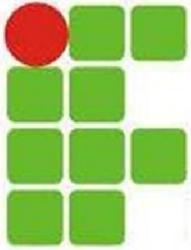




Acesso a Banco de Dados

- Aprendemos a conectar um projeto Web Java com um banco de dados MySQL
- Porém as consultas que fizemos foram estáticas, ou seja, produzem sempre os mesmos resultados
- Na aula de hoje aprenderemos a fazer consultas dinâmicas, de acordo com dados inseridos pelos usuários em uma página JSP

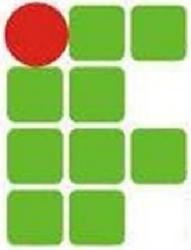




Consultas Dinâmicas

- Para realizar consultas dinâmicas, utilizaremos 2 assuntos vistos ao longo da disciplina: formulários e consultas SQL
- Ao preencher um formulário, o usuário de um sistema Web provê dados, esses dados podem ser utilizados para completar uma consulta SQL
- Consultas dinâmicas são utilizadas na maioria dos sistemas do tipo que se digita algo e clica em procurar



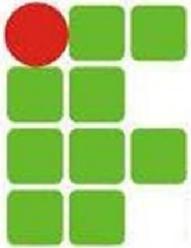


Consultas Dinâmicas

- Para começar vamos alterar a página index.jsp para receber uma entrada do usuário:

```
14      <title>JSP + MySQL2</title>
15      <%
16          String titulo = request.getParameter("titulo");
17      %>
18  </head>
19  <body>
20      <center>
21      <%
22          if(titulo == null){
23      %>
24          <h1>Digite os dados da pesquisa</h1>
25          <form action="index.jsp" method="post">
26              Título: <input type="text" name="titulo">
27              <input type="submit" value="Pesquisar">
28          </form>
29      <%
30          }else{
```

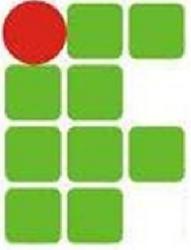




Consultas Dinâmicas

- ... depois a página pesquisa com a entrada:

```
30 }else{
31     Banco b = new Banco();
32     ResultSet livros = b.selectBooks(titulo);
33     %>
34     <h1>Todos os Livros da Biblioteca Contendo "<%=titulo%>": </h1>
35     <table border="1">
36     <%
37         while(livros.next()){
38     %>
39         <tr>
40             <td> <%=livros.getString("id")%> </td>
41             <td> <%=livros.getString("titulo")%> </td>
42         </tr>
43     <%}%>
44     </table>
45     <%
46     }
47     %>
```



Consultas Dinâmicas

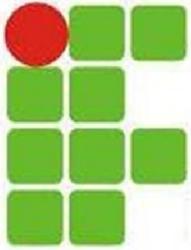
- Código do método na classe Banco.java:

```
25 public ResultSet selectAllBooks() throws SQLException{
26     ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from livro");
27     return rs;
28 }
29
30 public ResultSet selectBooks(String titulo) throws SQLException{
31     ResultSet rs = stmt.executeQuery(
32         "select * from livro where titulo like '%" + titulo + "%'");
33     return rs;
```

método da aula passada

método novo





Consultas Dinâmicas

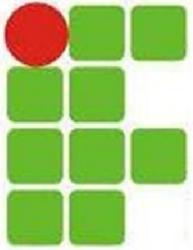
- Página de resultados:

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address bar: localhost:8084/ProgWeb4aAula12/index.jsp
- Page Title: Todos os Livros da Biblioteca Contendo "java":
- Table of results:

17	Java: Como Programar
26	Estrutura de Dados e Algoritmos em Java
29	Corejava 2: Fundamentos VOL1
30	Corejava 2: Recursos Avancados VOL2
39	Padroes de Projeto em Java

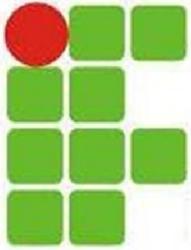




Consultas Dinâmicas

- Utilizando o mesmo raciocínio do exemplo mostrado, é possível fazer vários tipos de pesquisa, inclusive pesquisas mais avançadas, com vários parâmetros de entrada
- Agora vamos fazer uma pesquisa com números: todos os livros com o ano igual ao digitado pelo usuário





Consultas Dinâmicas

- Página de pesquisa:

Digite os dados da pesquisa

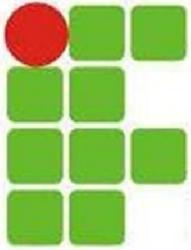
Ano:

- Página de Resposta:

Todos os Livros da Biblioteca Com Ano = 2000:

7	UML: Guia do Usuario: O Mais Avancado	2000
16	Introducao a Sistemas de Banco de Dados	2000
20	Sistemas de Banco de Dados	2000
38	Linguagens Formais e Automatos	2000
41	Introducao a Arquitetura de Computadores ...	2000
48	Estrutura de Dados e Algoritmos	2000
62	Sistemas Operacionais: Conceitos e ...	2000
66	Web Publishing: Unleashed	2000
70	Sistemas Operacionais: projeto e ...	2000





Consultas Dinâmicas

- A consulta fica assim:

```
36 public ResultSet selectBooksByAno(int ano) throws SQLException{
37     ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from livro where ano=" + ano);
38     return rs;
39 }
```

- Veja a consulta no HeidiSQL:

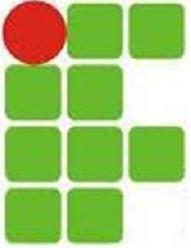
Servidor: 127.0.0.1 Banco de dados: biblioteca Tabela: livro Dados Consulta*

```
1 select * from livro where ano = 2000
```

livro (8x9)

id	titulo	autor	edicao	editora	ano
7	UML: Guia do Usuario: O Mais Avancado	BOCH, Grady	1	Campus	2000
16	Introducao a Sistemas de Banco de Dados	DATE, C. J.	7	Campus	2000
20	Sistemas de Banco de Dados	ELMASRI, Ramez	3	LTC	2000
38	Linguagens Formais e Automatos	MENEZES, Paulo Blauth	4	Sagra Luzzatto	2000
41	Introducao a Arquitetura de Computadores ...	MURDOCCA, Miles J.	1	Campus	2000
48	Estrutura de Dados e Algoritmos	PREISS, Bruno R.	1	Campus	2000
62	Sistemas Operacionais: Conceitos e ...	SILBERSCHATZ, Abraham	1	Campus	2000
66	Web Publishing: Unleashed	STANEK, William Robert	1	Sams Net	2000
70	Sistemas Operacionais: projeto e ...	TANENBAUM, Andrew S.	2	Bookman	2000

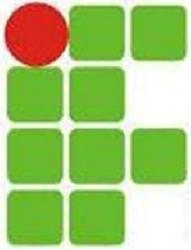




Consultas Dinâmicas

- A página de resultados fica assim:

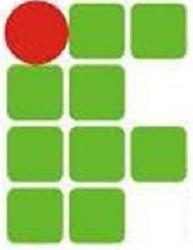
```
30 }else{
31     Banco b = new Banco();
32     ResultSet livros = b.selectBooksByAno(Integer.parseInt(ano));
33 }
34 <h1>Todos os Livros da Biblioteca Com Ano = <%=ano%>: </h1>
35 <table border="1">
36 <%
37     while(livros.next()){
38 <%
39         <tr>
40             <td> <%=livros.getString("id")%> </td>
41             <td> <%=livros.getString("titulo")%> </td>
42             <td> <%=livros.getString("ano")%> </td>
43         </tr>
44     <}%>
45 </table>
46 <%
47     }
48 <%>
```



Exercício

- Crie uma página de consulta de livros onde seja possível pesquisar o livro por qualquer uma das 8 colunas do banco
- O usuário digitará a informação desejada em um campo de texto
- O usuário selecionará em um 'select', qual a coluna que deseja pesquisar
- Ao clicar em 'Pesquisar', o sistema deverá retornar os livros que condizem que a pesquisa feita pelo usuário





Perguntas?

