

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Computação e Informática

Lab. 10 – Abordagem MVC utilizando Servlets e páginas JSP

Linguagem de Programação II
2º semestre de 2015
Versão 1.0

Objetivo

- Criar uma aplicação web composta por servlets e páginas JSP para realizar as operações CRUD.

Tutorial da implementação da leitura dos dados



Observação

- Para simplificar os passos, este tutorial organiza as classes e interfaces DAO de forma um pouco mais simplificada do que foi visto até o momento.
- Para a entrega do projeto da disciplina, provavelmente será melhor manter a organização que você já fez no caso do **projeto da venda de ingressos**.

Projetos Serviços x Arquivos

Bancos de Dados

- Java DB
- Drivers
- Web Services
- Servidores
- Nuvem
- Builders do Hudson
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

Informações: Loading application [mvc] at [/mvc]
Informações: mvc foi implantado com sucesso em 513 milissegundos.
Informações: visiting unvisited references
Informações: visiting unvisited references
Informações: visiting unvisited references
Advertência: Ignore WEB-INF/sun-web.xml in archive /C:/Users/Tomaz/Dropbox/_Docs/@Archive/201
Informações: Loading application [mvc] at [/mvc]
Informações: mvc foi implantado com sucesso em 719 milissegundos.

Navegador x

<Nenhuma View Disponível>

Projetos Serviços x Arquivos

Bancos de Dados

- Java DB
 - Iniciar Servidor
 - Interromper Servidor
 - Criar Banco de Dados...
 - Propriedades...
- Driver
- Web Services
- Serviços
- Nuvem
- Builds
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

```
Informações: Loading application [mvc] at [/mvc]
Informações: mvc foi implantado com sucesso em 513 milissegundos.
Informações: visiting unvisited references
Informações: visiting unvisited references
Informações: visiting unvisited references
Advertência: Ignore WEB-INF/sun-web.xml in archive /C:/Users/Tomaz/Dropbox/_Docs/@Archive/201
Informações: Loading application [mvc] at [/mvc]
Informações: mvc foi implantado com sucesso em 719 milissegundos.
```

Projetos Serviços x Arquivos

▼ Bancos de Dados

- Java DB
 - Driver Iniciar Servidor
 - Web Server Interromper Servidor
 - Servidor Criar Banco de Dados...
 - Nuvem Propriedades...
- Builders
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

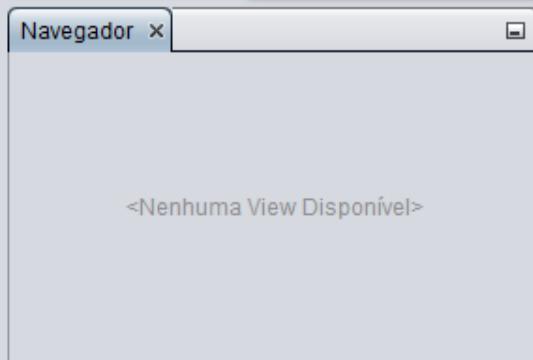
Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

Thu Sep 18 08:40:43 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pr

Navegador x

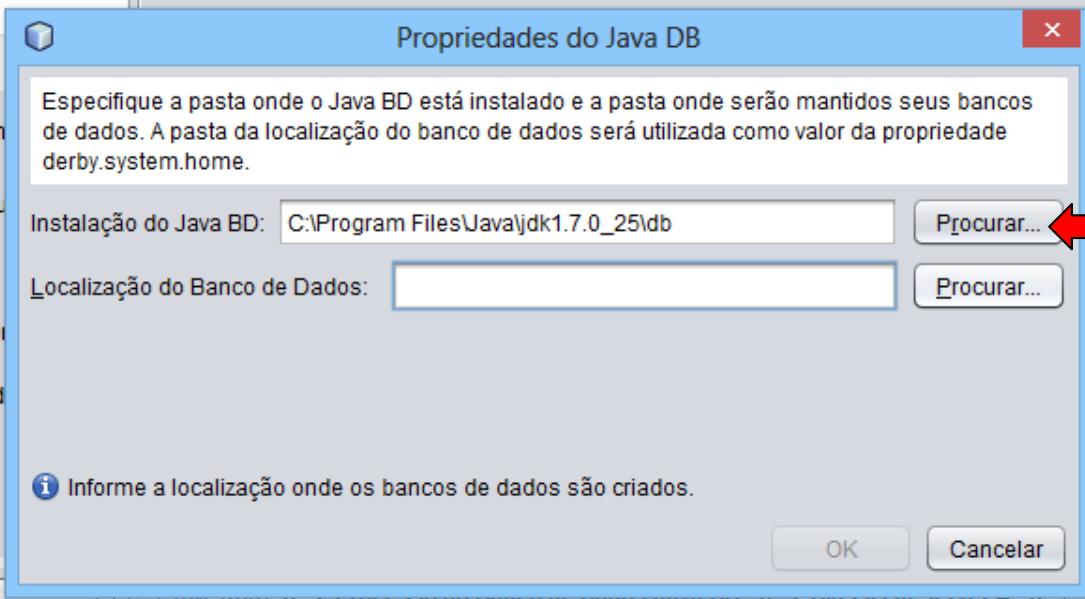
<Nenhuma View Disponível>



```
mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x
Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pr...
```

Projetos Serviços Arquivos

- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Drivers
 - Web Services
 - Servidores
 - Nuvem
 - Builders do Hudson
 - Repositórios de Tarefas
 - JS Test Driver



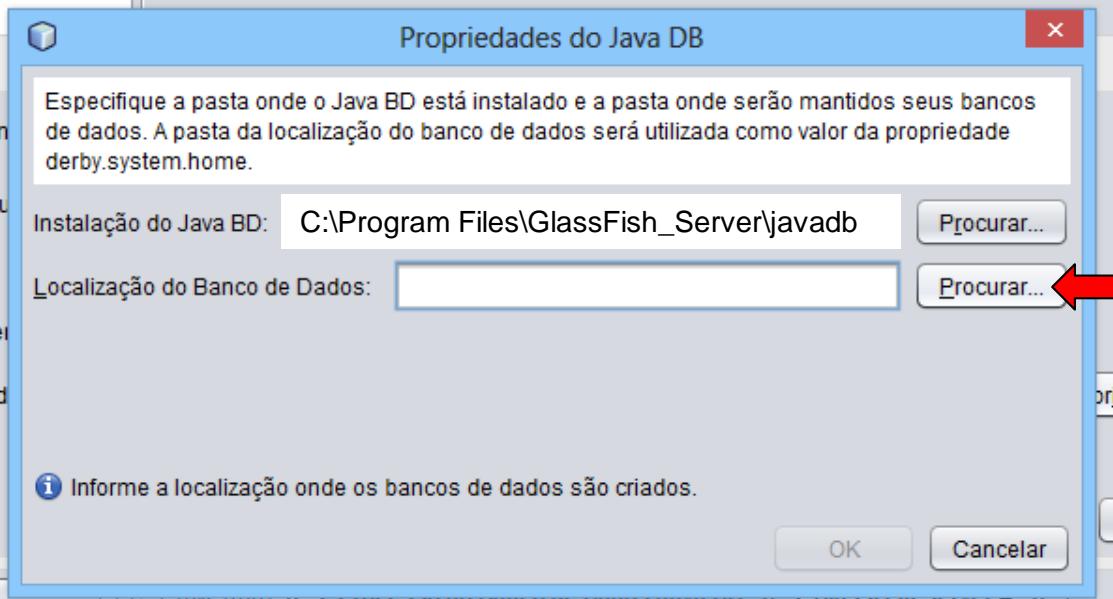
Navegador

Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pronto

<Nenhuma View Disponível>

Projetos Serviços Arquivos

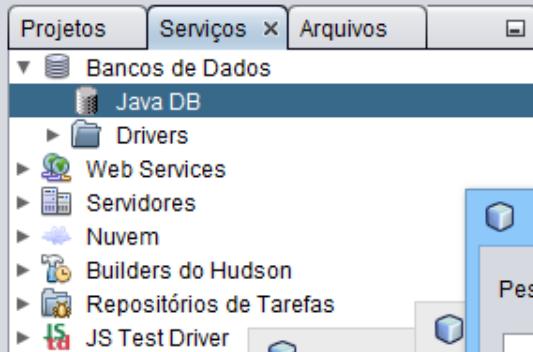
- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Drivers
 - Web Services
 - Servidores
 - Nuvem
 - Builders do Hudson
 - Repositórios de Tarefas
 - JS Test Driver



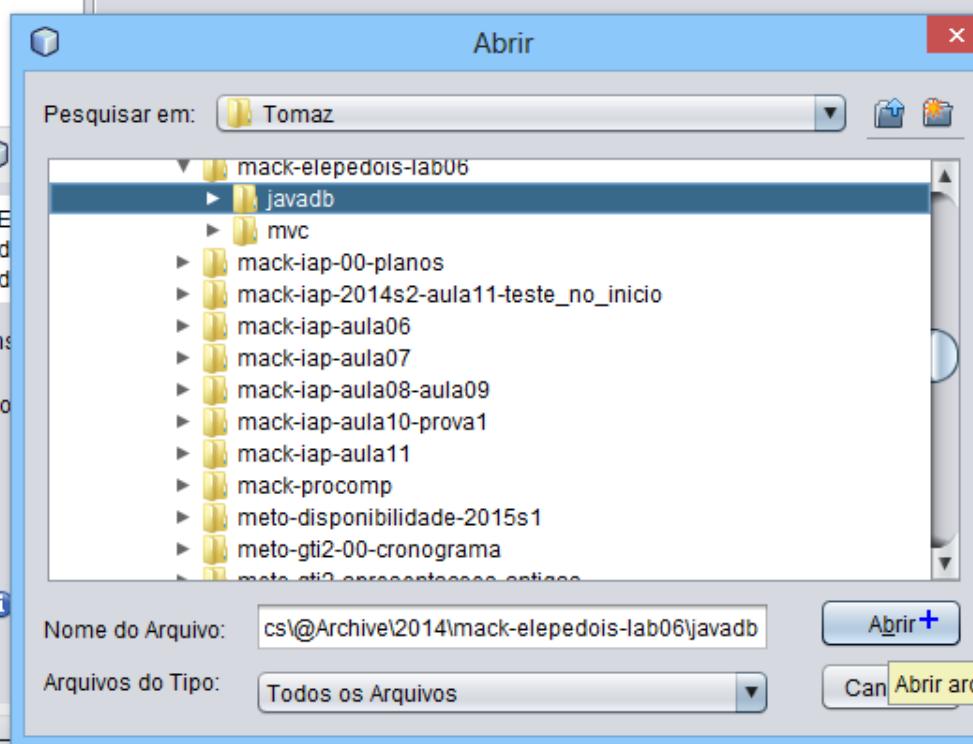
Navegador

Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pronto

<Nenhuma View Disponível>



selecione a pasta onde deseja
armazenar os dados

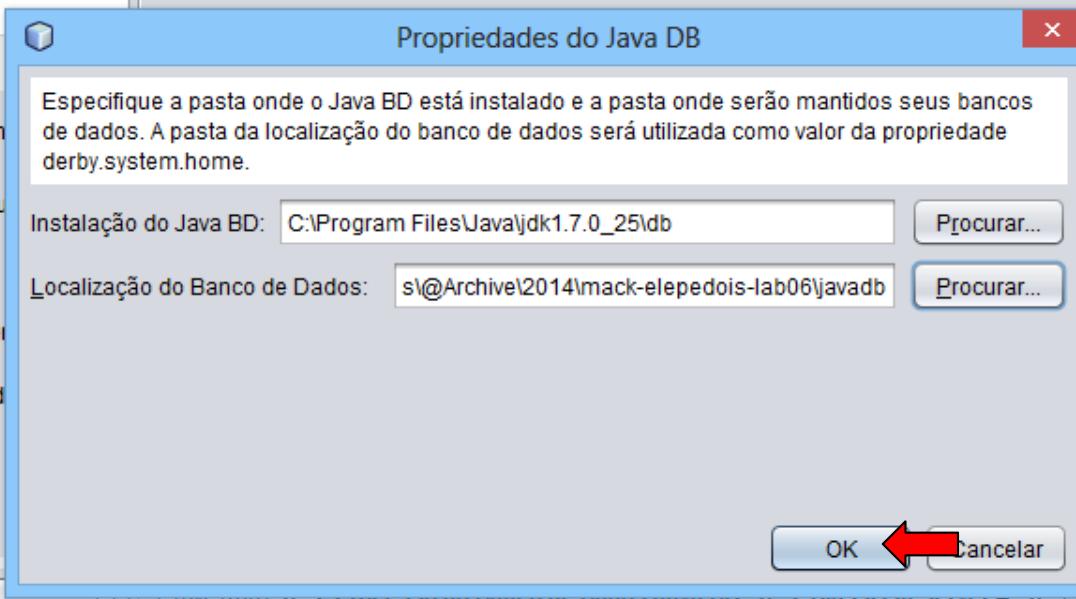


Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pr

<Nenhuma View Disponível>

Projetos Serviços Arquivos

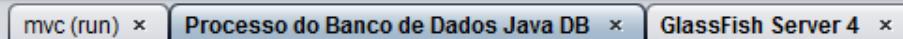
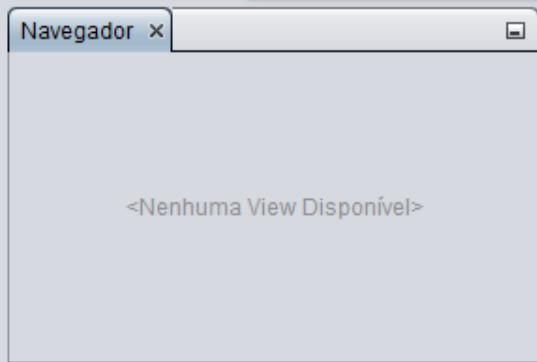
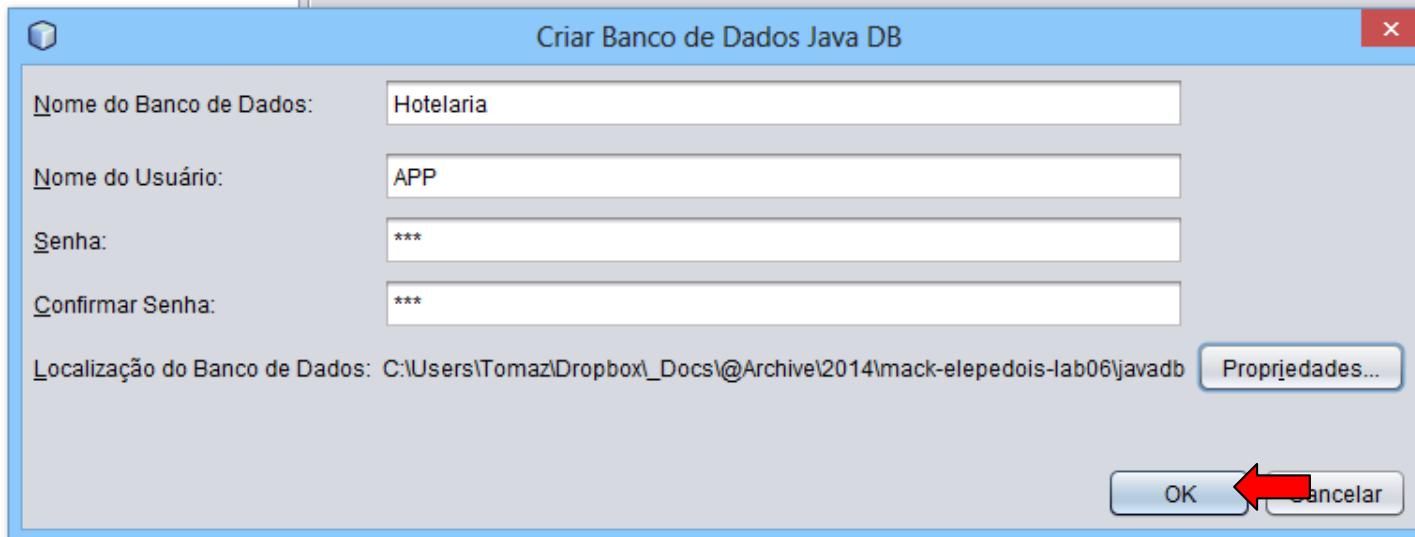
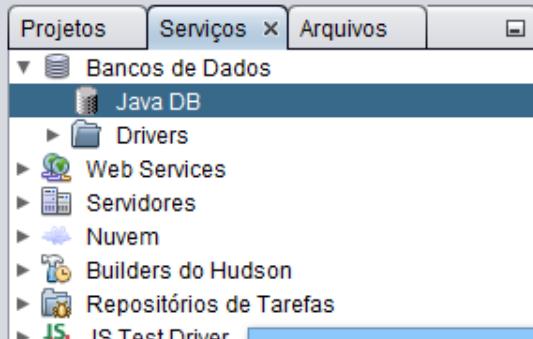
- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Drivers
 - Web Services
 - Servidores
 - Nuvem
 - Builders do Hudson
 - Repositórios de Tarefas
 - JS Test Driver



Navegador

Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pronto

<Nenhuma View Disponível>



Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pronto.

Projetos Serviços x Arquivos

Bancos de Dados

Java DB

Hotelaria

Drivers

jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

Conectar...

Desconectar

Executar Comando...

Atualizar

Deletar

Deletar

Renomear...

Propriedades

Web Services

Servidores

Nuvem

Builders do Hudson

Repositórios de Tarefas

JS Test Driver

Notificações

Saída x

Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) in

<Nenhuma View Disponível>



08:44
18/09/2014

Projetos Serviços x Arquivos

- ▼ Bancos de Dados
 - ▼ Java DB
 - Hotelaria
 - Drivers
 - jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]
 - APP
 - Tabelas
 - Criar Tabela...
 - Recriar Tabela...
 - Views
 - Procedimentos
 - Outros
- Web Service
- Servidores
- Nuvem
- Builders do Hudson
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

- ▼ Bancos de Dados
 - ▼ Java DB
 - Hotelaria
 - Drivers
 - jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]
 - APP
 - Tabelas
 - Criar Tabela...
 - Recriar Tabela...
 - Views
 - Procedimentos
 - Outros
- Web Service
- Servidores
- Nuvem
- Builders do Hudson
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

Navegador x

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

```
Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) in
```

Projetos Servi... x Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...]

Conexão: jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

```
1 CREATE TABLE HOTEL
2 (
3     id BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 1, INCREMENT BY 1),
4     nome VARCHAR(255) NOT NULL,
5     logradouro VARCHAR(255),
6     numero INTEGER,
7     PRIMARY KEY (id)
8 )
```

Executar SQL (Ctrl+Shift+E)

- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Hotelaria
- Drivers
- jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria
 - APP
 - Tabelas
 - Views
 - Procedimentos
 - Outros esquemas
- Web Services
- Servidores
- Nuvem
- Builders do Hudson
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

Notificações

Saída

Resultados do Teste

Navegador

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x

Thu Sep 18 08:41:32 BRT 2014 : Apache Derby Servidor de Rede - 10.8.2.2 - (1181258) iniciado e pronto para

<Nenhuma View Disponível>

Projetos Servi... x Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...]

Conexão: jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

```
1 CREATE TABLE HOTEL
2 (
3     id BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 1, INCREMENT BY 1),
4     nome VARCHAR(255) NOT NULL,
5     logradouro VARCHAR(255),
6     numero INTEGER,
7     PRIMARY KEY (id)
8 )
```

- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Hotelaria
- Drivers
- jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria
 - APP
 - Tabelas
 - HOTEL
 - Views
 - Procedimentos
 - Outros esquemas
- Web Services
- Servidores
- Nuvem
- Builders do Hudson
- Repositórios de Tarefas
- JS Test Driver

Notificações Saída x Resultados do Teste

Navegador x mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x

Executado com sucesso em 0,252 s, 0 linhas afetadas.

Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,252 s, 0 erro(s) encontrado(s).

<Nenhuma View Disponível>

Exemplo (cont.)

- Cadastre alguns dados na tabela criada.

Projetos Servi... Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...]

- ▼ Bancos de Dados
 - Java DB
 - Hotelaria
- Drivers
- jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria
 - APP
 - Tabelas
 - HOTEL
 - Views
 - Procedim...
 - Outros esqu...
 - Web Services
 - Servidores
 - Nuvem
 - Builders do Hudson
 - Repositórios de Testes
 - JS Test Driver

Conexão: jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

```
1 CREATE TABLE HOTEL
2 (
3     id BIGINT NOT NULL GENERATED ALWAYS AS IDENTITY (START WITH 1, INCREMENT BY 1),
4     nome VARCHAR(255) NOT NULL,
5     logradouro VARCHAR(255),
6     numero INTEGER,
```

ARY KEY (id)

- Exibir Dados...
- Executar Comando...
- Adicionar Coluna...
- Atualizar
- Deletar Deletar
- Obter Estrutura...
- Recriar Tabela...
- Propriedades

Notificações Saída Resultados do Teste

Navegador

mvc (run) Processo do Banco de Dados Java DB GlassFish Server 4 execução SQL 1

Executado com sucesso em 0,252 s, 0 linhas afetadas.

Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,252 s, 0 erro(s) encontrado(s).

<Nenhuma View Disponível>



- The screenshot shows the Oracle Database Navigator interface with the following schema structure:

 - Bancos de Dados
 - Java DB
 - Hotelaria
 - Drivers
 - jdbc:derby://localhost:1527/APP
 - Tabelas
 - Views
 - Procedimentos
 - Outros esquemas
 - Web Services
 - Servidores
 - Nuvem
 - Builders do Hudson
 - Repositórios de Tarefas
 - JS Test Driver

Collexao: jdbc:mysql://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

1

```
1 select * from APP.HOTEL;
2
```

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x execução SQL 2 x

Executado com sucesso em 0,016 s.

Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

Inserir Registro(s)

Pressione Ctrl+Tab para sair do modo de entrada de dados da tabela. Pressione CTRL+0 para definir o valor NULL e Ctrl+1 para definir o valor DEFAULT para determinada coluna.

Mostrar SQL

[Adicionar ...](#)

Remover

OK

[Cancelar](#)

Bancos de Dados
 ▾ Java DB
 Hotelaria
 Drivers
 jdbc:derby://localhost:
 APP
 Tabelas
 HOTEL
 Views
 Procediment
 Outros esquem
 Web Services
 Servidores
 Nuvem
 Builders do Hudson
 Reppositórios de Tare
 JS Test Driver

Conexão: jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

```
1 select * from APP.HOTEL;
2
```

select * from APP.HOTEL

#	ID	NOME	LOGRADOURO	NUMERO
1	7	Fórmula 1	Av. Vicente Rao	200
2	8	Ibis	R. Consolação	432
3	9	Hotel Comfort	Av. Paulista	45

Notificações Saída Resultados do Teste

mvc (run) Processo do Banco de Dados Java DB GlassFish Server 4 execução SQL 1 execução SQL 2

Executado com sucesso em 0,016 s.

Linha 1, coluna 1

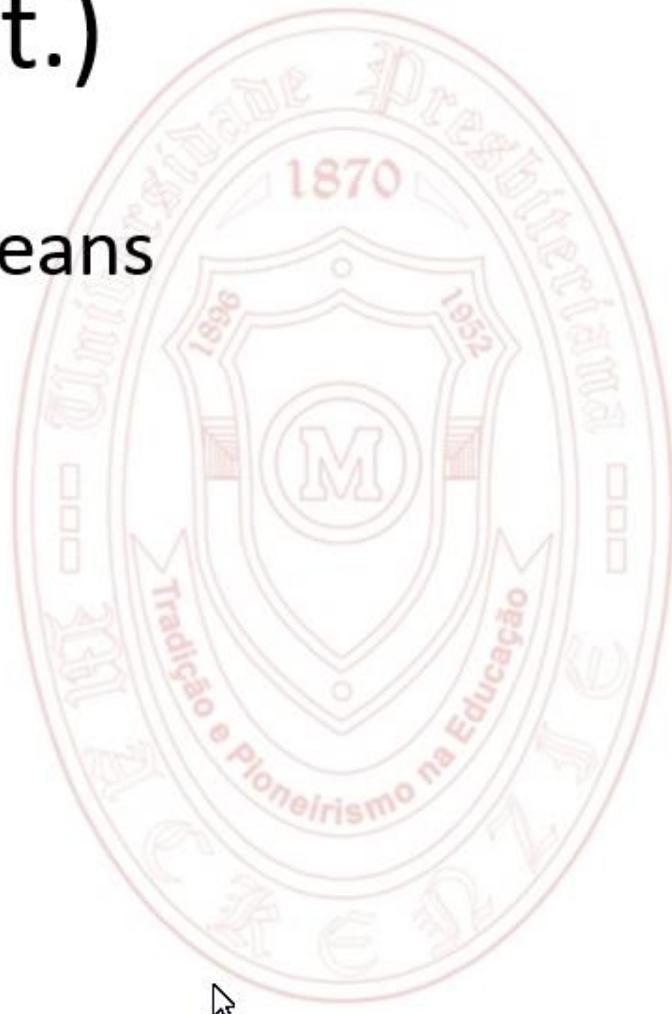
Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

Navegador

<Nenhuma View Disponív...

Exemplo (cont.)

- Crie um novo projeto no NetBeans

A large, semi-transparent watermark of a stylized red letter 'M' is positioned on the left side of the slide.

Arquivo Editar Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda

Pesquisar (Ctrl+I)

Novo Projeto... Ctrl+Shift+N
 Novo Arquivo... Ctrl+N
 Abrir Projeto... Ctrl+Shift+O
 Abrir Projeto Recente
 Fechar Projeto
 Fechar Outros Projetos
 Fechar Todos os Projetos
 Abrir Arquivo...
 Abrir Arquivo Recente
 Grupos de Projetos...
 Propriedades do Projeto ()
 Importar Projeto
 Exportar Projeto
 Salvar Ctrl+S
 Salvar como...
 Salvar Tudo Ctrl+Shift+S
 Configurar Página...
 Imprimir... Ctrl+Alt+Shift+P
 Imprimir em HTML...
 Sair

L 1 [jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]] x

select * from APP.HOTEL;

select * from APP.HOTEL x

ID	NOME	LOGRADOURO	NUMERO
7	Fórmula 1	Av. Vicente Rao	
8	Ibis	R. Consolação	
9	Hotel Comfort	Av. Paulista	

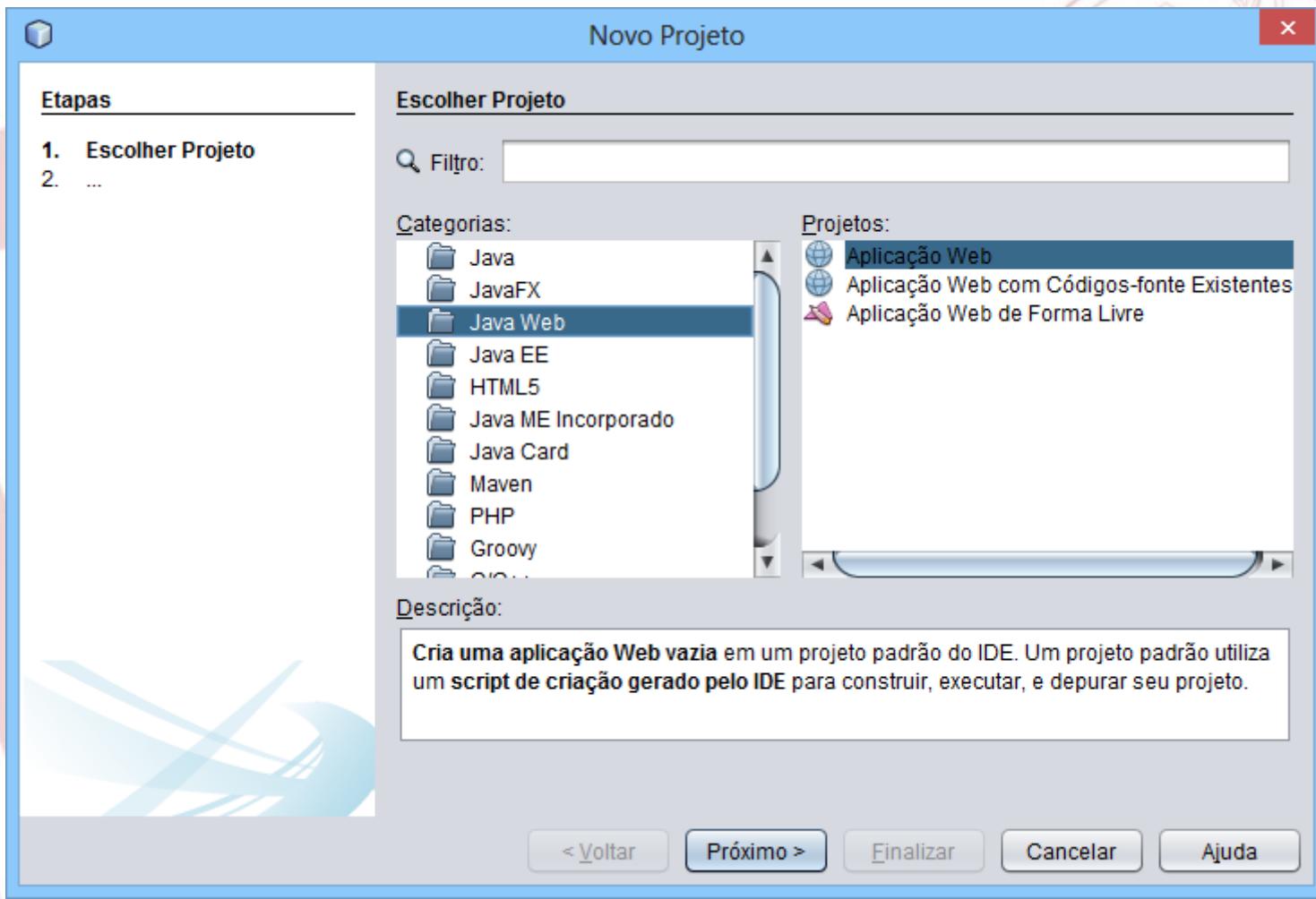
Notificações Saída x Resultados do Teste

Navegador x

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x execução SQL 2 x

Executado com sucesso em 0,016 s.
 Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).



Projetos x Serviços Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...]

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- mvc
- TesteJavaDB

Conexão: jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria [APP em APP]

1 select * from APP_HOTEL.



Novo Aplicação Web

Etapas

1. Escolher Projeto
2. Nome e Localização
3. Servidor e Definições
4. Frameworks

Nome e Localização

Nome do Projeto: Procurar...

Localização do Projeto: Procurar...

Pasta do Projeto:

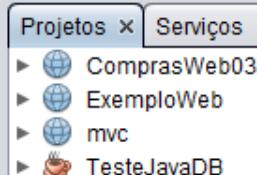
Usar pasta dedicada para armazenar bibliotecas

Pasta Bibliotecas: Procurar...

Usuários e projetos diferentes podem compartilhar as mesmas bibliotecas de compilação (consulte a Ajuda para obter detalhes).

[< Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

<Nenhuma View Disponível>



Novo Aplicação Web

Etapas

1. Escolher Projeto
2. Nome e Localização
3. Servidor e Definições
4. Frameworks

Servidor e Definições

Adicionar à aplicação corporativa: <Nenhum(a)>

Servidor: GlassFish Server 4 Adicionar...

Versão do Java EE: Java EE 6 Web ▼

Ativar injeção de contextos e dependências

Caminho do Contexto: /HotelWeb

[< Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

<Nenhuma View Disponível>

Exemplo (cont.)

- Crie os pacotes para as classes Java.



M



Arquivo Editar Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janeja Ajuda

Pesquisar (Ctrl+I)

Projetos x Serviços Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x

Código-Fonte Histórico

Document : index
Created on : 18/09/2014, 08:56:53
Author : Tomaz

<%--
2 Document : index
3 Created on : 18/09/2014, 08:56:53
4 Author : Tomaz

Novo

- Pasta...
- Pacote Java...**
- Classe Java...
- Servlet...
- JSP...
- HTML...
- Interface Java...
- JUnit Teste JUnit...
- Web Services RESTful de Classes de Entidade...
- Bean de Sessão do Timer...
- Web Service do WSDL...
- Classe da Entidade...
- Páginas JSF de Classes de Entidade...
- Classes de Entidade do Banco de Dados...
- Web Service...
- Outros

ding="UTF-8" %>
content="text/html; charset=UTF-8">

Navegador x

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x execução SQL 2 x

html

- head
- meta
- title
- body
- h1

Executado com sucesso em 0,016 s.
Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

Filtros:

1 | 1:1 | INS

Projetos x Serviços Arquivos 

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Cód
 - <pacote definido>
- mvc
- TesteJavaDB

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x

Código-Fonte Histórico

New Pacote Java

Etapas

- Escolher Tipo de Arquivo
- Nome e Localização

Nome do Pacote: hotelaria.modelo

Projeto: HotelWeb

Localização: Pacotes de Códigos-fonte

Pasta Criada: @Archive\2014\mack-elepedois-lab06\HotelWeb\src\java\hotelaria\modelo

< Voltar Próximo > Finalizar Cancelar Ajuda

Navegador x

html

- head
 - meta
 - title
- body
 - h1

Filtros:   

7-8">

execução SQL 2 x

Arquivo Editar Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janeja Ajuda

Pesquisar (Ctrl+I)

Projetos x Serviços Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x

Código-Fonte Histórico

```
<%--  
2 Document      : index  
3 Created on   : 18/09/2014, 08:56:53  
4 Author        : Tomaz  
--%>  
  
7 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>  
8 <!DOCTYPE html>  
9 <html>  
10 <head>  
11     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">  
12     <title>JSP Page</title>  
13 </head>  
14 <body>  
15     <h1>Hello World!</h1>  
16 </body>  
17 </html>  
18
```

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x execução SQL 2 x

Executado com sucesso em 0,016 s.
Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

1 | 1:1 | INS

Projetos x Serviços Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.controle
 - hotelaria.modelo
 - hotelaria.persistencia**
- Bibliotecas
- Arquivos de Configuração
- mvc
- TesteJavaDB

Código-Fonte Histórico

```

<%-->
1 Document      : index
2 Created on   : 18/09/2014, 08:56:53
3 Author        : Tomaz
4 --%>
5
6
7 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
8 <!DOCTYPE html>
9 <html>
10 <head>
11   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
12   <title>JSP Page</title>
13 </head>
14 <body>
15   <h1>Hello World!</h1>
16 </body>
17 </html>
18

```

Notificações Saída x Resultados do Teste

mvc (run) x Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x execução SQL 1 x execução SQL 2 x

Executado com sucesso em 0,016 s.

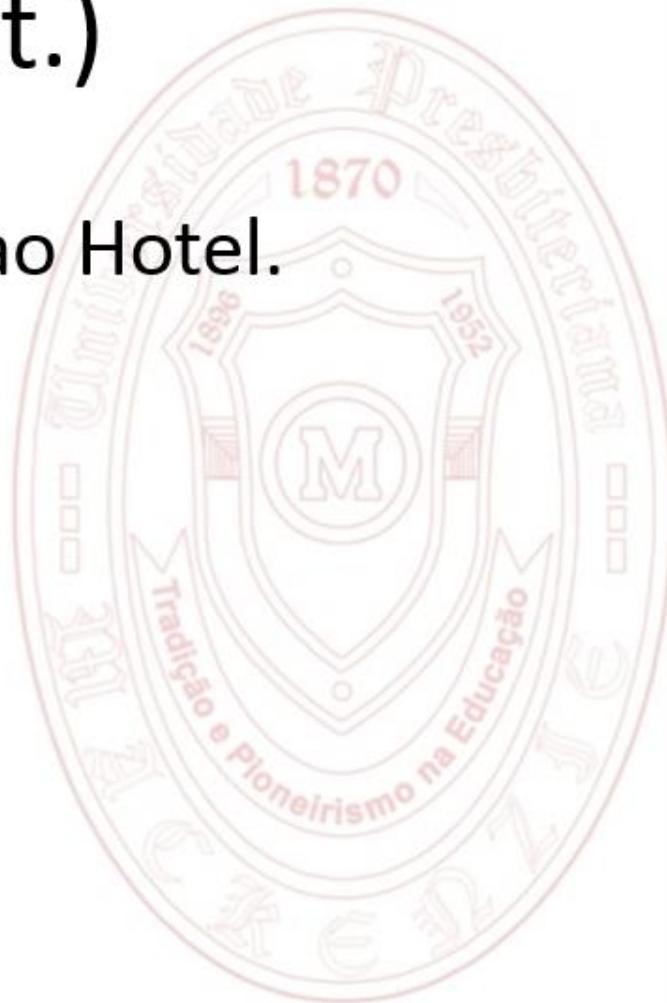
Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

<Nenhuma View Disponível>

Exemplo (cont.)

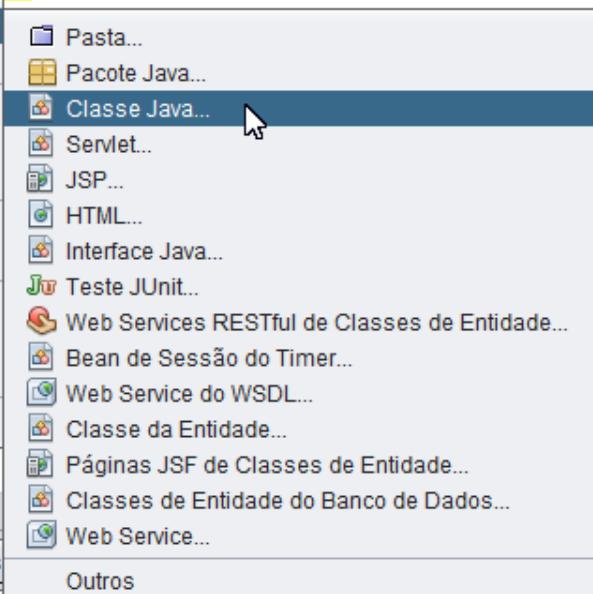
- Crie a classe correspondente ao Hotel.



Projetos x Serviços Arquivos

SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.controle
 - hotelaria.modelo
 - hotelaria.pers...
 - Bibliotecas
 - Arquivos de Co...
 - mvc
 - TesteJavaDB

`ng="UTF-8" %>``ntent="text/html; charset=UTF-8">`

Pacotes de Códigos-fonte - Nav...

mvc (run)

PROCESSO DO Banco de Dados Java DB

GlassFish Server 4

execução SQL 1

execução SQL 2

<Nenhuma View Disponível>

Executado com sucesso em 0,016 s.

Linha 1, coluna 1

Execução finalizada após 0,016 s, 0 erro(s) encontrado(s).

- Projetos x Serviços Arquivos  SQL 1 [jdbc:derby://localhost:15...] x SQL 2 [jdbc:derby://localhost:15...] x index.jsp x
- ComprasWeb03N
 - ExemploWeb
 - HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.co
 - hotelaria.mo
 - hotelaria.pe
 - Bibliotecas
 - Arquivos de Configuração
 - mvc
 - TesteJavaDB

New Classe Java

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização

Nome e Localização

Nome da Classe:

Projeto:

Localização:

Pacote:

Arquivo Criado:

[< Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

<Nenhuma View Disponível>

Projetos x Serviços Arquivos

.....] SQL 2 [jdbc:derby://localhost15...] x index.jsp x Hotel.java x

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.controle
 - ▼ hotelaria.modelo
 - Hotel.java
 - hotelaria.persistencia
 - Bibliotecas
 - Arquivos de Configuração
- mvc
- TesteJavaDB

```

1 package hotelaria.modelo;
2 public class Hotel {
3     private long id;
4     private String nome;
5     private String logradouro;
6     private int numero;
7     public Hotel() {}
8     public long getId() {
9         return id;
10    }
11    public void setId(long id) {
12        this.id = id;
13    }
14    public String getNome() {
15        return nome;
16    }
17    public void setNome(String nome) {
18        this.nome = nome;
19    }
20    public String getLogradouro() {
21        return logradouro;
22    }
23    public void setLogradouro(String logradouro) {
24        this.logradouro = logradouro;
25    }
26    public int getNumero() {
27        return numero;
28    }
29    public void setNumero(int numero) {
30        this.numero = numero;
31    }
32 }
33

```



Exemplo (cont.)

- Crie a classe para as operações de persistência relacionadas à entidade **Hotel**.

Projetos x Serviços Arquivos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.controle
 - ▼ hotelaria.modelo
 - Hotel.java
 - hotelaria.persistencia

- Bibliotecas
- Arquivos de Configuração
- mvc
- TesteJavaDB



- Pasta...
- Classe Java...**
- Pacote Java...
- Servlet...
- JSP...
- HTML...
- Interface Java...
- Teste JUnit...
- Web Services RESTful de Classes de Entidade...
- Bean de Sessão do Timer...
- Web Service do WSDL...
- Classe da Entidade...
- Páginas JSF de Classes de Entidade...
- Classes de Entidade do Banco de Dados...
- Web Service...

Outros

Navegador x

Membros ▾ <vazio>

TesteJavaDB

- main(String[] args)

Arquivos

Notificações Sai

mvc (run) x

AVERTÊNCIA

Informações

Informações: mvc foi implantado com sucesso em 513 milissegundos.

Informações: visiting unvisited references

Informações: visiting unvisited references

Informações: visiting unvisited references

Advertência: Ignore WEB-INF/sun-web.xml in archive /C:/Users/Tomaz/Dropbox/_Docs/@Archive/2014/mac

Informações: Loading application [mvc] at [/mvc]

Informações: mvc foi implantado com sucesso em 719 milissegundos.

Server 4 x

New Classe Java X

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização

Nome e Localização

Nome da Classe:

Projeto:

Localização:

Pacote:

Arquivo Criado:

[< Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

 HotelBd.java x  TesteJavaDB.java x  HotelBdApp.java x

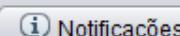
```
1 package hotelaria.persistencia;
2 import hotelaria.modelo.Hotel;
3 import java.sql.Connection;
4 import java.sql.DriverManager;
5 import java.sql.ResultSet;
6 import java.sql.SQLException;
7 import java.sql.Statement;
8 import java.util.ArrayList;
9 import java.util.List;
10 public class HotelBd {
11     public List<Hotel> ler() {
12         List<Hotel> hoteis = new ArrayList<Hotel>();
13         try {
14             Class.forName("org.apache.derby.jdbc.ClientDriver");
15             String dbUrl = "jdbc:derby://localhost:1527/Hotelaria";
16             Connection connection = DriverManager.getConnection(dbUrl, "APP", "APP");
17             Statement statement = connection.createStatement();
18             String query = "SELECT id, nome, logradouro, numero FROM app.hotel";
19             ResultSet result = statement.executeQuery(query);
20             while (result.next()) {
21                 Hotel h = new Hotel();
22                 h.setId(result.getLong("id"));
23                 h.setNome(result.getString("nome"));
24                 h.setLogradouro(result.getString("logradouro"));
25                 h.setNumero(result.getInt("numero"));
26                 hoteis.add(h);
27             }
28         } catch (ClassNotFoundException e) {
29             System.err.println("erro carregando o driver: " + e);
30         } catch (SQLException e) {
31             System.err.println("erro SQL:    " + e);
32         }
33         return hoteis;
34     }
35 }
36 
```



Resultados do Teste



Saída



Notificações



Navegador



36:1

INS

Exemplo (cont.)

- Crie uma classe para testar a execução de **HotelBd**.

Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Código
 - hotelaria.control
 - hotelaria.model
 - hotelaria.persistence
 - Bibliotecas
 - Arquivos de Config
- mvc
- ▼ TesteJavaDB
 - Pacotes de Código
 - testejavadb
 - TesteJavaDB.java
 - Bibliotecas

- Novo ►
 - Pasta...
 - Classe Java...
 - Pacote Java...**
 - Colar Ctrl+V
 - Histórico ►
 - Ferramentas ►
 - Propriedades
- Teste JUnit...
 - Web Services RESTful de Classes de Entidade...
 - Bean de Sessão do Timer...
 - Web Service do WSDL...
 - Classe da Entidade...
 - Páginas JSF de Classes de Entidade...
 - Classes de Entidade do Banco de Dados...
 - Web Service...
- Outros

```
tring("logradouro"));
numero"));
```

```
ando o driver: " + e);
```

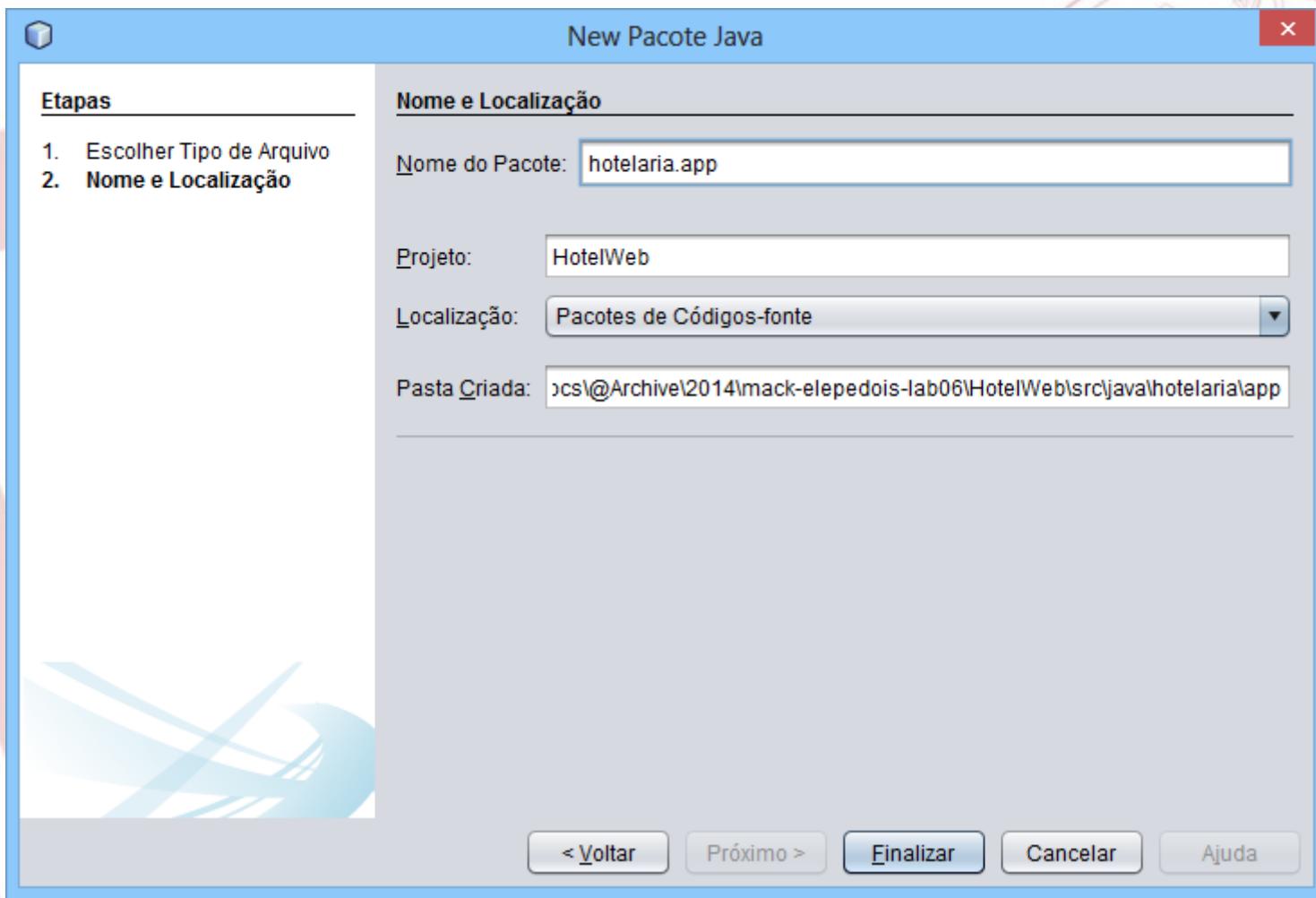
```
" + e);
```

Navegador



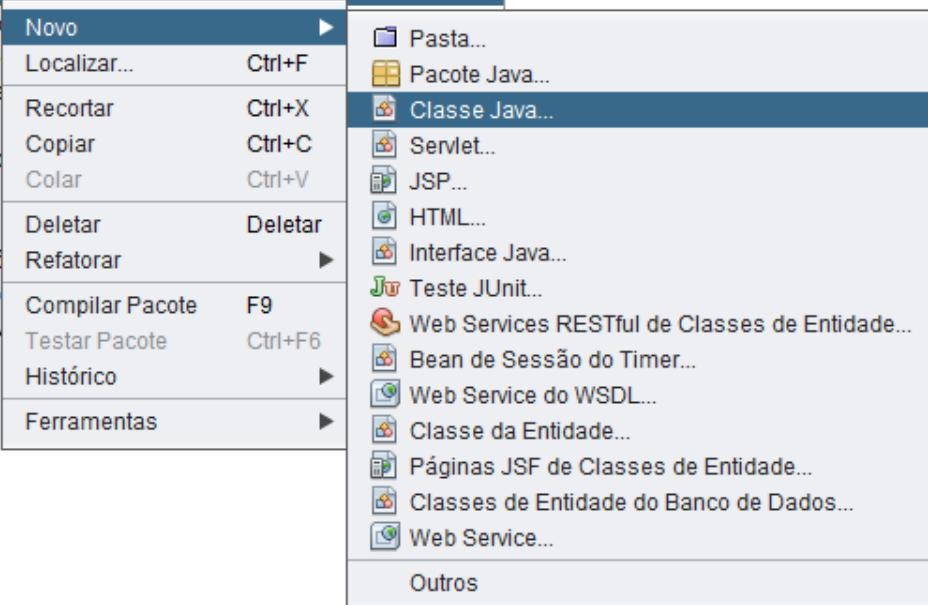
14:53

INS



Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.app



```
pp", "app");  
hotel";
```

```
ultimo");
```

```
ndo o driver: " + e);  
" + e);
```

New Classe Java

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização

Nome e Localização

Nome da Classe:

Projeto:

Localização:

Pacote:

Arquivo Criado:

< Voltar Próximo > Finalizar Cancelar Ajuda

HotelBd.java x TesteJavaDB.java x HotelBdApp.java x

```
1 package hotelaria.app;
2
3 import hotelaria.modelo.Hotel;
4 import hotelaria.persistencia.HotelBd;
5 import java.util.List;
6
7 public class HotelBdApp {
8     public static void main(String[] args) {
9         HotelBd hotelBd = new HotelBd();
10        List<Hotel> hoteis = hotelBd.ler();
11        for (Hotel h : hoteis) {
12            System.out.println(h.getId() + " | " + h.getNome() + " | " + h.getLogradouro()
13                + " | " + h.getNumero());
14        }
15    }
16 }
17
```

Projetos

Serviços

Arquivos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.app
- HotelBdApp.java
 - hotelaria.control
 - hotelaria.modelo
 - hotelaria.persisten
- Bibliotecas
- Arquivos de Configura
- mvc
- ▼ TesteJavaDB
 - Pacotes de Códigos-f
 - testejavadb
 - TesteJavaDB.java
- Bibliotecas

- Abrir
- Recortar Ctrl+X
- Copiar Ctrl+C
- Colar Ctrl+V
- Compilar Arquivo F9
- Executar Arquivo Shift+F6
- Depurar Arquivo Ctrl+Shift+F5
- Arquivo de Perfil
- Testar Arquivo Ctrl+F6
- Depurar Teste Arquivo Ctrl+Shift+F6
- Arquivo de Teste do Perfil
- Adicionar
- Deletar Deletar
- Salvar como Modelo...
- Localizar Usos Alt+F7
- Refatorar ►
- Editor BeanInfo...
- Membros do Arquivo Ctrl+F12
- Hierarquia do Arquivo Alt+F12
- Histórico ►
- Ferramentas ►
- Propriedades

```
+ h.getNome () + " | " + h.getLogradouro ()
```

HotelBd.java x TesteJavaDB.java x HotelBdApp.java x

```
1 package hotelaria.app;
2
3 import hotelaria.modelo.Hotel;
4 import hotelaria.persistencia.HotelBd;
5 import java.util.List;
6
7 public class HotelBdApp {
8     public static void main(String[] args) {
9         HotelBd hotelBd = new HotelBd();
10        List<Hotel> hoteis = hotelBd.ler();
11        for (Hotel h : hoteis) {
12            System.out.println(h.getId() + " | " + h.getNome() + " | " + h.getLogradouro())
13        }
14    }
15 }
```

Saída

Processo do Banco de Dados Java DB x GlassFish Server 4 x HotelWeb (run) x

```
run:
7 | Fórmula 1 | Av. Vicente Rao | 200
8 | Ibis | R. Consolação | 432
9 | Hotel Comfort | Av. Paulista | 45
CONSTRUÍDO COM SUCESSO (tempo total: 1 segundo)
```

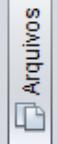
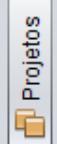
Exemplo (cont.)

- Altere a página **index.jsp**.

A large, stylized red letter 'M' logo, which is a common element in Mackenzie University's branding.

HotelBd.java x TesteJavaDB.java x HotelBdApp.java x index.jsp x

```
1 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4     <head>
5         <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
6         <title>Gerenciamento de Hotéis</title>
7     </head>
8     <body>
9         <h1>Gerenciamento de hotéis</h1>
10        <ul>
11            <li>Listar todos os hotéis</li>
12            <li>Adicionar um novo hotel</li>
13        </ul>
14    </body>
15 </html>
```



Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- HotelWeb
 - Páginas Web
 - WEB-INF
- index.jsp

Serviços

- Pacote Abrir
- h Exibir Servlet
- h Compilar Arquivo F9
- h Executar Arquivo Shift+F6
- h Depurar Arquivo Ctrl+Shift+F5
- h Arquivo de Perfil
- mvc Histórico ▶
- TesteJ. Recortar Ctrl+X
- Pacote Copiar Ctrl+C
- te Colar Ctrl+V
- Bibli Adicionar
- Deletar Deletar
- Renomear...
- Salvar como Modelo...
- Ferramentas ▶
- Propriedades

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
```



localhost:8080/HotelWeb/index.jsp



g javadb bigint



Gerenciamento de hotéis

- Listar todos os hotéis
- Adicionar um novo hotel

Exemplo (cont.)

- Crie um servlet para a operação de “Listar todos os hotéis”.



Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb
 - Páginas Web
 - WEB-INF
 - index.jsp
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - hotelaria.app
 - hotelaria.controler
 - hotelaria.modelo
 - hotelaria.persistencia
 - Bibliotecas
 - Arquivos de Configuração
- mvc
- TesteJavaDB
 - Pacotes de Código-fonte
 - testejavadb
 - TesteJavaDB
 - Bibliotecas

index.jsp x

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
```

- Novo ►
 - Pasta...
 - Classe Java...
 - Pacote Java...
 - Servlet...
 - JSP...
 - HTML...
 - Interface Java...
 - JU Teste JUnit...
 - Web Services RESTful de Classes de Entidade...
 - Bean de Sessão do Timer...
 - Web Service do WSDL...
 - Classe da Entidade...
 - Páginas JSF de Classes de Entidade...
 - Classes de Entidade do Banco de Dados...
 - Web Service...
- Outros

New Servlet

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização
3. Configurar Implantação do Servlet

Nome e Localização

Nome da Classe:

Projeto:

Localização:

Paquete:

Arquivo Criado:

< Voltar Próximo > Finalizar Cancelar Ajuda

New Servlet

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização
3. **Configurar Implantação do Servlet**

Configurar Implantação do Servlet

Registre o Servlet na aplicação atribuindo ao Servlet um nome interno (Nome do Servlet). Depois especifique os padrões que identifiquem as URLs que invocam o Servlet. Separar múltiplos padrões com vírgulas.

Adicionar informações ao descriptor de implantação (web.xml)

Nome da Classe: hotelaria.controle.ListarHoteisServlet

Nome do Servlet: ListarHoteisServlet

Padrão(ões) de URL: /ListarHoteisServlet

Parâmetros de Inicialização:

Nome	Valor	Ações
		Novo Editar... Deletar

< [Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

HotelBd.java x TesteJavaDB.java x HotelBdApp.java x index.jsp x ListarHoteisServlet.java x

Projetos

Serviços

Arquivos

```
2
3 import hotelaria.modelo.Hotel;
4 import hotelaria.persistencia.HotelBd;
5 import java.io.IOException;
6 import java.util.List;
7 import javax.servlet.RequestDispatcher;
8 import javax.servlet.ServletException;
9 import javax.servlet.http.HttpServlet;
10 import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
11 import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
12
13 public class ListarHoteisServlet extends HttpServlet {
14
15     protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
16             throws ServletException, IOException {
17         HotelBd hotelBd = new HotelBd();
18         List<Hotel> hoteis = hotelBd.ler();
19         request.setAttribute("hoteis", hoteis);
20         RequestDispatcher rd = request.getRequestDispatcher("/lista_hoteis.jsp");
21         rd.forward(request, response);
22     }
23
24     HttpServlet methods. Click on the + sign on the left to edit the code.
25
26 }
27
28 }
```

>

Resultados do Teste

Saída

Notificações

Navegador

1

64:1

INS

Exemplo (cont.)

- Crie a página JSP **lista_hotéis.jsp**.
- Lembre-se de que a lista de hotéis está sendo passada como um **atributo da requisição**.

Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- ▼ HotelWeb

Páginas Web

- WEB-INF
 - index.jsp
- ▼ Pacotes de C...
 - hotelaria.a...
 - ▼ hotelaria.c...
 - ListarHoteis...
 - hotelaria.r...
 - hotelaria.persistencia
- Bibliotecas
- Arquivos de Configuração
- mvc
- ▼ TesteJavaDB
 - Pacotes de Códigos-fonte
 - testejavadb
 - TesteJavaDB.java
- Bibliotecas

index.jsp x

ListarHoteisServlet.java x

Novo

Localizar...

Colar Ctrl+V

Histórico

Propriedades

JSP...

HTML...

Interface Java...

JUnit...

Web Services RESTful de Classes de Entidade...

Bean de Sessão do Timer...

Web Service do WSDL...

Classe da Entidade...

Páginas JSF de Classes de Entidade...

Classes de Entidade do Banco de Dados...

Web Service...

Outros

Click on the left to edit the code.

Navegador

1

64:1

INS

09:34
18/09/2014

New JSP

Etapas

1. Escolher Tipo de Arquivo
2. Nome e Localização

Nome e Localização

Nome do Arquivo:

Projeto:

Local:

Pasta: Procurar...

Arquivo Criado:

Opções:

Arquivo JSP (Sintaxe Padrão) Criar como um Segmento JSP

Documento JSP (Sintaxe XML)

Descrição:

Um arquivo JSP utilizando sintaxe JSP padrão.

[« Voltar](#) [Próximo >](#) [Finalizar](#) [Cancelar](#) [Ajuda](#)

```
1 <%@page import="java.util.List"%>
2 <%@page import="hotelaria.modelo.Hotel"%>
3 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
4 <!DOCTYPE html>
5 <html>
6     <head>
7         <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
8         <title>Lista de hotéis</title>
9     </head>
10    <body>
11        <h1>Lista de hotéis:</h1>
12
13        <table border="1">
14            <tr><th>id</th><th>Nome</th><th>Logradouro</th><th>Número</th></tr>
15            <%
16                List<Hotel> hoteis = (List<Hotel>) request.getAttribute("hoteis");
17                if (hoteis != null) {
18                    for (Hotel h : hoteis) {
19                        %>
20
21                            <tr>
22                                <td><%=h.getId()%></td>
23                                <td><%=h.getNome()%></td>
24                                <td><%=h.getLogradouro()%></td>
25                                <td><%=h.getNumero()%></td>
26                            </tr>
27                            <%
28                                }
29                            %>
30
31            </table>
32
33            <p><a href="/HotelWeb/">Voltar à página inicial</a></p>
34        </body>
35    </html>
```

Exemplo (cont.)

- Altere a página **index.jsp** de forma a criar um link para chamar o servlet **ListarHoteisServlet**.

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
        <title>Gerenciamento de Hotéis</title>
    </head>
    <body>
        <h1>Gerenciamento de hotéis</h1>
        <ul>
            <li><a href="/HotelWeb>ListarHoteisServlet">Listar todos os hotéis</a></li>
            <li>Adicionar um novo hotel</li>
        </ul>
    </body>
</html>
```

Arquivo Editar Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda

Pesquisar (Ctrl+I)

Projetos

- ComprasWeb03N
- ExemploWeb
- HotelWeb
 - Páginas Web
 - WEB-INF
 - index.jsp
 - lista_hoteis.jsp
- Pacotes de Servlets
 - hotelaria
 - hotelaria
 - Lista
 - hotelaria
 - hotelaria
- Bibliotecas
- Arquivos de Configuração
- mvc
- TesteJavaDB
 - Pacotes de Teste
 - testejava
- Bibliotecas

Lista de Arquivos Abertos:

- ListarHoteisServlet.java
- lista_hoteis.jsp
- index.jsp

Arquivo Atual: index.jsp

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<html>
<head>
<title>Listagem de Hotéis</title>
</head>
<body>
<h1>Listagem de Hotéis</h1>
<ul>
<li><a href="ListarHoteisServlet">Listar todos os hotéis</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```

Contexto do Item Selecionado:

- Abrir
- Exibir Servlet
- Compilar Arquivo F9
- Executar Arquivo Shift+F6**
- Depurar Arquivo Ctrl+Shift+F5
- Arquivo de Perfil
- Histórico ▶
- Recortar Ctrl+X
- Copiar Ctrl+C
- Colar Ctrl+V
- Adicionar
- Deletar Deletar
- Renomear...
- Salvar como Modelo...
- Ferramentas ▶
- Propriedades

Resultados do Teste Saída Notificações Navegador

1 16:1 INS



Gerenciamento de hotéis

- [Listar todos os hotéis](#)
- Adicionar um novo hotel



Lista de hotéis:

id	Nome	Logradouro	Número
7	Fórmula 1	Av. Vicente Rao	200
8	Ibis	R. Consolação	432
9	Hotel Comfort	Av. Paulista	45

[Voltar à página inicial](#)

EXERCÍCIO

- Implemente agora a **inclusão de um novo hotel**. Para isso:
 - Crie um novo método na classe **HotelBd** para a inserção de um novo registro na tabela Hotel.
 - Crie um formulário para a entrada dos dados do novo hotel.
 - Crie um servlet que receba os dados do formulário e utilize o novo método da classe **HotelBd** para inserir um novo registro. Se a inserção for bem-sucedida, o servlet deverá realizar o encaminhamento para a página **sucesso_insercao_hotel.jsp**; caso contrário, deverá encaminhar para **falha_insercao_hotel.jsp**.
 - Crie as páginas JSP **sucesso_insercao_hotel.jsp** e **falha_insercao_hotel.jsp**. Na página de sucesso, apresente os dados do hotel que acabou de ser inserido.

Bom estudo!

