

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA A WEB 1

Prof. Delano M. Beder (UFSCar)

Módulo 02 - Java Servlets

Exercício 02 - Conversão de Distâncias

Escreva uma aplicação web, utilizando apenas a tecnologia Java Servlet, responsável por converter métricas de distância (como metros para milhas e milhas para metros).

Utilize as seguintes fórmulas para a conversão:

Conversão (opção)	Fórmula
Milhas (mi) → Metros (m)	$m = mi * 1609.34$
Metros (m) → Milhas (mi)	$mi = m / 1609.34$
Pés (ft) → Metros (m)	$m = ft * 0.3048$
Metros (m) → Pés (ft)	$ft = m / 0.3048$

Crie um formulário, no arquivo **index.html**, para passar: (a) opção escolhida e (b) o valor de entrada. Esse formulário deve invocar um *Servlet* que apresenta o valor convertido (semelhante ao apresentado na Figura abaixo). O *Servlet* supracitado deve atender tanto requisições **GET** quanto requisições **POST**.

Conversor de Distância

Milhas ⇒ Metros

Valor:

10

Converter



Conversor de Distância

10,00 milhas equivalem a 16093,40 metros

[Retorne à página principal](#)

O *Servlet* deve gerar e retornar uma página com o valor convertido segundo o *template* de mensagem apresentado abaixo. Observe que os valores das distâncias são formatados para apresentar apenas 2 casas decimais.

Conversão (opção)	Valor (entrada)	Exemplo de mensagem
Milhas (mi) → Metros (m)	10	10,00 milhas equivalem a 16093,40 metros
Metros (m) → Milhas (mi)	1000	1000,00 metros equivalem a 0,62 milhas
Pés (ft) → Metros (m)	10	10,00 pés equivalem a 3,05 metros
Metros (m) → Pés (ft)	2	2,00 metros equivalem a 6,56 pés

Caso o valor (ou opção de conversão) não sejam passados (ou sejam inválidos), apresente uma mensagem de erro (página **erro.html**)



Dicas

- Criar e configurar (arquivo **pom.xml**) um projeto Maven Java Web
 - Dependências: **servlet-api**
 - Plugin: **tomcat**
- Renomear o arquivo **index.jsp** (diretório **src/main/webapp**) para **index.html**. Atualizar o código do arquivo **index.html** (inserção do formulário HTML que envia os valores para um *Servlet*)
- Utilize **String.format("%.2f", valor)** para formatar os valores (tipo **float** ou **double**) para apresentar apenas 2 casas decimais.