

Lab 06.2 - Tratamento de erros.

Neste laboratório iremos abordar quais as possíveis formas de tratar erros, mostrando páginas mais amigáveis ao usuário.

Exercícios

1- Tratamento de erros

1- Tratamento de erros

1. No projeto Banco-WebView, vamos criar um novo folder dentro de WebContent com o nome **error**.
2. Vamos mapear e customizar uma página para um possível erro *Error HTTP 404*. Dentro do diretório **error** crie um novo arquivo jsp como o nome **404.jsp**, e adicione o código abaixo.

```
<%@ taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">

<title><fmt:message key="erro.title"/></title>

<!-- Bootstrap core CSS -->
<link href="resources/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
<link href="resources/css/footer.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

<!-- Wrap all page content here -->
<div id="wrap">

<!-- Begin page content -->
<div class="container">
<div class="page-header">
<h1><fmt:message key="erro.404.titulo"/></h1>
</div>
<p class="lead"><fmt:message key="erro.404.aviso"/></p>
<p><a href=" ../Banco-WebView/login.jsp"><fmt:message key="inicio"/></a></p>
</div>
</div>

<div id="footer">
<div class="container">
<p class="text-muted"></p>
</div>
</div>

</body>
</html>
```

3. Vamos mapear e customizar uma página para um possível erro *Error HTTP 500*. Dentro do diretório **error** crie um novo **jsp** como o nome **500.jsp**, e adicione o código abaixo.

```
<%@ page isErrorPage="true" %>
<%@ taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title><fmt:message key="erro.title" /></title>

<!-- Bootstrap core CSS -->
<link href="resources/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
```

```
<link href="resources/css/footer.css" rel="stylesheet">

</head>

<body>

    <!-- Wrap all page content here -->
    <div id="wrap">
        <!-- Begin page content -->
        <div class="container">
            <div class="page-header">
                <h1>
                    <fmt:message key="erro.500.titulo" />
                </h1>
            </div>
            <p class="lead">
                <fmt:message key="erro.500.aviso" />
            </p>
            <p style="color: red;"><%= exception.getCause()%></p>
        </div>
    </div>
    <div id="footer">
        <div class="container">
            <p class="text-muted">
                <fmt:message key="erro.footer" />
            </p>
        </div>
    </div>
</body>
</html>
```

4. Existem vários tipos de exceções que podem gerar erros, porém no momento vamos mapear e customizar apenas a exception **"NullPointerException"**, crie uma página **jsp** com o nome **nullPointerException.jsp** dentro do diretório **error**, e adicione o código abaixo.

```
<%@ page isErrorPage="true" %>
<%@ taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" %>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">
    <link rel="shortcut icon" href="../../docs-assets/ico/favicon.png">

    <title>Sticky Footer Template for Bootstrap</title>

    <!-- Bootstrap core CSS -->
    <link href="resources/css/bootstrap.css" rel="stylesheet">
    <link href="resources/css/footer.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>

    <!-- Wrap all page content here -->
    <div id="wrap">
        <!-- Begin page content -->
        <div class="container">
            <div class="page-header">
                <h1><fmt:message key="erro.nullPointer.titulo"/></h1>
            </div>
            <p class="lead"><fmt:message key="erro.nullPointer.aviso"/></p>
            <p style="color:red;"><%= exception %></p>
        </div>
    </div>

    <div id="footer">
```

```
<div class="container">
  <p class="text-muted"><fmt:message key="erro.footer"/></p>
</div>
</div>

</body>
</html>
```

Para utilizarmos o objeto **exception** em nossas paginas é necessário marcar a página **jsp** com a tag **<%@ page isErrorPage="true" %>**. Essa tag indica ao server que a página é uma página de erro e que deverá ser mostrada caso uma exceção seja lançada. O objeto **exception** só é acessível quando o atributo for "true".

5. Agora o ultimo passo é mapear os erros no arquivo **web.xml**, adicionando os trecho de código abaixo.

```
<error-page>
  <error-code>404</error-code>
  <location>/error/404.jsp</location>
</error-page>

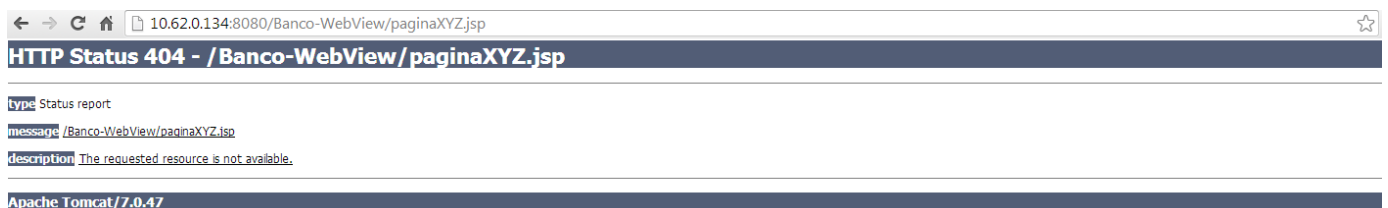
<error-page>
  <error-code>500</error-code>
  <location>/error/500.jsp</location>
</error-page>

<error-page>
  <exception-type>java.lang.NullPointerException</exception-type>
  <location>/error/nullPointerException.jsp</location>
</error-page>
</web-app>
```

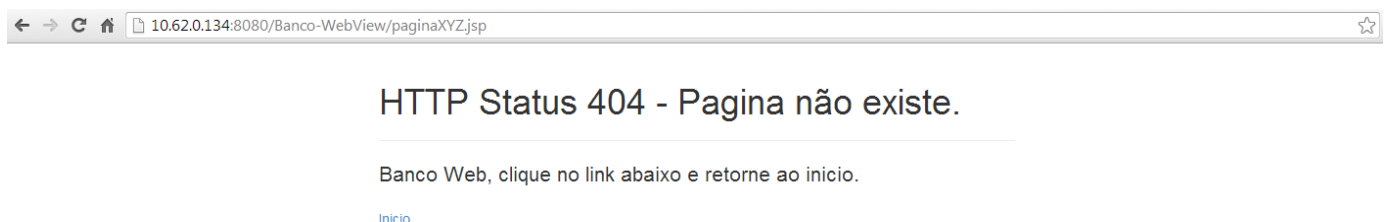
Agora vamos provocar erros na aplicação, onde agora serão apresentadas as telas customizadas.

1. Inicie o servidor, acesse o navegador com a url: <http://10.62.0.134:8080/Banco-WebView/paginaXYZ.jsp>.

(Antes da Customização)



(Depois da Customização)



2. Agora vamos testar o **erro 500**, acesse o servlet Login e altere o código conforme abaixo.
protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {

```
//tentando fazer um parse de uma String concatenada com numero para Long.  
new Long("145erro");
```

3. Reinicie o servidor e realize o login na aplicação.

(Antes da Customização)



← → ↺ 🏠 10.62.0.134:8080/Banco-WebView/Login ☆

HTTP Status 500 - For input string: "145erro"

type Exception report

message For input string: "145erro"

description The server encountered an internal error that prevented it from fulfilling this request.

exception

```
java.lang.NumberFormatException: For input string: "145erro"  
    java.lang.NumberFormatException.forInputString(Unknown Source)  
    java.lang.Long.parseLong(Unknown Source)  
    java.lang.Long.<init>(Unknown Source)  
    threeway.projeto.servlets.Login.doGet(Login.java:33)  
    threeway.projeto.servlets.Login.doPost(Login.java:78)  
    javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:647)  
    threeway.projeto.servlets.AppController.service(AppController.java:43)  
    javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java:728)  
    org.apache.tomcat.websocket.server.WsFilter.doFilter(WsFilter.java:51)
```

note The full stack trace of the root cause is available in the Apache Tomcat/7.0.47 logs.

Apache Tomcat/7.0.47

(Depois da Customização)



← → ↺ 🏠 10.62.0.134:8080/Banco-WebView/Login ☆

HTTP Error 500 - Erro Interno no servidor.

Banco Web, tratamento de erros.

java.lang.NumberFormatException: For input string: "145erro"

Entre em contato com o administrador Banco S.A - Fone: (99) 999-9999.