

- Podemos simplificar bastante nossos JSP's através da expression language `${}` . Simplifique o código já existente.
- Podemos simplificar ainda mais nossos JSP's através de taglibs com JSTL. Para isso, adicione o [JAR do JSTL](#) em seu projeto, copiando-o para dentro da pasta `WEB-INF/lib` .
- Lembre-se que para usarmos o JSTL em nossos JSP's precisamos importá-la adicionando a tag

```
<%@ taglib uri = "http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix = "c" %>
```

- Altere `listaEmpresas.jsp` para que faça uso da tag `<c:forEach>`. Ela deve substituir o scriptlet já existente.
- No atributo `action` dos formulários, utilize a tag lib `<c:url>`
- Na classe `Empresa`, crie o atributo `dataAbertura` inicializando-o com `new Date()` . Crie getter e setters para o novo atributo.
- Adicione em `formNovaEmpresa.jsp` um novo campo para que o usuário possa entrar com a data:

```
Data abertura: <input type="text" name="data">
```

- Altere `NovaEmpresaServlet` para que seu método `doPost` seja capaz de converter a data no formato `String` para o tipo `Date` . Para isso, utilize um `SimpleDateFormat` .
- Em `listaEmpresa.jsp` , utilize a tag `<fmt:formatDate>` para formatar a data. Para que ela esteja disponível, faça o *import*:

```
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" prefix="fmt" %>
```

Opinião do instrutor

Para sua comparação segue o código da classe `Empresa`:

```
package br.com.alura.gerenciador.servlet;

import java.util.Date;

public class Empresa {

    private Integer id;
    private String nome;
    private Date dataAbertura = new Date();

    public Integer getId() {
        return id;
    }
    public void setId(Integer id) {
        this.id = id;
    }
    public String getNome() {
        return nome;
    }
    public void setNome(String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    public void setDataAbertura(Date dataAbertura) {
        this.dataAbertura = dataAbertura;
    }

    public Date getDataAbertura() {
        return dataAbertura;
    }
}
```

E o servlet:

```
@WebServlet("/novaEmpresa")
public class NovaEmpresaServlet extends HttpServlet {

    private static final long serialVersionUID = 1L;

    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        System.out.println("Cadastrando nova empresa");

        String nomeEmpresa = request.getParameter("nome");
        String paramDataEmpresa = request.getParameter("data");

        Date dataAbertura = null;
        try {
            SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("dd/MM/yyyy");
            dataAbertura = sdf.parse(paramDataEmpresa);
        } catch (ParseException e) {
            throw new ServletException(e);
        }

        Empresa empresa = new Empresa();
        empresa.setNome(nomeEmpresa);
        empresa.setDataAbertura(dataAbertura);

        Banco banco = new Banco();
        banco.adiciona(empresa);

        //chamar o JPS
        RequestDispatcher rd = request.getRequestDispatcher("/novaEmpresa");
        request.setAttribute("empresa", empresa.getNome());
        rd.forward(request, response);
    }
}
```

As páginas JSP:

`novaEmpresaCriada.jsp`:

```
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>

<html>
  <body>

    <c:if test="${not empty empresa}">
      Empresa ${ empresa } cadastrada com sucesso!
    </c:if>

    <c:if test="${empty empresa}">
      Nenhuma empresa cadastrada!
    </c:if>

  </body>
</html>
```

`listaEmpresas.jsp`:

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt" prefix="fmt" %>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="ISO-8859-1">
<title>Java Standard Taglib</title>
</head>
<body>
    Lista de empresas: <br />

    <ul>
      <c:forEach items="${empresas}" var="empresa">

        <li>${empresa.nome } - <fmt:formatDate value="${empresa.dataAbertura}" />
      </c:forEach>
    </ul>

</body>
</html>
```

`formNovaEmpresa.jsp`:

```
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" prefix="c" %>
<c:url value="/novaEmpresa" var="linkServletNovaEmpresa"/>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="ISO-8859-1">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>

    <form action="${linkServletNovaEmpresa }" method="post">

      Nome: <input type="text" name="nome" />
      Data Abertura: <input type="text" name="data" />

      <input type="submit" />
    </form>

</body>
</html>
```