03

Ajustando o HTML

Transcrição

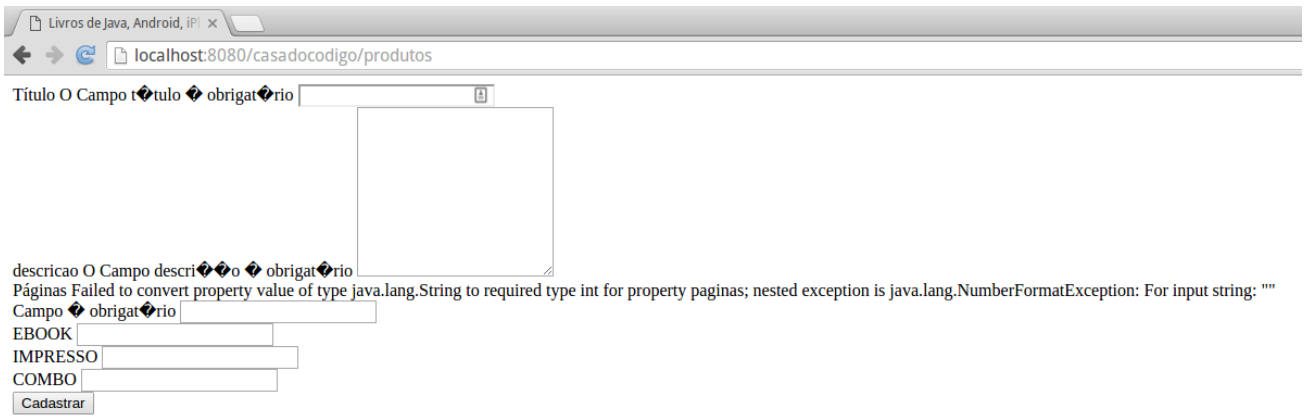
Agora com a configuração correta, vamos tentar mais uma vez? Vamos enviar o formulário mais uma vez sem preencher nenhum dos campos. Deve aparecer alguma mensagem agora, correto?

```
org.springframework.context.NoSuchMessageException: No message found under code 'field.required' for locale 'en_US'.
        org.springframework.context.support.AbstractMessageSource.getMessage(AbstractMessageSource.java:186)
        org.springframework.context.support.AbstractApplicationContext.getMessage(AbstractApplicationContext.java:1127)
        org.springframework.web.servlet.support.RequestContext.getMessage(RequestContext.java:707)
        org.springframework.web.servlet.support.BindStatus.initErrorMessages(BindStatus.java:181)
        org.springframework.web.servlet.support.BindStatus.getErrorMessages(BindStatus.java:277)
        org.springframework.web.servlet.tags.form.ErrorsTag.exposeAttributes(ErrorsTag.java:174)
        org.springframework.web.servlet.tags.form.AbstractHtmlElementBodyTag.writeTagContent(AbstractHtmlElementBodyTag.java:49)
        org.springframework.web.servlet.tags.form.AbstractFormTag.doStartTagInternal(AbstractFormTag.java:84)
```

O `erro 500` continua mesmo tendo configurado tudo. Embora o número do erro seja o mesmo, o erro agora é outro. O Spring não está encontrando a mensagem referida com a chave `field.required`. Vamos adicionar então a chave em nosso `messages.properties` e aproveitar o momento para pôr as outras mensagens - uma para a descrição, que não pode ser vazia, e a outra para a quantidade de páginas, que deve ser superior a zero. Nosso arquivo `messages.properties` deve ficar dessa forma:

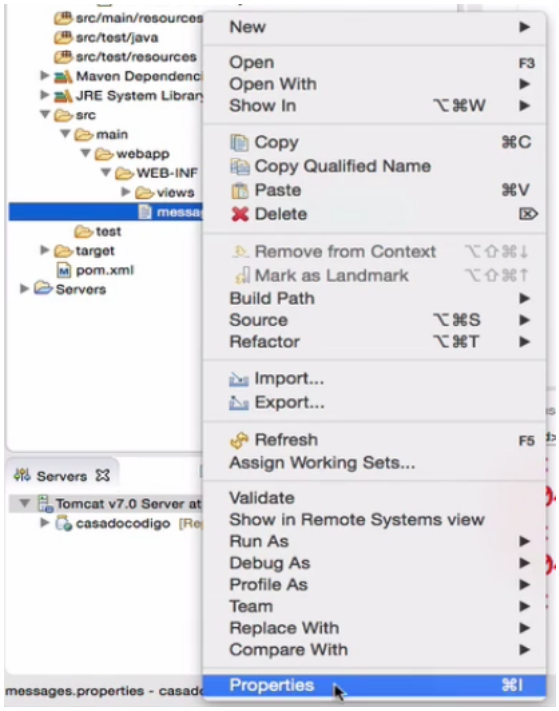
```
field.required = Campo é obrigatório
field.required.produto.titulo = O Campo título é obrigatório
field.required.produto.paginas = Informe o número de páginas
field.required.produto.descricao = O Campo descrição é obrigatório
```

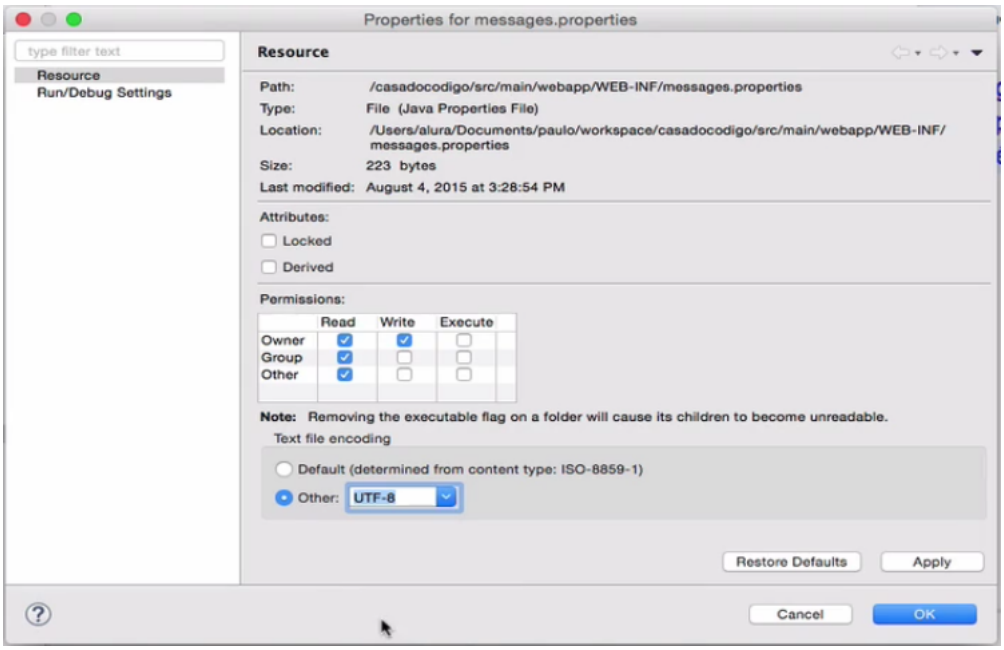
Agora temos todas as mensagens prontas. A `field.required` será a mensagem mais genérica do nosso sistema, as outras serão mais específicas. Vamos tentar de novo então com estas novas modificações.**Observação**: Qualquer modificação nos textos do arquivo `messages.properties` pode ser feita sem precisar reiniciar o servidor. Nossa configuração de *reload* do arquivo já recarrega o arquivo automáticamente.



Nossas mensagens aparecem! Mas que estranho, mesmo configurando os caracteres para ter a codificação `UTF-8` eles aparecem estranhos na página e note uma mensagem de erro aparece no campo de páginas. Vamos resolver primeiro o problema dos caracteres.

O problema dos caracteres acontece por que o Eclipse por si só, codifica os arquivos em uma codificação especifica que por padrão não é a `UTF-8`. Devemos mudar isso então para o nosso arquivo `messages.properties`. Siga o seguinte caminho: `clique direito sobre o arquivo: messages.properties > Propriedades`. Na seção `Text file encoding` selecione `UTF-8`. Clique em `aplicar`. Confirma a mensagem que aparece e depois clica em `Ok`.





Os caracteres estranhos, agora, aparecem em nosso arquivo. Devemos trocá-los pelo texto que havia antes e salvar o arquivo novamente.

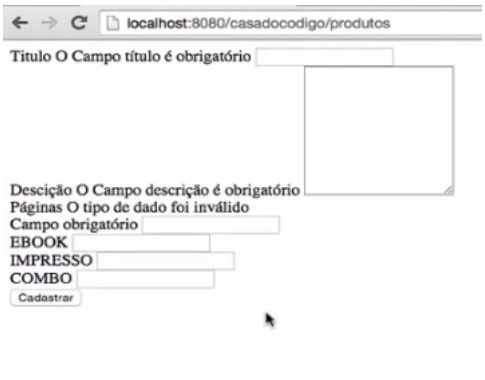
```
field.required = Campo obrigat□rio
field.required.produto.titulo = O Campo t□tulo □ obrigat□rio
field.required.produto.numeros = Informe o n□mero de p□ginas
field.required.produto.descricao = O Campo descri□□o □ obrigat□rio
```

Nosso segundo passo será resolver a mensagem de erro. Ela apareceu devido ao fato do Spring ter recebido um valor que não conseguiu converter para inserir no atributo páginas do objeto `produto`. Vamos adicionar uma mensagem dizendo que o tipo do dado fornecido no campo é inválido. A chave usada para este tipo de mensagem é a `typeMismatch`. Nosso arquivo `messages.properties` final ficará dessa forma:

```
field.required = Campo é obrigatório
field.required.produto.titulo = O Campo título é obrigatório
field.required.produto.paginas = Informe o número de páginas
```

```
field.required.produto.descricao = O Campo descrição é obrigatório
typeMismatch = O tipo de dado foi inválido
```

Precisamos reiniciar o servidor para que essa alteração se valide porque mudamos uma propriedade do arquivo e não seu conteúdo. Vamos reiniciar o servidor e tentar novamente então.



.

Nossas mensagens agora aparecem sem nenhum problema, mas elas se misturam um pouco com o nome dos campos, para melhorar um pouco essa visualização, vamos por a `tag` `form:errors` de cada campo, logo após o campo a que a tag de refere. Nosso `form.jsp` dentro de `views/produtos` esta assim atualmente:

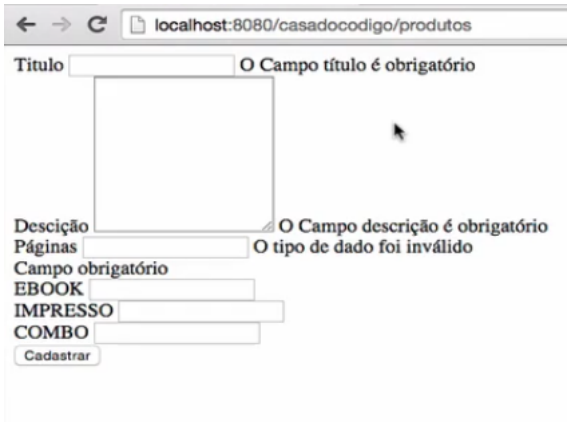
```
<form action="/casadocodigo/produtos" method="post">
    <div>
        <label>Título</label>
        <form:errors path="produto.titulo" />
        <input type="text" name="titulo" />
    </div>
    <div>
        <label>Descrição</label>
        <form:errors path="produto.descricao" />
        <textarea rows="10" cols="20" name="descricao"></textarea>
    </div>
    <div>
        <label>Páginas</label>
        <form:errors path="produto.paginas" />
        <input type="text" name="paginas" />
    </div>
    <c:forEach items="${tipos}" var="tipoPreco" varStatus="status">
        <div>
            <label>${tipoPreco}</label> <input type="text"
                name="precos[${status.index}].valor" /> <input type="hidden"
                name="precos[${status.index}].tipo" value="${tipoPreco}" />
        </div>
    </c:forEach>
    <button type="submit">Cadastrar</button>
</form>
```

Com a modificação que foi proposta antes, o mesmo formulário deve ficar desta forma.

```
<form action="/casadocodigo/produtos" method="post">
    <div>
        <label>Título</label>
        <input type="text" name="titulo" />
```

```
            <form:errors path="produto.titulo" />
        </div>
        <div>
            <label>Descrição</label>
            <textarea rows="10" cols="20" name="descricao"></textarea>
            <form:errors path="produto.descricao" />
        </div>
        <div>
            <label>Páginas</label>
            <input type="text" name="paginas" />
            <form:errors path="produto.paginas" />
        </div>
        <c:forEach items="${tipos}" var="tipoPreco" varStatus="status">
            <div>
                <label>${tipoPreco}</label> <input type="text"
                    name="precos[${status.index}].valor" /> <input type="hidden"
                    name="precos[${status.index}].tipo" value="${tipoPreco}" />
            </div>
        </c:forEach>
        <button type="submit">Cadastrar</button>
    </form>
```

Desta forma, as mensagens aparecerão um pouco separadas do nome do campo e fica mais fácil de identificar de qual campo é a mensagem que aparece. Faça o teste, o resultado deve ser o mesmo que este:



Tudo funciona perfeitamente, mas podemos melhorar um pouco nosso código do formulário. Note que em todos os campos, onde queremos que apareça a mensagem de erro, temos que usar a tag `form:errors` usando o valor `produto.ALGUMACOISA` no atributo `path` . Nosso formulário só trata de um produto especifico, não precisamos ficar repetindo a informação em todos os campos. Se pudermos fazer: `<form:errors path="titulo" />` seria mais simples.

Podemos fazer isso usando um atributo da tag `form:form` da biblioteca do **Spring**. Ela tem um atributo chamado `commandName` , no qual podemos fazer uma referencia a qual entidade aquele formulário se refere. nesse caso, seria algo como: `commandName="produto"` . Dessa forma, nas tags de erros (`form:errors`) não precisaríamos colocar o prefixo `produto.` . Colocaríamos então só o nome do atributo.

Vamos então melhorar isso. Mudaremos a tag `form` do nosso `form.jsp` para a `form:form` do **Spring**, que tem os mesmos atributos da tag do `HTML` e ainda mais esse extra. O próximo passo é eliminar o prefixo `produto` usado nas tags `form:errors` para usar somente o nome do atributo, como por exemplo: título e descrição. Lembre-se que o fechamento da tag `form` também deve ser modificado para `form:form` . Nosso código então ficará assim:

```
<form:form action="/casadocodigo/produtos" method="post" commandName="produto">
    <div>
        <label>Título</label>
        <input type="text" name="titulo" />
        <form:errors path="titulo" />
    </div>
    <div>
        <label>Descrição</label>
        <textarea rows="10" cols="20" name="descricao"></textarea>
        <form:errors path="descricao" />
    </div>
    <div>
        <label>Páginas</label>
        <input type="text" name="paginas" />
        <form:errors path="paginas" />
    </div>
    <c:forEach items="${tipos}" var="tipoPreco" varStatus="status">
        <div>
            <label>${tipoPreco}</label> <input type="text"
                name="precos[${status.index}].valor" /> <input type="hidden"
                name="precos[${status.index}].tipo" value="${tipoPreco}" />
        </div>
    </c:forEach>
    <button type="submit">Cadastrar</button>
</form:form>
```

Se testar o formulário novamente, verá que não houve nenhuma mudança de comportamento, mas nosso código com certeza ficou mais claro e mais simples. Mas podemos melhorá-lo mais um ponto em nosso formulário. A `action` do nosso formulário é estática, caso precisemos mudar futuramente, teremos que lembrar em todos os lugares que usamos essa `action`. Conforme o número de controllers também cresce e ficará ainda mais complicado.

Vamos fazer com que o **Spring** gere automaticamente a `action` do nosso formulário. Caso a rota no controller mude, a `action` também muda automaticamente. Para isto precisaremos de uma outra `taglib` do **Spring**. Iremos adicionar a seguinte `taglib` na página `form.jsp`, logo após as outras `taglibs`.

```
<%@ taglib uri="http://www.springframework.org/tags" prefix="s" %>
```

Com essa nova biblioteca, podemos fazer uso da tag `mvcUrl` que gera uma `URL` de acordo com um determinado controller. Não precisamos passar o nome do controller por completo. Se passarmos as iniciais `PC` para se referir a `ProdutosController`, o **Spring** já conseguirá fazer a relação entre os dois.

Precisamos passar uma segunda informação para a tag: o método para qual os dados serão enviados. Neste caso, o método será o `gravar`.

Faremos isto da seguinte forma: `mvcUrl('PC#gravar')`. Com isso o **Spring** já consegue montar a rota corretamente, mas para que ele efetivamente faça isto, devemos usar o método `build()`. Sendo assim, teremos na `action` do nosso formulário o seguinte código:

```
action= "${s:mvcUrl('PC#gravar').build()}"
```

Lembre-se que o `s:` é usado por causa do `prefix` presente na declaração da `taglib`. Devemos ainda pôr uma barra na rota de `produtos` definida em nosso `ProdutosController`, para que a `URL` possa ser contruída de forma correta, separando os contextos. Assim, o `@RequestMapping` do nosso `ProdutosController` muda de `@RequestMapping("produtos")` para `@RequestMapping("/produtos")`.

Agora o nosso formulário esta pronto!

Teste cadastrar um produto de forma inválida e depois, de forma válida. Sempre precisamos verificar se alguma das modificações feitas não resultou em que outra parte da aplicação parasse de funcionar. Faça alguns testes, verifique se está tudo certo.

Recapitulando

Vimos bastante coisa até aqui, não é mesmo? Construímos nossa lógica de validação usando a classe `ProdutoValidation` que implementa a `interface validator`. Vimos como relacionar a validação em nosso controller com a classe de validação através do `InitBinder` e usando o `WebDataBinder`.

Fizemos também o nosso formulário ficar mais dinâmico, simples e claro, com o uso das tags do Spring. Vimos como podemos fazer o uso da anotação `@Valid` e também observamos que o `BindingResult` precisa ser usado logo após a declaração do `@Valid`.

Agora, vamos fazer alguns exercícios.