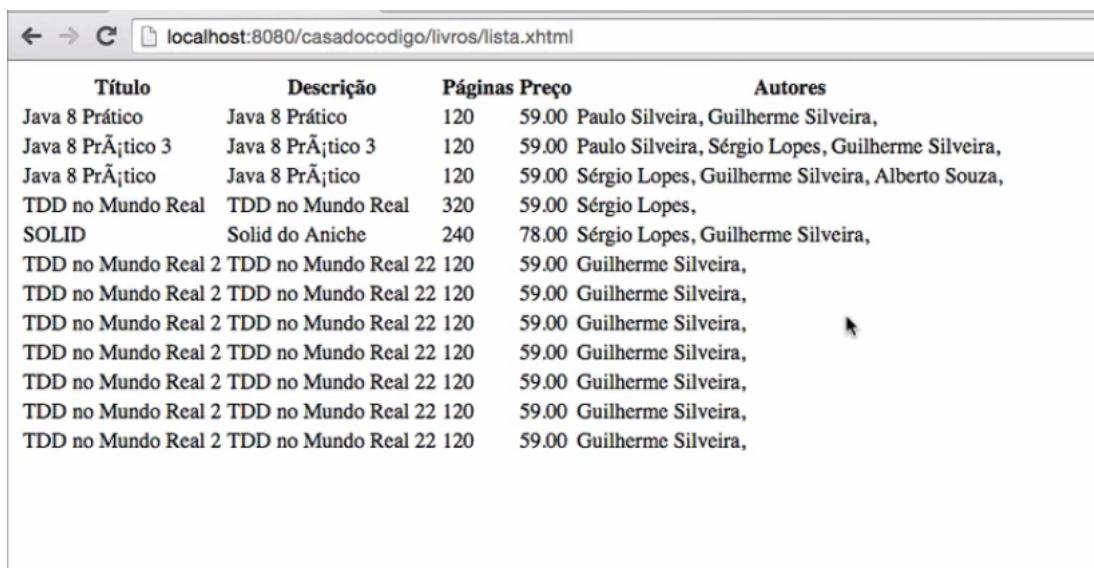


01

## Usando o escopo de Flash

### Transcrição

Ao salvarmos um livro, estamos sendo encaminhados para uma lista:



Título	Descrição	Páginas	Preço	Autores
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Paulo Silveira, Guilherme Silveira,
Java 8 Prático 3	Java 8 Prático 3	120	59.00	Paulo Silveira, Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira, Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	320	59.00	Sérgio Lopes,
SOLID	Solid do Aniche	240	78.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,

Após salvar o livro estamos apresentando uma mensagem de sucesso no console do Eclipse, porém ela não é enviada para a tela. Seria bem mais interessante que uma mensagem fosse exibida na tela e que o usuário pudesse visualizá-la. Para isso, depois de salvar o formulário, vamos implementar o envio desta mensagem para a tela do cadastro.

O JSF já tem um objeto responsável por mensagens, que é o `FacesMessages`. Temos que pegar este objeto e adicionar nele a nossa mensagem. Para adicionar uma mensagem no `FacesMessage` vamos precisar fazer uso de um outro objeto do JSF, o `FacesContext`, que é um objeto que nos dá todo o contexto do JSF e nos permitirá adicionar nossa mensagem, assim, usamos o `FacesContext` para adicionar um `FacesMessage`. Abra o bean `AdminLivrosBean` e no método `salvar()` vamos adicionar o trecho a seguir:

```

@Transactional
public String salvar() {
    for (Integre autorID : autoresId) {
        livro.getAutores().add(new Autro(autorID));
    }
    dao.salvar(livro);
    FacesContext.getCurrentInstance()
        .addMessage(null, new FacesMessage("Livro cadastrado com sucesso!"));
    return "/livros/lista?faces-redirect=true";
}

```

Observe que colocamos uma mensagem dentro do `.addMessage()`. Fizemos uso do `FacesContext` chamando o método estático dele `getCurrentInstance()` e a partir dele, chamamos o `addMesage()` que é onde efetivamente adicionamos o objeto `FacesMessage`.

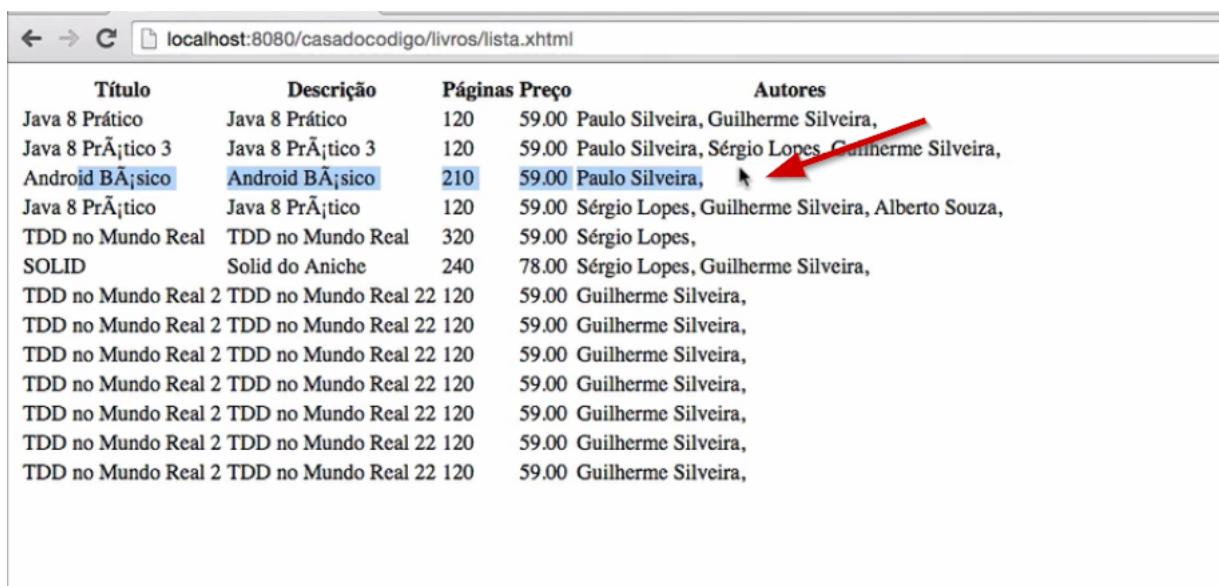
Em seguida, vamos precisar alterar o arquivo `lista.xhtml`, responsável pela exibição da lista. O JSF tem uma tag chamada `<h:messages />`, que exibe todas as mensagens adicionadas ao `FacesMessage`. Vamos adicionar esta tag logo abaixo da tag `<html>`.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//w3c//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
      xmlns:h="http://xmlns.jcp.org/jsf/html"
      xmlns:f="http://xmlns.jcp.org/jsf/corret"
      xmlns:ui="http://xmlns.jcp.org/jsf/facelets">

  <h:messages />
```

Após fazermos o *Full Publish* do projeto, se realizarmos um teste agora, perceberemos que a mensagem ainda não é exibida na lista.



Título	Descrição	Páginas	Preço	Autores
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Paulo Silveira, Guilherme Silveira,
Java 8 Prático 3	Java 8 Prático 3	120	59.00	Paulo Silveira, Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
Android BÁsico	Android BÁsico	210	59.00	Paulo Silveira, 
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira, Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	320	59.00	Sérgio Lopes,
SOLID	Solid do Aniche	240	78.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,

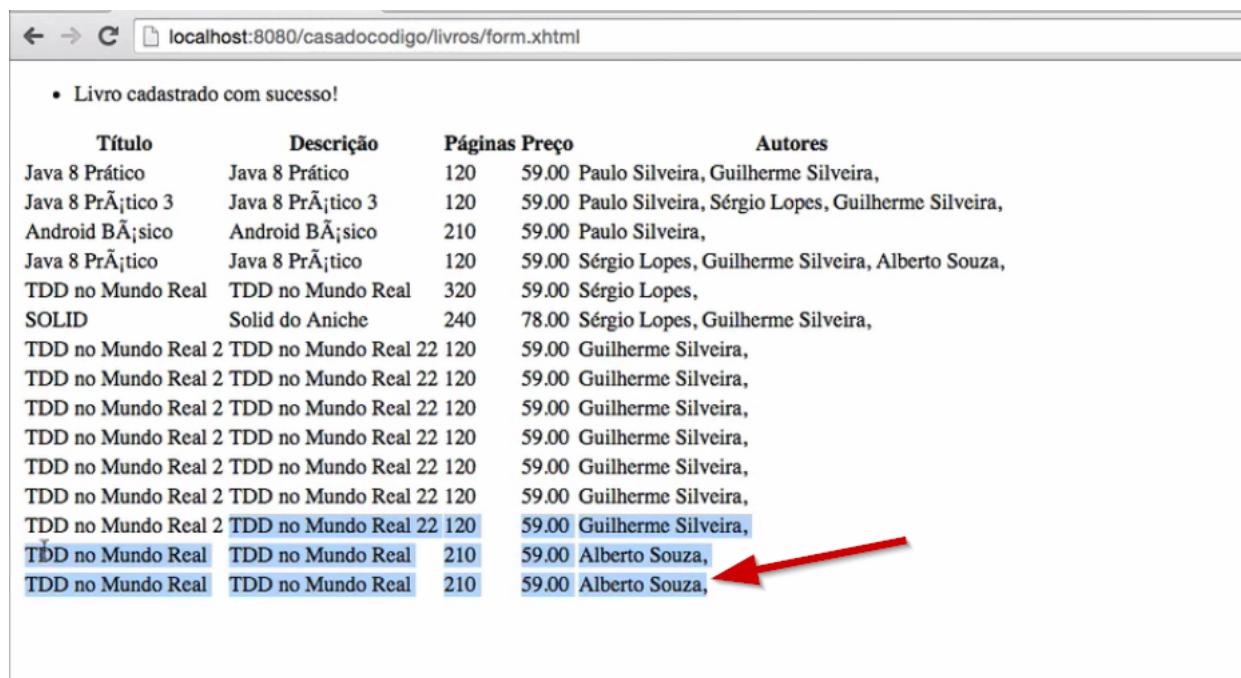
Ela ainda não é exibida, porque toda mensagem do JSF, por padrão é adicionada ao *Request* atual. Como estamos fazendo um `faces-redirect=true`, um novo *Request* é gerado e com isso perdemos a mensagem.

Veremos o que acontece quando removemos o `faces-redirect=true` do nosso `AdminLivrosBean`. Com a alteração, o trecho do código ficará assim:

```
@Transactional
public String salvar() {
    for (Integre autorID : autoresId) {
        livro.getAutores().add(new Autro(autorID));
    }
    dao.salvar(livro);
    FacesContext.getCurrentInstance()
        .addMessage(null, new FacesMessage("Livro cadastrado com sucesso!"));

    return "/livros/lista";
}
```

Dessa vez a mensagem será exibida, no entanto, quando recarregamos a página, voltaremos ao problema anterior.



Título	Descrição	Páginas	Preço	Autores
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Paulo Silveira, Guilherme Silveira,
Java 8 Prático 3	Java 8 Prático 3	120	59.00	Paulo Silveira, Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
Android Básico	Android Básico	210	59.00	Paulo Silveira,
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira, Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	320	59.00	Sérgio Lopes,
SOLID	Solid do Aniche	240	78.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	210	59.00	Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	210	59.00	Alberto Souza,

Temos registros do livro de TDD do autor Alberto Souza. Para resolver esse problema, precisaremos mudar o tipo de mensagem. Vamos fazer com que ela dure mais de um request e com isso, conseguiremos passar a mensagem da tela `form.xhtml` para a `lista.xhtml`. O JSF e qualquer framework MVC atual possui um escopo especial (muito rápido) que chamamos de `Flash Scope`. O `Flash Scope` começa em um request e termina no request seguinte.

Indo um pouco mais a fundo no `Flash Scope`, ele consegue aumentar o tempo de vida de um objeto usando a sessão do usuário, adicionando no primeiro request o objeto na sessão e ao fim do segundo request o próprio JSF se encarrega de remover o objeto da sessão. Para fazer uso do `Flash Scope`, precisamos setar uma informação no contexto do JSF. Dentro do método `salvar`, faremos o seguinte:

```
// chamada do livroDao.salvar acima
FacesContext.getCurrentInstance().getExternalContext()
    .getFlash().setKeepMessages(true); // Aqui estamos ativando o FlashScope
FacesContext.getCurrentInstance()
    .addMessage(null, new FacesMessage("Livro cadastrado com sucesso!"));
```

Chamamos novamente o `FacesContext` e pegamos objetos que são externos a ele. Trataremos o contexto com o `getFlash()`. Usamos o método `setKeepMessages(true)` para ativar o contexto do Flash. Perceba que a forma como adicionamos a mensagem não mudou, apenas setamos a propriedade `keepMessages` do objeto `Flash` que o `ExternalContext` do JSF nos entregou.

Reiniciamos o servidor e agora nossa mensagem continua, mesmo quando mudamos de tela.

← → C  localhost:8080/casadocodigo/livros/lista.xhtml

- Livro cadastrado com sucesso!

Título	Descrição	Páginas	Preço	Autores
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Paulo Silveira, Guilherme Silveira,
Java 8 Prático 3	Java 8 Prático 3	120	59.00	Paulo Silveira, Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
Android Básico	Android Básico	210	59.00	Paulo Silveira,
Java 8 Prático	Java 8 Prático	120	59.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira, Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	320	59.00	Sérgio Lopes,
SOLID	Solid do Aniche	240	78.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
SOLID 2	Solid 2	400	210.00	Sérgio Lopes, Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real 2	TDD no Mundo Real 22	120	59.00	Guilherme Silveira,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	210	59.00	Alberto Souza,
TDD no Mundo Real	TDD no Mundo Real	210	59.00	Alberto Souza,

Nosso objetivo era ter o escopo de Flash na aplicação. Mais adiante, iremos melhorá-la ainda mais.