

PROGRAMAÇÃO PARA WEB II

AULA 3

Profa. Silvia Bertagnolli

FRAMEWORKS RIA

RIA – Rich Internet Application

Frameworks: PrimeFaces, RichFaces e ICEfaces

Vantagens de usar frameworks RIA:

1. modificações na página *web* ocorrem na própria máquina do cliente, sem acessos ao servidor – executar processamento assíncrono, diminuição no tráfego de rede
2. redução da complexidade das aplicações
3. Disponibilização de temas/*skins*;

RICHFACES - [HTTP://SHOWCASE.RICHFACES.ORG/](http://showcase.richfaces.org/)

Usa jQuery para o controle de eventos

Validação de campos do lado do cliente seguindo a especificação JSR-303 Bean Validation.

Inserção de componentes através de sintaxe XHTML

Componentes divididos em duas partes:

- **a4j**: controles e componentes AJAX da biblioteca
- **rich**: componentes visuais autônomos da biblioteca com suporte nativo a AJAX, por exemplo **rich:calendar**, **rich:editor**, **etc**

ICEFACES - [HTTP://ICEFACES-SHOWCASE.ICESOFT.ORG/SHOWCASE.JSF](http://icefaces-showcase.icesoft.org/showcase.jsf)

Duas versões: paga (possui o EE Components + componentes da versão livre) e a livre (possui ACE e ICE Components)

1. ACE Components (ICEfaces Advanced Components) representam a nova geração de componentes da biblioteca com baixo tráfego de rede
2. ICE Components (ICEfaces Components) são os componentes originais das primeiras versões do ICEfaces (1.x). Devem ser usados quando há a necessidade de se manter a compatibilidade com *browsers* mais antigos

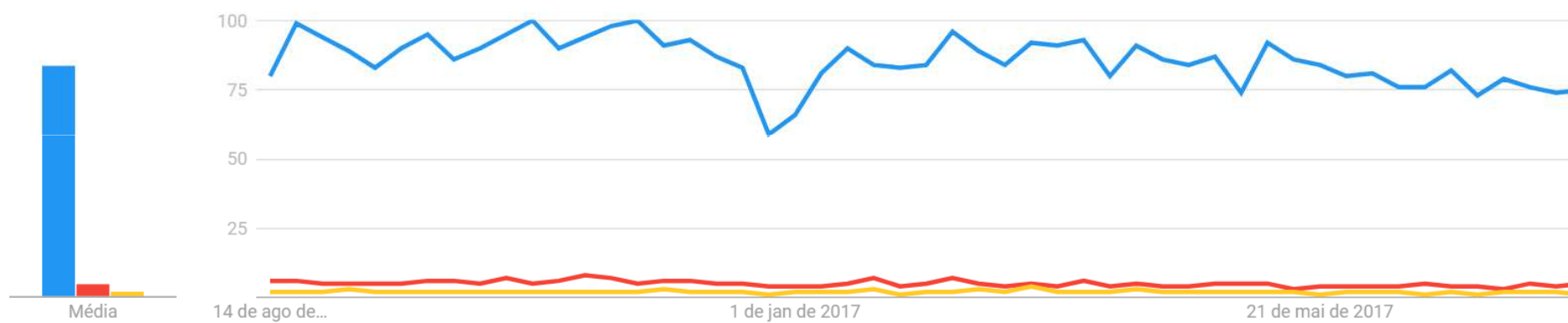
PRIMEFACES

PrimeFaces é um framework para projetos JSF que pode ser usado para desenvolver rapidamente aplicações

É uma biblioteca de componentes de interface gráfica para as aplicações web baseadas em JSF

PrimeFaces não é uma implementação da especificação do JSF e também não substitui JSF, mas ele é um complemento!

QUAL USAR?



TAMANHO DA RESPOSTA GERADA

Framework	Tamanho da Resposta			Pontuação
	Chrome	Firefox	Internet Explorer	
RichFaces	365,06Kb	360,8Kb	364,66Kb	★★★★★
PrimeFaces	606,49Kb	604,3Kb	614,92Kb	★★★★★
ICEfaces	1,01Mb	1Mb	1,01Mb	★★★★★

TAMANHO DA RESPOSTA DA PÁGINA COM PAINEL E COMPONENTE HTML WYSIWYG

Framework	Tamanho da Resposta			Pontuação
	Chrome	Firefox	Internet Explorer	
PrimeFaces	618,30Kb	615,3Kb	620,68Kb	★★★★★
RichFaces	788,36Kb	780,7Kb	775,38Kb	★★★★★
ICEfaces	1,37Mb	1,4Mb	1,38Mb	★★★★★

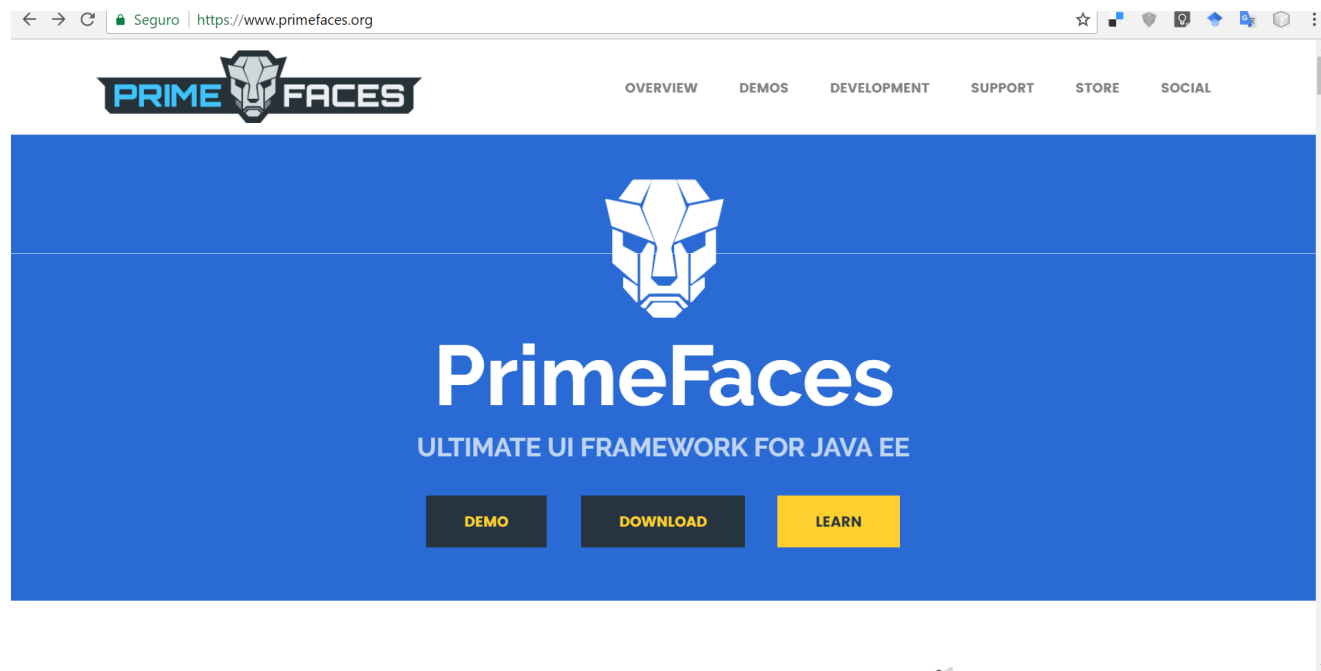
TAMANHO DA RESPOSTA DA PÁGINA COM PAINEL E AJAX

Framework	Tamanho da Requisição			Tamanho da Resposta			Pontuação
	Chrome*	Firefox	I.E.*	Chrome	Firefox	I.E.	
PrimeFaces	0,45Kb	1,05Kb	0,45Kb	1,42Kb	1,42Kb	1,42Kb	★★★★★
RichFaces	0,59Kb	1,19Kb	0,59Kb	1,42Kb	1,42Kb	1,42Kb	★★★★★
ICEfaces	1,10Kb	1,55Kb	1,12Kb	1,55Kb	1,56Kb	1,57Kb	★★★☆☆

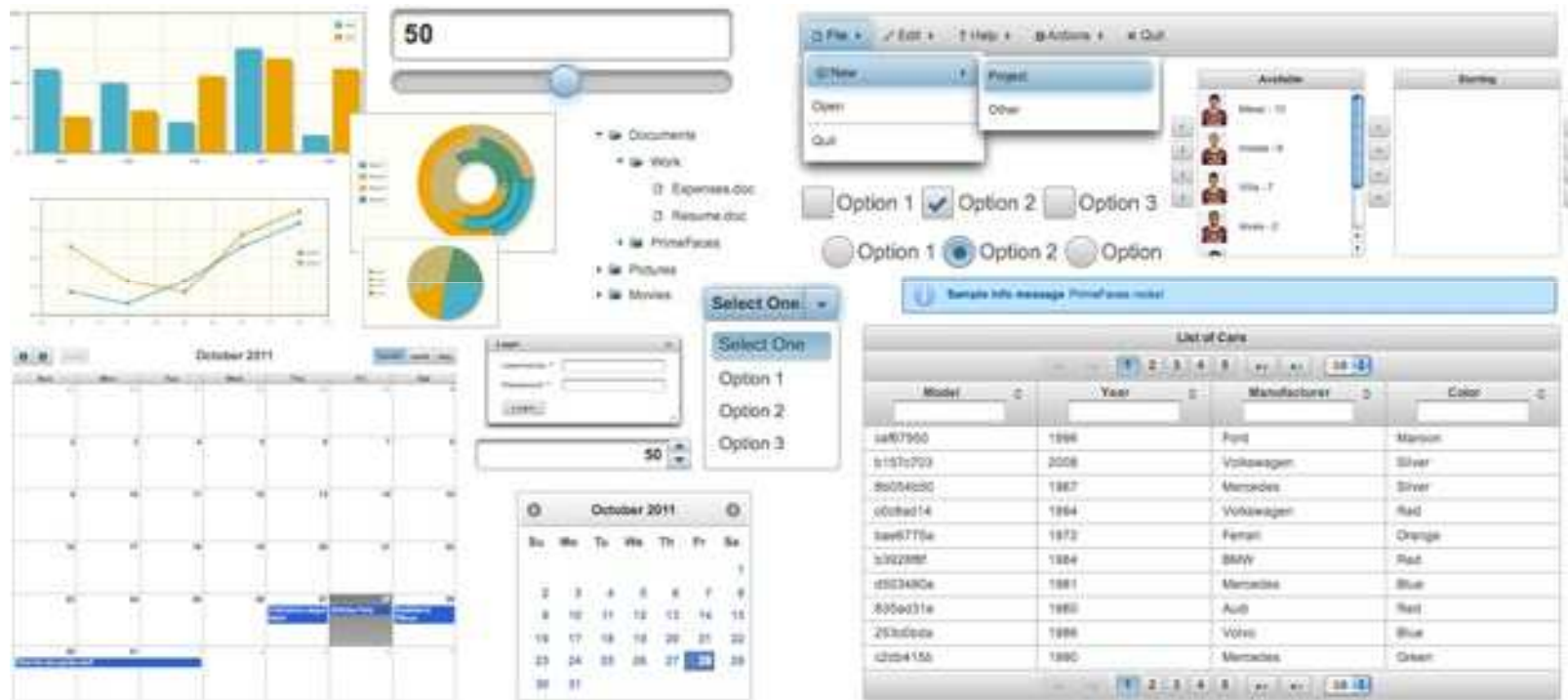
USANDO



PRIMEFACES — PRIMEFACES.ORG



+100 COMPONENTES



TEMAS

<https://www.primefaces.org/showcase/ui/misc/themeSwitcher.xhtml>



TEMAS: .JAR

Os arquivos para baixar os temas estão disponíveis em:

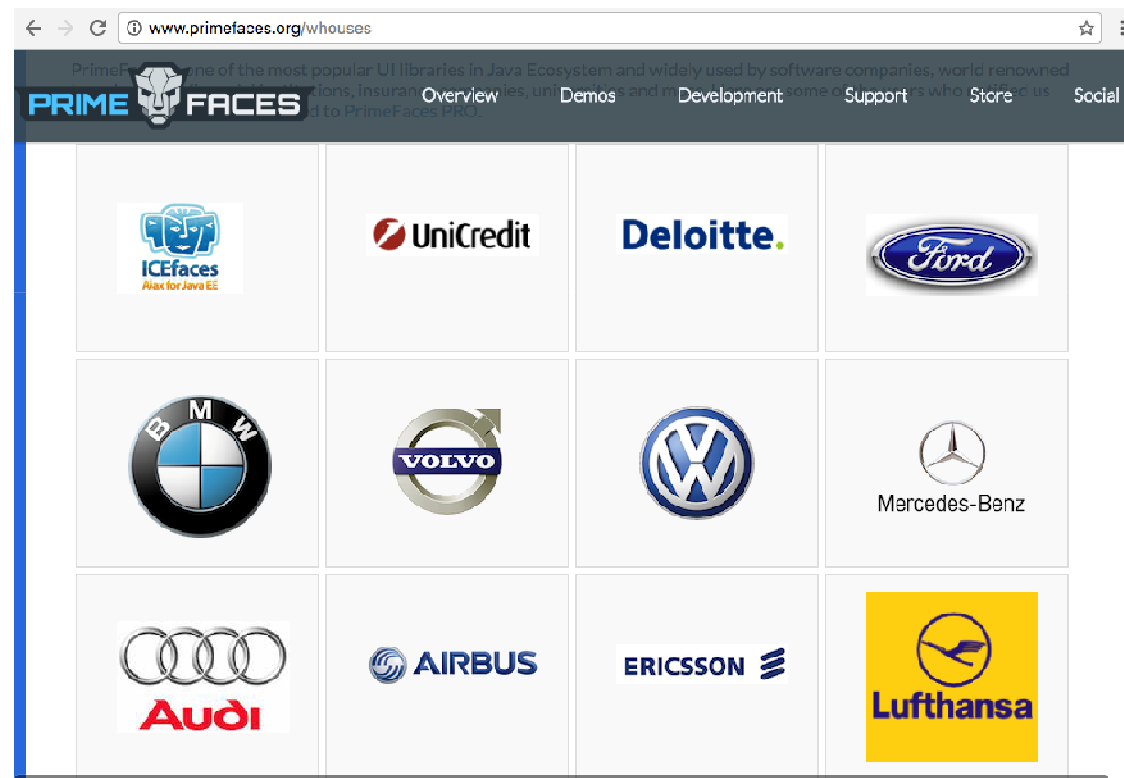
<http://repository.primefaces.org/org/primefaces/themes/>

ÍCONES

<https://api.jqueryui.com/resources/icons-list.html>

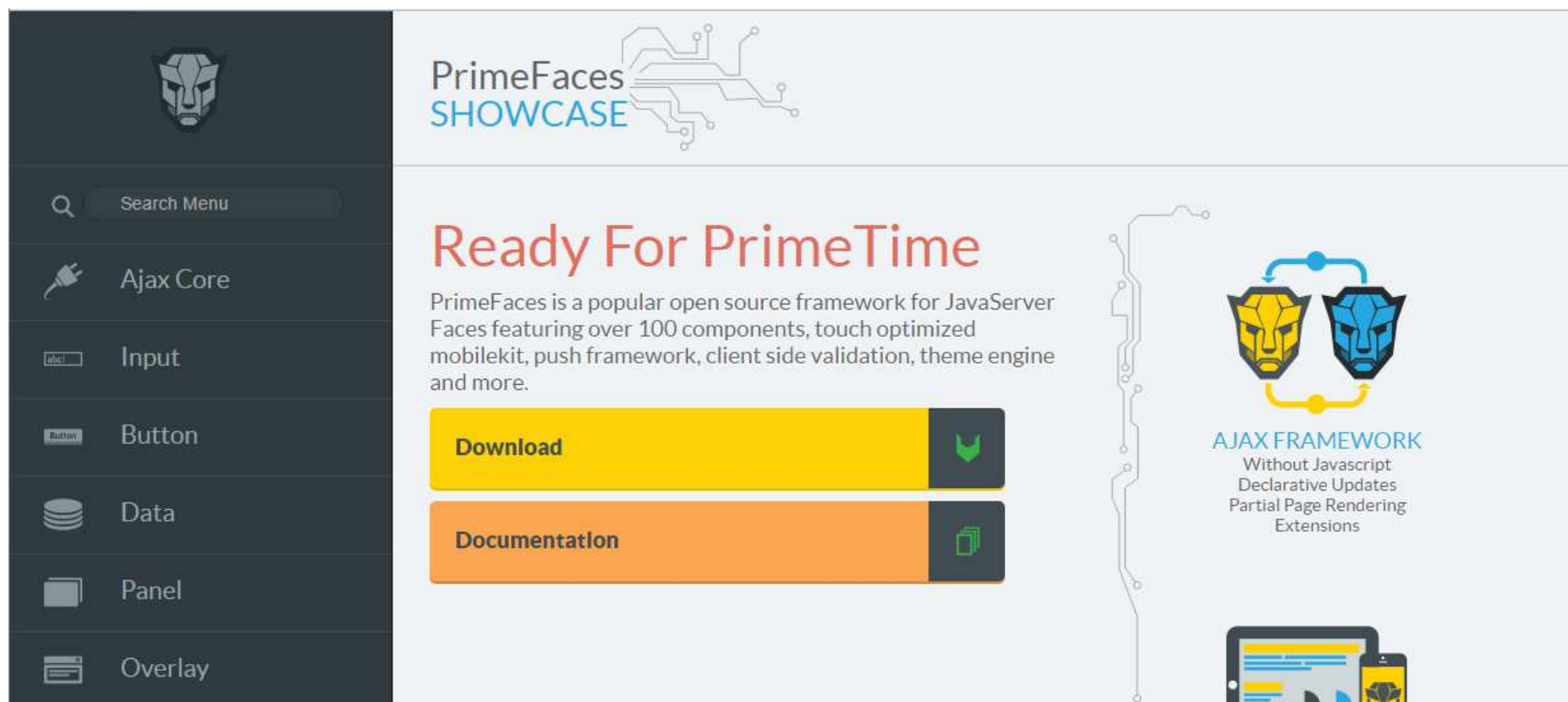
ui-icon-blank	ui-icon-caret-1-n	ui-icon-caret-1-ne	ui-icon-caret-1-e	ui-icon-caret-1-se	ui-icon-caret-1-s	ui-icon-caret-1-sw	ui-icon-caret-1-s
ui-icon-caret-1-nw	ui-icon-caret-2-n-s	ui-icon-caret-2-e-w	ui-icon-triangle-1-n	ui-icon-triangle-1-ne	ui-icon-triangle-1-e	ui-icon-triangle-1-se	ui-icon-triangle-1-s
ui-icon-triangle-1-sw	ui-icon-triangle-1-w	ui-icon-triangle-1-nw	ui-icon-triangle-2-n-s	ui-icon-triangle-2-e-w	ui-icon-arrow-1-n	ui-icon-arrow-1-ne	ui-icon-arrow-1-e
ui-icon-arrow-1-se	ui-icon-arrow-1-s	ui-icon-arrow-1-sw	ui-icon-arrow-1-w	ui-icon-arrow-1-nw	ui-icon-arrow-2-n-s	ui-icon-arrow-2-ne-sw	ui-icon-arrow-2-e-w
ui-icon-arrow-2-se-nw	ui-icon-arrowstop-1-n	ui-icon-arrowstop-1-e	ui-icon-arrowstop-1-s	ui-icon-arrowstop-1-w	ui-icon-arrowthick-1-n	ui-icon-arrowthick-1-ne	ui-icon-arrowthick-1-e
ui-icon-arrowthick-1-se	ui-icon-arrowthick-1-s	ui-icon-arrowthick-1-sw	ui-icon-arrowthick-1-w	ui-icon-arrowthick-1-nw	ui-icon-arrowthick-2-n-s	ui-icon-arrowthick-2-ne-sw	ui-icon-arrowthick-2-e-w
ui-icon-arrowthick-2-se-nw	ui-icon-arrowthickstop-1-n	ui-icon-arrowthickstop-1-e	ui-icon-arrowthickstop-1-s	ui-icon-arrowthickstop-1-w	ui-icon-arrowreturnthick-1-w	ui-icon-arrowreturnthick-1-n	ui-icon-arrowreturnthick-1-e
ui-icon-arrowreturnthick-1-s	ui-icon-arrowreturn-1-w	ui-icon-arrowreturn-1-n	ui-icon-arrowreturn-1-e	ui-icon-arrowreturn-1-s	ui-icon-arrowrefresh-1-w	ui-icon-arrowrefresh-1-n	ui-icon-arrowrefresh-1-e
ui-icon-arrowrefresh-1-s	ui-icon-arrow-4	ui-icon-arrow-4-diag	ui-icon-extlink	ui-icon-newwin	ui-icon-refresh	ui-icon-shuffle	ui-icon-transfer-e-w
ui-icon-transferthick-e-w	ui-icon-folder-collapsed	ui-icon-folder-open	ui-icon-document	ui-icon-document-b	ui-icon-note	ui-icon-mail-closed	ui-icon-mail-open
ui-icon-suitcase	ui-icon-comment	ui-icon-person	ui-icon-print	ui-icon-trash	ui-icon-locked	ui-icon-unlocked	ui-icon-bookmark
ui-icon-tag	ui-icon-home	ui-icon-flag	ui-icon-calculator	ui-icon-cart	ui-icon-pencil	ui-icon-clock	ui-icon-disk
ui-icon-calendar	ui-icon-zoomin	ui-icon-zoomout	ui-icon-search	ui-icon-wrench	ui-icon-gear	ui-icon-heart	ui-icon-star
ui-icon-link	ui-icon-cancel	ui-icon-plus	ui-icon-plusthick	ui-icon-minus	ui-icon-minusthick	ui-icon-close	ui-icon-closethick
ui-icon-key	ui-icon-lightbulb	ui-icon-scissors	ui-icon-clipboard	ui-icon-copy	ui-icon-contact	ui-icon-image	ui-icon-video
ui-icon-script	ui-icon-alert	ui-icon-info	ui-icon-notice	ui-icon-help	ui-icon-check	ui-icon-bullet	ui-icon-radio-off
ui-icon-radio-on	ui-icon-pin-w	ui-icon-pin-s	ui-icon-play	ui-icon-pause	ui-icon-seek-next	ui-icon-seek-prev	ui-icon-seek-end
ui-icon-seek-first	ui-icon-stop	ui-icon-eject	ui-icon-volume-off	ui-icon-volume-on	ui-icon-power	ui-icon-signal-diag	ui-icon-signal
ui-icon-battery-0	ui-icon-battery-1	ui-icon-battery-2	ui-icon-battery-3	ui-icon-circle-plus	ui-icon-circle-minus	ui-icon-circle-close	ui-icon-circle-triangle-e
ui-icon-circle-triangle-s	ui-icon-circle-triangle-w	ui-icon-circle-triangle-n	ui-icon-circle-arrow-e	ui-icon-circle-arrow-s	ui-icon-circle-arrow-w	ui-icon-circle-arrow-n	ui-icon-circle-zoomin
ui-icon-circle-zoomout	ui-icon-circle-check	ui-icon-circlesmall-plus	ui-icon-circlesmall-minus	ui-icon-circlesmall-close	ui-icon-squaresmall-plus	ui-icon-squaresmall-minus	ui-icon-squaresmall-close
ui-icon-grip-dotted-vertical	ui-icon-grip-dotted-horizontal	ui-icon-grip-solid-vertical	ui-icon-grip-solid-horizontal	ui-icon-gripsmall-diagonal-se	ui-icon-grip-diagonal-se		

QUEM USA?



ONDE ACESSAR?

<https://www.primefaces.org/showcase/index.xhtml>



The image is a screenshot of the PrimeFaces Showcase website. On the left is a dark sidebar with a PrimeFaces logo at the top. Below the logo is a search bar labeled 'Search Menu'. Further down are menu items with icons: 'Ajax Core' (plug icon), 'Input' (text input icon), 'Button' (button icon), 'Data' (database icon), 'Panel' (panel icon), and 'Overlay' (overlay icon). The main content area has a light blue header with the 'PrimeFaces SHOWCASE' logo. Below the header, the text 'Ready For PrimeTime' is displayed in a large, bold, red font. Underneath this, a paragraph describes PrimeFaces as a popular open source framework for JavaServer Faces, listing features like over 100 components, touch optimization, mobilekit, push framework, client-side validation, and a theme engine. Below the text are two prominent buttons: a yellow 'Download' button with a green GitHub icon, and an orange 'Documentation' button with a green document icon. To the right of these buttons is a diagram showing two PrimeFaces logos (one yellow, one blue) connected by curved arrows, with the text 'AJAX FRAMEWORK' and a list of features: 'Without Javascript', 'Declarative Updates', 'Partial Page Rendering', and 'Extensions'. At the bottom right, there is an illustration of a tablet and a smartphone displaying the PrimeFaces interface.

PrimeFaces
SHOWCASE

Ready For PrimeTime

PrimeFaces is a popular open source framework for JavaServer Faces featuring over 100 components, touch optimized mobilekit, push framework, client side validation, theme engine and more.

Download

Documentation

AJAX FRAMEWORK
Without Javascript
Declarative Updates
Partial Page Rendering
Extensions

PRIMEFACES: CARACTERÍSTICAS

Possui um grande conjunto de componentes de interface (DataTable, AutoComplete, HTMLEditor, gráficos etc.)

Disponibiliza componentes construídos com Ajax no padrão JSF 2.0 Ajax APIs

Possui componentes responsivos

Possui boa documentação – Guia do usuário – com exemplos de código

Para usá-lo basta adicionar a biblioteca do primefaces ao projeto

CRIANDO UM PROJETO NO NETBEANS

Criar da mesma forma que um projeto JSF

Definir na Aba Componentes que será usado o framework
PrimeFaces

Novo Aplicação Web

Etapas

- 1. Escolher Projeto
- 2. Nome e Localização
- 3. Servidor e Definições
- 4. Frameworks

Frameworks

Selecione os frameworks que você deseja utilizar em sua aplicação Web.

☐ Spring Web MVC

☒ JavaServer Faces

☐ Struts 1.3.10

☐ Hibernate 4.3.1

Configuração JavaServer Faces

Bibliotecas Configuração Componentes

Selecione pacotes de componentes JSF para configurar a aplicação da Web.

☒ PrimeFaces

☐ ICEfaces

☐ RichFaces

Mais ...

Mais ...

Mais ...

Biblioteca JSF PrimeFaces não configurada corretamente:
Pesquisando biblioteca PrimeFaces válida. Aguarde...

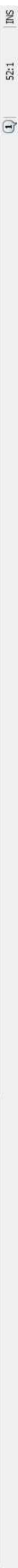
< Voltar

Próximo >

Finalizar

Cancelar

Ajuda





Analise o código do Exemplo1.xhtml e determine o que as linhas abaixo fazem:

- 1) `<p:layout fullPage="true">`
- 2) `<p:layoutUnit position="north" size="100" resizable="true" closable="true" collapsible="true">`
- 3) O que ocorre se a propriedade `collapsible` for modificada para `false`?

COMPONENTES BÁSICOS

TEMA

TEMAS

Acesse o link para verificar como é o aspecto de cada tema do primefaces:

<https://www.primefaces.org/showcase/ui/misc/themeSwitcher.xhtml>

Escolha um dos temas em:

<http://repository.primefaces.org/org/primefaces/themes/>





EXERCÍCIOS

1. Baixe o arquivo .jar correspondente ao tema cupertino
2. Importe esse arquivo para o projeto Bibliotecas->
Adicionar jar/Pasta
3. Agora, inclua as linhas abaixo no arquivo web.xml:

```
<context-param>  
    <param-name>primefaces.THEME</param-name>  
    <param-value>cupertino</param-value>  
</context-param>
```
4. Execute o Exemplo1 e verifique a sua aparência

EXPLORANDO OS COMPONENTES

ITENS BÁSICOS

COMPONENTES

Acesse o ShowCase do primefaces

(<https://www.primefaces.org/showcase/index.xhtml>)

Quais são os tipos de Input que podem ser usados?

COMPONENTES — COMPONENTES BÁSICOS

Para que os temas e o Primefaces funcionem você deve usar os componentes corretos. Logo, vamos realizar as substituições abaixo:

`h:outputlabel => p:outputLabel`

`h:inputText => p:inputText`

`h:commandButton => p:commandButton`

`h:inputSecret => p:password`


COMPONENTES BÁSICOS: COMO USAR?

Entrar no Showcase e seleccionar o componente desejado, por exemplo: Password

1. Na parte superior da página aparece o componente e o seu comportamento
2. Na parte inferior da página aparece o código xhtml e o código Java responsáveis por atender às interações do usuário

COMPONENTES BÁSICOS: COMO USAR?

Search Menu



Ajax Core

abc

Input

- AutoComplete
- BooleanButton
- Calendar
- OneMenu
- InputText
- InputNumber
- Listbox
- ManyMenu
- MultiSelectListbox

- InputTextarea
- BooleanCheckbox
- CheckboxMenu
- Editor
- InputGroup
- InputMask
- ManyButton
- ManyCheckbox
- OneButton

Password

Password component is an extended version of standard inputSecret component and match mode.

Basic:

Feedback:

Feedback (Turkish):

Inline Feedback:

Password 1: *

Password 2: *

COMPONENTES BÁSICOS: COMO USAR?

password.xhtml

PasswordView.java

```
1 <h:form>
2   <h:panelGrid columns="2" cellpadding="5">
3     <h:outputText value="Basic: " />
4     <p:password id="nonFeedback" value="#{passwordView.password1}" />
5
6     <h:outputText value="Feedback: " />
7     <p:password id="feedback" value="#{passwordView.password2}" feedback="true" />
8
9     <h:outputText value="Feedback (Turkish): " />
10    <p:password id="turkishFeedback" value="#{passwordView.password3}" feedback="true"
11      promptLabel="Lütfen şifre giriniz" weakLabel="Zayıf"
12      goodLabel="Orta seviye" strongLabel="Güçlü" />
13
14    <h:outputText value="Inline Feedback: " />
15    <p:password id="inlineFeedback" value="#{passwordView.password4}" feedback="true" />
16  </h:panelGrid>
17
18  <p:spacer height="10" />
19
20  <p:separator />
```



EXERCÍCIOS

1. O que faz o componente `<p:spacer>`?
2. O que faz o componente `<p:separator>`?
3. Abra a página `login.xhtml`
4. Acesse o Showcase do primefaces (Input -> Password)
5. Modifique o campo senha de modo que ele mostre o feedback à medida que o usuário entra a sua senha
6. Ative a propriedade `inline` desse mesmo campo e verifique o que ocorre com os componentes
7. Inclua imagens/ícones nos botões
8. Use os exemplos do Showcase para fazer os passos anteriores

NOVA TELA DE LOGIN



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "localhost:8080/ExemplosPrimeFaces/faces/login.xhtml". The page has a light blue background. At the top, there is a large header area with the title "Sistema de Cadastro de Produtos em JSF." in bold black text. Below the header, there is a login form. The form contains two input fields: "Login:" and "Senha:". Below the "Senha:" field, there are two buttons: "Entrar" (with a user icon) and "Limpar" (with a trash icon).

← → ↻ ⓘ localhost:8080/ExemplosPrimeFaces/faces/login.xhtml

Sistema de Cadastro de Produtos em JSF.

Login:

Senha:

 Entrar  Limpar

MENU

COMPONENTES - P: PANELMENU

Acesse o ShowCase do primefaces

(<https://www.primefaces.org/showcase/index.xhtml>)

Quais os tipos de menu que podem ser criados?

Sistema de Cadastro de Produtos em JSF.

Sistema JSF

Opções

Home

Cadastrar Usuario

Listar Usuario

Sair

Olá admin, seja bem-vindo ao nosso sistema

Observe as opções de menu à esquerda desta página.

COMPONENTES - P: PANELMENU

Acesse o ShowCase do primefaces

(<https://www.primefaces.org/showcase/index.xhtml>)

(Menu -> PanelMenu)

Abra a página index.xhtml

Modifique o menu existente na página index usando os componentes p:panelMenu, p:submenu e p:menuitem

O NOVO INDEX.XHTML

Sistema de Cadastro de Produtos em JSF.

Sistema JSF

Cadastrar

Produto

Usuário

Listar

Produto

Usuário

Operações

Relatórios

Sair

Olá admin, seja bem-vindo ao nosso sistema!

Observe as opções no menu no lado esquerdo da página.

Disciplina - Programação para Web II

FORMULÁRIOS

COMPONENTES PARA FORMULÁRIOS

Acesse o ShowCase do primefaces

(<https://www.primefaces.org/showcase/index.xhtml>)

Acesse os itens abaixo e verifique quais você pode usar em seus formulários:

Rating

TriStateCheckbox

Inplace

InputNumber

SplitButton

Draggable

Barcode

Panel => PanelGrid e Wizard



EXERCÍCIOS

Abra a página `cadastrarUsuario.xhtml` modifique-a de modo que use:

- 1) O layout previsto pelo `index.html`
- 2) O tema escolhido previamente
- 3) Os componentes do `primefaces`
- 4) O `p:message` para exibir mensagens de erro
- 5) O botão deve incluir a propriedade **update** para atualizar o grid onde os componentes serão exibidos

Sistema de Cadastro de Produtos em JSF.

Sistema JSF

▾ Cadastar

📦 Produto

👤 Usuário

▸ Listar

▸ Operações

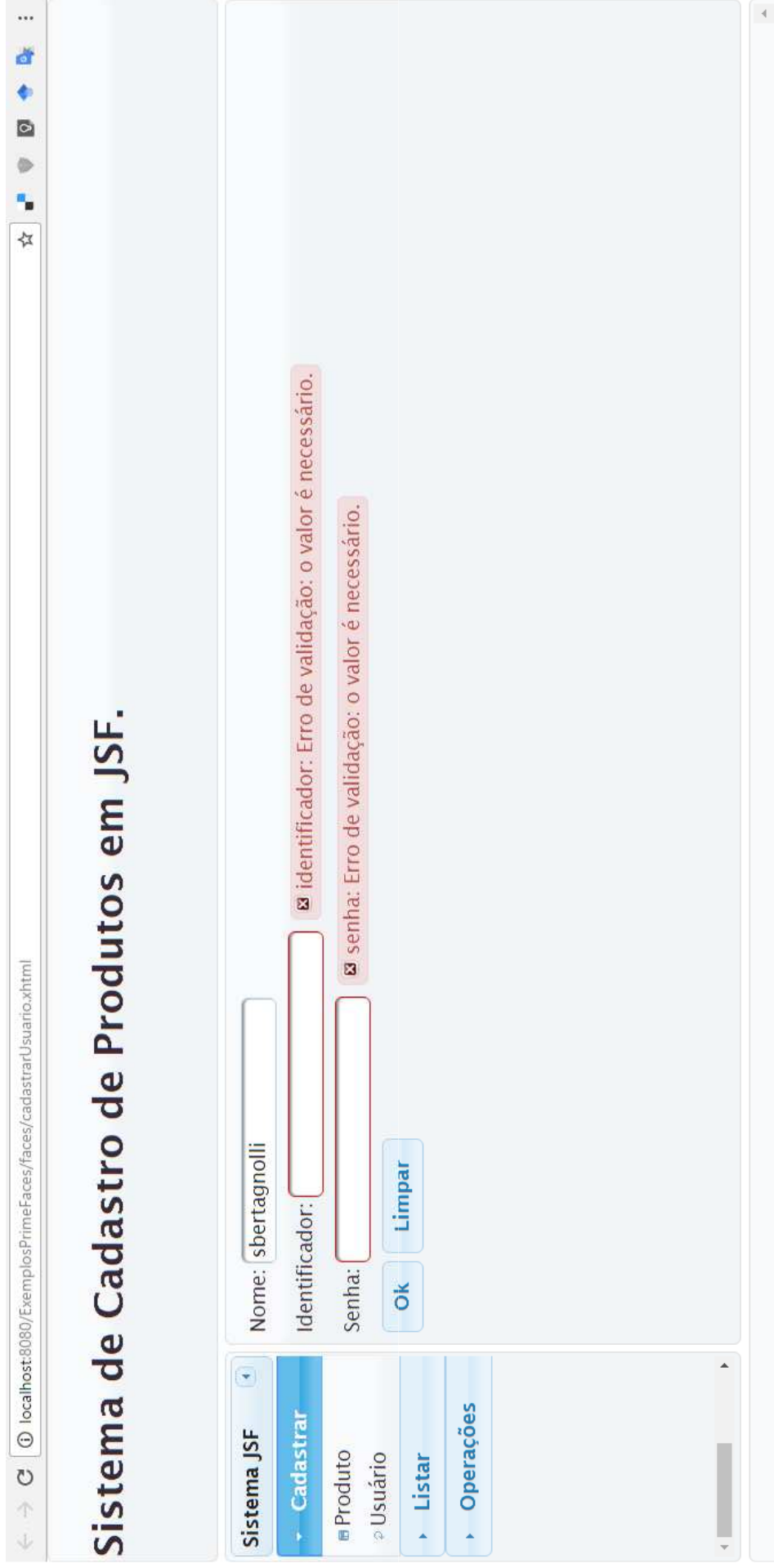
Nome:

Identificador:

Senha:

Ok

Limpar





EXERCÍCIOS

1. Acesse <https://www.primefaces.org/showcase/ui/input/password.xhtml>
2. Verifique como funciona o exemplo que verifica se "Password 1" é igual à "Password 2"
3. Agora, inclua as linhas de código na página `cadastrarUsuario.xhtml` que façam a validação entre a senha e a sua confirmação
4. Use as propriedades: `requiredMessage =>` para o caso dos campos obrigatórios os `requeridos`; e `validatorMessage =>` para o caso de validação das senha

Sistema de Cadastro de Produtos em JSF.

Sistema JSF

▼ Cadastrar

📦 Produto

👤 Usuário

▶ Listar

▶ Operações

Nome:

❌ nome: Erro de validação: o valor é necessário.

Identificador:

❌ identificador: Erro de validação: o valor é ne

Senha:

❌ As senhas informadas não conferen

Confirmação de
Senha:

❌ confsenha: Erro de validação: o com
permitido de "1"

Ok

Limpar

EXERCÍCIOS



1. Criar a página para cadastrar Produto

Produto
<ul style="list-style-type: none">- nome : String- descricao : String- categoria : String- valorUnitario : double- fornecedor : String- quantidadeAtualEstoque : int- estoqueMinimo : int- unidade : String



2. Descrição deve ser uma área de texto
3. Categoria deve usar CheckBoxMenu
4. Fornecedor deve usar OneMenu
5. Unidade deve usar o AutoComplete em um DropDown, buscando dados válidos de uma lista
6. valorUnitario deve usar um inputNumber com os valores máximo e mínimo definidos