

# **JBoss Seam**

Um framework para Java EE 5

**[ Tiago Motta Jorge ]**

# Outline

---

- Introdução
- Conceitos básicos
- Exemplos básicos
- Conceitos Avançados
- JSR299: WebBeans
- Considerações finais

# Introdução

---

- Desenvolvido por **Gavin King**, criador do **Hibernate**
- seam == emenda
- Integração entre **EJB3** e **JSF** através de **componentes contextuais.**

# Introdução

- **EJB3**: componentes de negócio
- **JSF**: componentes visuais

Integração não definida na  
especificação da plataforma  
Java EE 5!

# Introdução

---

- Integrante do **JBoss Enterprise Middleware Suite – JEMS**
- Agrega outras tecnologias: AJAX, jBPM, Web Services, JMS, Portlets

# Introdução



JSP

Facelets

Portal

JSF

**Seam**

EJB3

jBPM

Hibernate

# Introdução

JSP

Facelets

Portal

presentation  
tier

JSF

Seam

EJB3

jBPM

Hibernate

# Introdução

JSP

Facelets

Portal

JSF

request  
controller

Seam

EJB3

JBPM

Hibernate



# Introdução

JSP

Facelets

Portal

JSF

**Seam**

context  
management

EJB3

jBPM

Hibernate

# Introdução

JSP

Facelets

Portal

JSF

Seam

EJB3

JBPM

Hibernate

state  
management

# Conceitos básicos

The diagram consists of a large vertical rectangle on the left side. To its right, a horizontal line extends across the top. Below this line, there are two smaller rectangular boxes stacked vertically. The top box contains the word 'contextos'. Below it is a plus sign '+'. The bottom box contains the word 'injeção' followed by the word '“ejeção”' on the next line.

contextos

+

injeção

“ejeção”

# Conceitos básicos

contextos

delimitadores para a  
existência de objetos

+

injeção

“ejeção”

# Conceitos básicos

contextos

delimitadores para a  
existência de objetos

+

injeção  
“ejeção”

ciclo de vida gerenciado  
pelo framework

# Conceitos básicos

contextos

delimitadores para a existência de objetos

+

injeção

ciclo de vida gerenciado pelo framework

“ejeção”

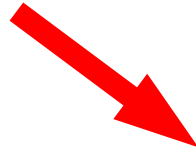
estende o conceito de IoC!

Conceitos básicos

**componentes seam**

Conceitos básicos

**componentes seam**



associados a contextos



Conceitos básicos

**componentes seam**

associados a contextos

**identificados por nomes**

# Conceitos básicos

---

Contextos definidos pelo Seam:

Stateless, **Event**, Page,  
**Conversation**, **Session**, Application,  
Business Process

# Exemplos básicos

(1) seam-registration

# Exemplos básicos

(1) seam-registration

(2) seam-messages



Conceitos básicos

---

---

**Contextos**

***Event***: requisição

***Session***: sessão do usuário

# Conceitos **avançados**

## **Contextos**

***Conversation***: unidade de interação

***Business Process***: processo de negócio de longa duração

Conceitos avançados

---

**Contextos**

***Conversation***: unidade de interação

***Business Process*** processo de  
negócio de longa duração



**jBPM**

# Conceitos avançados

---

**jBPM**: provê funcionalidade sofisticada para lidar com **workflow** e gerenciamento de tarefas



# Conceitos avançados

---

**jBPM**: provê funcionalidade sofisticada para lidar com **workflow** e gerenciamento de tarefas

Exemplo: todo list

# Conceitos avançados

**jPDL**: provê funcionalidade sofisticada para lidar com **fluxo** de páginas em uma aplicação com uma navegação mais **restrita**

# Conceitos avançados

**jPDL**: provê funcionalidade sofisticada para lidar com **fluxo** de páginas em uma aplicação com uma navegação mais **restrita**

Exemplo: numberguess

Conceitos avançados

**Aplicação completa: booking**

# Conceitos avançados

---

**Testes** suportados: unidade e  
integração

# Conceitos avançados

---

## **Testes facilitados por:**

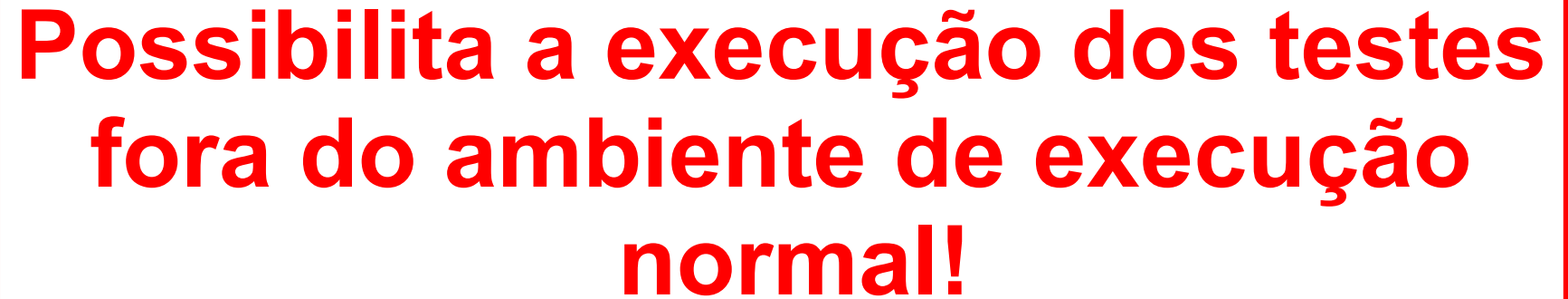
**(1) natureza POJO dos componentes Seam**

**(2) bijeção e controle sobre o acesso aos componentes**

# Conceitos avançados



**Possibilita a execução dos testes  
fora do ambiente de execução  
normal!**



Conceitos avançados

**Seam debug page!**



# Conceitos avançados

---

## Seam debug page!

- permite **inspecionar** qualquer componente seam de qualquer contexto associado com a sua sessão atual

# JSR299: WebBeans

---

- esforço no **Java Community Process** para padronizar o modelo de programação do Seam na plataforma Java EE 5

# JSR299: WebBeans

---

- esforço no **Java Community Process** para padronizar o modelo de programação do Seam na plataforma Java EE 5
- empresas envolvidas: JBoss, Google, Oracle, Borland e Sun

# JSR299: WebBeans

- visa **padronizar** as melhores características do JBoss Seam, Oracle Application Development Framework e Apache Struts Shale

# Considerações finais

- JBoss Seam faz todo o “trabalho sujo” da **integração** entre JSF e EJB3, deixando o desenvolvedor mais concentrado no domínio de negócios sendo modelado.

# Referências

---

- Revista Mundo Java #19 – ano IV
- <http://labs.jboss.com/portal/jbossseam/gettingstarted>
- <http://docs.jboss.com/seam/1.0.0.GA/reference/en/html/tutorial.html>
- <http://docs.jboss.com/seam/1.0.0.GA/reference/en/html/index.html>

# **JBoss Seam**

Um framework para Java EE 5

**[ Tiago Motta Jorge ]**

**{[tiagomjorge@gmail.com](mailto:tiagomjorge@gmail.com)}**