

## Plataforma

- Não apenas um *framework*
- Um ambiente *full-stack*
- Servidor web
- Banco de dados



## Groovy "Eco-sistema Java"

Linguagem  
dinâmica para  
JVM

Gramática  
derivada do Java  
5

Compila para  
bytecode

Código Java é  
válido em Groovy

Objetos Groovy  
são objetos Java

Pode utilizar  
outros  
frameworks Java

## Criação de projeto e Crud em 5 minutos



## Uma aplicação



## Uma classe para o Crud

- Nome do projeto: jcTunes

### Musica

titulo: String  
artista: String  
album: String  
duracao: Integer  
lancamento: Date

## Tempo!!!



## Ufa...



## Um gostinho de Grails

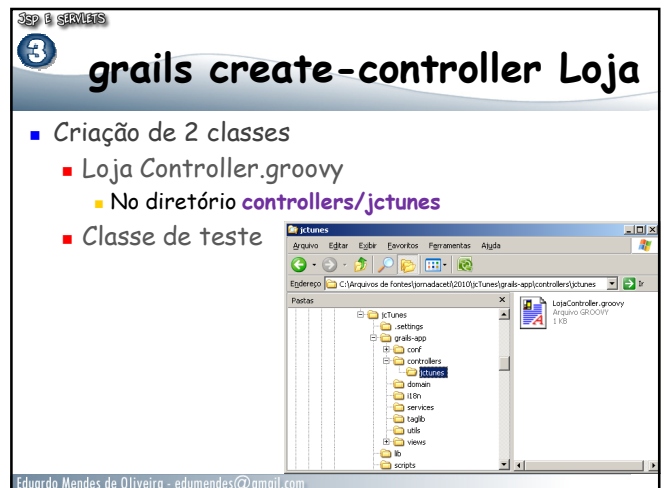
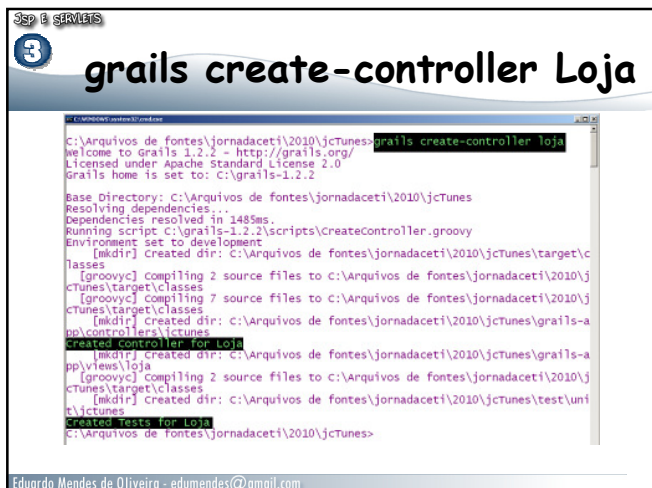
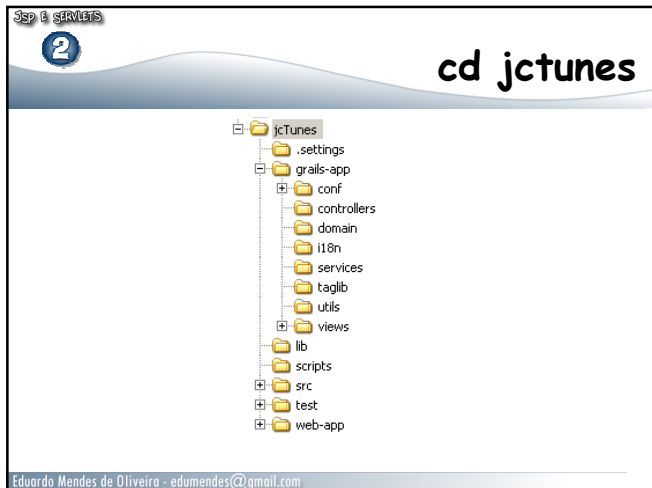
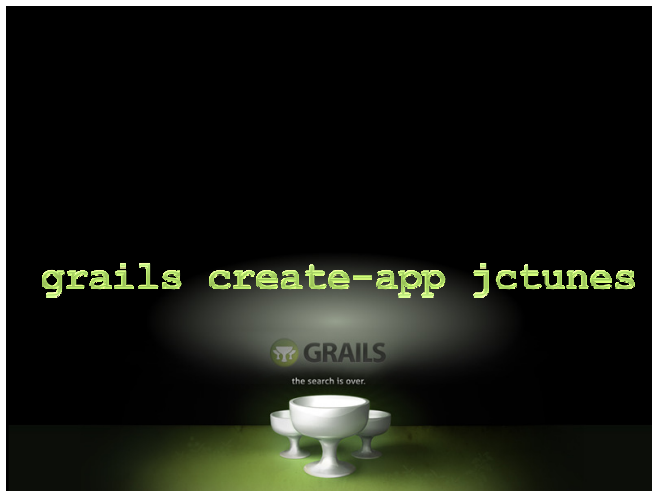
### Instalando e testando

- Exige Java 5.0 ou superior
- Download Grails:
  - <http://grails.org/Download>
- Descompacte
- Cria uma variável de ambiente
  - `GRAILS_HOME`
- Adicione `GRAILS_HOME\bin` ao seu PATH
- Valide a instalação
  - `grails`

...Use 'grails help' for more info or...

### Criando a primeira aplicação: 6 passos

- Executar o comando para criar a aplicação
  - `grails create-app jctunes`
- Navegar até o diretório da nova aplicação
  - `cd jctunes`
- Criar nosso primeiro controlador
  - `grails create-controller loja`
- Escrever algum código no melhor estilo hello...
- Escrever o código de teste e executar os testes
  - `grails test-app`
- Executar a aplicação
  - `grails run-app`



3sp 8 51M1AS

## 4 Exibindo uma mensagem

- Para todo controlador, por default
  - Grails cria uma ação chamada **index**

```
package jctunes

class LojaController {
    def index = { }
}
```

- Por convenção tenta renderizar uma view chamada **grails-app/views/loja/index.gsp**

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

3sp 8 51M1AS

## 4 render

### 1 dos métodos implícitos

```
package jctunes

class LojaController {
    def index = {
        render "Seja bem vindo a Loja jcTunes!"
    }
}
```

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

3sp 8 51M1AS

## 5 Testando o código com Grails

### Testes de integração

- Para todo o ambiente desenvolvido incluindo a base de dados
- Geralmente, mais lentos
- Aplicação deve possuir alguma completude

### Testes unitários

- Rápidos
- Fazem uso de mocks e stubs

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

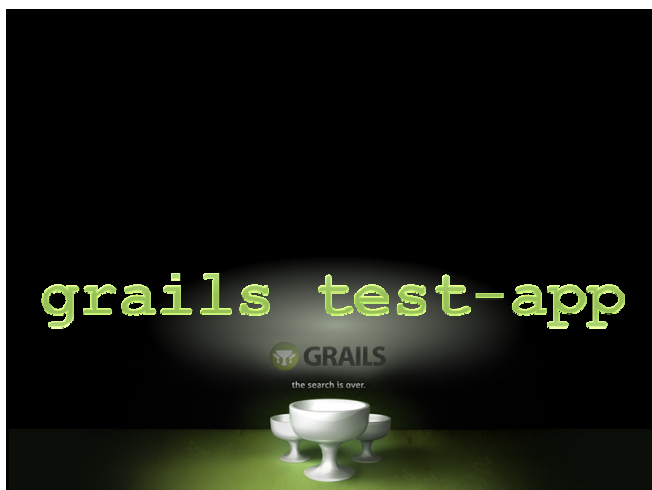
3sp 8 51M1AS

## 5 Escrevendo o código de testes

```
package jctunes
import grails.test.*

class LojaControllerTests extends ControllerUnitTestCase {
    protected void setUp() {
        super.setUp()
    }
    protected void tearDown() {
        super.tearDown()
    }
    void testPaginaPrincipal() {
        controller.index()
        assertEquals "Seja bem vindo a Loja jcTunes!",
            controller.response.contentAsString
    }
}
```

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



3sp 8 51M1AS

## 5 grails test-app

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - grails test-app
C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes>grails test-app
Welcome to Grails 1.2.2 - http://grails.org/
Licensed under Apache Standard License 2.0
Grails home is set to: C:\grails-1.2.2

Base Directory: C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes
Resolving dependencies...
Dependencies resolved in 1250ms.
Running script C:\grails-1.2.2\scripts\TestApp.groovy
Environment set to test
[grails] Compiling 1 source file to C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\target\classes
[mkdir] Created dir: C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\target\t
est-reports\html
[mkdir] Created dir: C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\target\t
est-reports\plain
Starting unit test phase ...

Running 1 unit test...
Running test jctunes.LojaControllerTests...PASSED
Tests Completed in 859ms ...

Tests passed: 1
Tests failed: 0

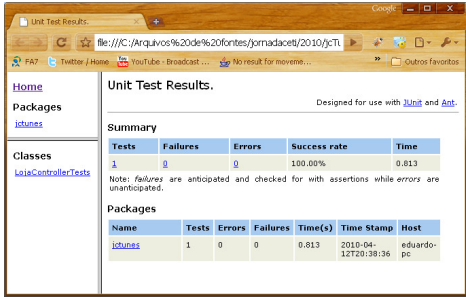
Starting integration test phase ...
```

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



5 **Testando o Código**

- target/test-reports



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

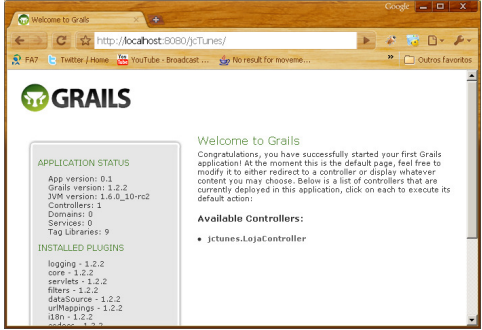


6 **grails run-app**



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

6 **grails run-app**



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

7 **Porta em Conflito???**

**grails -Dserver.port=8087 run-app**

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

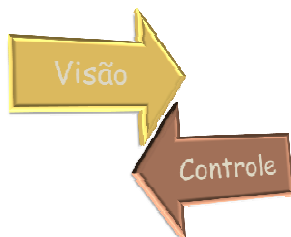
**Iniciando Grails**

CRUD, Scaffolding e Domínio

## Scaffolding

Permite gerar rapidamente interfaces de CRUD para **classes de domínio**

Facilita o entendimento de como a Visão e o Controle interagem no Grails



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

## Classes de Domínio



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



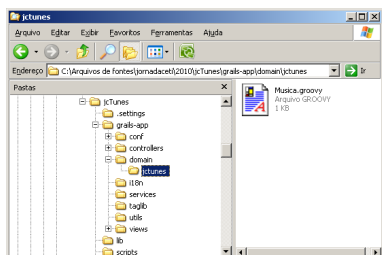
## Classes de Domínio

- Lógica do negócio
- São persistidas
- Mapeadas automaticamente para tabelas de banco de dados
  - Hibernate
- Localização
  - grails-app\domain\nomeDoProjeto
- Criação
  - grails create-domain-class

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



## grails create-domain-class Musica



Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

## grails create-domain-class Musica

```
package jcTunes

class Musica {

    static constraints = {
    }
}
```

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

## Again...

**Musica**

```

titulo: String
artista: String
duracao: Integer
lancamento: Date

```

**grails create-domain-class Musica**

```

package jcTunes

class Musica {
    String titulo
    String artista
    Integer duracao
    Date lancamento

    static constraints = {
    }
}

```

**Scaffolding****Dinâmicos**

- Lógica do controle e visões são geradas em tempo de execução

**Estáticos**

- Criação de templates

**grails create-controller jcTunes.Musica**

```

package jcTunes

class MusicaController {

    def index = {
    }
}

```

**Habilitando o Scaffolding dinâmico**

```

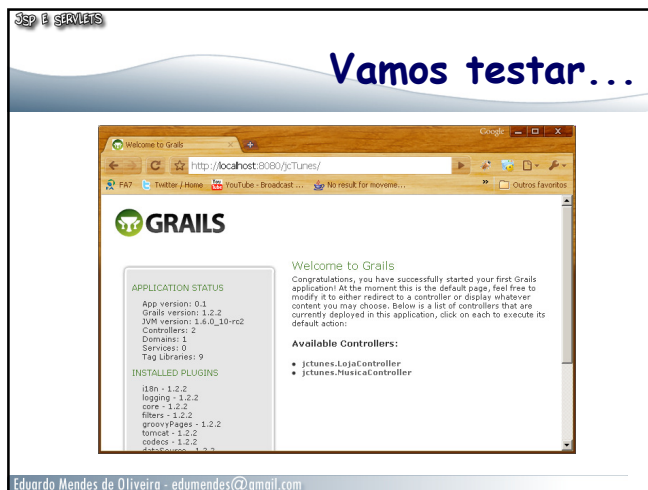
package jcTunes

class MusicaController {

    def scaffold = Musica
}

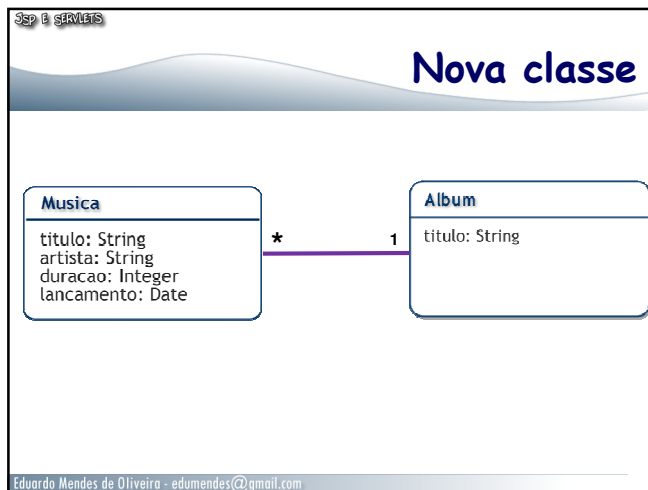
```





## Relacionamentos com classes

- 1 para 1
- 1 para muitos
- Muitos para 1
- Muitos para muitos
- ...



## Como definir uma relação 1 para muitos?

- static hasMany = [musicas: Musica]

## Classe Album

```
package jcTunes

class Album {
    String titulo

    static hasMany = [musica: Musica]

    static constraints = {
    }
}
```

```
static hasMany = [musica: Musica]
```

- Esta relação é unidirecional
- Para torná-la bidirecional inclua uma referência de Album na classe Musica

## Altere a classe Musica para tornar a relação bi-direcional

```
package jcTunes

class Musica {
    ...
    Album album
    ...
}
```

```
grails create-controller jcTunes.Album
```



## AlbumController

```
package jcTunes

class AlbumController {

    def scaffold = Album
}
```

## Scaffolding estático

Geração do código das visões e dos controles

Pode ajudar na **familiarização** com o Grails e como o todo trabalha junto

**Ponto de partida** para adicionar para casos de uso que precisam de uma lógica além CRUD

3sp 6 SERVIÇOS

## Scaffolding estático

### 3 targets básicos

<b>grails generate-views</b>	• Gera as <b>visões</b> para uma classe de domínio específico
<b>grails generate-controller</b>	• Gera o <b>controle</b> para uma classe de domínio específico
<b>grails generate-all</b>	• Gera <b>ambos</b> controle e visões associados

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



3sp 6 SERVIÇOS

## Grails fará 2 perguntas

- Como o **controle já existe**
  - ele pergunta se você **deseja sobrescrever** a classe AlbumController e sua classe de teste -> **responda Y (yes)**

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - grails generate-controller jctunesAlbum
C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes>grails generate-controller jctunesAlbum
Welcome to Grails 1.2.2 - http://grails.org/
Licensed under Apache Standard License 2.0
Grails home is set to: C:\grails-1.2.2

Base Directory: C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes
Resolving dependencies...
Dependencies resolved in 1297ms.
Running script C:\grails-1.2.2\scripts\generatecontroller.groovy
Environment set to development
[Groovy] Compiling 2 source files to C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\target\classes
[Groovy] Compiling 1 source file to C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\target\classes
Generating controller for domain class jctunesAlbum...
File C:\Arquivos de fontes\jornadaceti\2010\jctunes\grails-app\controllers\jctunesAlbumController.groovy already exists. Overwrite? [y,n,a] y
Tests AlbumControllerTests.groovy already exists. Overwrite? [y/n] (y, n)
  
```

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com

3sp 6 SERVIÇOS

## Vamos examinar o código gerado

Milhares de linhas?

10 camadas???

- DAO
- Controle
- Classe de Negócio
- TO
- POJO

Apenas 8 métodos

Eduardo Mendes de Oliveira - edumendes@gmail.com



## Vamos examinar o código gerado



### Apenas 4 views

- list.gsp
- show.gsp
- edit.gsp
- create.gsp

## Repita o processo para a classe Música

Gere o controlador de Musica novamente

```
grails generate-controller jcTunes.Musica
```



Gere as visões novamente

```
grails generate-views jcTunes.Musica
```



## Dúvidas???

## Obrigado!

