

Aula 2

Ruby on Rails - Desenvolvimento ágil de aplicações web

Fábio Rodrigo

Curso de Ruby on Rails, 2013



Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

História

- Criado em 2003 por David Heinemeier Hansson.
- David Heinemeier Hansson criou o Ruby on Rails para usar em um de seus projetos na 37signals, o Basecamp.
- Desde então, passou a divulgar o código e incentivar o uso do mesmo.
- Em 2006 começou a ganhar muita atenção da comunidade de desenvolvimento Web.

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

O que é Rails?

- É um Framework de desenvolvimento web.

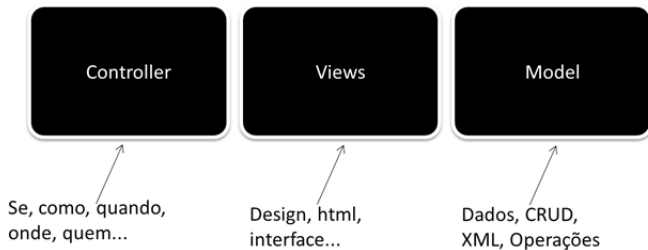


O que é Rails?

- É um Framework de desenvolvimento web.



- Utiliza o padrão MVC.



O que é Rails?

- É Open Source



O que é Rails?

- É Open Source



- fortemente baseado em técnica de OO



Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Sites que usam rails:

Basecamp



GitHub



twitter



Groupon



Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Criando novo projeto

Como usar o comando new:

- `rails new nome_do_projeto -d banco_de_dados`

Criando novo projeto

Como usar o comando new:

- `rails new nome_do_projeto -d banco_de_dados`

Comando:

- `rails new social_cesupa -d sqlite3`

Criando novo projeto

Como usar o comando new:

- `rails new nome_do_projeto -d banco_de_dados`

Comando:

- `rails new social_cesupa -d sqlite3`
- `rails new social_cesupa`

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- **Diretório**
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Diretório

▼ social_cesupa

- ▶ app
- ▶ bin
- ▶ config
- ▶ db
- ▶ lib
- ▶ log
- ▶ public
- ▶ test
- ▶ tmp
- ▶ vendor
- .gitignore
- Gemfile
- Gemfile.lock
- README.rdoc
- Rakefile
- config.ru

- **app** - A maioria dos arquivos específicos da nossa aplicação ficam aqui (inclusive todo o MVC, dividido em diretórios).
- **bin** - contém comandos para subir o servidor, criar projetos novos, executar as tasks,...
- **config** - Configurações da aplicação.
- **db** - Migrações, esquema e outros arquivos relacionados ao banco de dados.
- **lib** - Bibliotecas auxiliares.
- **log** - Informações de log.
- **public** - Arquivos estáticos que serão servidos pela WEB.
- **test** - Testes da nossa aplicação.
- **tmp** - Arquivos temporários como cache e informações de sessões.
- **vendor** - Dependências e bibliotecas de terceiros.

Cronograma

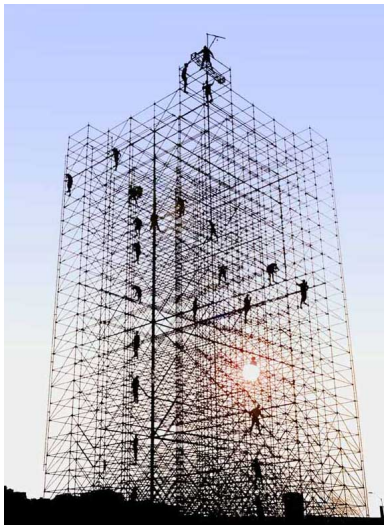
1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- **Scaffold**
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Scaffold



Scaffold

Como usar o Scaffold:

- `rails generate nome_do_scaffold atributo:tipo`

Scaffold

Como usar o Scaffold:

- `rails generate nome_do_scaffold atributo:tipo`
ou
- `rails g nome_do_scaffold atributo:tipo`

Scaffold

Como usar o Scaffold:

- `rails generate nome_do_scaffold atributo:tipo`
ou
- `rails g nome_do_scaffold atributo:tipo`

Comando:

- `rails g nome_do_scaffold atributo:tipo`

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- **Tipos de dados**
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Tipos de dados

- :integer
- :string
- :text
- :date
- :binary
- :boolean
- :datetime
- :decimal
- :float
- :time
- :timestamp

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Scaffold

Comando:

- rails g scaffold cadastro nome sobrenome senha sobre_voce sexo idade:integer

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails g scaffold cadastro nome sobrenome senha sobre_voce sexo idade:integer
invoke    active_record
create    db/migrate/20130918133932_create_cadastros.rb
create    app/models/cadastro.rb
invoke    test_unit
create    test/models/cadastro_test.rb
create    test/fixtures/cadastros.yml
invoke    resource_route
route     resources :cadastros
invoke    scaffold_controller
create    app/controllers/cadastros_controller.rb
invoke    erb
create    app/views/cadastros
create    app/views/cadastros/index.html.erb
create    app/views/cadastros/edit.html.erb
create    app/views/cadastros/show.html.erb
create    app/views/cadastros/new.html.erb
create    app/views/cadastros/_form.html.erb
invoke    test_unit
create    test/controllers/cadastros_controller_test.rb
invoke    helper
create    app/helpers/cadastros_helper.rb
invoke    test_unit
create    test/helpers/cadastros_helper_test.rb
invoke    jbuilder
create    app/views/cadastros/index.json.jbuilder
create    app/views/cadastros/show.json.jbuilder
invoke    assets
invoke    coffee
create    app/assets/javascripts/cadastros.js.coffee
invoke    scss
create    app/assets/stylesheets/cadastros.css.scss
```

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- **CRUD**
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Controller

Inicio

```
class CadastrosController < ApplicationController
  before_action :set_cadastro, only: [:show, :edit, :update, :destroy]
```

.

.

.

Final

```
private
  def set_cadastro
    @cadastro = Cadastro.find(params[:id])
  end
  def cadastro_params
    params.require(:cadastro).permit
      (:nome, :sobrenome, :senha, :sobre_voce, :sexo, :idade)
  end
end
```

Create

Create

```
1 def create
2   @cadastro = Cadastro.new(cadastro_params)
3
4   respond_to do |format|
5     if @cadastro.save
6       format.html { redirect_to @cadastro, notice: 'Cadastro was successfully created.' }
7       format.json { render action: 'show', status: :created, location: @cadastro }
8     else
9       format.html { render action: 'new' }
10      format.json { render json: @cadastro.errors, status: :unprocessable_entity }
11    end
12  end
13 end
```

cadastro_params

```
1 def cadastro_params
2   params.require(:cadastro).permit(:nome, :sobrenome, :senha, :sobre_voce, :sexo, :idade)
3 end
```

Read

before_action

```
1 before_action :set_cadastro, only: [:show, :edit, :update, :destroy]
```

set_cadastro

```
1 def set_cadastro
2   @cadastro = Cadastro.find(params[:id])
3 end
```

show

```
1 def show
2 end
```

Update

set_cadastro

```
1 def set_cadastro
2   @cadastro = Cadastro.find(params[:id])
3 end
```

update

```
1 def update
2   respond_to do |format|
3     if @cadastro.update(cadastro_params)
4       format.html { redirect_to @cadastro, notice: 'Cadastro was successfully updated.' }
5       format.json { head :no_content }
6     else
7       format.html { render action: 'edit' }
8       format.json { render json: @cadastro.errors, status: :unprocessable_entity }
9     end
10  end
11 end
```

cadastro_params

```
1 def cadastro_params
2   params.require(:cadastro).permit(:nome, :sobrenome, :senha, :sobre_voce, :sexo, :idade)
3 end
```

Destroy

set_cadastro

```
1 def set_cadastro
2   @cadastro = Cadastro.find(params[:id])
3 end
```

destroy

```
1 def destroy
2   @cadastro.destroy
3   respond_to do |format|
4     format.html { redirect_to cadastros_url }
5     format.json { head :no_content }
6   end
7 end
```


Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- **Banco de dados**
- Rotas
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Banco de dados



PostgreSQL



Create e Migrate

Criar banco de dados:

- rake db:create

Migrando banco de dados:

- rake db:migrate

Interação com o banco de dados através do console:

- rake db:console

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails dbconsole
SQLite version 3.7.15.2 2013-01-09 11:53:05
Enter ".help" for instructions
Enter SQL statements terminated with a ";"
sqlite> 
```

Solicitando informações da tabela no console

Comando:

- PRAGMA table_info(cadastros)

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails dbconsole
SQLite version 3.7.15.2 2013-01-09 11:53:05
Enter ".help" for instructions
Enter SQL statements terminated with a ";"
sqlite> PRAGMA table_info(cadastros);
0|id|INTEGER|1||1
1|nome|varchar(255)|0||0
2|sobrenome|varchar(255)|0||0
3|senha|varchar(255)|0||0
4|sobre_voce|varchar(255)|0||0
5|sexo|varchar(255)|0||0
6|idade|integer|0||0
7|created_at|datetime|0||0
8|updated_at|datetime|0||0
sqlite> .quit
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $
```

Comando de sair:

- .quit

Cronograma

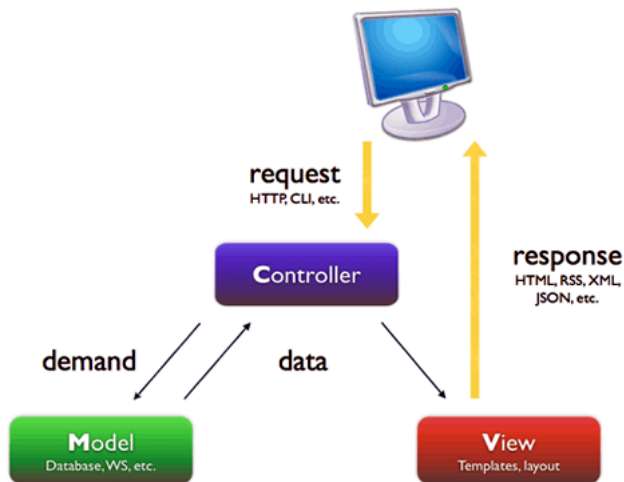
1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

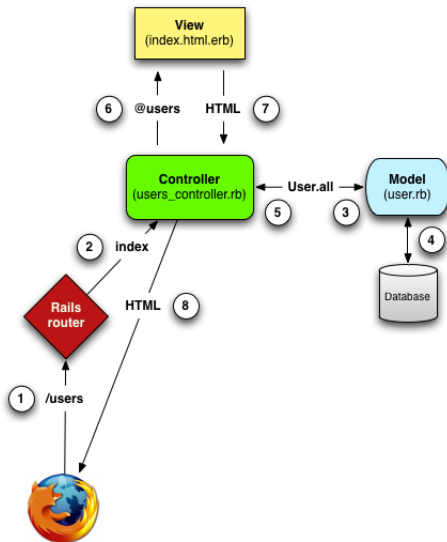
2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- **Rotas**
- Validações
- Gem
- Bootstrap

Padrão MVC



Rotas



Rotas

Comando:

- rake routes

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rake routes
      Prefix Verb   URI Pattern               Controller#Action
cadastros GET    /cadastros/:id(format)   cadastros#index
             POST   /cadastros/:id(format)   cadastros#create
new_cadastro GET    /cadastros/new(format)   cadastros#new
edit_cadastro GET    /cadastros/:id/edit(format) cadastros#edit
cadastro GET    /cadastros/:id(format)   cadastros#show
             PATCH  /cadastros/:id(format)   cadastros#update
             PUT    /cadastros/:id(format)   cadastros#update
             DELETE /cadastros/:id(format)   cadastros#destroy
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $
```


Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- **Validações**
- Gem
- Bootstrap

Validações

Localização:

`social_cesupa/app/models`

- `validates_presence_of`: verifica se um campo está preenchido;
- `validates_size_of`: verifica o comprimento do texto do campo;
- `validates_uniqueness_of`: verifica se não existe outro registro no banco de dados que tenha a mesma informação num determinado campo;
- `validates_numericality_of`: verifica se o preenchimento do campo é numérico;
- `validates_associated`: verifica se o relacionamento foi feito corretamente;
- etc.

Cronograma

1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- **Gem**
- Bootstrap

O que são gens?

- É uma biblioteca, é um conjunto de arquivos Ruby reusáveis, etiquetada com um nome e uma versão.

Cronograma

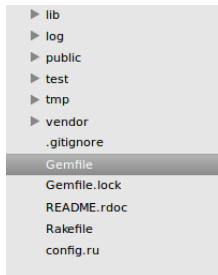
1 Introdução

- História
- O que é Rails?
- Sites que usam rails

2 Projeto

- Criando novo projeto: “Cadastro na rede social do Cesupa”
- Diretório
- Scaffold
- Tipos de dados
- Scaffold em nosso projeto
- CRUD
- Banco de dados
- Rotas
- Validações
- Gem
- **Bootstrap**

inserindo bootstrap em nossa aplicação:



```
gem "therubyracer"  
gem "less-rails"  
gem 'twitter-bootstrap-rails', :git => 'git://github.com/seyhunak/twitter-bootstrap-rails.git'
```

Comandos

Comando bundle :

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ bundle
Resolving dependencies...
Using rake (10.1.0)
Using i18n (0.6.5)
Using minitest (4.7.5)
Using multi_json (1.8.0)
Using atomic (1.1.14)
Using thread_safe (0.1.3)
```

.

.

.

```
Using sass (3.2.10)
Using sass-rails (4.0.0)
Using sdoc (0.3.20)
Using sqlite3 (1.3.8)
Using turbolinks (1.3.0)
Using twitter-bootstrap-rails (2.2.8)
Using uglifier (2.2.1)
Your bundle is complete!
Use 'bundle show [gemname]' to see where a bundled gem is installed.
```

Comandos

Comando rails g bootstrap:install :

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails g bootstrap:install
  insert  app/assets/javascripts/application.js
  create  app/assets/javascripts/bootstrap.js.coffee
  create  app/assets/stylesheets/bootstrap_and_overrides.css.less
  create  config/locales/en.bootstrap.yml
   gsub   app/assets/stylesheets/application.css
   gsub   app/assets/stylesheets/application.css
```

Comando rails g bootstrap:layout (nome_layout) (fixed ou fluid) :

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails g bootstrap:layout application fluid
  conflict  app/views/layouts/application.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/layouts/application.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
   force   app/views/layouts/application.html.erb
```


Comandos

Comando rails g bootstrap:themed (nome_aplicação) :

```
fabio@fabio-virtual-machine ~/social_cesupa $ rails g bootstrap:themed cadastros
  conflict  app/views/cadastros/index.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/cadastros/index.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
  force    app/views/cadastros/index.html.erb
  conflict  app/views/cadastros/new.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/cadastros/new.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
  force    app/views/cadastros/new.html.erb
  conflict  app/views/cadastros/edit.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/cadastros/edit.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
  force    app/views/cadastros/edit.html.erb
  conflict  app/views/cadastros/_form.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/cadastros/_form.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
  force    app/views/cadastros/_form.html.erb
  conflict  app/views/cadastros/show.html.erb
Overwrite /home/fabio/social_cesupa/app/views/cadastros/show.html.erb? (enter "h" for help) [Ynaqdh] y
  force    app/views/cadastros/show.html.erb
```

Obs:

Para resolver o problema do conflito, basta colocar -f no final do comando

Ex: rails g bootstrap:themed cadastros -f