Ruby On Rails

Engenharia de Software

PUC Minas

Poços de Caldas

Luiz Alberto Ferreira Gomes

Curso de Ciência da Computação

8 de setembro de 2019

Agenda

Histórico do Rails (1)

- David Hanson derivou a partir do BaseCamp da 37Signals
- 07/2014 - a primeira versão de código aberto liberada
- 02/2015 - direitos colaboração com o projeto foram liberados
- 08/2006 - Apple distribui no Mac OS X "Leopard"
- Rails é utilizado pela companhias Airbnb, Disney, GitHub, Shopify e Twitter.

Histórico do Rails (2)

Version history

Version	Date	Notes
1.0[22]	December 13, 2005	
1.2[23]	January 19, 2007	
2.0[24]	December 7, 2007	
2.1[25]	June 1, 2008	
2.2[26]	November 21, 2008	
2.3[27]	March 16, 2009	
3.0[28]	August 29, 2010	
3.1[29]	August 31, 2011	
3.2[30]	January 20, 2012	
4.0[31]	June 25, 2013	
4.1[16]	April 8, 2014	
4.2[17]	December 19, 2014	
5.0[18]	June 30, 2016	
5.1[19]	May 10, 2017	
5.2[32]	April 9, 2018	
6.0[33]	August 16, 2019	

Old version | Older version, still supported | **Latest version** | Future release

Filosofia do Rails

- Convention Over Configuration (CoC)
- Don't Repeat Yourself (DRY)
- Representational State Transfer (REST)

Convention Over Configuration

se a nomeação segue certas convenções, não há necessidade de arquivos de configuração.

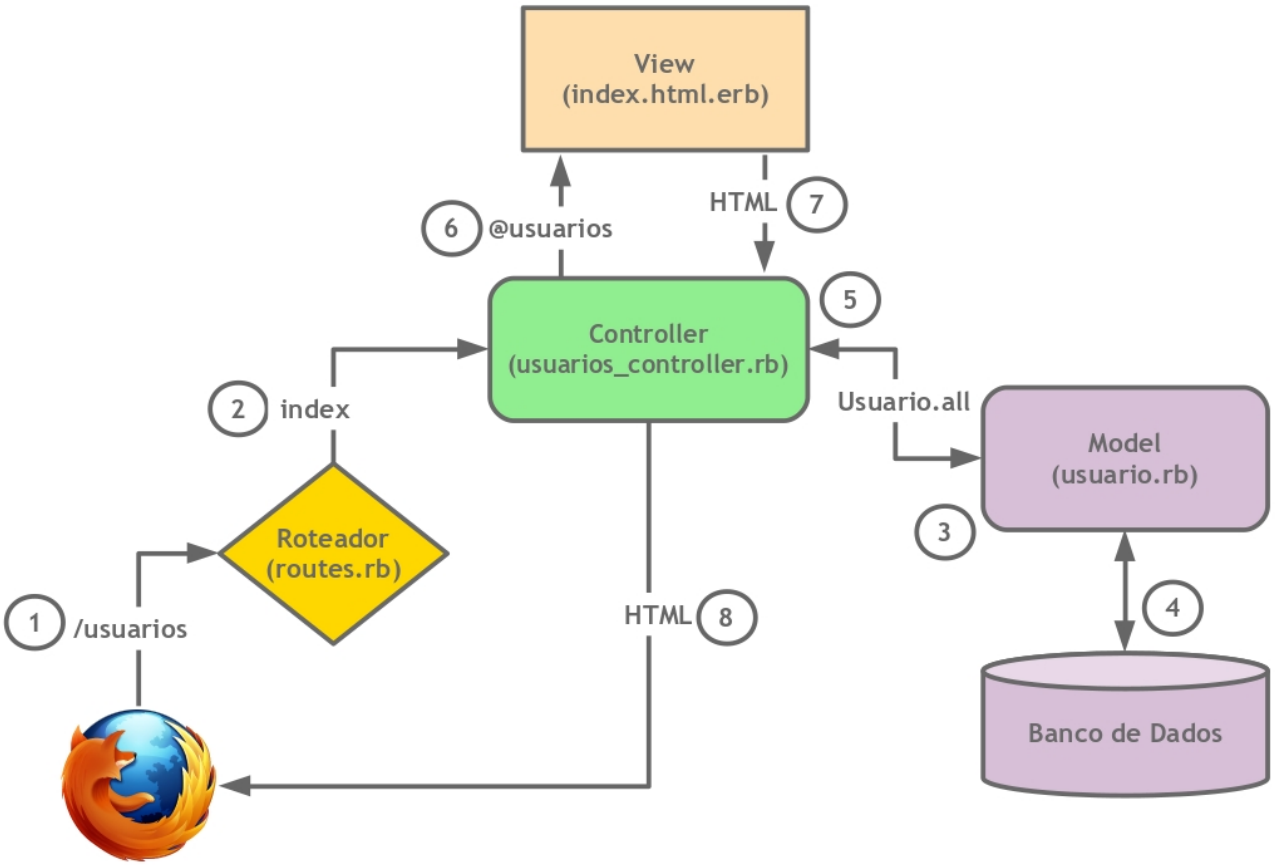
Don't Repeat Yourself

sugere que escrever que o mesmo código várias vezes é uma coisa ruim

Representational State Transfer

organiza a sua aplicação em torno de recursos e padrões HTTP (verbs)

Model-View-Controller



Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

1. Inicie uma janela de terminal e digite no prompt:

```
$ rails new blog
```

2. Mude para o diretório da aplicao (RAILS.root)

```
$ cd blog
```

3. Execute o servidor web embutido:

```
$ rails server
```

4. Abra uma janela do navegador e digite:

```
http://localhost:3000
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

5. Verifique o conteúdo do arquivo de configuração `database.yml`:

```
$ cat config/database.yml
```

6. Crie o banco de dados de desenvolvimento e testes:

```
$ rake db:create
```

7. Crie o modelo Post:

```
$ rails g model Post title:string body:text
```

8. Implemente modelo Post no banco de dados com *migrations*:

```
$ rake db:migrate
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (3)

9. Crie o controlador PostsController:

```
$ rails g controller Posts
```

10. Modifique o arquivo `config/routes.rb` para acrescentar as rotas para o recurso posts:

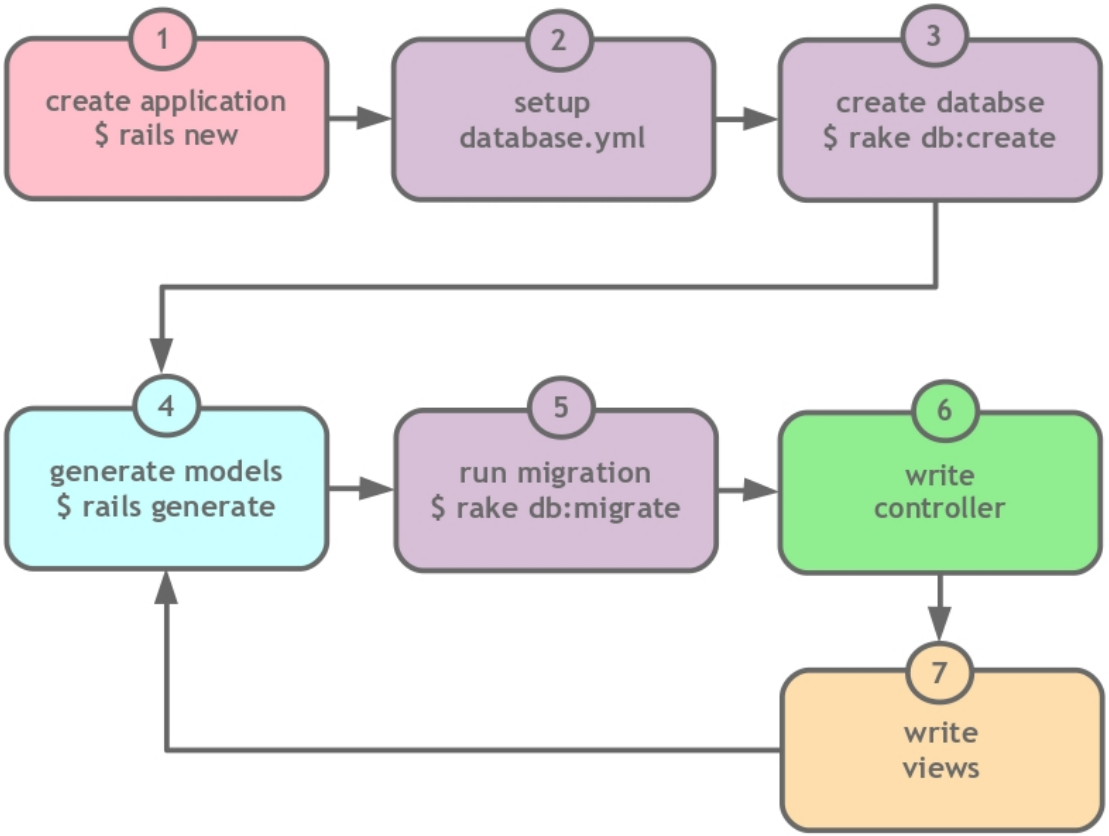
```
1  Rails.application.routes.draw do
2    resources :posts
3  end
```

11. Execute o comando `rake` para visualizar as rotas para os posts:

```
$ rake routes
```

12. Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts/new⟩. Veja o erro que ocorreu.

Metodologia de Trabalho

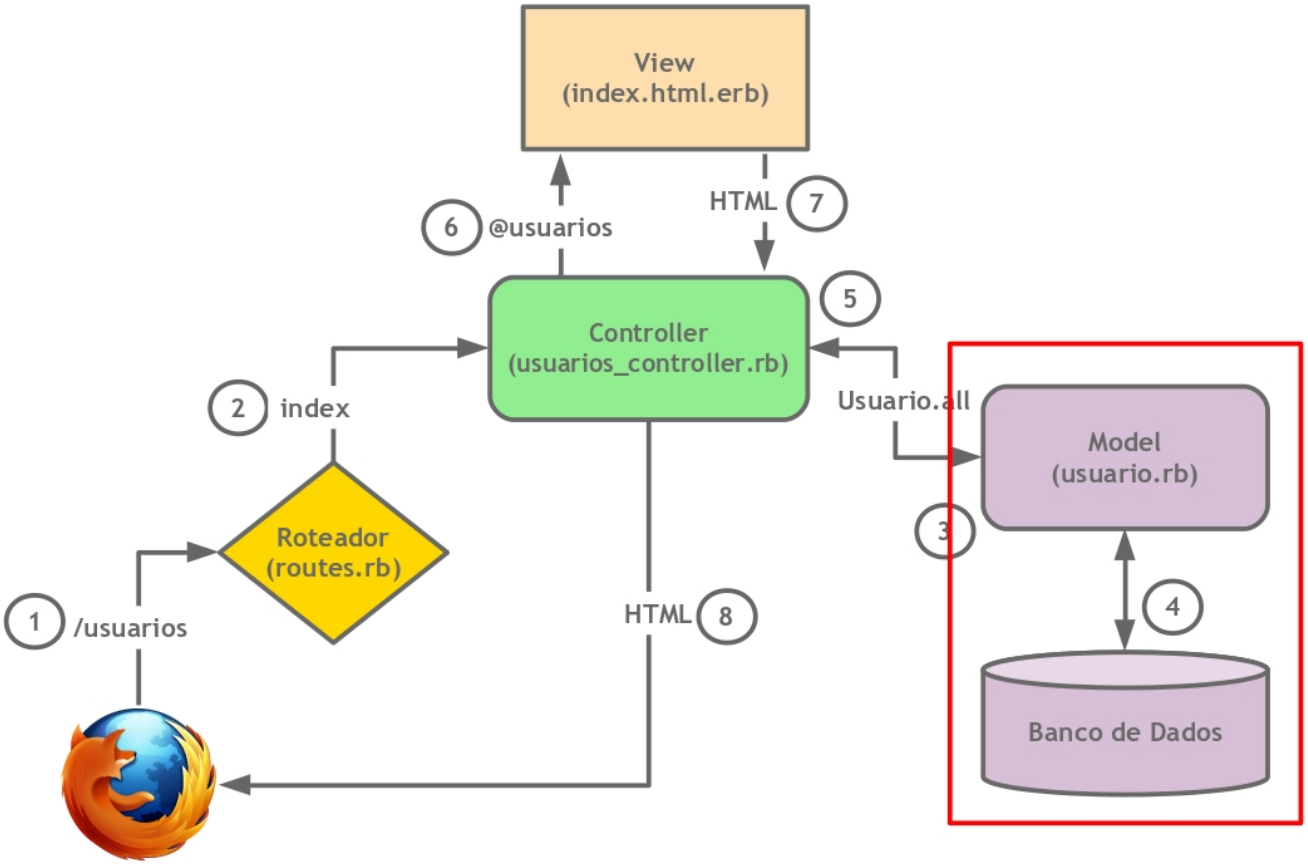


Agenda

Modelo

O modelo gerencia os dados, a lógica e as regras de negócios da aplicação.

Modelo


View
(index.html.erb)
6
@usuarios
HTML
7
Controller
(usuarios_controller.rb)
5
2
index
Usuario.all
Model
(usuario.rb)
Roteador
(routes.rb)
3
4
1
/usuarios
HTML
8
Banco de Dados

Banco de Dados Relacionais (1)

- Um aspecto importante da programação web é a habilidade de coletar, armazenar e recuperar diferentes formas de dados
  - uma das formas mais populares são os bancos de dados relacionais
- Um banco de dados relacional é baseado entidades, denominadas tabelas, no relacionamento, associações, entre elas
- O contêiner fundamental em um banco de dados relacional é denominado de database ou schema
  - podem incluir estruturas de dados, os dados propriamente ditos e permissões de acesso

Banco de Dados Relacionais (2)

- Os dados são armazenados em tabelas e as tabelas são divididas em linhas e colunas. Por exemplo:

Tabela: comment

id	post_id	body
10	1	Ruby realmente...
11	2	Rails facilita...
13	2	Concordo, ...

Banco de Dados Relacionais (3)

- Relacionamentos são estabelecidos entre tabelas para que a consistência dos dados seja mantida em qualquer situação e podem ser:
  - 1:1, 1:N ou N:M

Tabela: comment

id	post_id	body
10	1	Ruby realmente...
11	2	Rails facilita...
13	2	Concordo, ...

Tabela: post

id	title	body
1	A Linguagem Ruby	Ruby é legal.
2	O Framework Rais	O Rais facilita...

I1 - Hora de Colocar as Mãos na Massa (1)

1. Gerar o modelo para os *posts*

```
$ rails generate model Post title:string body:text
```

2. Gerar o modelo para os *comentários*

```
$ rails generate model Comment post_id:integer body:text
```

3. Gere as tabelas `post` e `comment` no banco de dados

```
$ rake db:create
$ rake db:migrate
```

SQLite (1)

- O banco de dados que o Rails utiliza em diversos ambientes (desenvolvimento, teste e produção) é especificado em: config/database.yml

```
1  default: &default
2    adapter: sqlite3
3    pool: <%= ENV.fetch("RAILS_MAX_THREADS") { 5 } %>
4    timeout: 5000
5
6  development:
7    <<: *default
8    database: db/development.sqlite3
9
10 # Warning: The database defined as "test" will be erased and
11 # re-generated from your development database when you run "rake".
12 # Do not set this db to the same as development or production.
```

SQLite (2)

```
13 test:
14   <<: *default
15   database: db/test.sqlite3
16
17 production:
18   <<: *default
19   database: db/production.sqlite3
```

- Rails usa por padrão o SQLite como gerenciador padrão
  - relacional, embutido, sem servidor, configuração zero, transacional, suporta SQL

ATENÇÃO: SQLite não um banco de dados para produção !

SQLite (3)

- Banco de dados de produção populares: MySQL e PostgreSQL

Database Console

- O comando rails db fornece uma console para acesso aos bancos dados MySQL, PostgreSQL e SQLite.

```
$ rails db
SQLite version 3.8.7.1 2014-10-29 13:59:56
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> .headers on
sqlite> .mode columns
sqlite> select * from posts;
id          title             body            created_at                  updated_at
----------  ----------------  --------------  --------------------------  --------------------------
5           A Linguagem Ruby  Ruby e legal.  2016-04-30 22:45:20.636363  2016-04-30 22:45:20.636363
sqlite>
```

- Dica: utilize headers on e mode coluns

Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Inicialize na pasta da aplicação a console do banco de dados e configure a sua exibição:

```
$ rails db
sqlite> .headers on
sqlite> .mode columns
```

- Exiba os colunas da tabela `posts`:

```
sqlite> .schema posts
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

- Crie um novo post e salve no banco de dados:

```
sqlite> INSERT INTO posts
(title, body, created_at, updated_at)
VALUES ("Seminarios da Computacao", "Tem varios cursos legais!",
"2017-10-16 19:50:00", "2017-16-03 19:50:00");
```

- Crie outro post e salve no banco de dados:

```
sqlite> INSERT INTO posts
(title, body, created_at, updated_at)
VALUES ("Calor em Pocos", "Como esta quente!!!",
"2017-10-18 19:50:00", "2017-10-18 19:50:00");
```

- Exiba todos os posts:

```
sqlite> SELECT * FROM posts;
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (3)

- Exiba todos os `posts` ordenados pelo título (title):

```
sqlite> SELECT * FROM posts ORDER BY title;
```

- Exiba um `post`:

```
sqlite> SELECT * FROM posts LIMIT 1
```

- Exiba o `post` cujo `id` é 2:

```
sqlite> SELECT * FROM posts WHERE id=2;
```

- Atualize o título `post` cujo o `id` é 2:

```
sqlite> UPDATE posts SET title="O tempo esta louco"
WHERE id=2;
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (4)

- Remova `post` cujo o `id` é 2:

```
sqlite> DELETE FROM posts WHERE id=2;
```

Migrations (1)

- Como podemos rastrear e desfazer alterações em um banco de dados?
- Não existe uma maneira fácil - manualmente é confuso e propenso a erros.
- Tipicamente, comandos SQL são dados para criar e modificar tabelas em um banco de dados
- Mas se houver a necessidade de trocar o banco de dados "durante o voo"?
  - por exemplo, desenvolve-se em SQLite e implanta-se em MySQL.

Migrations (2)

SOLUÇÃO: Migrations

Migrations (3)

- A cada vez que o generate model é executado na aplicação, o Rails cria um arquivo de migration de banco de dados. Este arquivo é armazenado em db/migrate
- Por exemplo: o arquivo 20160430140114_create_posts.rb

```
1  class CreatePosts < ActiveRecord::Migration
2    def change
3      create_table :posts do |t|
4        t.string :title
5        t.text :body
6
7        t.timestamps null: false
8      end
9    end
10 end
```

Migrations (4)

- Rails utiliza o comando rake para executar os migrations e fazer as alterações no banco de dados.

```
$ rake db:migrate
```

Object-Relational Mapping (1)

- Um ORM preenche a lacuna entre banco de dados relacionais e as linguagens de programação orientadas a objetos
- Simplifica bastante a escrita de códigos para acessar o banco de dados.
- Tipicamente, comandos SQL são dados para criar e modificar tabelas em um banco de dados
- No Rails, o Model do MVC utiliza algum framework de ORM

Active Record (1)

- ActiveRecord é o nome do ORM padrão do Rails?

Onde está código ?
R: Metaprogramação + Convenção

Listing 1: app/models/post.rb

```
1 class Post < ApplicationRecord
2 end
```

- Para que "mágica" ocorra:
  - o ActiveRecord tem que saber como encontrar o banco de dados (ocorre via config/database.yml)
  - **(Convenção)** existe uma tabela com o nome no plural da subclasse `ApplicationRecord`

Active Record (2)

- **(Convenção)** espera-se que a tabela tenha uma chave primário denominada id

Object-Relational Mapping (1)

- Um ORM preenche a lacuna entre banco de dados relacionais e as linguagens de programação orientadas a objetos
- Simplifica bastante a escrita de códigos para acessar o banco de dados.
- Tipicamente, comandos SQL são dados para criar e modificar tabelas em um banco de dados
- No Rails, o Model do MVC utiliza algum framework de ORM

Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Inicialize na pasta da aplicação a console do Rails (não a do banco de dados):

```
$ rails c
```

- Exiba os atributos da classe `Post`:

```
irb(main):004:0> Post.column_names
```

- Crie um novo `post` e salve no banco de dados:

```
irb(main):005:0> p1 = Post.new
irb(main):006:0> p1.title="Temperatura em Pocos"
irb(main):007:0> p1.body="Esta muito frio..."
irb(main):008:0> p1.save
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

- Exiba todos os `posts`:

```
irb(main):007:0> Post.all
```

- Exiba todos os `posts` ordenados pelo título (title):

```
irb(main):007:0> Post.all.order(title: :asc)
```

- Exiba um `post`:

```
irb(main):007:0> Post.first
```

- Exiba o `post` cujo `id` é 2:

```
irb(main):007:0> Post.find_by(id: 2)
```

Hora de Colocar a Mão na Massa (3)

- Atualize o título do primeiro `post`:

```
irb(main):007:0> p1=Post.first
irb(main):008:0> p1.update(title: "Pensando...")
```

- Remova do primeiro `post`:

```
irb(main):007:0> p1=Post.first
irb(main):008:0> p1.destroy
```

Validação em Aplicações Web

- Validação de Dados é o processo para garantir que a aplicação web operem corretamente. Exemplo:
  - garantir a validação do e-mail, número do telefone e etc
  - garantir que as "regras de negócios"sejam validadas
- A vulnerabilidade mais comum em aplicação web é a injeção SQL

Client Side

- Envolve a verificação de que os formulários HTML sejam preechidos corretamente
  - JavaScript tem sido tradicionalmente utilizado.
  - HTML5 possui "input type"específicos para checagem.
  - Funciona melhor quando combinada com validações do lado do servidor.

Server Side

- A validação é feita após a submissão do formulário HTML
  - banco de dados(stored procedure) - dependente do banco de dados
  - no controlador - veremos mais tarde que não se pode colocar muita lógica no controlador (controladores magros)
  - no modelo - boa maneira de garantir que dados válidos sejam armazenados no banco de dados (database agnostic)
  - Funciona melhor quando combinada com validações do lado do servidor.

Validação em Rails (1)

- Objetos em um sistema OO como tendo um ciclo de vida
  - eles são criaddos, atualizados mais tarde e também destruidos.
- Objetos ActiveRecord têm métodos que podem ser chamados, a fim de assegurar a sua integridade nas várias fases do seu ciclo de vida.
  - garantir que todos os atributos são válidos antes de salvá-lo no banco de dados
- Callbacks são métodos que são invocados em um ponto do ciclo de vida dos objetos ActiveRecord
  - eles são "ganchos"para gatilhos para acionar uma lógica quando houver alterações de seus objetos

Validação em Rails

- Validations são tipo de callbacks que podem ser utilizados para garantir a validade do dado em um banco de dados
- Validação são definidos nos modelos. Exemplo:

```
1  class Person < ApplicationRecord
2      validates_presence_of :name
3      validates_numeracality_of :age, :only_integer => true
4      validates_confirmation_of :email
5      validates_length_of :password, :in => 8..20
6  end
```

I2 - Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Modifique o arquivo `app/models/post.rb` para exigir que o usuário digite o título e o texto do blog:

```
1          class Post < ApplicationRecord
2            validates_presence_of :title, :body
3          end
```

- Modifique o arquivo `app/models/comment.rb` para exigir que o usuário digite texto do comentário blog:

```
1          class Post < ApplicationRecord
2           validates_presence_of :body
3          end
```

- Reinicie a console do Rails tente criar um Post e um Comment

I2 - Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

```
irb(main):005:0> p1 = Post.new
irb(main):006:0> p1.body="Tem algo errado..."
irb(main):007:0> p1.save
irb(main):008:0> Post.all
irb(main):009:0> c1 = Comment.new
irb(main):010:0> c1.save
irb(main):011:0> Comment.all
```

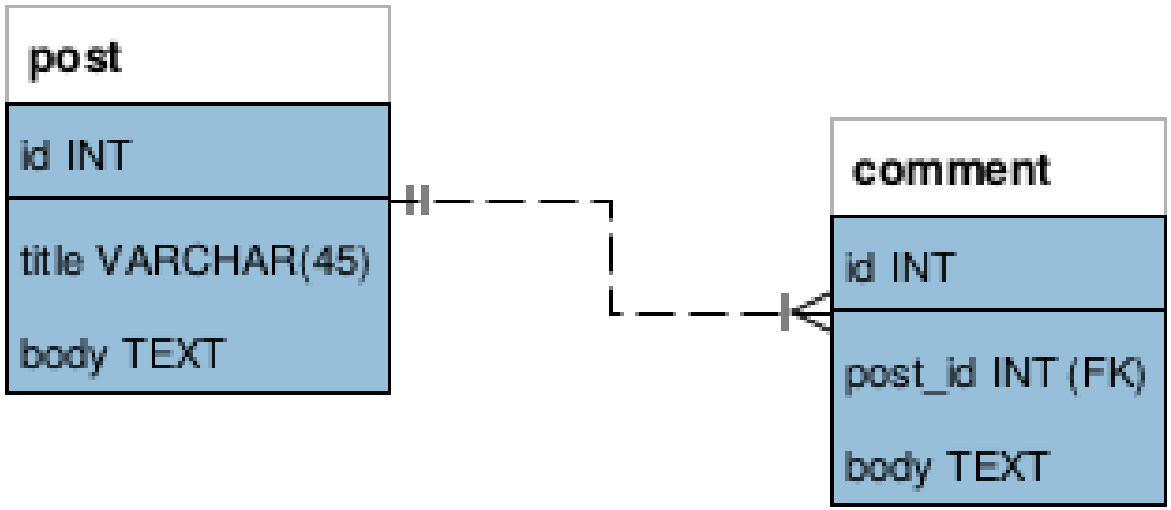
Associações em Rails (1)

- O gerador de modelos utiliza por padrão o ActiveRecord. Isto significa:
  - Tabelas para postagens e comentários foram criadas quando executamos as migrações
  - Um conexão com o banco de dados é estabelecida
  - O ORM é configurado para as postagens e comentátios foi criado - o "M" do MVC.
- No entanto, uma coisa está faltando:
  - tem-se que assegurar que qualquer comentários sejam associados às suas postagens
- Para tornar os modelos em Rails totalmente funcionais precisamos adicionar associações:

Associações em Rails (2)

- cada postagem precisa saber os comentários associado a ele
- cada comentário precisa saber qual é a postagem ele pertence

- Há uma relação muitos-para-um entre comentários e postagens uma:



Associações em Rails (3)

- O ActiveRecord contém um conjunto de métodos de classe para vinculação de objetos por meio de chaves estrangeiras
- Para habilitar isto, deve-se declarar as associações dentro dos modelos usando:

Associação	**Modelo Pai**	**Modelo Filho**
Um-para-um	`has_one`	`belongs_to`
Muitos-para-um	`has_many`	`belongs_to`
Muitos-para-muitos	`has_and_belongs_to_many`	*na tabela junção

I3 - Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Modifique o arquivo `app/models/post.rb` para associar o post aos seus comentário:

```
1          class Post < ApplicationRecord
2            validates_presence_of :title, :body
3            has_many :comments
4          end
```

- Modifique o arquivo `app/models/comment.rb` para associar o comentário ao seu post:

```
1          class Comment < ApplicationRecord
2            validates_presence_of :body
3            belongs_to :post
4          end
```

I3 - Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

- Crie um novo `post` e salve no banco de dados (Reinicie a console do Rails):

```
irb(main):005:0> p1 = Post.new
irb(main):006:0> p1.title="Associacao"
irb(main):007:0> p1.body="Eu tenho comentarios!"
irb(main):008:0> p1.save
```

- Crie um novo `comment` e o vincule a um `post`:

```
irb(main):005:0> c1 = Comment.new
irb(main):006:0> c1.body="Eu sou de um post!"
irb(main):007:0> c1.post = p1
irb(main):008:0> c1.save
```

I3 - Hora de Colocar a Mão na Massa (3)

- Consulte os comentários do `post` p1:

```
irb(main):005:0> p1.comments.all
```

- Consulte os comentários 2 do `post` p1:

```
irb(main):005:0> p1.comments.where(id: 2)
```

- Consulte o `post` do comentário c1:

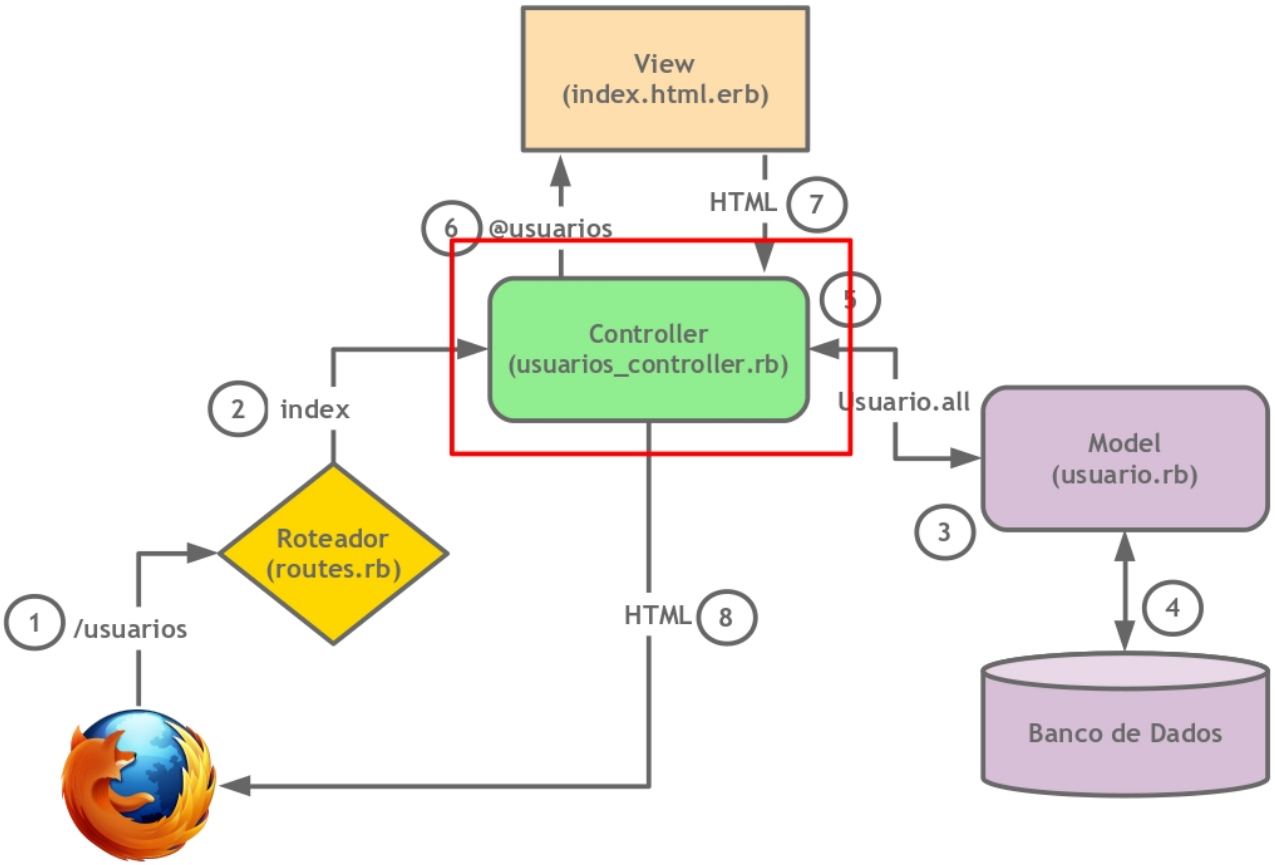
```
irb(main):005:0> c1.post
```

Agenda

Controlador (1)

- Um Action Controller é classe Ruby contendo uma ou mais ações
- Cada ação é responsável pela resposta a uma requisição
- Quando uma ação é concluída a visão de mesmo nome é renderizada
- Uma ação deve estar mapeada no arquivo routes.rb:

Controlador (2)



Representational State Transfer (REST)

- Index lista todos os recursos disponíveis
- Show um recurso específico
- Destroy um recurso existente
- New instância um novo recurso
- Create salva um novo recurso
- Edit instância um recurso existente
- Update um recurso existente

I4 - Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Inicie o servidor web

```
$ rails s
```

- Acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩. Veja o erro que ocorreu.
- Gere o controlador para os posts:

```
$ rails generate controller posts
```

- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩. Veja o erro que ocorreu.

I4 - Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

- Modifique o arquivo `config/routes.rb` para acrescentar a rota para os posts:

```
1  Rails.application.routes.draw do
2    resource :posts
3  end
```

- Execute o comando `rake` para visualizar as rotas para os posts:

```
$ rake routes
```

- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts/new⟩. Veja o erro que ocorreu.

Ação: Index (1)

- Ação que recupera todas as postagens do blog
- (Implicitamente) procura pelo template index.html.erb para renderizar a resposta

Listing 2: controllers/posts_controller.rb

```
1  Class PostsController < ApplicationController
2     def index
3        @posts = Post.all
4     end
5  end
```

Ação: Index (2)

- index.html.erb:

Listing 3: views/posts/index.html.erb

```
1  <p id="notice"><%= notice %></p>
2  <h1>Posts</h1>
3  <table>
4    <thead>
5      <tr>
6        <th>Titulo</th>
7        <th>Conteudo</th>
8        <th colspan="3"></th>
9      </tr>
10   </thead>
11
12   <tbody>
13   <% @posts.each do |post| %>
14     <tr>
```

Ação: Index (3)

```
15        <td><%= post.title %></td>
16        <td><%= post.body  %></td>
17        <td><%= link_to 'Show', post %></td>
18        <td><%= link_to 'Edit',
19            edit_post_path(post) %></td>
20        <td><%= link_to 'Delete', post, method: :delete,
21          data: { confirm: 'Tem certeza ?' } %></td>
22      </tr>
23    <% end %>
24    </tbody>
25  </table>
26  <%= link_to 'New Post', new_post_path %>
```

I5 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação index no controlador de posts e a visão correspondente conforme os slides anteriores
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩.

I6 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação show no controlador de posts e a visão correspondente conforme os slides anteriores
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩ e clique em "Show".

Ação: Destroy (1)

- Remove uma postagem específica pelo parâmetro id passado como parte da URL

Listing 4: posts_controller.rb

```
1  Class PostsController < ApplicationController
2    before_action :set_post, only: [:show, :edit,
3     :update, :destroy]
4
5    def destroy
6        @post.destroy
7        redirect_to posts_url,
8           notice: 'Post foi removido com sucesso!'}
9    end
```

I7 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação destroy no controlador de posts e a visão correspondente conforme os slides anteriores
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩ e clique em "Remove".

Partials (1)

- Rails encoraja o princípio DRY
- O laioute da aplicação é mantida em um único local no arquivo application.html.erb
- O código comum dos templates ser reutilizado em múltiplos templates
- Por exemplo, os formulários do edit e do new - são realmente muito diferentes ?
- Partials são similares aos templates regulares, mas ele possuem capacidades mais refinadas
- Nomes de partials começam com underscore (_)

Partials (2)

- Partials são renderizados com render 'partialname' (sem underscore)
- render também aceita um segundo argumento, um hash com as variáveis locais utilizadas no partial
- Similar a passagem de variáveis locais, o render pode receber um objeto
- <%= render @post %> renderizara app/views/posts/_posts.html.erb com o conteúdo da variavel @post

Partials (3)

- <%= render @posts %> renderiza uma coleção e é equivalente a:

Listing 5: controllers/posts_controller.rb

```
1  <% @posts.each do |posts| %>
2     <%= render post %>
3  <% end %>
```

Partials (4)

- _form.html.erb

Listing 6: views/posts/_form.html.erb

```
1  <%= form_for(@post) do |f| %>
2    <% if @post.errors.any? %>
3      <div id="error_explanation">
4        <h2><%= pluralize(@post.errors.count, "error") %>
5                impedem que os post seja salvo:</h2>
6        <ul>
7        <% @post.errors.full_messages.each do |message| %>
8          <li><%= message %></li>
9        <% end %>
10       </ul>
11     </div>
12   <% end %>
13
14   <div class="field">
```

Partials (5)

```
15      <%= f.label :title %><br>
16      <%= f.text_field :title %>
17    </div>
18    <div class="field">
19      <%= f.label :body %><br>
20      <%= f.text_area :body %>
21    </div>
22    <div class="actions">
23      <%= f.submit %>
24    </div>
25  <% end %>
```

I8 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente o partials _form.html.erb na pasta view/posts

I11 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação new no controlador de posts e a visão correspondente conforme os slides anteriores
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩ e clique em "New Post".

I10 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação create no controlador de posts
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩, clique em "New Post" e em "Create Post".

Flash (1)

- **Problema:** Queremos redirecionar um usuário para uma página diferente do nosso site, mas ao mesmo tempo fornecer a ele algum tipo de mensagem. Exemplo: "Postagem criada !"
- **Solução:** flash - uma hash onde a dado persiste por exatamente UMA requisição APÓS a requisição corrente
- Um conteúdo pode ser colocado em um flash assim:

Listing 7: controllers/posts_controller.rb

```
1         flash[:attribute] = value
```

- Dois atributos comuns são :notice(good) e :alert (bad)

Flash (2)

- Estes dois atributos (:notice ou :alert) podem ser colocados no redirect_to
- show.html.erb:

Listing 8: views/posts/show.html.erb

```
1           <p id="notice"><%= notice %></p>
2           <p>
3           <strong>Title:</strong>
4           <%= @post.title %>
5           </p>
6           <p>
7           <strong>Body:</strong>
8           <%= @post.body %>
9           </p>
10          <%= link_to 'Edit', edit_post_path(@post) %> |
11          <%= link_to 'Back', posts_path %>
```

Ação: Edit (1)

- Recupera uma postagem específica no parâmetro id passado como parte da URL
- (Implicitamente) procura pelo edit.html.erb para renderizar a resposta

Listing 9: controllers/posts_controller.rb

```
1  Class PostsController < ApplicationController
2    before_action :set_post, only: [:show, :edit
3      , :update, :destroy]
4
5    def edit
6    end
```

Ação: Edit (2)

- edit.html.erb:

Listing 10: view/posts/edit.html.erb

```
1  <h1>Edit Post</h1>
2  <%= render 'form' %>
3  <%= link_to 'Show', @post %> |
4  <%= link_to 'Back', posts_path %>
```

I11 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação edit no controlador de posts e a visão correspondente conforme os slides anteriores
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩ e clique em "Edit".

Ação: Update (1)

- Recupera um objeto post utilizando o parâmetro id
- Atualiza o objeto post com os parâmetros que foram passados pelo formulário edit
- Tenta atualizar o objeto no banco de dados
- Se sucesso, redireciona para o template show
- Se insucesso, renderiza o template edit novamente

Ação: Update (2)

Listing 11: posts_controller.rb

```
1  Class PostsController < ApplicationController
2    def update
3        if @post.update(post_params)
4        redirect_to @post,notice:'Post modificado com sucesso!' }
5      else
6        render :edit
7      end
8    end
```

I12 - Hora de Colocar a Mão na Massa

- Implemente a ação update no controlador de posts
- Reinicie o servidor web e acesse a url ⟨http:\localhost:3000/posts⟩, clique em "Edit" e em "Submit".

I13 - Hora de Colocar a Mão na Massa (1)

- Modifique o arquivo de rotas para aninhar os comentários às postagens e reinicie o servidor:

Listing 12: config/routes.rb

```
1  Rails.application.routes.draw do
2    resources :posts do
3      resources :comments
4    end
5  end
```

- Modifique o código do template views/posts/show.html.erb. Insira o código abaixo do parágrafo do body.

I13 - Hora de Colocar a Mão na Massa (2)

```
<h2>Comments</h2>
<div id="comments">
  <% @post.comments.each do |comment| %>
   <p>
  <strong>Posted <%= time_ago_in_words(comment.created_at) %></st
  <%= h(comment.body) %>
  </p>
  <% end %>
</div>
```

- Agora no navegador visualize uma postagem que tenha comentários.
- Acrescente o código a seguir logo abaixo do código anterior no arquivo views/posts/show.html.erb:

I13 - Hora de Colocar a Mão na Massa (3)

```
1  <%= form_for([@post, Comment.new]) do |f| %>
2  <p>
3  <%= f.label :body, "New Comment" %><br>
4  <%= f.text_area :body %>
5  </p>
6  <p>
7  <%= f.submit "Add Comments" %>
8  </p>
9  <% end %>
```

- Gere o controlador para os comments:

```
$ rails generate controller comments
```

- Modifique a acão create do controlador controllers/comments_controller.rb:

I13 - Hora de Colocar a Mão na Massa (4)

```
1  before_action :set_comment, only: [:show, :edit, :update, :destro
2
3  def create
4    @post = Post.find(params[:post_id])
5    @comment = @post.comments.create(comment_params)
6
7     if @comment.save
8     redirect_to @post, notice: 'Comment foi criado com sucesso!'
9    else
10     redirect_to @post
11   end
12 end
13
14 private
15    def set_comment
16    @comment = Comment.find(params[:id])
17   end
18
```

I13 - Hora de Colocar a Mão na Massa (5)

```
19    def comment_params
20      params.require(:comment).permit(:body)
21    end
```

- Escolha uma postagem qualquer e escreva alguns comentários.

Agenda

Action View

- Arquivo HTML com a extensão .erb
  - ERb é uma biblioteca que permite a colocação de código Ruby no HTML
- Dois padrões a aprender:
  - <% ...código ruby..%> avalia o código Ruby
  - <%= ...código ruby..%> retorna o resultado do código avaliado

Form Helpers (1)

- form_for gere a tag form para o objeto passado como parâmetro
- Rails utiliza a método POST por padrão
- Isto faz sentido:
  - uma password não é passada como parâmetro na URL
  - qualquer modificação deverá ser feita via POST e não GET

Listing 13: views/posts/_form.html.erb

```
1  <%= form_for(@post) do |f| %>
2  ...
3  <% end %>
```

f.label

- Gera a tag HTML label
- A descrição pode ser personalizada passando um segundo parâmetro

```
<div class="field">
  <%= f.label :title, "Titulo" %><br>
  <%= f.text_field :title %>
</div>
```

f.text_field

- Gera o campo input type=”text”
- Utilize :placeholder para mostrar um valor dentro do campo

```
1 <div class="field">
2   <%= f.label :title, "Titulo" %><br>
3   <%= f.text_field :title, placeholder: "Escreva o titulo aqui."
4 </div>
```

f.text_area

- Similar ao f.text_field, mas gera um text area de tamanho (40 cols x 20 rows)
- O tamanho pode ser modificado através do atriburo size:

```
1 <div class="field">
2   <%= f.label :body, "Conteudo" %><br>
3   <%= f.text_area :body, size: "10x3" %>
4 </div>
```

Outros Form Helpers

- date_select
- search_field
- telephone_field
- url_field
- email_field
- number_field
- range_field

f.submit

- Renderiza o botão submit
- Aceita o nome do botão submit como primeiro argumento
- Se o nome não for fornecido - gera um baseado no modelo e na ação. Por exemplo: "Create Post"ou "Update Post"

```
1  <div class="actions">
2    <%= f.submit "Postar"%>
3  </div>
```

- Mais form helpers: ⟨http://guides.rubyonrails.org/form_helpers.html⟩