

# Ruby

—

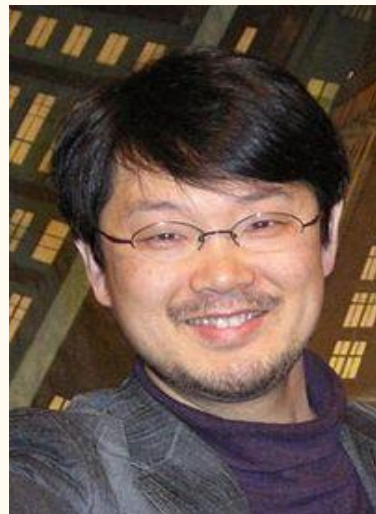
Johnathan Santiago



# Sobre

Ruby é uma linguagem de programação interpretada multiparadigma, desenvolvida no Japão por **Yukihiro Matsumoto no ano de 1995** para ser usada como linguagem de script. A implementação 1.8.7 padrão é escrita em C (Referência) Versão atual 2.5.1

Ruby está entre as 10 linguagens mais populares, de acordo com uma pesquisa conduzida pela *RedMonk*.(<https://redmonk.com/sogrady/2018/03/07/language-rankings-1-18/>)



Diferença entre  
Ruby e outras  
linguagens  
POO's?

# P00

## Características do Ruby

- Tipagem dinâmica e forte
- Não existem tipos primitivos
- Métodos de geração de código em tempo real, como os "attribute accessors"
- Case Sensitive
- Mixins, uma forma de emular a herança múltipla
- Executável em cima da máquina virtual Java (através do JRuby) e da máquina virtual Microsoft .NET (através do IronRuby)

## For Each com array dinâmico

```
array = [1, 'oi', 3.14]
```

```
array.each do |item|
```

```
  puts item
```

```
end
```

```
# => 1
```

```
# => 'oi'
```

```
# => 3.14
```

# Classe

```
class Pessoa
  attr_reader :nome, :idade

  def initialize(nome = "Desconhecido", idade)
    @nome, @idade = nome, idade
  end

  def >(pessoa)
    idade > pessoa.idade ? true : false
  end

  def to_s # Método usado pelo método puts() para formatar a saída
    "#{@nome} (#{@idade} anos)"
  end
end

pessoas = [
  Pessoa.new("Ricardo", 19),
  Pessoa.new(idade = 25)
]

puts pessoas[0]
puts pessoas[1]
puts pessoas[0] > pessoas[1] # O mesmo que: pessoas[0].>(pessoas[1])
```

O código acima irá imprimir:

```
Ricardo (19 anos)
Desconhecido (25 anos)
false
```

# attribute accessors (atributos - e métodos +)

Você poderia implementar desta forma:

```
class Carro
  @cor=nil

  def cor
    @cor
  end

  def cor=(value)
    @cor = value
  end
end
```

Desta forma,

```
carro = Carro.new
carro.cor = 'azul'
carro.cor # => "azul"
```

Usando `attr_accessor`, esse código é criado para você, a classe ficaria assim:

```
class Carro
  attr_accessor :cor
end
```

e a funcionalidade é a mesma.

# Mixins, uma forma de emular a herança múltipla

Além das classes normais, Ruby possui os "Modules", que são classes de classes

```
2 module MyModule
1   def metodo_de_instancia
3     "Sou um método de instancia o/"
1   end
2 end
3
4 class MyClass
5   #acoplando o módulo
6   include MyModule
7 end
8
9 #agora, criamos uma instância de MyClass
10 obj = MyClass.new
11 p obj.metodo_de_instancia # => Sou um método de instancia o/
```

```
class Pessoa < Mamifero # Herança de Mamifero
  include Humano # Emulando herança múltipla
end
```



# Tratamento de Exceções

Como a maioria das linguagens modernas, Ruby também possui suporte para tratamento de exceção.

```
begin (Try)
# Faça algo
rescue (Catch)
# Trata alguma exceção
else
# Faça isto se nenhuma exceção for lançada
ensure (Finally)
# Faça isto se alguma ou nenhuma exceção for lançada
end
```

# P00

## Características do Ruby

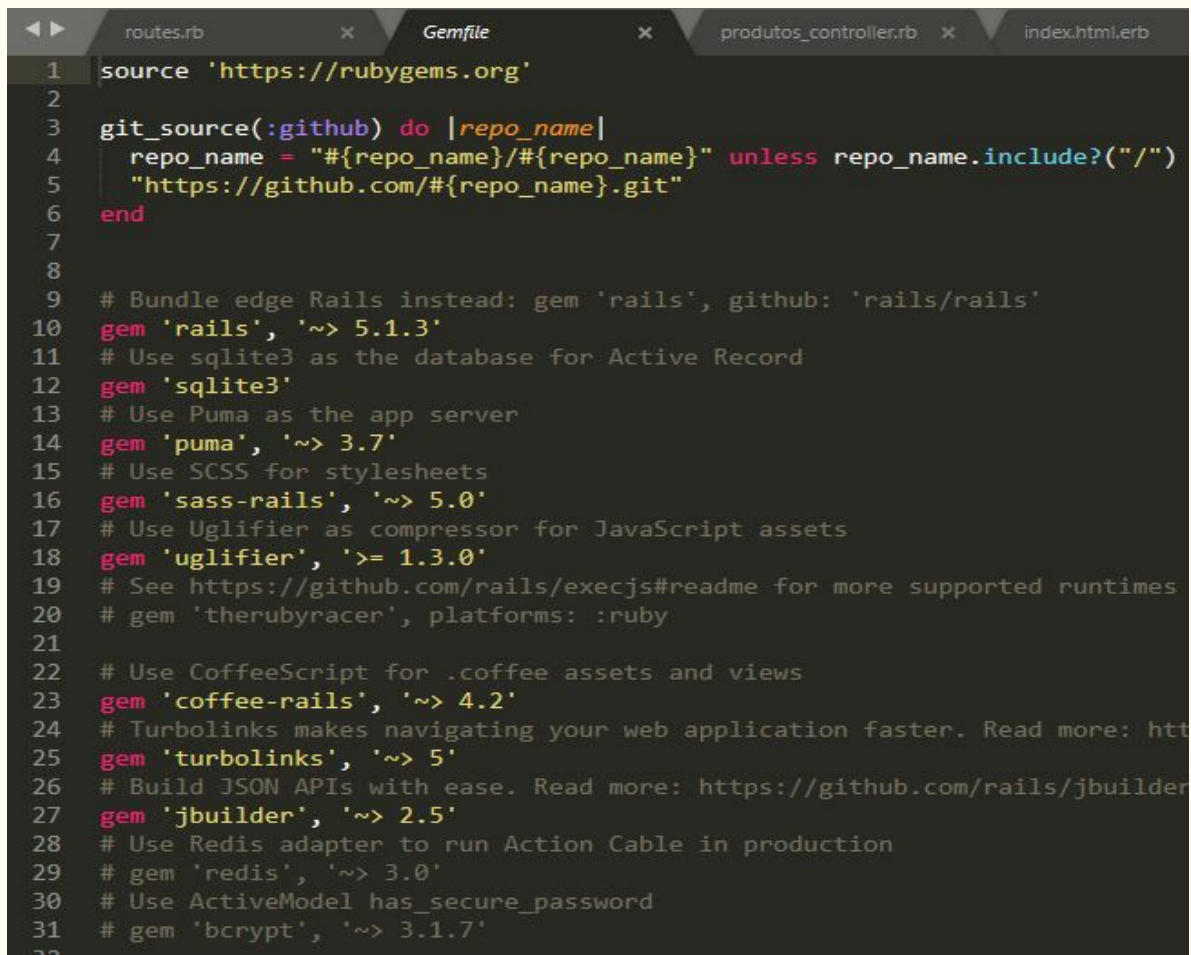
- Através do RubyGems, é possível instalar e atualizar bibliotecas com uma linha de comando (npm, apt)
- Code blocks (blocos de código) passados como parâmetros para métodos
- Linguagem Natural
- Rails é o principal framework utilizado (versão 5.2.1)
- Controle de dependências  
— através do Bundler (Gemfile)

# Code blocks {} do end ...

```
1  def go
2    if block_given?
3      yield
4    else
5      puts "no block passed"
6    end
7  end
8
9  go
10
11 go {puts "I am passing a block now!"}
```

```
no block passed
I am passing a block now!
[Finished in 0.1s]
```

# Controle de dependências - Bundler(Gemfile)



```
1 source 'https://rubygems.org'
2
3 git_source(:github) do |repo_name|
4   repo_name = "#{repo_name}/#{repo_name}" unless repo_name.include?("/")
5   "https://github.com/#{repo_name}.git"
6 end
7
8
9 # Bundle edge Rails instead: gem 'rails', github: 'rails/rails'
10 gem 'rails', '~> 5.1.3'
11 # Use sqlite3 as the database for Active Record
12 gem 'sqlite3'
13 # Use Puma as the app server
14 gem 'puma', '~> 3.7'
15 # Use SCSS for stylesheets
16 gem 'sass-rails', '~> 5.0'
17 # Use Uglifier as compressor for JavaScript assets
18 gem 'uglifier', '>= 1.3.0'
19 # See https://github.com/rails/execjs#readme for more supported runtimes
20 # gem 'therubyracer', platforms: :ruby
21
22 # Use CoffeeScript for .coffee assets and views
23 gem 'coffee-rails', '~> 4.2'
24 # Turbolinks makes navigating your web application faster. Read more: http://turbolinks.org
25 gem 'turbolinks', '~> 5'
26 # Build JSON APIs with ease. Read more: https://github.com/rails/jbuilder
27 gem 'jbuilder', '~> 2.5'
28 # Use Redis adapter to run Action Cable in production
29 # gem 'redis', '~> 3.0'
30 # Use ActiveModel has_secure_password
31 # gem 'bcrypt', '~> 3.1.7'
```

# Utilização

Empresas que utilizam



# Experimento

—

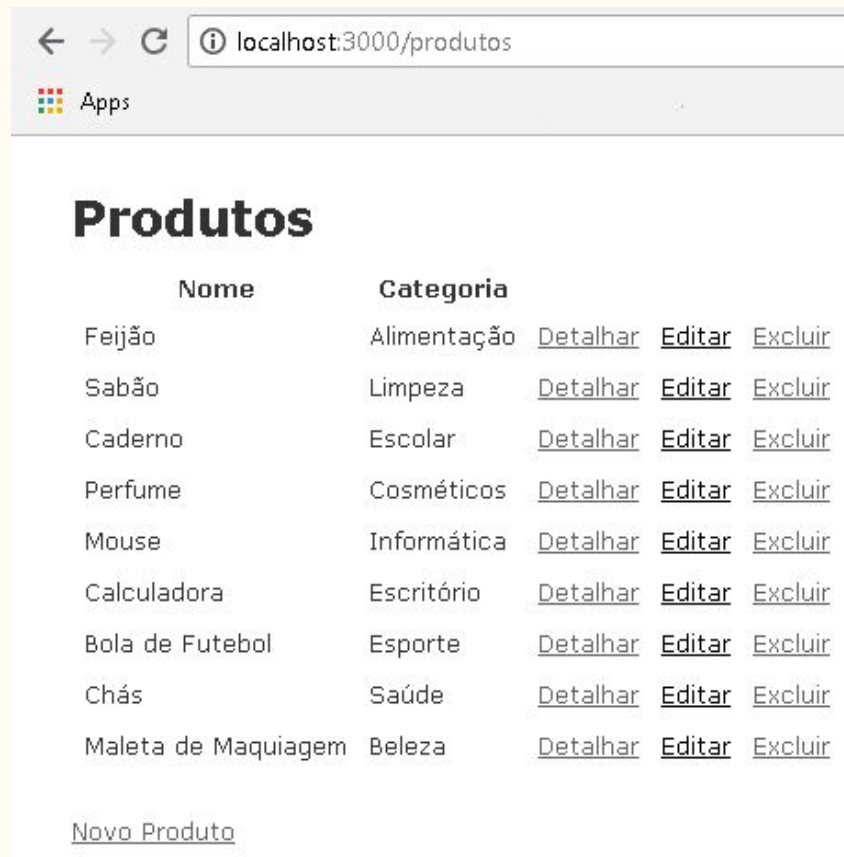
Instalação no <http://railsinstaller.org>



Tudo em um só pacote

# Criando um sistema crud

1. `ruby -v` e `rails -v`
2. `rails new minhaAplicacao`
3. Entrar na pasta raiz do projeto e rodar o comando: `gem install bundler`
4. `rails server (localhost:3000)`
5. `rails generate scaffold Produto`  
`nome:string categoria:string`
6. `rake db:migrate`



Nome	Categoria			
Feijão	Alimentação	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Sabão	Limpeza	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Caderno	Escolar	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Perfume	Cosméticos	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Mouse	Informática	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Calculadora	Escritório	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Bola de Futebol	Esporte	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Chás	Saúde	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>
Maleta de Maquiagem	Beleza	<a href="#">Detalhar</a>	<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Excluir</a>

[Novo Produto](#)



## FOLDERS

- ▼ test\_app
  - ▼ app
    - ▶ assets
    - ▶ channels
    - ▼ controllers
      - ▶ concerns
        - /\* application\_controller.rb
        - /\* produtos\_controller.rb
      - ▶ helpers
      - ▶ jobs
      - ▶ mailers
    - ▼ models
      - ▶ concerns
        - /\* application\_record.rb
        - /\* produto.rb
    - ▼ views
      - ▶ layouts
      - ▼ produtos
        - <> \_form.html.erb
        - /\* \_produto.json.jbuilder
        - <> edit.html.erb
        - <> index.html.erb
        - /\* index.json.jbuilder
        - <> new.html.erb
        - <> show.html.erb
        - /\* show.json.jbuilder

- ▼ db
  - ▼ migrate
    - ▼ /\* 20180904005253\_create\_produtos.rb
      - development.sqlite3
      - /\* schema.rb
      - /\* seeds.rb
  - ▶ lib
  - ▶ log
  - ▶ public
  - ▶ test
  - ▼ tmp
    - ▶ cache
    - ▶ pids
    - ▶ sockets
    - .keep
    - restart.txt
  - ▼ vendor
    - .keep
    - .gitignore
    - /\* config.ru
    - ▼ /\* Gemfile
      - Gemfile.lock
      - /\* package.json
      - /\* Rakefile
      - <> README.md

Mais

<https://www.ruby-lang.org/pt/>