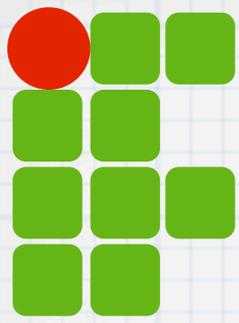


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

Programação de computadores

Introdução

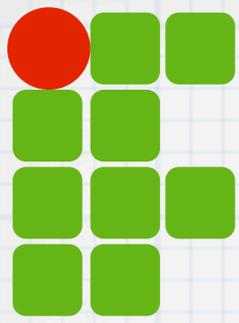
Copyright © 2012 IFRN



O que veremos hoje?

- * Introdução
- * Programa de computador
- * Linguagem de programação
- * A linguagem Ruby
- * irb - o interpretador de Ruby
- * Exercícios





Introdução

* Computador

- * Máquinas com poder de processamento

* Precisam ser programadas

- * Linguagem própria

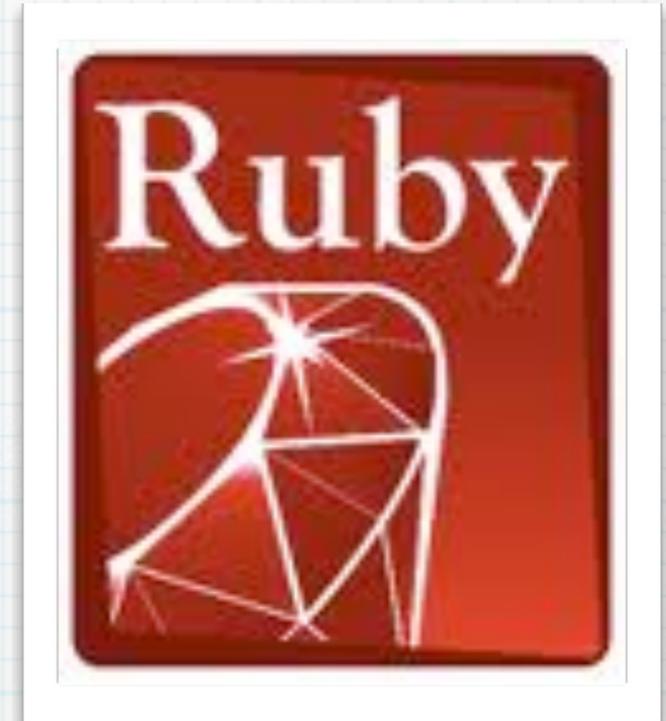
Programa

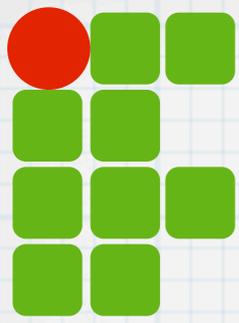
```
class Saudacao
  def initialize(name)
    @name = name.capitalize
  end

  def saudar
    puts "Olá #{@name}!"
  end
end
```

Escrito em

Entende

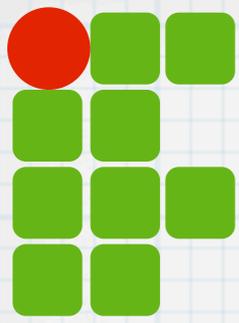




Programa de computador

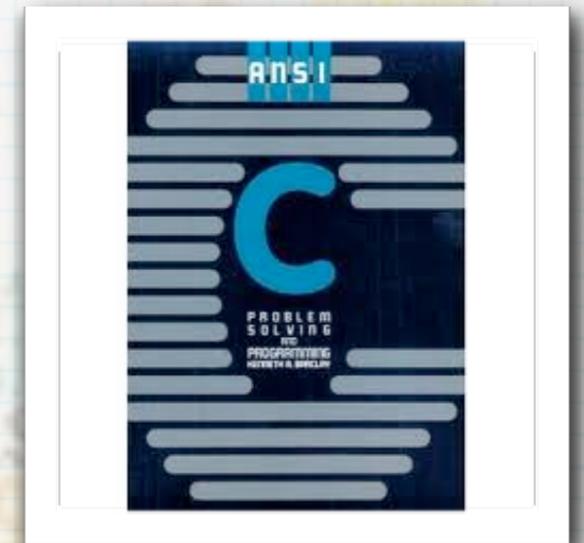
* Conjunto de instruções/ expressões que o computador é capaz de entender

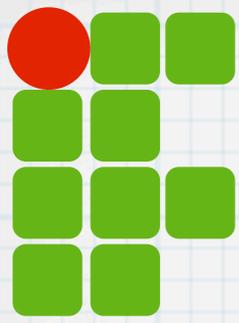




Linguagem de programação

- * Linguagens usadas para desenvolver programas de computador
- * Mais formal que comunicação humana

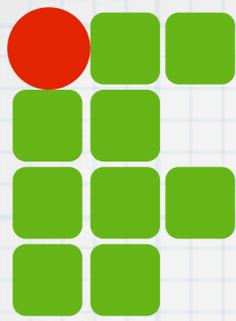




Linguagem de programação

- * Linguagens usadas para desenvolver programas de computador
- * Mais formal que comunicação humana





Ruby

* Linguagem de programação

* <http://www.ruby-lang.org>

* Simples

* Poderosa



Ruby

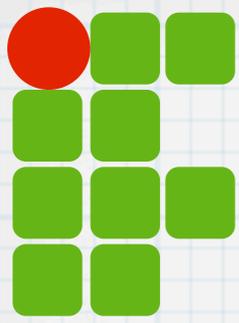
A Programmer's Best Friend

```
# A classe Saudação
class Saudacao
  def initialize(name)
    @name = name.capitalize
  end

  def saudar
    puts "Olá #{@name}!"
  end
end

# Criar um novo objeto
ola = Saudacao.new("mundo")

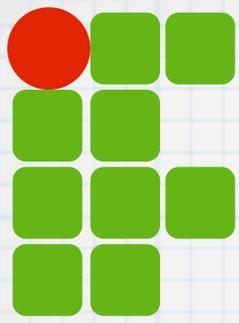
# Saída: "Olá Mundo!"
ola.saudar
```



O interpretador Ruby

- * Programa que entende instruções/expressões Ruby a medida que forem digitados
- * Interactive Ruby Shell (IRB)

```
mind:ruby jorgiano$ irb
>> 2+2
=> 4
>> quit
mind:ruby jorgiano$
```

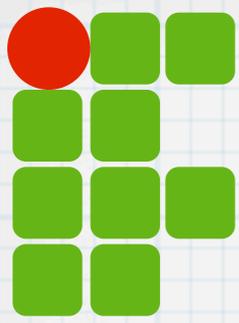


Usando o IRB

* Digitar irb no terminal

```
mind:ruby jorgiano$ irb
>> 2+2
=> 4
>> quit
mind:ruby jorgiano$
```

* Para sair digita "quit"

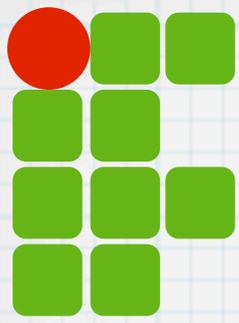


O IRB como calculadora

* Operações aritméticas

* + (soma), - (subtração), * (multiplicação), / (divisão)

```
mind:ruby jorgiano$ irb
>> 2+2
=> 4
>> 3*5
=> 15
>> 45-12
=> 33
>> 10+6/2*3-6/3
=> 17
>> █
```



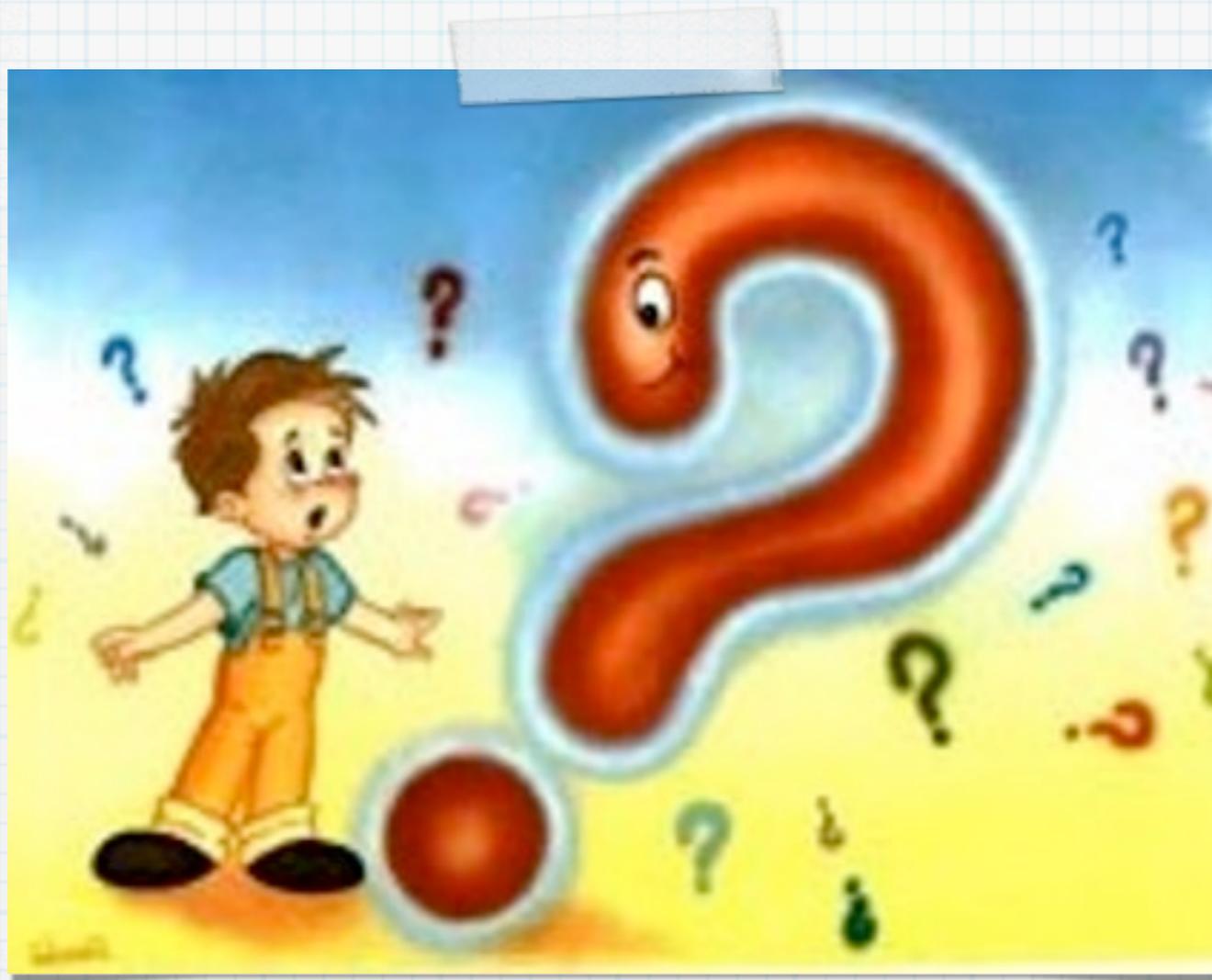
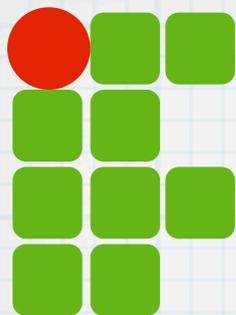
O IRB como calculadora

* Operações aritméticas

* + (soma), - (subtração), * (multiplicação), / (divisão)

O irb mostra o resultado da operação

```
ruby — ruby — 52x10
mind:ruby jorgiano$ irb
>> 2+2
=> 4
>> 3*5
=> 15
>> 45-12
=> 33
>> 10+6/2*3-6/3
=> 17
>> █
```



Dúvidas?