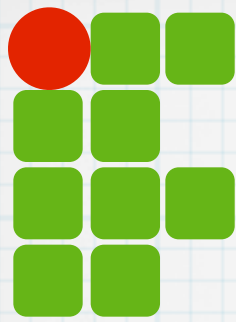


INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

Programação de computadores

Introdução

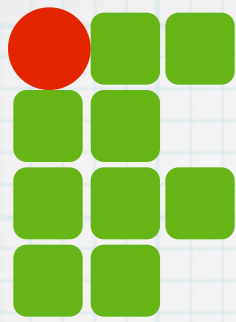
Copyright © 2012 IFRN



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

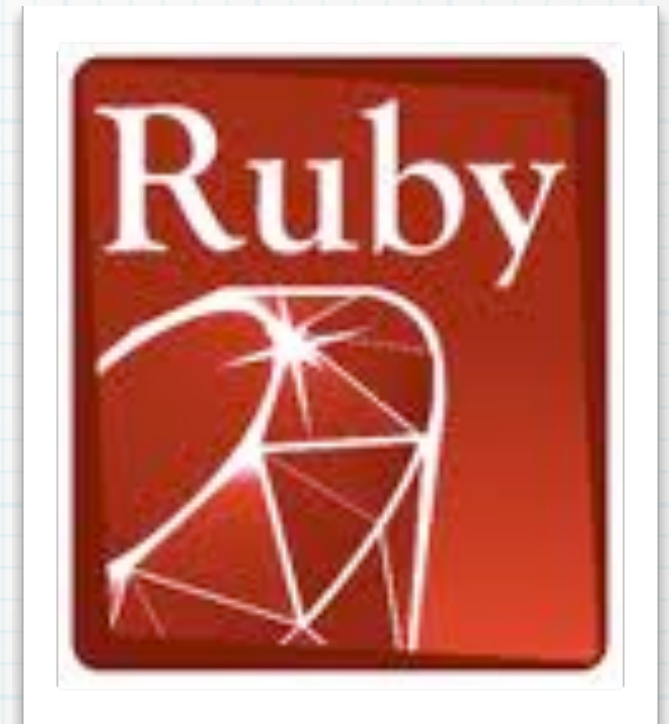
Programa

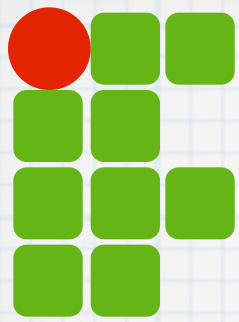
```
class Saudacao
  def initialize(name)
    @name = name.capitalize
  end

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

Escrito em

Entende

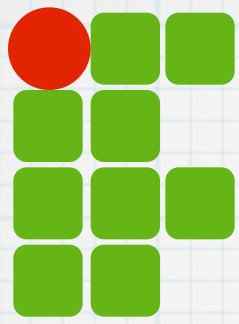




Programa de computador

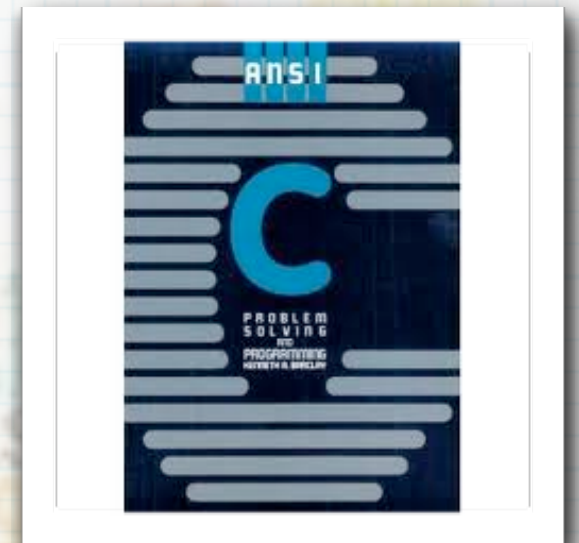
* Conjunto de instruções/expressões que o computador é capaz de entender

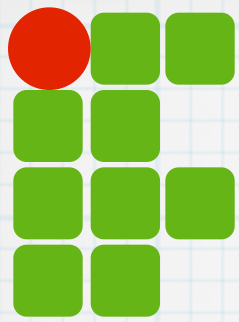




Linguagem de programação

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

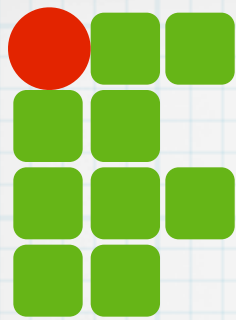




Linguagem de programação

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





Ruby

* Linguagem de programação

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

* Simples

* Poderosa



Ruby

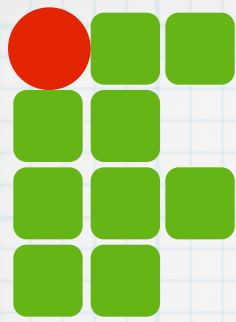
A Programmer's Best Friend

```
# 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")

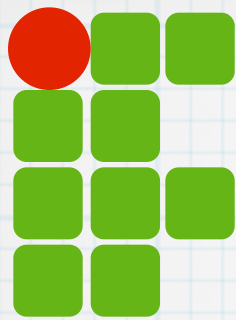
# Saída: "Olá Mundo!"
ola.saudar
```



O interpretador Ruby

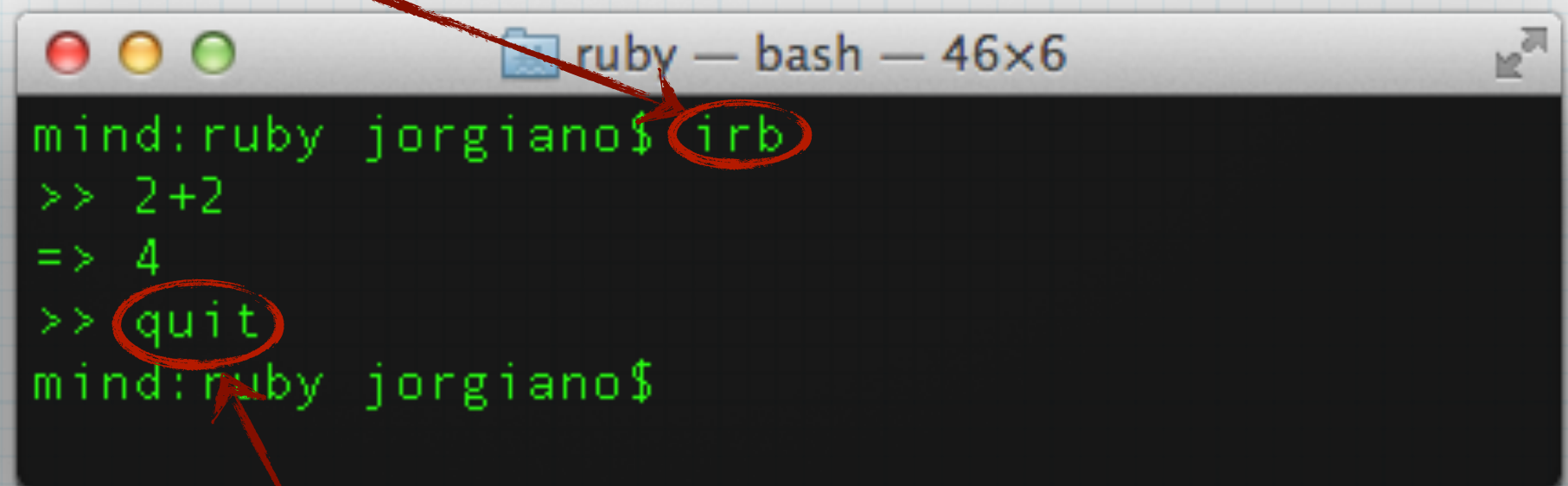
- * Programa que entende instruções/expressões Ruby a medida que forem digitados
- * Interactive Ruby Shell (IRB)

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



Usando o IRB

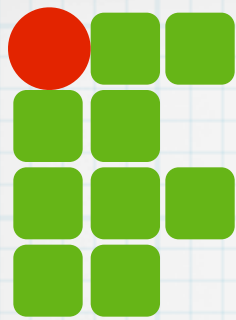
* Digitar irb no terminal



The screenshot shows a terminal window titled 'ruby — bash — 46x6'. The prompt is 'mind:ruby jorgiano\$'. The user enters 'irb', which is circled in red. The prompt changes to '>>'. The user enters '2+2', and the output is '=> 4'. The user enters 'quit', which is also circled in red. The prompt returns to 'mind:ruby jorgiano\$'. Two red arrows point from the text 'Digitar irb no terminal' to the 'irb' and 'quit' commands.

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

* Para sair digita "quit"

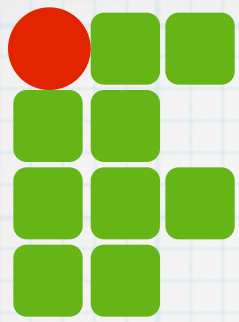


O IRB como calculadora

* 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
>> █
```



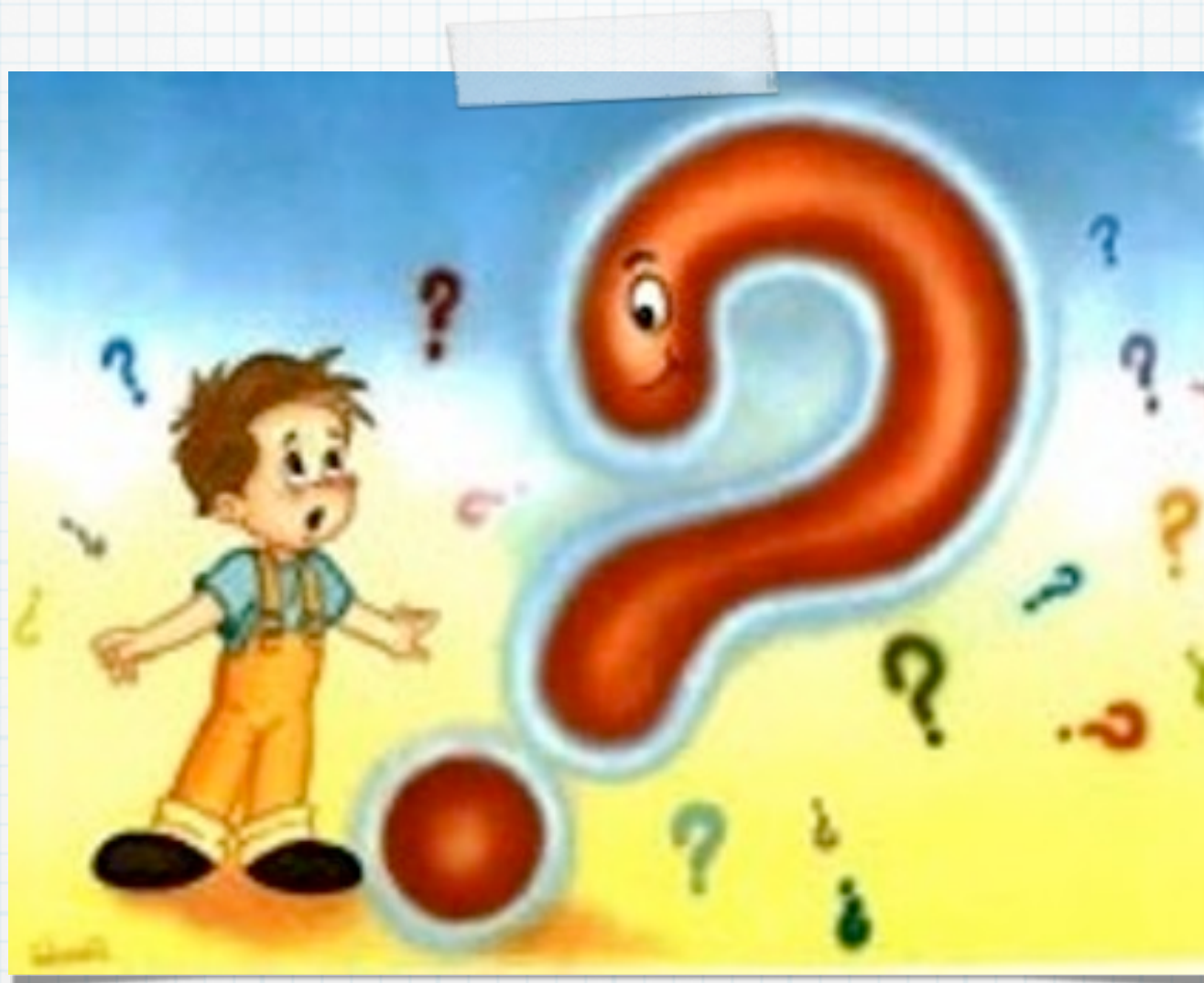
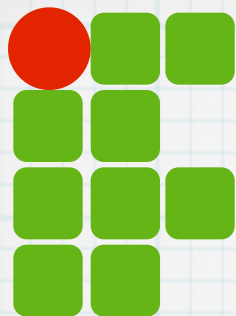
O IRB como calculadora

* Operações aritméticas

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

O irb
mostra o
resultado da
operação

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



Dúvidas?