

Introdução a Go

Elton Minetto
Leandro Lugaresi



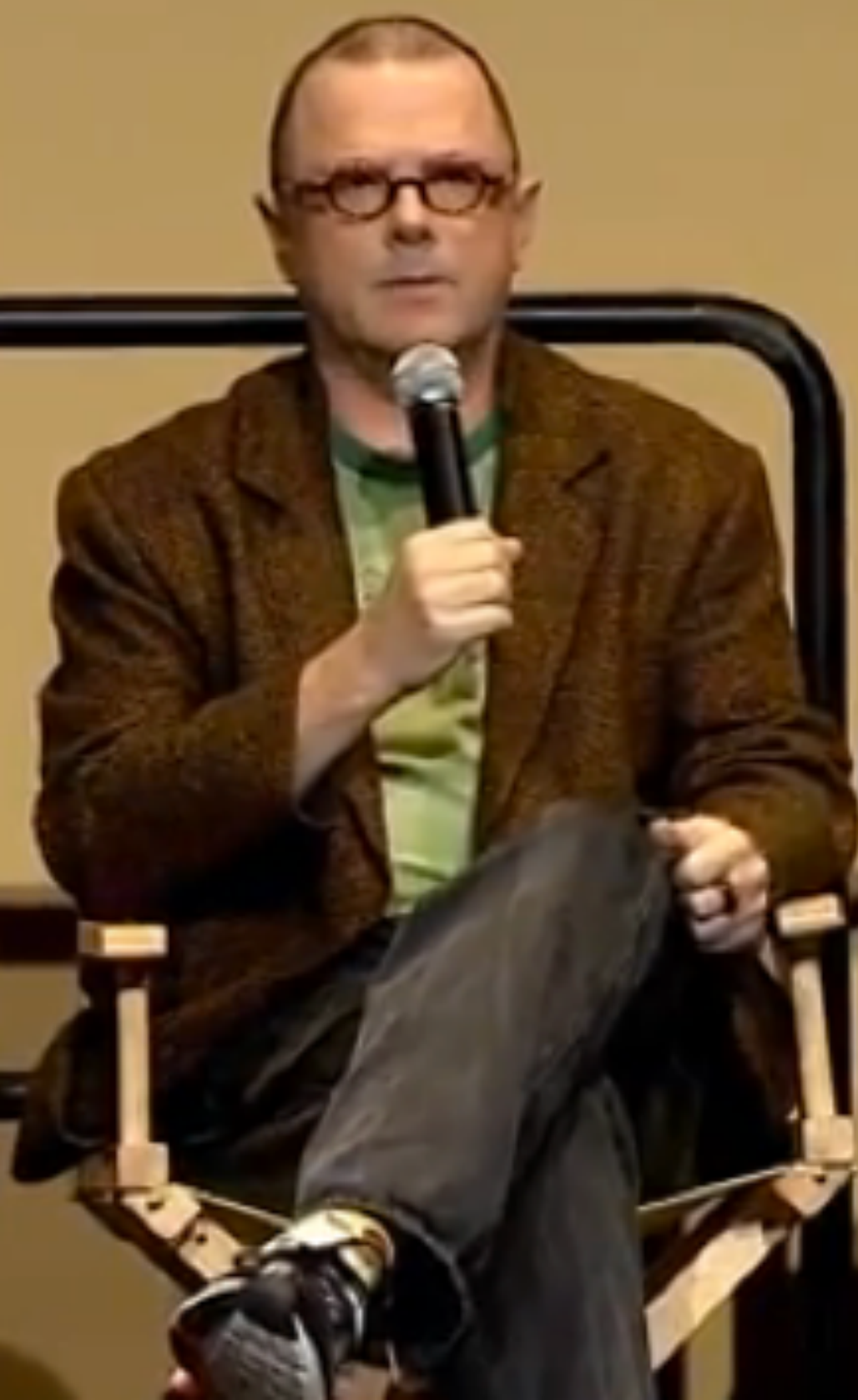
O que é?

Uma linguagem open source

Robert Griesemer
(dev Google)

Rob Pike (Unix)

Ken Thompson
(Unix, B, C)



Por que uma

nova

linguagem?

**Muitos problemas com
software em grande
escala**

Velocidade de compilação

Sistemas distribuídos

Multicore

Objetivos

Semântica simples

Tipagem estática

Programação concorrente

Divertida!

TALK IS

CHEAP, SHOW

ME THE CODE!

Pacotes

```
package main
```

```
import (  
    "fmt"  
    "math"  
)
```

```
func main() {  
    fmt.Printf("Now you have %g problems.", math.Sqrt(7))  
}
```

Resultados Múltiplos

```
package main

import "fmt"

func swap(x, y string) (string, string) {
    return y, x
}

func main() {
    a, b := swap("hello", "world")
    fmt.Println(a, b)
}
```


Erros

```
package main

import "github.com/coderockr/nfe/transmitter"

func main() {
    response, err := transmitter.transmit(nfe, xml)
    if err != nil {
        panic("Error ") //tratamento de erro qualquer
    }
    result, err := transmitter.saveData(response, xml)
    if err != nil {
        panic("Error ") //tratamento de erro qualquer
    }
}
```

Goroutines

```
package main

import (
    "fmt"
    "time"
)

func say(s string) {
    for i := 0; i < 5; i++ {
        time.Sleep(100 * time.Millisecond)
        fmt.Println(s)
    }
}

func main() {
    go say("world")
    say("hello")
}
```

Canais

```
package main

import "fmt"

func sum(s []int, c chan int) {
    sum := 0
    for _, v := range s {
        sum += v
    }
    c <- sum // send sum to c
}

func main() {
    s := []int{7, 2, 8, -9, 4, 0}

    c := make(chan int)
    go sum(s[:len(s)/2], c)
    go sum(s[len(s)/2:], c)
    x, y := <-c, <-c // receive from c

    fmt.Println(x, y, x+y)
}
```

**"Cross Compilation", OO
via composição e não
herança, biblioteca
padrão poderosa, etc.**

**Quem está
usando?**

Google, Basecamp, Globo.com, Canonical,
DigitalOcean, Dropbox, Github, Heroku, Medium,
MongoDB, Mozilla, Netflix, New Relic, New York Times,
Resultados Digitais, Moip, Neoway, Walmart, etc

<https://github.com/golang/go/wiki/GoUsers>

Aplicações

Microservices

IoT

Databases

CLients

Material de estudo

<http://golang.org/>

<http://tour.golang.org/>

<http://exercism.io/>

<https://github.com/avelino/awesome-go>

<http://asemanago.com.br>

<https://novatec.com.br/livros/linguagem-de-programacao-go/>

Contato

eminetto@coderochr.com

<http://eltonminetto.net>

<http://codenation.com.br>

<http://twitter.com/eminetto>