

# GO E MICROSERVIÇOS

## NASCIDOS UM PARA O OUTRO

<https://eltonminetto.dev>

# MICROSERVIÇOS, O QUÊ É?

[...] um estilo arquitetônico que estrutura uma aplicação como uma coleção de serviços que são:

- altamente manuteníveis e testáveis
  - fracamente acoplados
- possíveis de serem feitos deploys independentes
- organizados em torno das necessidades de negócios

[...] permite a entrega/deploy contínua de aplicativos grandes e complexos. Também permite que uma organização evolua sua pilha de tecnologias.

**O QUE NÃO É?**

**UMA BALA DE PRATA**

# Monolithic vs Microservices



Monolithic



Microservices

**DESCULPA PARA USAR TODAS AS  
TECNOLOGIAS HIPSTER DO MERCADO ;)**



**COMO IMPLEMENTAR?**

- Começar do zero com a arquitetura
- Começar como monolito e migrar

Quase todos os casos em  
que ouvi falar de um sistema  
que foi construído como um  
sistema de microserviços do  
zero, acabaram em sérios  
problemas.

— Martin Fowler

Quase todas as histórias  
de microserviços bem-  
sucedidas começaram  
como um monolito muito  
grande que foi dividido

— Martin Fowler

**GO, 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

# PROGRAMAÇÃO CONCORRENTE

```
package main
```

```
import (  
    "fmt"  
    "time"  
)
```

```
func say(s string) {} //código oculto para ficar legal no slide ;)
```

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

**DIVERTIDA!**

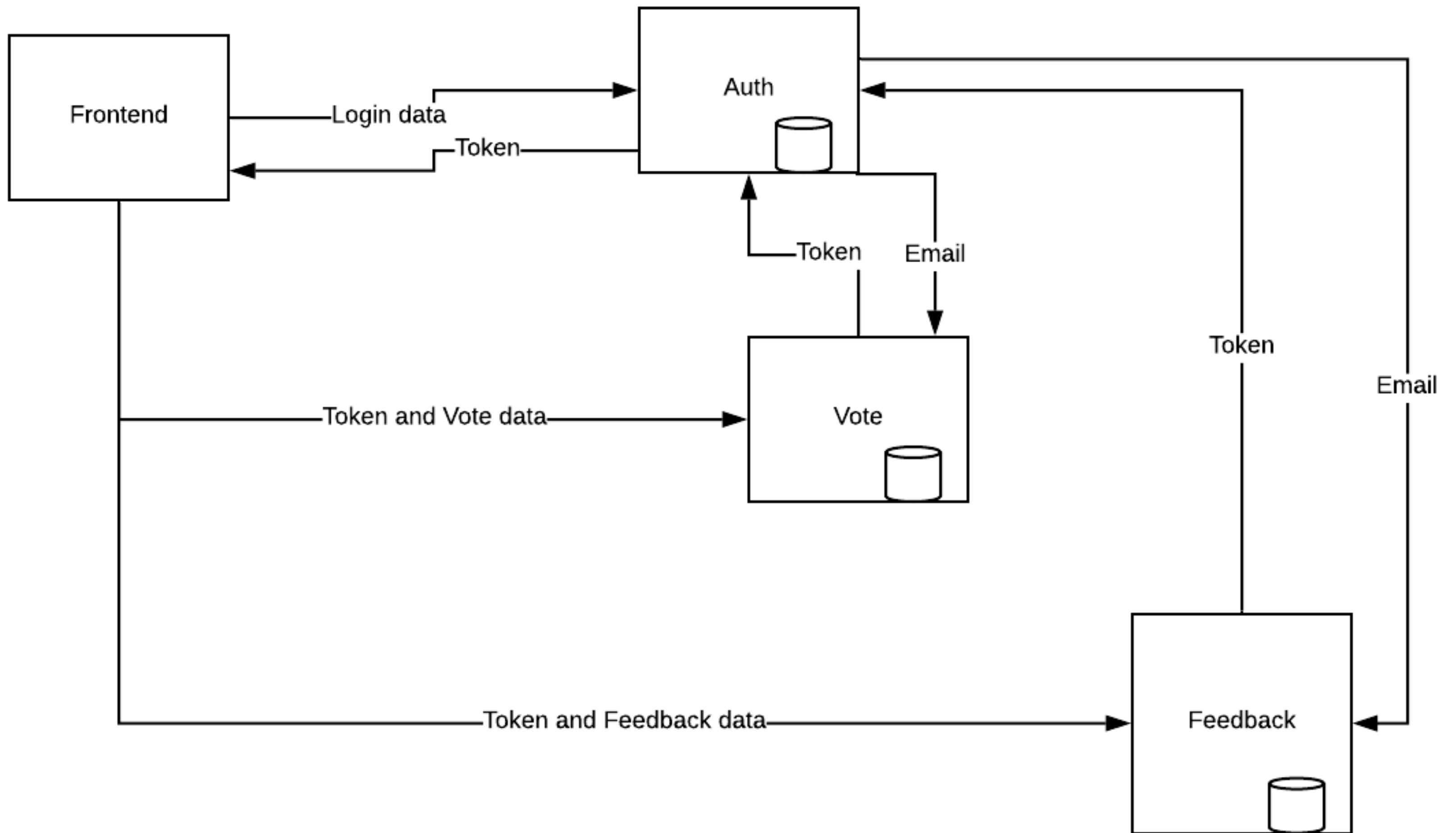


**QUEM ESTÁ USANDO?**

Google, Basecamp, Globo.com, Canonical,  
DigitalOcean, Dropbox, Github, Heroku,  
Medium, Docker, MongoDB, Mozilla, Netflix,  
New Relic, Mercado Livre, Cabify, New York  
Times, Resultados Digitais, Moip, Neoway,  
Walmart, Codenation, ContaAzul, TOTVS, etc

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

**TALK IS CHEAP, SHOW  
ME THE CODE!**



[https://github.com/eminetto/talk-  
microservices-go](https://github.com/eminetto/talk-microservices-go)

**MELHORIAS**

- gRPC
- Containers
- Integração contínua/deploy contínuo
  - Kubernetes

**ISSO DEVERIA SER UM MICROSERVIÇO?**



- Múltiplas taxas de mudança
- Ciclos de vida independentes
- Escalabilidade independente
  - Falha isolada
- Simplificar interações com dependências externas
- A liberdade de escolher a tecnologia certa para o trabalho

**DICA EXTRA**

# Culture Check

# REFERÊNCIAS

What are microservices?

MonolithFirst

Should that be a Microservice? Keep These Six

Factors in Mind

Awesome Go

<https://eltonminetto.dev>

<https://codenation.dev>

<http://asemanago.com.br>

[@eminetto](#)