



O mundo dos Microsserviços

Novos tempos merecem novas arquiteturas

Victor Osório

Software Development Specialist

07/06/2022

amdocs | make it
amazing

TechInnovation
WEEK 2022





Victor Osório

Twitter: @vepo

LinkedIn: [linkedin.com/in/victorosorio/](https://www.linkedin.com/in/victorosorio/)

- **Engenheiro de Computação pela UNICAMP**
- **MBA na FIAP**
- **Arquiteto e desenvolvedor Java/Apache Kafka**
- **+ 18 anos com Java**
- **+ 5 anos com Apache Kafka**
- **~ 3 anos na Amdocs**
- **Autor: Roadmap back-end (Casa do Código)**
 - **<https://www.casadocodigo.com.br/products/livro-roadmap-backend>**



Agenda

- 1 O que são Microservices?
- 2 Porque usar Microservices?
- 3 Como começar a usar Microservices?
- 4 Quando não usar Microservices?!?
- 5 Referências e próximos passos



O que são Microserviços?



Quebrar o monolito

O principal desafio de uma arquitetura de microsserviços é transformar um em vários!

Quebrar o monolito!



Porque usar Microserviços?

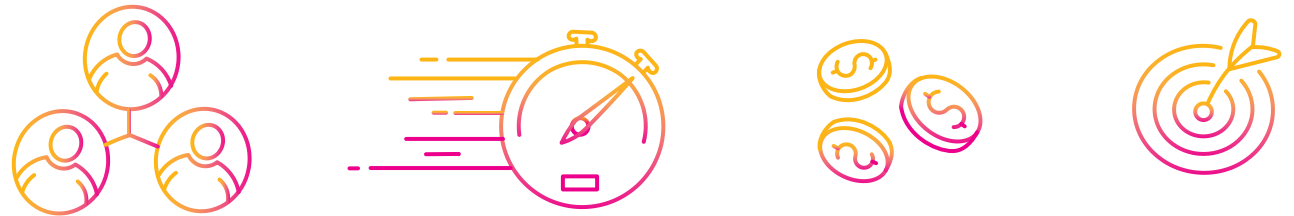


Porque?

Resposta 1

Microserviços surgem por uma confluência de fatores:

- Aumento do número de usuário de serviços web
- Implantação de processos Ágeis
- Projetos exigindo diversos times trabalhando em uma mesma base de Código



Microserviços surgem como uma demanda de negócios/gerencial!

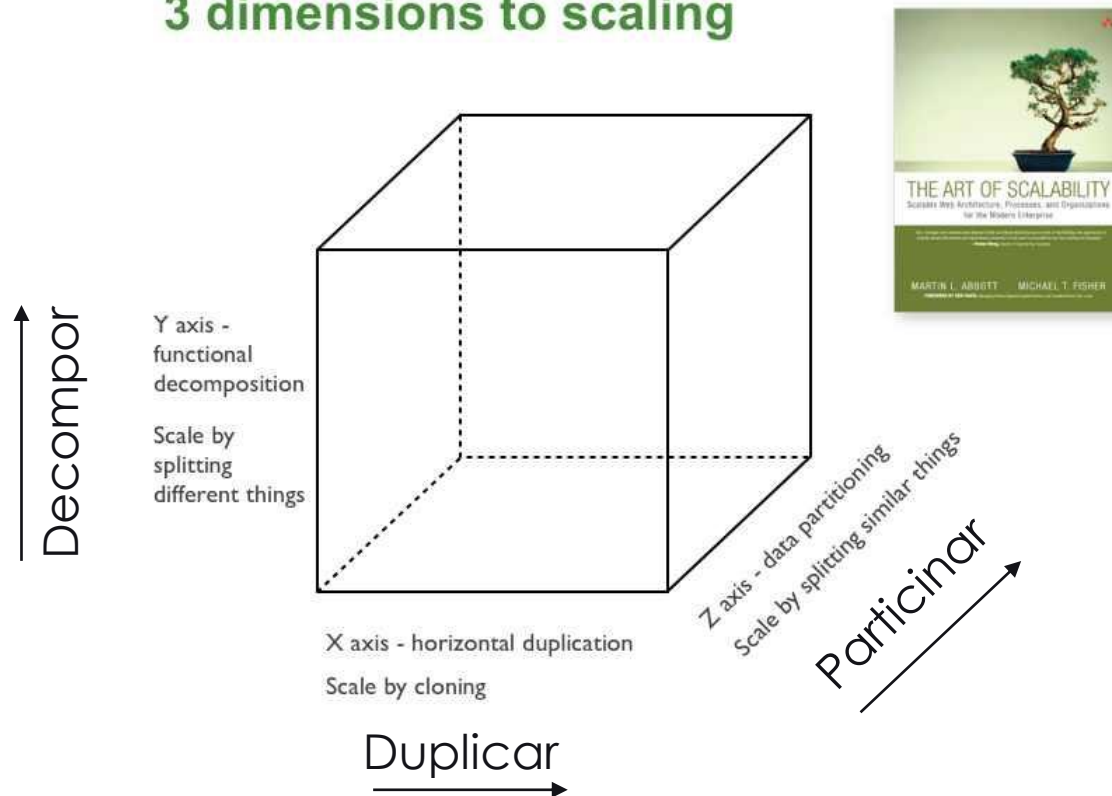
Porque?

Resposta 2

Escalabilidade!

Scale cube

3 dimensions to scaling



Como começar a usar Microservices?



Os MITOS sobre Microserviços

3 mitos antes de começar

Mitos

- 1 Microservicos é sobre tecnologia
- 2 Microserviços significa HTTP/REST/JSON
- 3 Eu posso criar minha propria stack



1. Microservicos é sobre tecnologia

Antes

- # Waterfall
- # Big Design Up Front

Forças

- # Lei de Conway
- # Muitas reuniões
- # Alinhamento de entregas

Mudança

- # Ágil
- # Rough Design Up Front

2. Microsserviços significa HTTP/REST/JSON

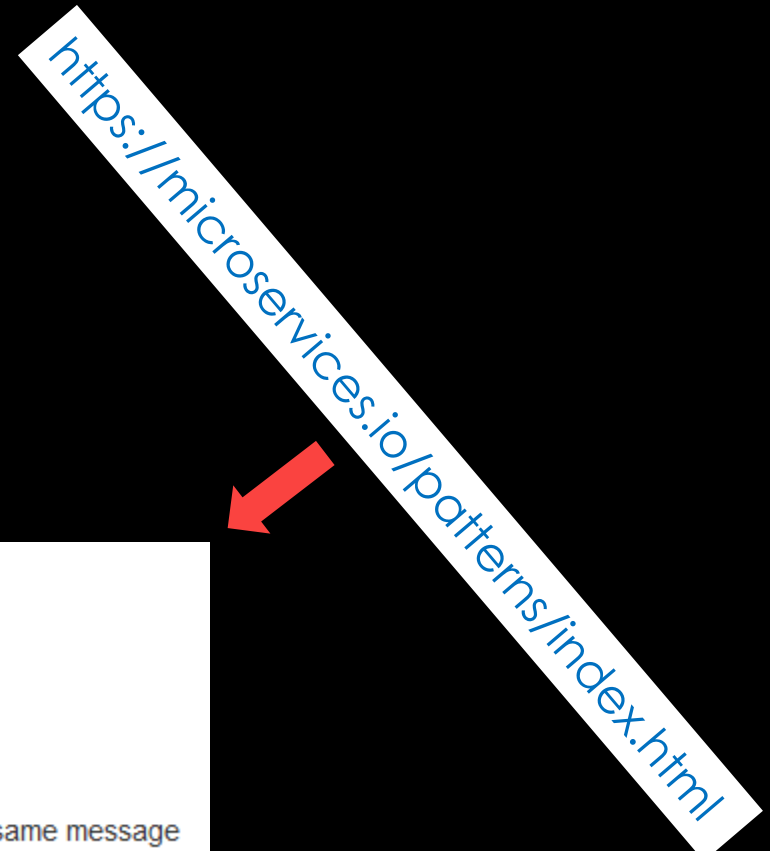
Não necessariamente!

- Padrões arquiteturais
 - REST
 - gRPC
 - Pub/Sub

Style

Which communication mechanisms do services use to communicate with each other and their external clients?

- **Remote Procedure Invocation** - use an RPI-based protocol for inter-service communication
- **Messaging** - use asynchronous messaging for inter-service communication
- **Domain-specific protocol** - use a domain-specific protocol
- **Idempotent Consumer** - ensure that message consumers can cope with being invoked multiple times with the same message



3. Eu posso criar minha própria stack

“Quando um monólito é dividido em microserviços, as responsabilidades da infraestrutura organizacional em prover uma plataforma estável para que os microserviços sejam desenvolvidos e mantidos crescem drasticamente. As equipes de infraestrutura devem fornecer às equipes de microserviços uma infraestrutura estável que abstrairia a maioria das complexidades das interações entre os microserviços”

Susan J. Fowler em “Microserviços prontos para a produção”

Microservice Chassi





Use um framework!!!!



Frameworks Cloud Native

O que eles oferecem?

Como avaliar um Framework?

- Performance 
- Observabilidade
Resiliência
Monitoramento 
- Boa documentação 
- Aceito pela comunidade 



Como usar um Framework?

- Cloud Native?!?
 - Não dependa de máquina
 - Automatize o deploy
 - Externalize configurações
 - Crie containers
 - Entenda os frameworks



Quando não usar Microservices?!?!



[illegible]

- [illegible]

[illegible]

Referências e próximos passos



Comunidade

Fique atento!

Como aprender mais?

- Fique atento a Meetups
- Procure palestras no Youtube
- Livros

Sempre existe alguém falando sobre o assunto nas redes sociais!

Dúvidas?

 amdocs |  make it
amazing



Let's
make it
amazing

