# Infraestrutura como Código para desenvolvedores: utilizando o <u>Terraform</u>

### Quem sou eu?

• Desenvolvedor Backend na Exactaworks e na Ame Digital. Ex-estudante de Engenharia de Sistemas-UFMG e MBA em Engenharia de Software Ágil-IGTI.

• Trabalho atualmente com AWS, Java/Spring, Javascript e outras tecnologias para implementar microsserviços voltados para fluxos de pagamento.

 Utilizo o Terraform diariamente para provisionar recursos de infraestrutura para as soluções do meu time(containers, filas, databases, funções, eventos etc).

## Computação em nuvem

- Conjunto de abstrações para auxiliar o provisionamento de infraestrutura e desenvolvimento de software: IaaS, PaaS, SaaS.
- Pode ser **pública**, **privada** e/ou **local**.















## Aliança Rebelde DevOps

"Há muito tempo, em um data center muito, muito distante... existia um grupo de seres muito poderosos chamados **SysAdmins** (...)

Era um tempo sombrio e de medo: medo de indisponibilidade, medo de erros acidentais, medo de que os sysadmins caíssem para o lado obscuro da força(saíssem de férias) (...)"

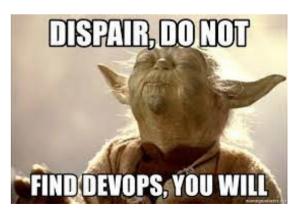
Yevgeniy Brikman, autor de Terraform Up & Running

## Aliança Rebelde DevOps

"Há muito tempo, em um data center muito, muito distante... existia um grupo de seres muito poderosos chamados **SysAdmins** (...)

Era um tempo sombrio e de medo: medo de indisponibilidade, medo de erros acidentais, medo de que os sysadmins caíssem para o lado obscuro da força(saíssem de férias) (...)"

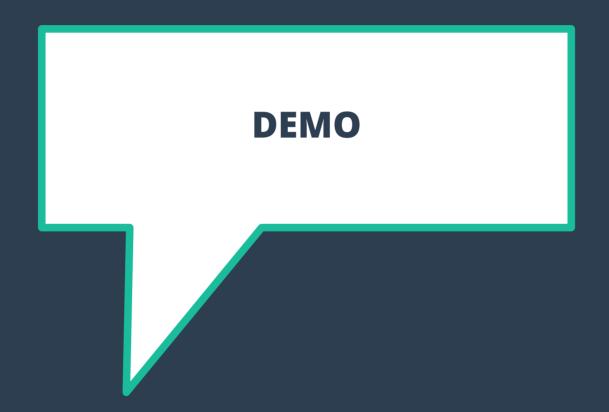
Yevgeniy Brikman, autor de Terraform Up & Running



## O que é o terraform?



- Sofware de linha de comando(CLI) escrito em **Golang** com código aberto.
- Provisionamento de infraestrutura de maneira declarativa(como código).
- Se organiza em torno de provedores e recursos.
- Mais de 2 mil provedores configurados.
- **Masterless:** não necessita de uma aplicação externa para gerenciar seu estado, ficando a cargo da comparação entre os arquivos **.tf** e **.tfstate**, que podem ser armazenados localmente ou em diretório remoto.



### **Terraform**

#### **Pontos fortes:**

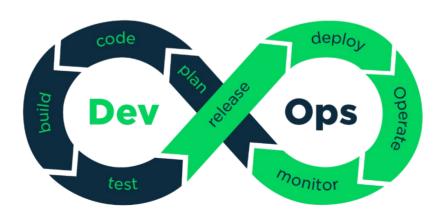
- Infra provisionada não fica acoplada nem dependente da ferramenta.
- Flexibilidade em incorporar o CLI em pipelines de automação.
- Gestão facilitada dos diversos ambientes dentro de uma mesma conta no provedor de nuvem.

#### **Pontos fracos:**

- Lançada em 2014 e versão 1.0 em 2021.
- Perder o arquivo tf.state pode causar dor de cabeça.
- Não é multicloud de maneira transparente (recursos são específicos de cada provedor).

## DevOps

- 1ª maneira: Intensificar o fluxo do desenvolvimento para a operação.
- **2**<sup>a</sup> **maneira:** Feedback rápido e correção de curso.
- **3ª maneira:** Empoderar pessoas desenvolvedoras para criar cultura de confiança e aprendizado contínuo.



# **Dúvidas? Críticas? Sugestões?**

**Obrigado!** 

rodrigo.silva7@yahoo.com.br