

EMENTA DO TREINAMENTO

# DESCOMPLICANDO O TERRAFORM



DEVOPS

# Descomplicando o Terraform



Este treinamento prático sobre Terraform aborda desde os conceitos básicos até a construção de módulos e a integração com outras ferramentas.

🕒 +15H

INTERMEDIÁRIO

O treinamento proporciona uma jornada de aprendizado na ferramenta mais utilizada para infraestrutura como código em cloud. O Terraform será introduzido através de uma didática que leva em consideração uma evolução de conhecimento. O foco do curso é não somente ensinar quais comandos utilizar, mas explicar o motivo de cada um deles, assim como quais melhores situações para cada opção oferecida.



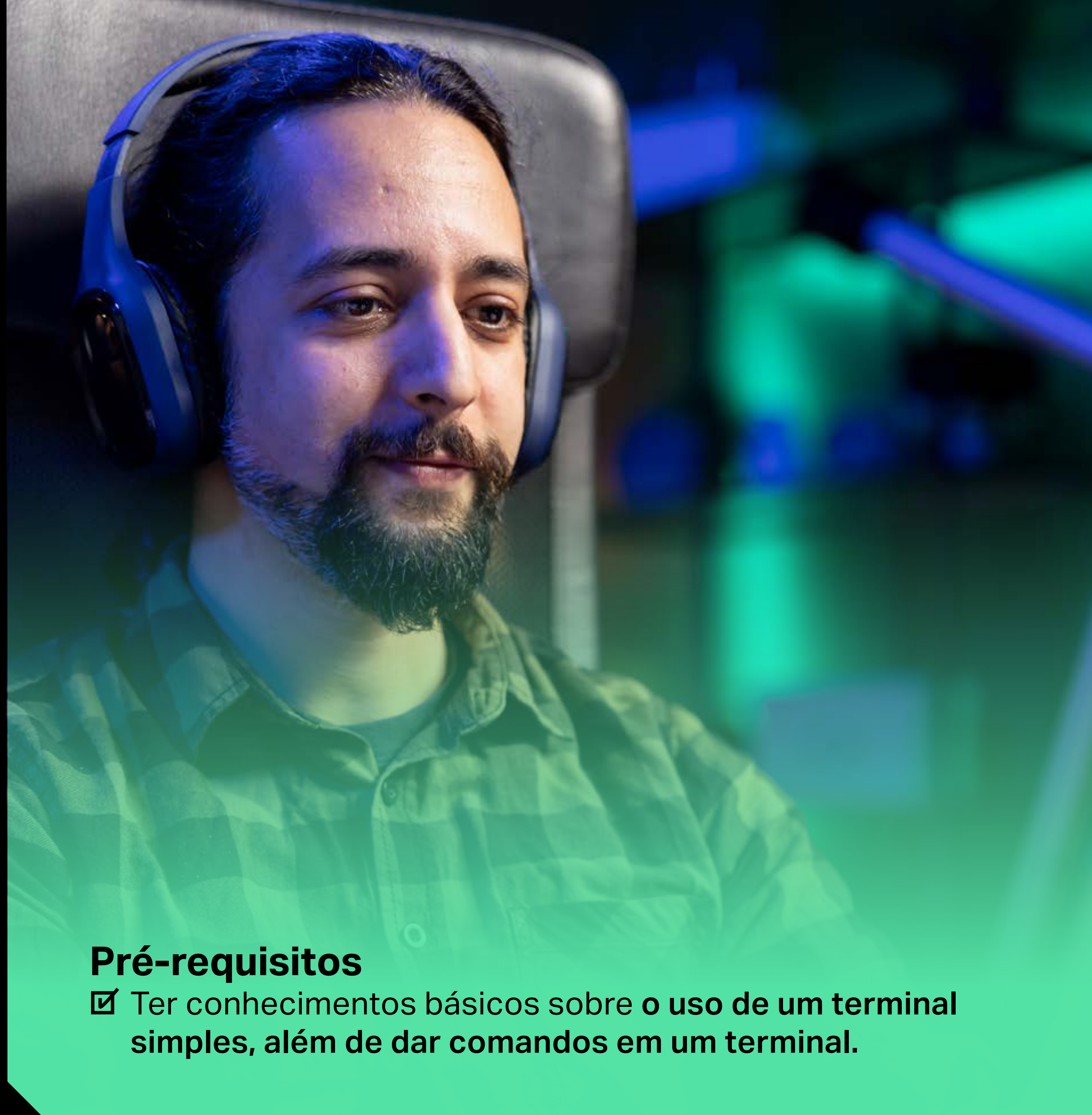
Material de apoio atualizado



Aulas 100% práticas



Suporte especializado



### **Pré-requisitos**

- ☑ Ter conhecimentos básicos sobre o uso de um terminal simples, além de dar comandos em um terminal.

## **PRA QUEM É ESSE TREINAMENTO**

### **Engenheiros de DevOps e SREs Engineer**

Que buscam aprimorar suas habilidades em automação, infraestrutura como código e orquestração.

### **Engenheiro de plataforma**

Que querem atualizar seus conhecimentos e acompanhar as tendências em desenvolvimento e operações.

### **Desenvolvedor com conhecimento em infraestrutura**

Que deseja aprimorar ainda mais seus conhecimentos na área

### **Consultor DevOps**

Que precisam entender como o DevOps pode beneficiar suas equipes e projetos.

## MÓDULOS DE APRENDIZADO

- 05 Fundamentos do terraform
- 06 State File e Armazenamento Seguro
- 07 Modularização e Troubleshooting
- 08 Controle de Código e Terraform Cloud
- 09 Introdução ao Packer e Integração com Terraform
- 10 Trabalhando com Pipelines e Multicloud

## MÓDULO 1

# FUNDAMENTOS DO TERRAFORM

Você aprenderá sobre os conceitos básicos do Terraform, sua linguagem de configuração e a estrutura de arquivos essenciais.

Ganhe uma base sólida para compreender como a ferramenta interage com a infraestrutura na nuvem e como os códigos são escritos para provisionamento de recursos.

## AULAS

### └ Fundamentos do Terraform

Será abordada uma introdução para aqueles que nunca usaram o Terraform, incluindo conceitos de cloud, API e como a ferramenta funciona no seu nível mais elementar.

### └ Escrita de código HCL

Entenda como escrever códigos em HCL, o formato padrão do Terraform, compreendendo os tipos de dados utilizados e como tornar o código mais dinâmico.

### └ Comandos essenciais

Descubra os comandos mais usados do Terraform, fundamentais para interagir com a infraestrutura.

### └ Uso de variáveis no HCL

Aprenda como utilizar variáveis dentro do código, tornando a infraestrutura mais flexível e reutilizável.

## MÓDULO 2

# STATE FILE E ARMAZENAMENTO SEGURO

O state file é uma parte essencial do Terraform, pois armazena o estado da infraestrutura gerenciada.

Neste módulo, explore as melhores práticas para seu armazenamento e manipulação.

## AULAS

### └ O que é o state file

Entenda o conceito de state file e sua importância no Terraform.

### └ Armazenamento seguro

Aprenda boas práticas para armazenar e proteger o state file, garantindo segurança e integridade dos dados.

### └ Manipulação via CLI

Descubra como usar a CLI do Terraform para interagir com o state file e solucionar problemas.

### └ Ambientes e state file

Organize o state file para diferentes ambientes, como desenvolvimento, staging e produção.



## MÓDULO 3

# MODULARIZAÇÃO E TROUBLESHOOTING

Este módulo aborda a criação de módulos, dependências entre recursos e boas práticas para resolver problemas comuns no Terraform.

## AULAS

### └ Criação de módulos

Aprenda a estruturar códigos de maneira modular, reutilizando componentes de infraestrutura.

### └ Dependência entre recursos

Explore as configurações necessárias para garantir a correta ordem de provisionamento.

### └ Métodos de troubleshooting

Identifique e corrija erros no Terraform de forma eficiente.

### └ Busca de conhecimento

Descubra como buscar soluções e aprender continuamente.



## MÓDULO 4

# CONTROLE DE CÓDIGO E TERRAFORM CLOUD

Este módulo explora como tornar o código Terraform mais dinâmico e eficiente, além de introduzir o Terraform Cloud.

## AULAS

### └ Controles de código

Utilize condições (if), laço for\_each, blocos dinâmicos e interpolação de variáveis para melhorar a eficiência do código.

### └ Type constraints e boas práticas

Aplice restrições de tipo para tornar o código mais seguro e organizado.

### └ Terraform Cloud

Explore o Terraform Cloud e suas funcionalidades dentro da organização.

### └ Vantagens e limitações

Entenda os benefícios e restrições do uso do Terraform Cloud, especialmente para certificações.



## MÓDULO 5

# INTRODUÇÃO AO PACKER E INTEGRAÇÃO COM TERRAFORM

Este módulo apresenta o Packer, uma ferramenta de automação de imagens, e sua relação com o Terraform.

## AULAS

### └ O que é o Packer

Descubra o conceito do Packer e como ele se integra ao Terraform

### └ Estrutura de código e comandos

Aprenda sobre a sintaxe do Packer e seus principais comandos.

### └ Melhores práticas de uso

Explore técnicas como template engine, provisioners e post-processors para otimizar o uso do Packer.

### └ Troubleshooting no Packer

Interprete logs, resolva erros e trabalhe com communicators e variáveis de usuário.

## MÓDULO 6

# TRABALHANDO COM PIPELINES E MULTICLOUD

Este módulo explora a implementação de pipelines centralizados, a automação de tarefas e a utilização do Terraform em múltiplas clouds.

## AULAS

### └ Pipelines centralizados

Descubra como criar e gerenciar pipelines seguros e reutilizáveis para toda a equipe.

### └ Terraform em diferentes APIs

Utilize o Terraform fora de contextos de cloud, como no gerenciamento de organizações do GitHub.

### └ Multicloud com Terraform

Gerencie recursos em diferentes provedores de nuvem de maneira eficiente.

### └ Conclusão e trabalho final

Aplique os conhecimentos adquiridos para resolver problemas práticos, com apoio de revisões ao vivo para refinamento da solução.



CONHEÇA O INSTRUTOR

# RAFAEL GOMEX

Rafael Gomes, mais conhecido por Gomex, é um experiente Engenheiro de DevOps, escritor técnico e palestrante com vasta experiência em infraestrutura. Apaixonado por Linux desde cedo, Rafael já trabalhou com diversas ferramentas como Puppet, Chef, Ansible, Docker, GoCD e AWS. Sua

atuação como Engenheiro de DevOps permitiu-lhe desenvolver uma profunda compreensão das necessidades e do modo de pensar dos desenvolvedores, contribuindo para a otimização dos processos de desenvolvimento. Também é o autor do livro "Docker para desenvolvedores".



SENIOR SITE RELIABILITY ENGINEER NA STORYBLOK

SOBRE A

# LINUXTIPS

Desde 2014 compartilhando conhecimento e sendo a re-evolução na forma de aprender sobre TI.

Hoje, a LINUXtips mantém mais de 20 treinamentos atualizados: **todos focados na prática**. Acreditamos que a melhor forma de aprender algo em tecnologia é **reproduzindo, testando, errando, corrigindo e evoluindo rápido**.

Fale conosco:

[contato@linuxtips.io](mailto:contato@linuxtips.io)



Sabemos do nosso papel na sociedade em ajudar a **levar conhecimento a todos**, e sendo assim, não fugimos de nossas responsabilidades e **estamos sempre atuando de perto nas comunidades**.