

EMENTA DO TREINAMENTO

# DESCOMPLICANDO GO



PROGRAMAÇÃO CLOUD DESENVOLVIMENTO

# Descomplicando Go



Domine a linguagem Go e a utilize para criar scripts de linha de comando, desenvolver programas concorrentes, construir Web APIs robustas e implementar testes eficientes.

🕒 +15H

INTERMEDIÁRIO

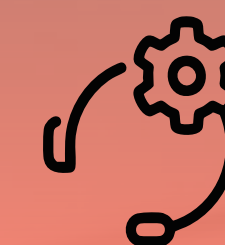
Começaremos com a sintaxe básica e avançaremos para usos comuns, como criação de scripts, Web APIs e muito mais. Além disso, você aprenderá a testar seu código e a adotar boas práticas de programação, incluindo conceitos de orientação a objetos, código limpo e práticas eficientes de logging. Também abordaremos ferramentas essenciais para depuração e profiling, garantindo que você desenvolva aplicações eficientes e de alta qualidade.



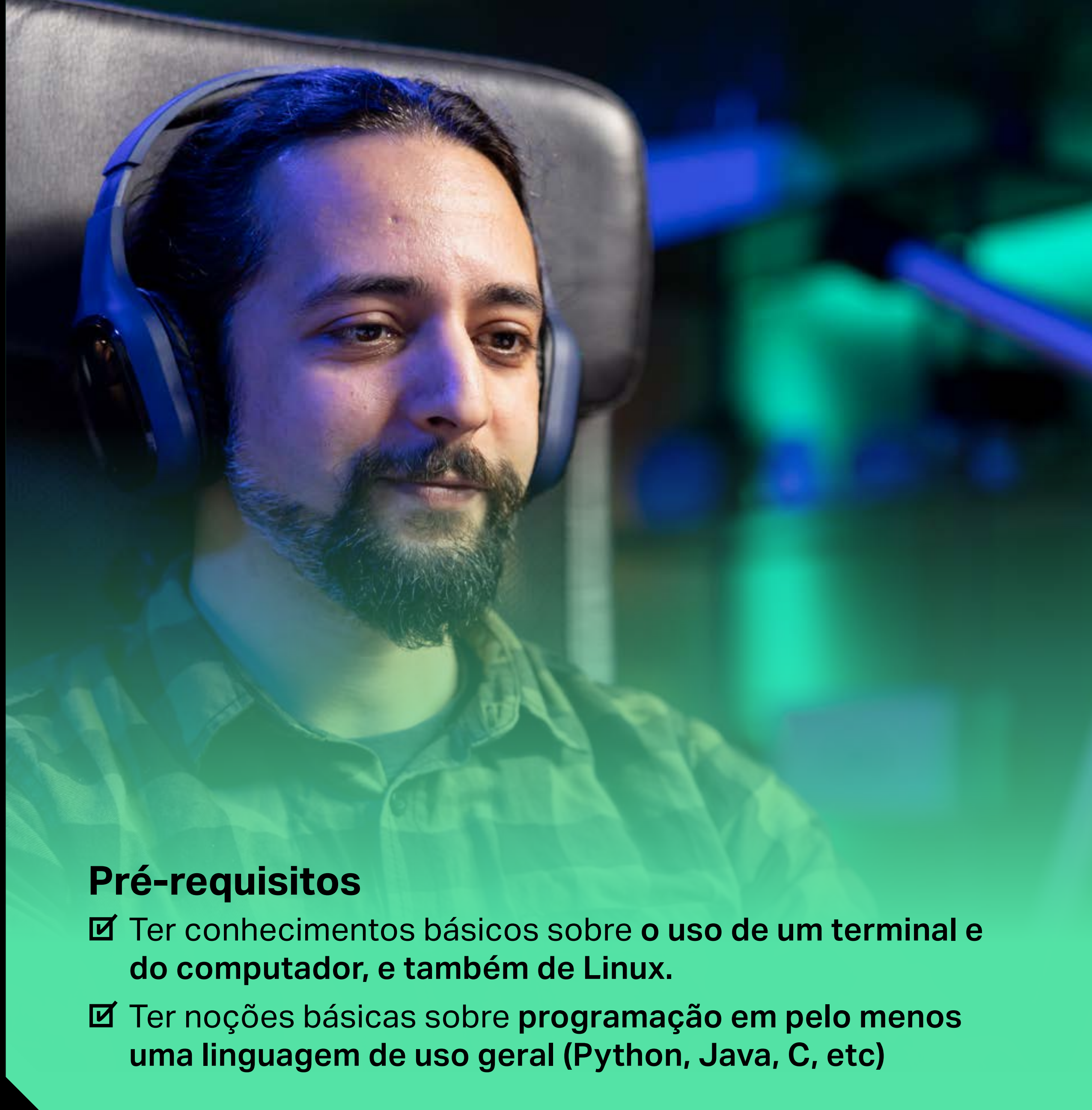
Material de apoio atualizado



Aulas 100% práticas



Suporte especializado



## Pré-requisitos

- ☑ Ter conhecimentos básicos sobre o uso de um terminal e do computador, e também de Linux.
- ☑ Ter noções básicas sobre programação em pelo menos uma linguagem de uso geral (Python, Java, C, etc)

# PRA QUEM É ESSE TREINAMENTO

## Desenvolvedores

Que desejam aprender Go para desenvolver aplicações eficientes e escaláveis.

## Engenheiros de DevOps e SREs

Que buscam automatizar tarefas e desenvolver ferramentas com Go.

## Engenheiros de Software

Interessados em expandir seu conjunto de habilidades com uma linguagem moderna.

## Estudantes de Tecnologia

Que desejam adquirir conhecimento prático e que seja também aplicável no mercado de trabalho.

## Profissionais de TI

Que querem atualizar suas habilidades e acompanhar as novas tendências em desenvolvimento

## MÓDULOS DE APRENDIZADO

- 05 Introdução ao Monitoramento de Sistemas
- 06 Coletando e Explorando Métricas
- 07 Expandindo as Funcionalidades do Prometheus
- 08 Alta Disponibilidade e Escalabilidade
- 09 Push Gateway e Integrações Avançadas

## MÓDULO 1

# INTRODUÇÃO AO GO E PRIMEIROS PASSOS

Neste módulo, o objetivo é apresentar o Go, explicar o porquê de aprender essa linguagem e fornecer as bases para começar a programar. O aluno aprenderá como configurar o ambiente de desenvolvimento e criará seu primeiro programa em Go.

## AULAS

### └ Por que aprender Go?

Contexto, a história e os usos de Go. Aprenda como a linguagem evoluiu, suas vantagens e onde ela é utilizada no mercado de tecnologia.

### └ Preparando o ambiente de desenvolvimento

Aqui, você aprenderá como configurar o ambiente de desenvolvimento para programar em Go, incluindo a instalação do Go e a configuração das variáveis de ambiente.

### └ Seu primeiro programa em Go

Você criará seu primeiro programa simples em Go, compreendendo como funciona a estrutura básica de um código em Go.



## MÓDULO 2

# TRABALHANDO COM ARQUIVOS E DIRETÓRIOS

Neste módulo, você aprenderá como manipular arquivos e diretórios em Go, incluindo leitura, escrita e o controle de fluxo utilizando defer.

## AULAS

### └ Abrindo arquivos em Go

Você aprenderá como abrir arquivos para leitura e escrita utilizando funções específicas da linguagem Go.

### └ Lendo o conteúdo de arquivos

Neste subtópico, você verá como ler o conteúdo de arquivos abertos e processar os dados armazenados.

### └ Defer: Uma função especial para controle de fluxo

Você aprenderá a usar a palavra-chave defer para garantir que certas ações, como o fechamento de arquivos, sejam executadas no final de uma função.

### └ Escrevendo e trabalhando com diretórios

Você aprenderá a escrever dados em arquivos e manipular diretórios, o que é essencial para o gerenciamento de arquivos e dados em Go.

## MÓDULO 3

# TIPOS DE DADOS E FUNÇÕES AVANÇADAS

Este módulo abrange os tipos básicos e compostos de dados, além de explorar funções, ponteiros e outros conceitos fundamentais para o uso de Go.

## AULAS

### └ Tipos básicos e compostos

Aprenda sobre os tipos básicos, como inteiros e strings, e tipos compostos como arrays, slices e maps, essenciais para manipulação de dados.

### └ Funções avançadas e ponteiros

Veja sobre funções anônimas, parâmetros variádicos e múltiplos retornos, além de como trabalhar com ponteiros para manipular dados dentro de funções.

### └ Interfaces e JSON

Você será introduzido às interfaces em Go, um conceito fundamental para criar código flexível, e aprenderá a lidar com JSON, um tipo especial de string em Go.



## MÓDULO 4

# PACOTES, BIBLIOTECAS E MÓDULOS

Neste módulo, você aprenderá como organizar o código em pacotes e módulos, utilizar bibliotecas externas e trabalhar com recursos como JWT e variáveis de ambiente.

## AULAS

### └ Organizando código com pacotes e módulos

Você aprenderá como dividir seu código em pacotes e módulos, facilitando a organização e a reutilização de código em Go.

### └ Integração com bibliotecas externas

Você aprenderá a integrar bibliotecas externas no seu código Go, ampliando suas funcionalidades e capacidades com recursos como JWT e variáveis de ambiente.

### └ Utilizando ORM e CRUD

Você verá como utilizar uma ORM e implementar operações CRUD (Create, Read, Update, Delete) de forma simples e eficiente em Go.



## MÓDULO 5

# COMPILAÇÃO E GERAÇÃO DE BINÁRIOS

Neste módulo, você aprenderá sobre a compilação do código Go, geração de binários e como configurar a execução em diferentes plataformas.

## AULAS

### └ Compilação e execução em outras máquinas

Você aprenderá como compilar seu código Go e executar o binário em diferentes máquinas, garantindo a portabilidade do seu aplicativo.

### └ Personalizando a compilação com build tags

Você aprenderá a usar build tags para personalizar o processo de compilação, criando versões específicas do seu código para diferentes ambientes.

### └ Compilação multiplataforma e criação de CLI

Você aprenderá a compilar seu código para diferentes plataformas e criar uma CLI (Interface de Linha de Comando) em Go com flags de linha de comando.



## MÓDULO 6

# ORIENTAÇÃO A OBJETOS EM GO

Neste módulo, você aprenderá sobre os conceitos de orientação a objetos (OO) e como aplicá-los em Go, com foco em interfaces, convenções e boas práticas.

## AULAS

### └ Princípios de orientação a objetos em Go

Você aprenderá os princípios básicos de orientação a objetos em Go e como adaptá-los para a linguagem.

### └ Trabalhando com interfaces

Use interfaces para criar código mais flexível e reutilizável, além de explorar convenções de nomenclatura e boas práticas.

### └ Interfaces comuns e uso em aplicativos

Veja as interfaces comuns na biblioteca padrão do Go e aprenda como usá-las para criar aplicativos mais robustos e bem estruturados.



## MÓDULO 7

# FERRAMENTAS E PRÁTICAS PARA DESENVOLVIMENTO EFICIENTE

Neste módulo, você aprenderá ferramentas e práticas para otimizar o fluxo de trabalho no desenvolvimento Go, além de entender como automatizar a entrega do seu código.

## AULAS

### └ Debugging, logging e VSCode

Aprenda a debugar seu código e a implementar logs eficientes. Também será apresentado a ferramentas para otimizar o uso do VSCode como seu ambiente de desenvolvimento.

### └ Boas práticas em linting e profiling

Você aprenderá a aplicar boas práticas no processo de linting e formatação de código, além de realizar profiling para entender e melhorar a performance do seu aplicativo.

### └ Integração contínua e entrega de código com CI/CD

Você aprenderá os conceitos de CI/CD, como configurar pipelines usando Github Actions e como integrar seu código a plataformas de cloud, automatizando o processo de entrega.

### └ Boas práticas de código Go

Aprenda as principais boas práticas para escrever código Go limpo, eficiente e de fácil manutenção, focando em convenções, organização de projetos e gestão de responsabilidades.

CONHEÇA O INSTRUTOR

# BIANCA ROSA

Bianca Rosa é uma cientista da computação com uma trajetória profissional marcada pela evolução e adaptação às novas tecnologias. Iniciou sua carreira no desenvolvimento Java, passando por diversas linguagens e frameworks. Atualmente, é uma especialista em desenvolvimento backend,

com foco em Python e Go. A paixão por infraestrutura a levou a dominar ferramentas como Ansible, Terraform e Kubernetes, permitindo que ela construísse soluções escaláveis e resilientes em nuvem. Essa jornada a transformou em uma profissional completa, capaz de atuar em diferentes etapas do desenvolvimento de software, desde a concepção até a implantação.



**BACKEND & INFRASTRUCTURE ENGINEERING**

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**.