

EMENTA

DESCOMPLICANDO O GITOPS COM ARGOCD NO KUBERNETES



DESCOMPLICANDO O GITOPS COM ARGOCD NO KUBERNETES

DEVOPS ⌚ +16H 📊 INTERMEDIÁRIO

para quem deseja melhorar as entregas de aplicações em ambientes cloud-native, simplificando processos e implementando estratégias avançadas de implantação.

aprenda a utilizar o argocd para entregar aplicações de forma contínua e confiável, explorando métodos de rollout como canary e blue-green. entenda como automatizar suas implantações, garantir a consistência entre ambientes e reduzir riscos associados a mudanças em produção.

*ACESSO POR
36 MESES*



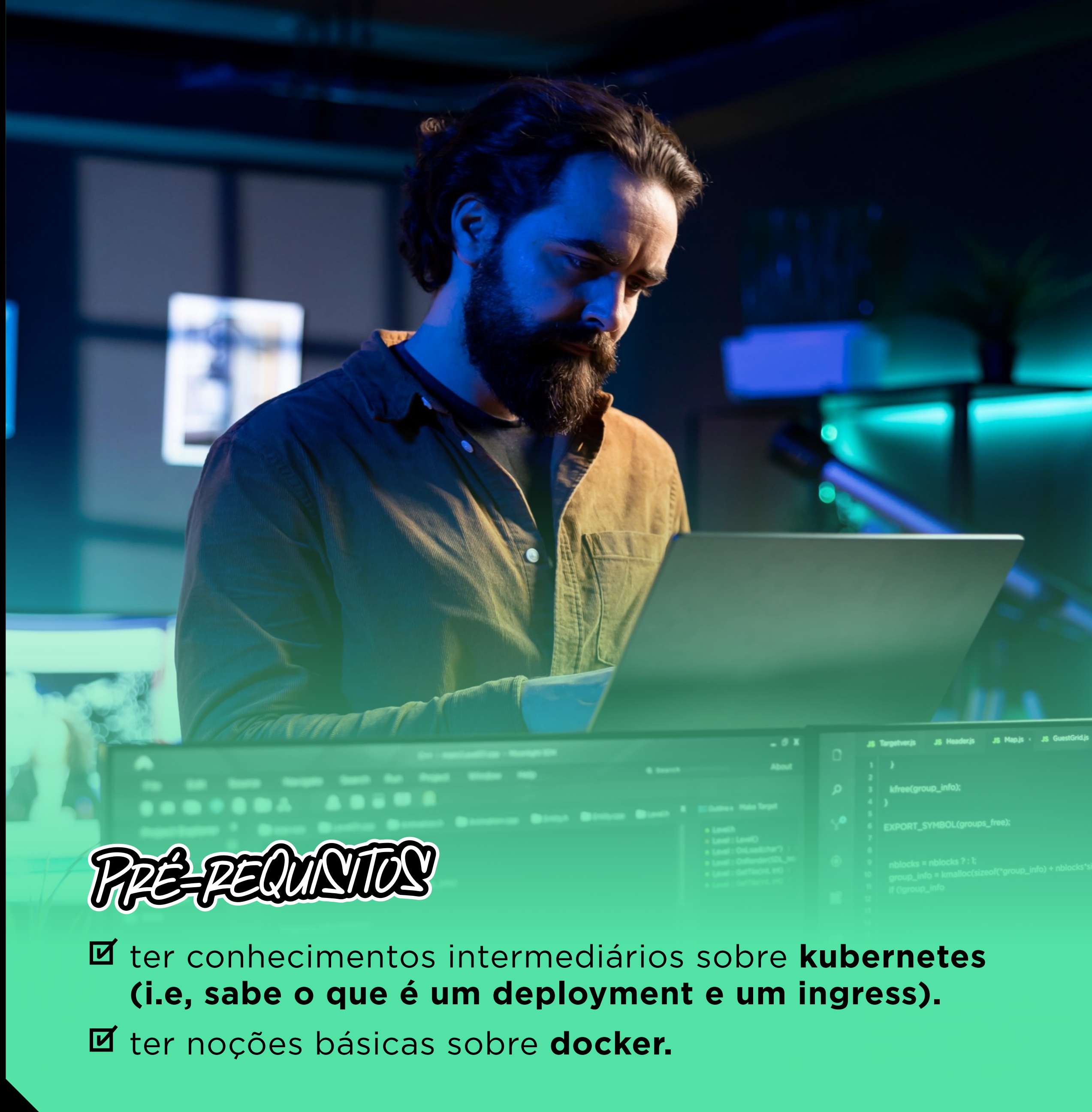
MATERIAL
DE APOIO



AULAS
PRÁTICAS



SUORTE



PRÉ-REQUISITOS

- ☑ ter conhecimentos intermediários sobre **kubernetes** (i.e, sabe o que é um **deployment** e um **ingress**).
- ☑ ter noções básicas sobre **docker**.

PRA QUEM É ESSE TREINAMENTO

DESENVOLVEDORES que buscam entender e implementar práticas de gitops em seus fluxos de trabalho.

ENGENHEIROS DE DEVOPS E SRES que desejam aprimorar suas práticas de entrega contínua e automação.

ADMINISTRADORES DE SISTEMAS interessados em simplificar e automatizar a gestão de aplicações em kubernetes.

ARQUITETOS DE SOFTWARE que precisam desenhar soluções escaláveis e eficientes para implantação de aplicações.

PROFISSIONAIS DE TI que desejam expandir suas habilidades em ferramentas modernas de orquestração e automação.

MÓDULOS DE APRENDIZADO



MÓDULO 1

INTRODUÇÃO AO ARGOCd E PRIMEIROS PASSOS

este módulo apresenta os conceitos básicos do argocd, sua instalação, configuração e integração com o gitops. o foco é introduzir o aluno ao mundo do argocd, preparando o ambiente e criando a primeira aplicação.

AULAS

└ visão geral do argocd

você aprenderá sobre o que é o argocd, seus componentes principais e sua importância no gerenciamento de aplicações kubernetes. compreenderá como ele facilita a entrega contínua com gitops.

└ princípios e componentes

será explicado como o argocd se integra ao kubernetes e seus componentes, como o servidor, a interface de usuário e o controlador. você conhecerá o funcionamento de cada um e como interagem.

└ benefícios do argocd

você entenderá as vantagens de usar o argocd, como a automação de deploys, a visibilidade no processo de entrega e o controle versionado das aplicações. verá também como ele melhora a colaboração e a segurança.

└ ambiente de teste e instalação do argocd

aprenda a instalar o argocd usando o helm e configurações padrão. você configurará um ambiente de teste com o minikube como o kubernetes para o argocd.

MÓDULO 2

GERENCIAMENTO DE APLICAÇÕES E CONFIGURAÇÕES

neste módulo, será abordado o gerenciamento de aplicações usando argocd. você aprenderá a integrar o argocd com ferramentas como kustomization e helm, além de explorar diferentes métodos de sincronização e automação.

AULAS

└ conceitos e funcionalidades dos applications

você aprenderá como criar e gerenciar aplicações no argocd, entendendo os conceitos principais como repositories, applications e projects. também verá como estruturar as aplicações de maneira eficiente.

└ integração com kustomization e helm

neste subtópico, aprenderá a integrar o argocd com kustomization e helm para gerenciar configurações de maneira mais flexível e escalável, simplificando o processo de deployment.

└ configuração de repositórios e projetos

você aprenderá a configurar repositórios git para armazenar os manifests e também como organizar esses repositórios em projetos dentro do argocd.

└ tipos de sincronização e sync windows

aprenda sobre as diferentes opções de sincronização no argocd, como a sincronização automática e manual. será explicado também o conceito de sync windows para agendar e controlar as atualizações.

MÓDULO 3

APPLICATIONSETS E GIT FILE NO ARGOCD

este módulo ensina como utilizar o argocd com applicationsets para gerenciar múltiplas aplicações e integrar webhooks para automação de implantações. você também aprenderá como utilizar o git como fonte de configuração.

AULAS

└ introdução aos applicationsets

você aprenderá o conceito de applicationsets e como eles ajudam muito a gerenciar várias instâncias de aplicações de maneira mais eficaz no argocd.

└ webhooks para automação de implantações

aprenda como configurar webhooks no argocd para automatizar os processos de deploy, facilitando a integração com ferramentas externas e a entrega contínua.

└ applicationset git e git file

você será guiado na configuração do git como fonte para o applicationset, explorando como utilizar arquivos git para automatizar o processo de criação e gestão das aplicações.

└ applicationset pull request

neste tópico, será ensinado como usar pull requests para implementar alterações nas configurações das aplicações, aumentando a automação e controle sobre os processos de deployment.

MÓDULO 4

ARGO ROLLOUTS E ESTRATÉGIAS AVANÇADAS DE IMPLANTAÇÃO

you will learn about advanced deployment strategies using argo rollouts. the module explores how to implement canary and blue-green deployments, as well as integrating with prometheus metrics.

AULAS

└ visão geral do argo rollouts

in this class, we will present the functionality of argo rollouts, a tool that allows you to control advanced deployments and perform rollbacks efficiently.

└ instalação do argo rollouts

you will learn how to install and configure argo rollouts in your kubernetes environment, creating a suitable setup for advanced deployments.

└ conceitos e componentes

we will explain the main components of argo rollouts and how they interact with argocd, offering additional functionalities for a refined control of deployments.

└ implementação de deploys canário e blue-green

you will learn how to perform canary and blue-green deployments, ensuring a safe transition between application versions and minimizing the risk of failures.

MÓDULO 5

SEGURANÇA E CONTROLE DE ACESSOS NO ARGOCD

neste módulo, você aprenderá sobre as práticas de segurança no argocd, o gerenciamento de usuários e grupos, e como configurar controle de acesso usando rbac e oidc.

AULAS

└ políticas de segurança e melhores práticas

você aprenderá sobre as políticas de segurança recomendadas para utilizar o argocd de maneira segura e eficiente, protegendo o ambiente e as aplicações.

└ gerenciamento de usuários e grupos

será ensinado como configurar o gerenciamento de usuários e grupos dentro do argocd, garantindo um controle adequado sobre quem tem acesso a quais recursos.

└ controle de acesso baseado em função (rbac)

você aprenderá a configurar o rbac no argocd, definindo permissões baseadas nas funções dos usuários para garantir a segurança e a governança no acesso aos recursos.

└ integração com oidc via dex

este subtópico explicará como integrar o argocd com oidc via dex para autenticação, utilizando provedores como github ou google, proporcionando um controle de acesso mais robusto.

MÓDULO 6

MONITORAMENTO E LOGS NO ARGOCD

este módulo aborda como configurar e utilizar ferramentas de monitoramento e logging no argocd, permitindo acompanhar métricas, alertas e logs de aplicações em tempo real.

AULAS

└ visão geral do argo rollouts

nessa aula será apresentada a funcionalidade do argo rollouts, uma ferramenta que permite controlar implantações avançadas e fazer rollbacks de forma eficiente.

└ monitoramento de métricas com prometheus e grafana

aprenda a configurar prometheus e grafana para monitorar métricas de performance e saúde das suas aplicações em tempo real.

└ integração com sistemas de logs e análise

você verá como integrar o argocd com sistemas de logs para coletar e analisar os dados gerados pelas aplicações, ajudando a identificar e solucionar problemas rapidamente.

└ alertas e notificações

será explicado como configurar alertas e notificações para que você seja notificado sobre eventos importantes nas suas aplicações, melhorando a resposta a incidentes e a segurança do sistema.

QUEM SERÁ
SEU GUIA:



INSTRUTOR

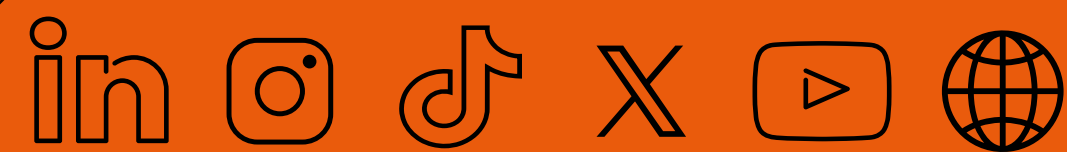
**BERNARDO
LOPES**

DEVOPS ENGINEER

in

SOBRE O BERNARDO

engenheiro de DevOps e engenheiro de confiabilidade de site (SRE) com uma forte paixão por capacitar tecnologias que capacitam desenvolvedores, equipes de controle de qualidade e equipes de produto a trabalhar de forma mais eficiente e com dados mais confiáveis. seu foco principal é reduzir o trabalho árduo por meio da automação, aprimorar a experiência do desenvolvedor com métricas e ciclos de feedback SDLC simplificados e implementar sistemas robustos de monitoramento e alerta para nossos produtos.



SOBRE A

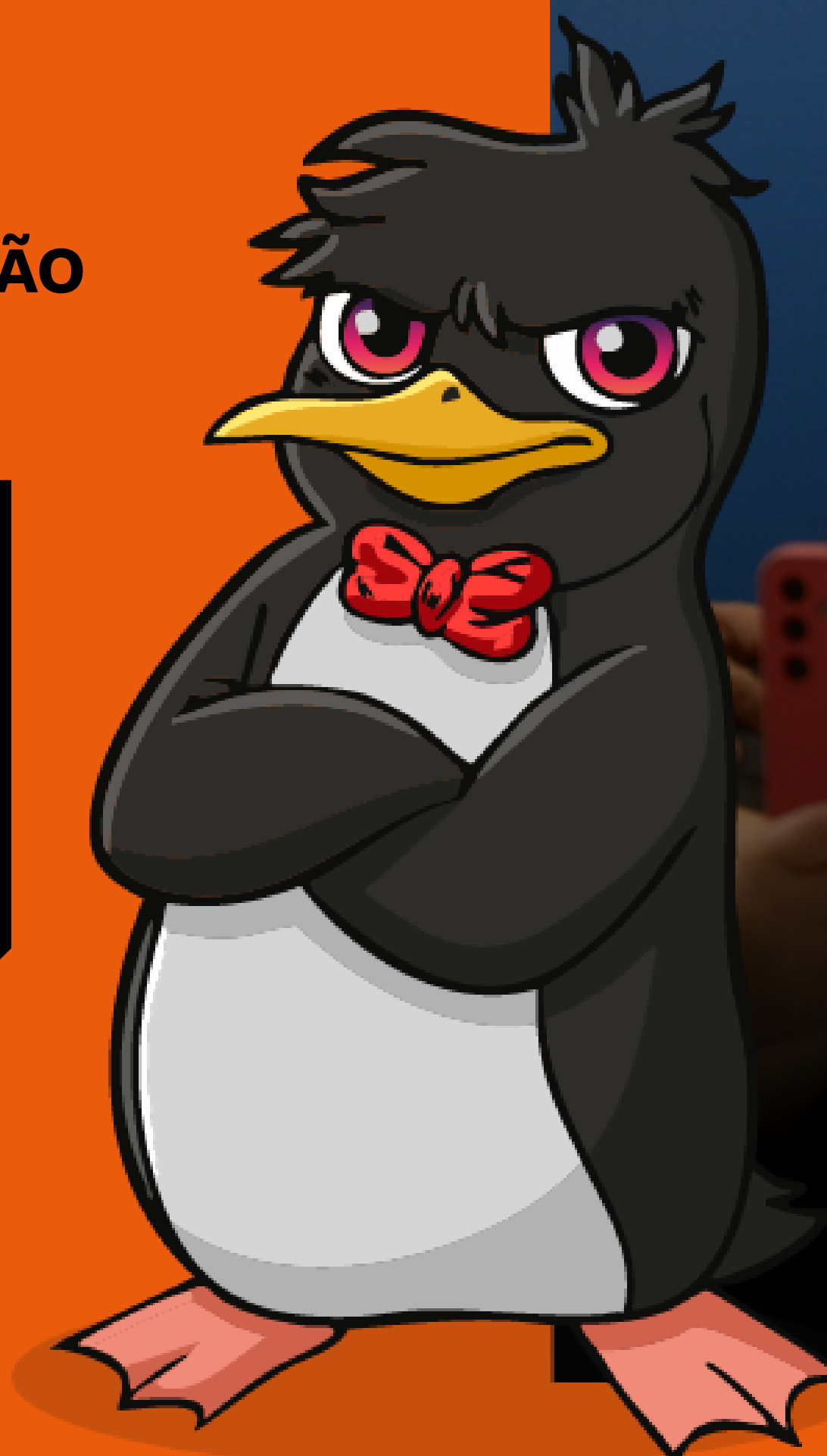
LINUXTIPS

**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



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.**

