

# **Lab natty or not (natural ou fake natty)**

Desafio de projeto final do Bootcamp **Python AI Backend Developer**  
**fornecido pela DIO**



# **Python Essencial e Desenvolvimento Colaborativo com Git**

## **Python Essencial**

Mergulhamos nos fundamentos da linguagem Python, explorando suas estruturas de dados, funções e módulos.

## **Desenvolvimento Colaborativo**

Aprendemos a utilizar o Git para gerenciar projetos em equipe, compartilhando código e resolvendo conflitos.

## **Automação de Tarefas**

Criamos scripts em Python para automatizar tarefas repetitivas, aumentando nossa produtividade.



Made with Gamma



# Dominando Python e suas Estruturas de Dados

## 1 Estruturas de Dados Nativas

Exploramos listas, dicionários, conjuntos e tuplas, aprendendo a escolher a melhor estrutura para cada tarefa.

## 2 Processamento de Dados

Desenvolvemos habilidades em manipulação, filtragem e análise de dados usando bibliotecas como NumPy e Pandas.

## 3 Algoritmos e Complexidade

Estudamos os principais algoritmos de ordenação, busca e recursão, entendendo sua eficiência computacional.

# Orientação a Objetos e Boas Práticas em Python



## Código Modular

Aprendemos a criar código Python organizado e reutilizável, com o uso de classes e módulos.



## Testes Unitários

Desenvolvemos habilidades em testes automatizados, garantindo a integridade e manutenabilidade do software.



## Boas Práticas

Adotamos padrões de codificação, documentação e refatoração, seguindo as melhores práticas da indústria.



# **Bancos de Dados SQL e NoSQL**

## **Para Devs Backend**

SQL	NoSQL
Estrutura relacional	Estrutura não relacional
Consultas complexas	Escalabilidade horizontal
Transações ACID	Flexibilidade de esquema

# Explorando o FastAPI na Prática com TDD

1

## Desenho de APIs

Aprendemos a projetar APIs escaláveis e robustas usando o framework FastAPI.

2

## Teste Dirigido por Testes

Adotamos a abordagem de Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD) para garantir a integridade do código.

3

## Documentação Interativa

Exploramos os recursos de documentação automática do FastAPI para facilitar a integração e o uso da API.



Made with Gamma

# Desmistificando os Pilares da Inteligência Artificial (IA)

## Aprendizado de Máquina

Estudamos os algoritmos de aprendizado de máquina, como regressão, classificação e clustering.

## Processamento de Linguagem Natural

Exploramos técnicas de PLN, como análise de sentimento e geração de texto.

## Visão Computacional

Aprendemos sobre detecção de objetos, reconhecimento facial e outras aplicações de IA em imagens.

## Ética e Responsabilidade

Discutimos os desafios éticos e as melhores práticas no desenvolvimento de sistemas de IA.



# Conclusão e Próximos Passos

1

## Jornada Contínua de Aprendizado

Entendemos que o desenvolvimento de habilidades em Python e IA é um processo contínuo, e nos comprometemos a manter nosso aprendizado em dia.

2

## Projetos Pessoais

Planejamos aplicar os conhecimentos adquiridos em projetos pessoais, explorando novas áreas de interesse e construindo um portfólio sólido.

3

## Comunidade e Networking

Reconhecemos a importância de participar da comunidade de desenvolvedores Python e IA, compartilhando conhecimentos e estabelecendo conexões.



Made with Gamma