

O QUE SÃO ALGORITMOS?

- Tal qual uma receita de bolo, algoritmos são uma sequência de passos estruturada que tem como intuito realizar alguma ação.

POR QUE ELES SÃO NECESSÁRIOS?

- Naturalmente não conversamos em linguagem de máquina (0s e 1s), então é necessário termos conhecimento de como podemos nos comunicar com os computadores para fazer a realização de tarefas.

COMO FAZER E ESTUDAR?

- A partir daqui começa uma infinidade de oportunidades e caminhos, no geral todo software ou firmware é construído a partir de um editor de código que se utiliza de alguma linguagem de programação adequada e seu compilador ou interpretador.

EXEMPLOS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

- **Python:** Sintaxe super simples e abstrata, distancia o usuário de algumas camadas da estrutura do código para manter o mesmo simples. Mais usada para automação,

inteligência artificial e aprendizagem de máquina, análise de dados e estatística.

- **C:** Firme e forte desde os anos 70, a linguagem C é extremamente popular por causa do seu compilador, o gcc, possui uma curva de aprendizagem mais difícil, mas aplica conceitos exclusivos em relação a memória. Mais usada para aplicações um pouco mais de baixo nível, estruturas de dados de baixo consumo, sistemas embarcados, robótica e etc.

- **Java:** Clássica linguagem, conhecida por ser extremamente verbosa (muitas palavras para realizar uma declaração), java é pai de diversos conceitos estruturais, como orientação a objetos e design patterns, conceitos que serão muito importantes em frente. Possui multicompatibilidade entre sistemas e é extremamente usado em aplicações mobile, aplicações desktop, sistemas de informação, e tudo aquilo que for orientado a objetos.

- **Javascript (ou Node):** A base da web, é uma das linguagens mais populares do mundo, por ter uma sintaxe simples como python, mas ter conceitos avançados e possibilidades únicas através da orientação a eventos presente na linguagem, comunidade extremamente conectada com frameworks (ferramentas que ajudam na formação de projetos na linguagem), é usada para websites e aplicações web.