



Introdução a Lógica de Programação



O que é Lógica de Programação?



O que é Lógica de Programação?

- Técnica para organizar pensamentos para resolver um problema
- Resulta em uma sequência de passos que um programa deve seguir para executar uma tarefa ou alcançar um resultado desejado
- Resulta em um algoritmo, que é uma sequência de passos para resolver um problema
 - Será abordado mais à frente

**Por que ela é
fundamental?**



Por que ela é fundamental?

- Essencial ser compreendida antes de mergulhar em uma linguagem de programação específica
- Ajuda a desenvolver o raciocínio sequencial e a habilidade de decompor problemas complexos em tarefas menores e gerenciáveis
- Quando dominada, permite a criação de soluções mais eficientes e otimizadas, evitando erros comuns

Componentes básicos



Componentes básicos

Seus componentes básicos são

- Variáveis
- Operadores
- Instruções Condicionais
- Laços de Repetição
- Funções ou Procedimentos



Componentes básicos

Seus componentes básicos são

- **Variáveis:** espaços na memória do computador onde valores são armazenados para uso mais tarde
- **Operadores:** permitem a realização de operações, como adição, subtração, comparação entre valores, etc.
- **Instruções Condicionais:** permitem a tomada de decisões baseadas em expressões. Por exemplo, se a expressão for verdadeira, faça uma coisa. Se não, faça outra.



Componentes básicos

Seus componentes básicos são

- **Laços de Repetição:** permitem a repetição de certas ações múltiplas vezes, enquanto uma determinada condição for atendida.
- **Funções ou Procedimentos:** blocos de código que podem ser reutilizados, criados para uma tarefa específica.

Vamos aprender sobre Algoritmos?