

# Lógica de Programação



Professor : Dr. Xiankleber Cavalcante Benjamim  
E-mail: [prof.xiankleber@gmail.com](mailto:prof.xiankleber@gmail.com)

# Sumário

Lógica de Programação

# Lógica de Programação

Descrição Narrativa.

Fluxograma.

Diagrama de Chapin.

Pseudocódigo, também conhecido como Português Estruturado ou Portugol.”

# Lógica de Programação Narrativa

Nessa forma de representação, os algoritmos são expressos diretamente em linguagem natural.

Para escrever um

algoritmo, precisamos descrever a sequência de instruções, de maneira simples e objetiva. Para isso devemos obedecer algumas regras básicas:

# Lógica de Programação

Usar somente um verbo por frase;

- Imaginar que você está desenvolvendo um algoritmo para pessoas que não trabalham com informática;

- Usar frases curtas e simples;

Ser objetivo;

- Procurar usar palavras que não tenham sentido dúbio

# Lógica de Programação

Como exemplo, têm-se os algoritmos seguintes:

Troca de um pneu furado:

1. Afrouxar ligeiramente as porcas.
2. Suspender o carro.
3. Retirar as porcas e o pneu.
4. Colocar o pneu reserva.
5. Apertar as porcas.
6. Abaixar o carro.
7. Dar o aperto final nas porcas..

# Lógica de Programação

Como exemplo, têm-se os algoritmos seguintes:

Cálculo da média de um aluno:

1. Obter as notas da primeira e da segunda prova.
2. Calcular a média aritmética entre as duas notas.
3. Se a média for maior ou igual a 7, o aluno foi aprovado, senão ele foi reprovado.

# Lógica de Programação

Como exemplo, têm-se os algoritmos seguintes:

Somar três números

Passo 1: Receber três números

Passo 2: Somar os três números

Passo 3: Mostrar o resultado obtido



# Lógica de Programação

- Ponto positivo: Não é necessário aprender novos conceitos, pois a língua natural já é bem conhecida.
- Ponto negativo: A língua natural abre espaço para várias interpretações, dificultando a transcrição desse algoritmo para programa

# Lógica de Programação

Crie um algoritmo para exibir o resultado da multiplicação de dois números.

Descrição narrativa:

- PASSO 1 – Receber os dois números que serão multiplicados
- PASSO 2 – Multiplicar os números
- PASSO 3 – Mostrar o resultado obtido da multiplicação

## Atividade

Crie um algoritmo para exibir o dobro  
( $n*2$ ) de um número

# Atividade

Descrição narrativa:

- PASSO 1 – Receber um número
- PASSO 2 – Multiplicar o número \* 2
- PASSO 3 – Mostrar o resultado obtido da multiplicação