

CURSO DE INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

OFERECIDO POR:



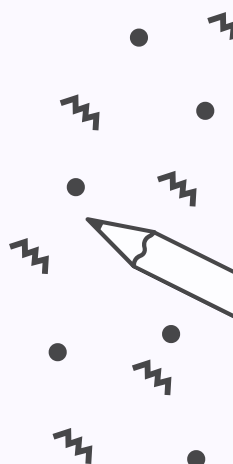
**SIM, ELAS
PODEM!**

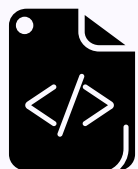
MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

EM PARCERIA COM:



INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia Centro





INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO



**SIM, ELAS
PODEM!**

MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO

Programação é "um processo de escrita, teste e manutenção de um programa de computador".

Um programa é um algoritmo codificado em uma linguagem de programação, composto por comandos que o aparelho irá executar.

Um algoritmo é um conjunto de instruções bem definidas e não ambíguas (não pode ter duplo sentido). E, como uma receita culinária, contém "passos" e comandos a serem processados.

As Linguagens de Programação podem ser comparadas da seguinte forma: como o Português, o Inglês e demais são códigos que os seres humanos usam para se comunicar, as Linguagens C, C++, Java e outros, são os códigos usados pelos programas de computadores.

- Receita de pipoca de microondas caseira
 1. Em um prato refratário com tampa, coloque um ou mais "punhados" (mão cheia) de milho de pipoca comum
 2. Acrescente 1 colher de sopa de água para cada "punhado" de milho colocado anteriormente
 3. Coloque o prato refratário no microondas, com a tampa, por mais ou menos 5 minutos
 4. Aguarde esfriar
 5. Retire o prato do microondas

**EXEMPLO DE UM
ALGORITMO**

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

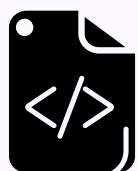
int main()
{
    float a, b, c;
    cin >> a >> b;
    c = a + b;
    cout << "A soma será " << c;

    return 0;
}
```

**EXEMPLO DE UM
ALGORITMO EM
LINGUAGEM DE
PROGRAMAÇÃO**



**INSTITUTO
FEDERAL**
Triângulo Mineiro
Campus
Uberlândia Centro



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO



**SIM, ELAS
PODEM!**

MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

VARIÁVEIS E COMO CRIAR UM PROGRAMA

Uma variável é "um objeto capaz de reter e representar um valor ou expressão". Você pode definir o conteúdo de uma variável antes e durante a execução do programa.

As variáveis são capazes de representar números reais e inteiros, textos/caracteres e expressões lógicas (como Verdadeiro ou falso).

Para criar um programa você precisa seguir uma sequência lógica e usar variáveis adequadas à proposta do programa. É importante lembrar que cada linguagem de programação possui uma forma de representar um programa.

EXEMPLOS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO



Ruby



JavaScript



python™



Java

EXEMPLOS DE VARIÁVEIS:

- *INT (INTEIRO)*
- *CHAR (CARACTERER)*
- *FLOAT/DOUBLE (REAL)*



ACESSE: <https://idocode.com.br/blog/programacao/o-que-e-programacao/>

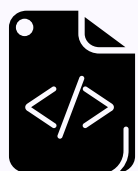


ACESSE: 1. <https://www.youtube.com/watch?v=hD42nKsCimQ>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=iEVLDKOLgQk>



**INSTITUTO
FEDERAL**
Triângulo Mineiro

Campus
Uberlândia Centro



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

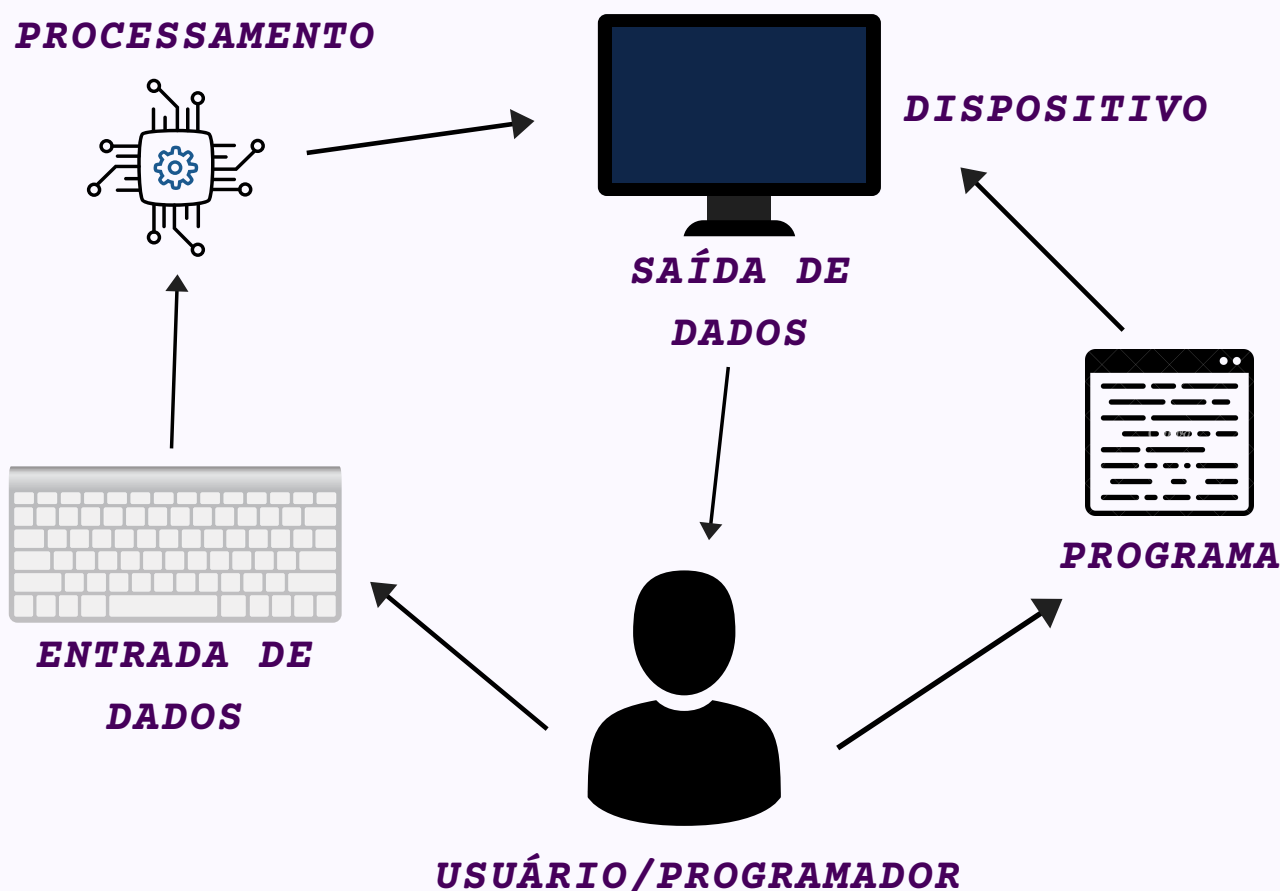


**SIM, ELAS
PODEM!**

MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

ENTRADA E SAÍDA DE DADOS

Através de um dispositivo (como um computador) é possível a interação de um usuário com um programa.



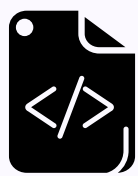
- Você tem contato com programas o tempo todo nos dispositivos: executando comandos, interagindo com os aplicativos, etc. Uma simples conta na calculadora só é possível devido a um programa que está sendo executado. O que nos leva ao próximo tópico: Operadores Aritméticos!



ACESSE: <https://www.youtube.com/watch?v=PoNIFpc7eAE>
E VEJA UM EXEMPLO DE UM PROGRAMA EM C++ - comece no
minuto 2:00



**INSTITUTO
FEDERAL**
Triângulo Mineiro
Campus
Uberlândia Centro



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO



**SIM, ELAS
PODEM!**

MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

OPERADORES ARITMÉTICOS

Uma das possibilidades de programa é a de realizar operações matemáticas.

Para isso, usaremos símbolos que nos ajudem nos cálculos e/ou interpretações dos problemas.

ALGUNS DOS OPERADORES USADOS EM C++

Símbolo	Significados
-	Subtração
+	Adição
*	Multiplicação
/	Divisão
%	Resto da divisão (módulo)

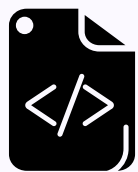
EXEMPLOS



[https://www.youtube.com/watch?
v=4em2eb8z_mc](https://www.youtube.com/watch?v=4em2eb8z_mc)



**INSTITUTO
FEDERAL**
Triângulo Mineiro
Campus
Uberlândia Centro



INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO



**SIM, ELAS
PODEM!**

MULHERES NA
COMPUTAÇÃO

HORA DE FIXAR O CONTEÚDO!

Faça os exercícios propostos no Google Classroom.

FICOU COM ALGUMA DÚVIDA?

Nos procure no grupo do whatsapp.



SEU FEEDBACK É MUITO IMPORTANTE PARA NÓS
DEIXE SEU COMENTÁRIO SOBRE A PRIMEIRA AULA
NO FORMULÁRIO ABAIXO.



[https://forms.gle/MUqx579zZemn
mkU57](https://forms.gle/MUqx579zZemnmkU57)



**INSTITUTO
FEDERAL**
Triângulo Mineiro
Campus
Uberlândia Centro