

Fábio Rodrigues / Israel Lucania

# Lógica de Programação

# Linguagem C/C++



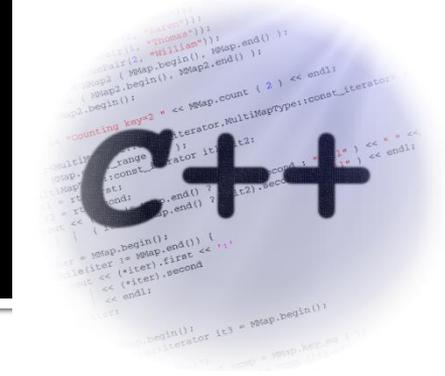
C++ é uma linguagem derivada da linguagem C.

A linguagem C++ contém tudo que a linguagem C tem mais as classes, objetos e uma ideia de programação orientada ao objeto.

A sintaxe das duas linguagens é igual.

C++ não possui as limitações que as linguagens procedurais possuem.

# Etapas:



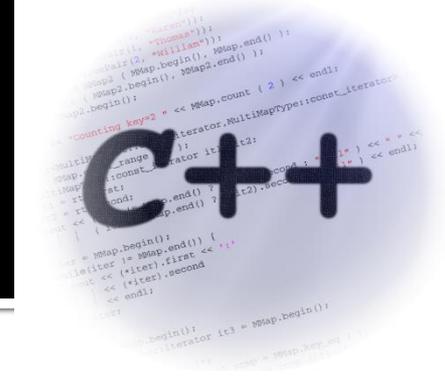
## 1 - Criação do programa

A criação dos programas fonte em linguagem C faz-se com o auxílio de um editor de texto genérico, ou específico de um ambiente de desenvolvimento.

Usaremos o programa: DEV C++

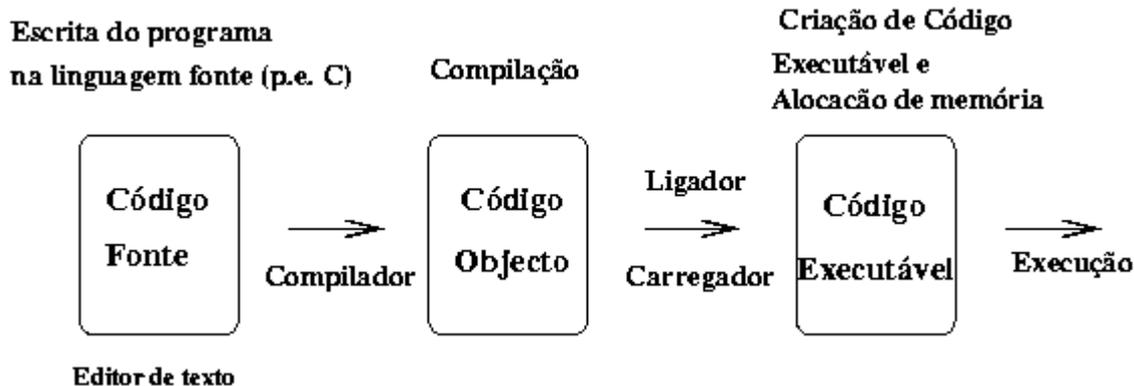


# Etapas:



## 2 - Compilação

Processo de transformar um código fonte em linguagem de máquina.



# Tipo de erros:

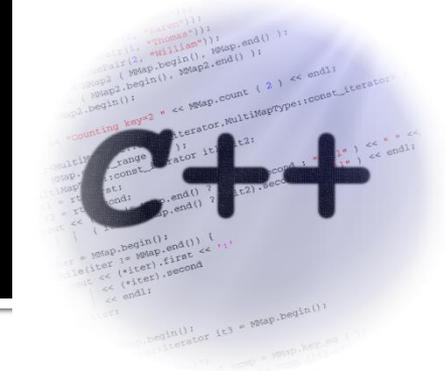


Erros de compilação (sintaxe) → Impedem o programa de executar. **Exemplo: erros de digitação;**

Erros em tempo de execução → Acontecem enquanto o programa é executado. **Exemplo: divisão por zero;**

Erros de lógica → Impedem seu programa de fazer o que você pretendia fazer. **Exemplo: Média =  $N_1 + N_2 / 2$ ;**

# Etapas:



## 3 - Execução

Ao compilar o programa, será criado um arquivo executável.



# Bibliotecas

As bibliotecas são muito importantes. Como as funções estão prontas nas bibliotecas, somos poupados de muita programação.

Para exibir uma mensagem em tela, basta importar a biblioteca de I/O (entrada e saída) com o comando:

```
INCLUDE <>
```

# Comentários

Comentários são textos ignorados pelo compilador e servem para auxiliar outros programadores a entender seu código ou para que, depois de um tempo, possamos entender/lembrar daquilo que fizemos.

// → Comentário de uma linha;

/\* e \*/ → Comentário de um bloco (inicia com /\* e termina com \*/;

# Primeiro programa

```
#include <iostream>
#include <conio.h>

using namespace std;

main ()
{
    cout << "Meu nome e: Fabio";
    cout << "\nMinha idade e: 37";
    //cout exhibe o texto entre aspas
    getch(); //espera a digitação de uma tecla
}
```

# DEV C++: Observações



As chaves { } agrupam instruções;

Após digitar o programa, compile, se não der nenhuma mensagem de erro, execute o programa.

A extensão .cpp indica o programa-fonte em C++ (C Plus Plus).

A extensão .exe indica o programa executável.