

**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**SÃO PAULO**  
Campus Campos do Jordão

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina de Estrutura de Dados - 3º Semestre

Prof Marques Moreira de Sousa

## **MANUAL DE USO DOS ALGORITMOS DE PESQUISA SEQUENCIAL E BINÁRIA.**

Gabrielli Migotto Braga

Marcos Vinicius Alves Panace

Campos do Jordão,

2022

## 1. Introdução

Os algoritmos de busca são utilizados em tem como padrão geral a entrada de um determinado dados e a saída como consequência através da logica computacional. Sendo assim, o uso dessas funções é considerado bastante funcional para o enriquecimento dos códigos implementados por desenvolvedores.

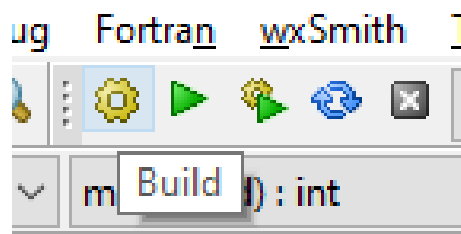
Nesse caso, este manual tem por objetivo apresentar o passo a passo da utilização de um sistema que contempla as operações de pesquisa sequencial ou linear e recursiva, apresentando seus dois modelos, iterativo e recursivo. O sistema do codificado em linguagem C e compilado através da IDE CodeBlocks.

## 2. Pré-requisito

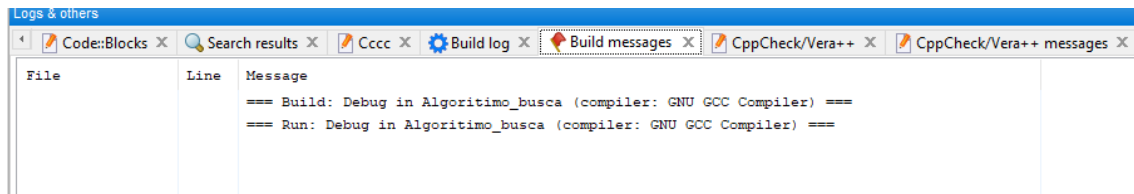
A ferramenta utilizada para a implementação do sistema, CodeBlocks deve estar baixada junto com o compilador gcc para que o programa possa ser executado.

## 3. Acessar o código

Deve-se abrir o projeto através da aba “file” para que o código apareça na tela. Após esse passo, é necessário que o usuário clique no ícone de build para preparar e verifica o algoritmo antes de sua execução.



No console da parte inferior será exibido uma mensagem informando que o código pode ser executado como mostrado abaixo.



### 3.1 Executar o código

No ícone de “*play*” próximo ao de build o código irá iniciar sua execução exibindo o menu do sistema através do *prompt* de comando. Nesse caso, será necessário que o usuário digite o número de uma das operações de busca listadas no menu.

```
===== Algoritmos de Busca Sequencial e Binaria =====  
VETOR: {1, 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 , 10}  
  
0 Sair  
1 Busca Sequencial  
2 Busca Binaria: Iterativa  
3 Busca Binaria: Recursiva  
OPCAO:
```

Após a escolha da opção o sistema exibirá uma mensagem para que o usuário digite o número a ser pesquisado dentro do algoritmo de busca escolhidos, podendo ou não pertencer ao vetor pesquisado.

```
* BUSCA SEQUENCIAL *
```

```
Digite o valor do vetor a ser procurado: 2_
```

O sistema responderá com o numero digitado e a posição que ele se encontra no vetor pré-definido no código.

```
Valor 2 esta na posicao 1
```

Ao fim do processo o usuário pode voltar ao menu pressionando a tecla “enter” duas vezes. Por fim, para sair o sistema, a opção zero do menu finaliza a execução do código.