

# Caça-Palavras

**Nome:** Mateus Maia de Oliveira

**Linguagem:** C++

**Código:** Arquivo main.cpp

**Execução:** Abra o arquivo main.exe

**Descrição:** O jogo consiste em encontrar palavras (pode estar em qualquer direção) em uma matriz 15x15. O usuário digita o tamanho da palavra que encontrou e em seguida a palavra. O jogo retornará à quantidade de vezes que a palavra se repete (caso ela compõe a matriz), e também retornará um outro caça palavras com as palavras encontradas destacadas. Se a palavra não for encontrada, o jogo retorna “palavra não encontrada”. Após cada rodada, o usuário tem a escolha de continuar jogando ou de parar.

**Funcionalidade:** O jogo foi pensado da seguinte forma: inicialmente foi criado duas funções (ImprimirCacaPalavra e EntradaPalavra). A primeira consiste em imprimir a matriz. A segunda recebe do usuário como entrada a palavra (que será convertida e sempre terá letra maiúscula) e o seu tamanho. Com isso, ainda na segunda função, é feita toda a lógica para encontrar as palavras que serão digitadas. Brevemente explicando foi feito dois ‘for’ (para percorrer toda a matriz) que contem 8 ‘if’ para verificar, caso a primeira letra for encontrada, se a palavra existe em qualquer direção possível (acima, abaixo, direita, esquerda, e as quatro diagonais).

O grid foi iniciado na função main como uma matriz de char, e uma segunda matriz foi criada com todas suas posições recebendo ‘\*’ (ela é a matriz que será atualizada e retornada para o usuário visualizar a palavra encontrada). Para que o usuário não tenha a necessidade de executar o programa toda vez que for pedido a entrada de uma palavra, foi feito um while (onde as funções são chamadas dentro dele) que permite ao usuário parar a execução apenas quando quiser (comentários no código).