

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

//Obtenha a complexidade de tempo do algoritmo de busca binária,
//versão iterativa (considere a complexidade para o pior caso). Comente o resultado
int main(void)
{
    printf("COMPLEXIDADE DE ALGORITMO ANALISADA\n");
    system("pause");
    return 0;
}

int pesquisaBinNaoRec(int x,int v[],int e,int d)
{
    /*
    Melhor caso= x é igual a v[meio=0],sendo assim o que é procurado está na primeira
    posição[0].
    Caso Médio= Quando x é igual a v[meio=n/2], elemento no meio.
    Pior Caso= Quando v[meio=n] executa n vezes e não acha o que é procurado o que ocorre
    no return -1.
    */
    while(e<=d)//n operações
    {
        int meio=(e+d)/2;//O(1)

        if(x==v[meio])//O(1)
            return meio;//O(1)

        if(x <v[meio])//O(1)
            d=meio-1;//O(1)

        else//O(1)
            e=meio+1;//O(1)
    }
    return -1;//O(1)
}

```