

```

/*****
Programa: e0805.cpp
Proposito: Passagem por referencia.
Ultima Revisao: 05/11/97
*****/
#include <ctype.h>
#include <conio.h>
#include <stdio.h>

// *****
// 1 programa principal
// *****
void main(){
    void analiza(char,int*,int*,int*,int*,int*);
    char letra; // letra digitada
    int vog = 0; // numero de vogais
    int con = 0; // numero de consoantes
    int dig = 0; // numero de digitos
    int esp = 0; // numero de espacos
    int out = 0; // numero de outros caracteres

    clrscr();
    puts("Digite uma frase:");

// *****
// 1.1 Leitura e analize
// *****
    do{
        letra = getche();
        analiza(letra,&vog,&con,&dig,&esp,&out); // passagem de enderecos
    }while(letra != '\r');

// *****
// 1.2 Relatorio
// *****
    printf("\n\nVogais:      %2d",vog); // impresao de resultados
    printf("\n\nConsoantes: %2d",con);
    printf("\n\nNumeros:      %2d",dig);
    printf("\n\nEspacos:      %2d",esp);
    printf("\n\nOutros:       %2d",out);
    puts("\n\nPressione alguma tecla para continuar...");
    getch();
}

// *****
// 2 Rotina analiza()
// *****
void analiza(char l,int *pv,int *pc,int *pd,int *pe,int *po){
//      ^>      ^>      ^>      ^>      ^> ponteiros
    l = toupper(l);
    if(l == 'A' || l == 'E' || l == 'I' || l == 'O' || l == 'U'){
        (*pv)++; // contando vogais
    }else if(l >= 'A' && l <= 'Z'){
        (*pc)++; // contando consoantes
    }else if(l >= '0' && l <= '9'){
        (*pd)++; // contando digitos
    }else if(l == ' '){
        (*pe)++; // contando espacos
    }else{
        (*po)++; // contando outros sinais
    }
}

```