

Exemplo de Matriz heterogênea ou Matriz de Tipo Abstrato de Dados

```
// Programa que usa uma matriz heterogenea para armazenar mais de uma informação
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<stdlib.h>

//declaração de variaveis
int nro,j,x;
//define um tipo heterogeneo
struct dado{
                int pos;
                float valor;
                };
// define uma matriz composta por um tipo heterogeneo
struct dado rol[20];

// Programa Principal
int main()
{
    system ("cls");
    printf("\nEntre com os dados (maximo 20 ou digitar 0 para sair) ");
    j=0;
    printf("\n Posicao: ");
    scanf("%i",&nro);
    // testa se o número lido é zero ou se é menor que 20 dados digitados
    while ((nro != 0) && (j < 20))
    {
        // le e armazena os dados: posicao e valor na matriz
        rol[j].pos=nro;
        printf("\n Valor: ");
        scanf("%f",&rol[j].valor);
        printf("\n Posicao: ");
        scanf("%i",&nro);
        j++;
    }
    //Imprime os dados armazenados na matriz
    printf("\nDados armazenados");
    for(x=0;x<j;x++)
    {
        printf("\nPosicao[%i] = %i --> Valor = %.2f",x,rol[x].pos,rol[x].valor);
    }
    printf ("\n Digite alguma tecla para sair ");
    getch();
}
```