

MIEEC + EINF

ano lectivo: 2016 / 2017

unidade curricular: Algoritmia

Alocação dinâmica de memória - Exercício de Revisão 02

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

typedef enum _BOOLEAN {FALSE=0,TRUE=1} BOOLEAN;
typedef enum _STATUS {ERROR=0,OK=1} STATUS;

STATUS MemoryAlloc(int **w,int dim);
void ReadArray(int *w, int dim);

void main(void)
{
    int dim,i, *v = NULL;

    printf("Dimensão do vector: ");
    scanf("%d",&dim);

    if(MemoryAlloc(&v,dim))
    {
        ReadArray(v,dim);
        for (i=0; i<dim; i++)
            printf("V[%d] = %d\n",i,*(v+i)); /*(v+i)==v[i]
        free(v);
    }
    else
        printf("ERRO na alocação de memória");
}

STATUS MemoryAlloc(int **w,int dim)
{
    if((*w = (int *) malloc(dim*sizeof(int))) == NULL)
        return(ERROR);
    return(OK);
}

void ReadArray(int *w, int dim)
{
    int i;

    for (i=0; i<dim; i++)
    {
        printf("\tv[%d]= ",i);
        scanf("%d",&w[i]);
    }
}
```