



# Transcrição de aula

Disciplina	Programação Imperativa - 1º ano - LEI	
Secretário	Número: 54779	Nome: Carlos Santos
Data: 14/03/2012		Nº Página 1
Turno:		Nº Alunos

## SUMÁRIO

```
int divisores (int n)
{
    int i=3, res=0;
    while (i<=n) {
        if (n%i==0)
            res++;
        i++;
    }
    return res;
}
```

recursivamente:

```
int divrec (inta)
{
    return divrecaux(a,a);
}

int divrec
int divrecaux (int n, int b)
{
    int res=0;
    if (a%b==0)
        res=1+divrecaux(a,b-1);
    else
        res=divrecaux(a,b-1);
    return res;
}
```



## Transcrição (folha de continuação)

NºPágina: 2

```
int eprimo (int n)
{
  int i=2, primo = 1;
  while (i <= (n/2) && (primo = 1)) {
    if (n % i == 0) {
      primo = 0;
    }
    i++;
  }
  return primo;
}
```

```
#include <stdio.h>
int main()
{
  int i=1;
  while (i <= 1000) {
    if (ePrimo(i)) {
      printf ("%d\n", i);
    }
    i++;
  }
  return 0;
}
```

```
int existe (int seq[], int nelems, int valor)
{
  int nes=0, i=0, flag=1;
  while ((i < nelems) && (flag)) {
    if (seq[i] == valor) {
      flag=0;
    }
    i++;
  }
  return !flag;
}
```

↳ 1, se valor ∈ Seq

↳ 0, se valor ∉ seq



## Transcrição (folha de continuação)

NºPágina: 3

```
int pos (int seq[], int n_elems, int valor)
{
    int res = 0;
    while ((n_elems - 1) >= 0 && (res == 0))
    {
        if (valor == seq[n_elems])
        {
            res = n_elems + 1;
        }
        n_elems--;
    }
    return res;
}
```

↳ 0 se valor  $\notin$  Seq↳  $i+1$  se valor == Seq[i]

~~recursivamente:~~ Outra versão:

```
int pos (
{
    int res = 0, i = 0, flag = 0;
    while ((i < n_elems) && (flag))
    {
        if (seq[i] == valor)
        {
            res = i + 1;
            flag = 0;
        }
        i++;
    }
    return res;
}
```

recursivamente:

```
int posrec (int seq[], int n_elems, int valor)
{
    int res = 0;
    if (n_elems <= 0)
        res = 0;
    else
        if (seq[n_elems - 1] == valor)
            res = n_elems;
        else
            res = posrec (seq[], n_elems - 1, valor);
    return res;
}
```