



Transcrição de aula

3

| | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|
| Disciplina | Programação Imperativa - 1º ano - LEI | |
| Secretário | Número: A63216 | Nome: Ranco Pereira |
| Data: 22/02/2010 | Nº Página | |

SUMÁRIO

Funções em C.

Tipos & dados: ~~em~~ int e dados

Estruturas condicionais.

Estruturas cíclicas

```

tipo nome (arg1, arg2, ..., argn)

```

```
}
```

<decls>

<instruções>

Retorn <resultado>

```
{
```

```

int dobro (int n)

```

```
}
```

Retorn $2 * n$;

```
{
```

```

char minuscula (char letra)

```

```
}
```

Retorn $letra + 32$

```
{
```

Tipos & dados

- bit 0, 1

- byte - 8 bits - [0, 255]

$$0101001 = 2^7 \times 0 + 2^6 \times 1 + \dots + 2^0 \times 1 = 81$$

- char - 1 byte

'0' - 48

'9' - 57

'A' - 65

'a' - 97

Transcrição (folha de continuação)

Declaração de Variáveis

```
tipo vari1, ..., variM;
```

```
char letra;
```

```
letra = 65; ou letra = 'A';
```

```
int main ()
```

```
{  
  char letra1, letra2;
```

```
  letra1 = 'A';
```

```
  letra2 = 'a';
```

```
  printf ("*Letra = %c, letra = %c", letra1, letra2)  
}
```

```
int
```

```
int a, b;
```

```
a = 10;
```

```
b = -7;
```

ops: +

-

/

*

% (resto da divisão inteira)

Leitura de valores:

```
scanf (< formato >, arg1, arg2, argM);
```

& - endereço

```
int main ()
```

```
{  
  int a, b
```

```
  printf ("Introduza o 1º num:");
```

```
  scanf ("%i", &b);
```

```
  printf (...);
```

```
  scanf ("%i", &b);
```

```
  printf ("O resto é: %i \n", a % b);
```

```
  return 1;  
}
```

Transcrição (folha de continuação)

Estruturas Condicionais

```

if (<cond>)
{
    <instavção>
}
else
{
    <inst>
}
    
```

Boal

∅ - falso
 1 - verdadeira

| | | |
|----|--|--------|
| > | | ! not |
| < | | && and |
| >= | | or |
| <= | | |
| == | | |
| != | | |

Exemplo : Par ou impar

```

int main ()
{
    int m;
    printf ("Int...");
    scanf ("%d", &m);
    if (m % 2 == 0)
        printf ("O m = %d é par");
    else
        printf ("O m = %d é impar");
}
    
```

ou if !(b%2)

Estruturas Cíclicas

```

while (<cond>)
{
    <inst.>
}
    
```

```

int div (int a, int b)
{
    int res = 0;
    while (a >= b)
    {
        a = a - b;
        res = res + 1;
    }
    return res;
}
    
```