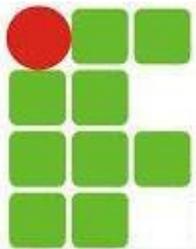
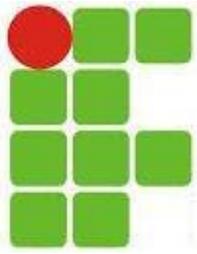


ALGORITMOS

Professor: Diego Oliveira

**Aula 02 -
Tipos Primitivos de Dados**

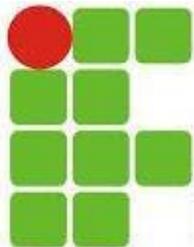




Tipos Primitivos

- Cada linguagem de programação tem seus tipos primitivos, no C são:
 - bool
 - char
 - short
 - int
 - long
 - float
 - double





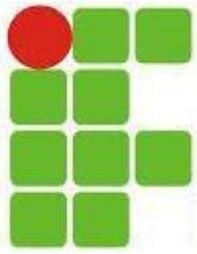
int

- Nesse caso foi criada uma variável chamada 'idade' com valor '40' do tipo 'inteiro':

```
2  #include <stdio.h>
3
4  int main()
5  {
6      int idade = 40;
7
8      printf("A idade é %d", idade);
9
10     return 0;
11 }
```

- Ao executar este código a saída será 'A idade é 40'
- Podemos declarar valores reais, com casas decimais utilizando os tipos float ou double





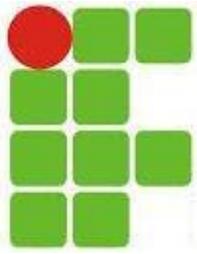
double

- Vamos criar uma variável que representa um salário com seus respectivos centavos

```
2  #include <stdio.h>
3
4  int main()
5  {
6      double salario = 1412.50;
7
8      printf("O salário é %lf", salario);
9
10     return 0;
11 }
```

- Lembrando que em inglês a separação de casas decimais é representada pelo PONTO e não pela vírgula, como no português





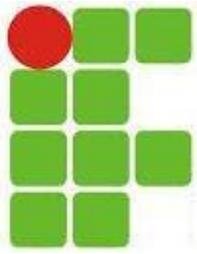
boolean

- Neste caso foi criada uma variável boolean com valor verdadeiro (true)

```
2  #include <stdio.h>
3  #include <stdbool.h>
4
5  int main()
6  {
7      bool isProfessor = true;
8
9      printf("Diego é professor? %b", isProfessor);
10
11     return 0;
12 }
```

- Lembre-se de adicionar o #include <stdbool.h> para importar o tipo bool





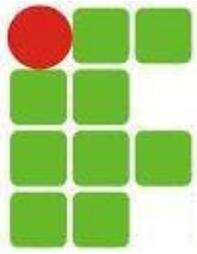
char

- Para representar um caractere utilizamos o tipo 'char':

```
2  #include <stdio.h>
3
4  int main()
5  {
6      char curso = 'i';
7
8      printf("O curso é %c", curso);
9
10     return 0;
11 }
```

- Não se coloca acento em nome de variável, o C permite, porém não é uma boa prática de programação!





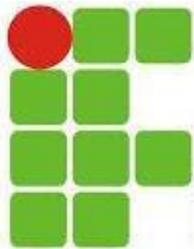
String

- E para salvar um texto? Neste caso o C utiliza um array de char, que é um conjunto de caracteres:

```
2 #include <stdio.h>
3
4 int main()
5 {
6     char nome[] = "Diego Oliveira";
7
8     printf("O nome é %s", nome);
9
10    return 0;
11 }
```

- O tipo primitivo 'char' só permite um caractere enquanto a char[] permite um texto completo

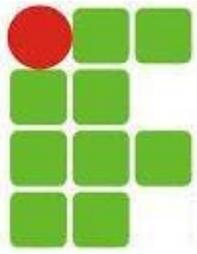




Exercício

- Crie uma conta no site **onlinegdb.com**
- Edite o código dentro do método MAIN para que ele imprima 10 informações sobre você
- Utilize 10 variáveis de pelo menos 5 tipos diferentes, como mostrado na aula:
 - 2 int
 - 2 double
 - 2 char[]
 - 2 char
 - 2 bool
- O texto impresso deve ser claro!





Perguntas?

