

# Algoritmos de Programação I

Professor: José Eurípedes Ferreira de Jesus Filho  
*jeferreirajf@gmail.com*

Universidade Federal de Jataí – UFJ

O que são procedimentos e  
funções mesmo?

Por que usar procedimentos e  
funções?

Como trabalhar com palavras?

# Introdução

- Até agora só vimos como armazenar caracteres utilizando o tipo primitivo **char**.
- Contudo, isso não é o suficiente para armazenarmos palavras ou até mesmo frases.
- Para isso, veremos o conceito de **String**.

# String

- Em linguagem C, **String** é um vetor especial de caracteres.
- Neste caso, **o último elemento** do vetor termina com o **caractere especial “\0”** (barra zero).
- Esse caractere é importante para indicar o final de uma String.

# String

- Como pensar em String.

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

```
int main(){  
    char str[] = {'s','t','r','\0'};  
  
    printf("%s", str);  
  
    return(0);  
}
```

# String

- Outra forma.

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

```
int main(){  
    char *str = "str";  
  
    printf("%s", str);  
  
    return(0);  
}
```



# Como trabalhar com Strings

- Existem várias funções que são necessárias para tratamento de Strings.
- Existem também várias bibliotecas especializadas nesse trabalho.
- Antes de falarmos delas, vamos tentar desenvolver algumas funções por nós mesmos.

# Resumo

- 1) Strings são conjunto de caracteres tratados como um vetor de caracteres em linguagem C.
- 2) O último elemento de uma String sempre será o caractere especial “\0”.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que retorna a quantidade de caracteres de uma string passada por parâmetro.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que retorna verdadeiro caso uma string passada por parâmetro esteja vazia, falso do contrário.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que recebe duas strings por parâmetro e então devolve a junção das duas strings.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que recebe uma string e então devolve a mesma string invertida. Por exemplo, se a função receber a string “ap1” ela deve retornar “1pa”.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que recebe uma string e devolve a mesma string só que em caixa alta. Por exemplo, se a função recebe “ap1”, ela devolve “AP1”.

# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que recebe um inteiro  $n$  por parâmetro e então devolve uma string com  $n$  caracteres gerados aleatoriamente.



# Exercício

- Desenvolva o código C de uma função que receba uma string e um caractere. A função então retorna quantas vezes o caractere foi encontrado na string.

# Desafio!

- Desenvolva o código C de uma função que recebe duas palavras por parâmetro e devolve verdadeiro caso a segunda palavra seja subpalavra da primeira ou falso caso contrário.