

## Algoritmos e Programação I - Aula Prática

### 1 Objetivo

O objetivo desta atividade de laboratório é compreender e familiarizar-se com a utilização de funções dentro de programas.

### 2 Desafio 1

Dado um número inteiro não negativo  $n$ , é definido o reverso de  $n$  como o número obtido ao inverter a ordem dos dígitos de  $n$ . Por exemplo: o reverso de 332 é 233. Um número  $n$  é dito palíndromo se o reverso de  $n$  é igual ao próprio  $n$ . Por exemplo, os números 34543, 1, 99 são palíndromos.

Escreva um programa que leia um número  $n$  e verifique se o mesmo é palíndromo. Para isso, você deve definir e utilizar uma função que retorne o reverso de um número.

### 3 Desafio 2

Este segundo programa, possui várias partes:

1. Escreva uma função que verifique se um dado número inteiro positivo é primo, ou seja, se  $m$  é maior ou igual a 2 e divisível apenas por 1 e  $m$ .
2. Usando a função do item anterior, escreva uma outra função que dado um número  $r$ , retorne o próximo número primo maior que  $r$ .
3. Utilizando a função do item anterior, escreva um programa completo, que leia um número  $n$  e escreva todos os seus fatores primos. Por exemplo, para  $n = 420$ , a saída do seu programa deverá ser:

Fatores: 2 3 5 7