

## While

1. Peça ao usuário um número, e imprima todos os números de um ao número dado:  
*Exemplo: digite: 5   imprime: 1 2 3 4 5*
2. Peça ao usuário para digitar um número n e some todos os números de 1 a n.
3. Peça ao usuário para digitar um número e imprima o fatorial de n.
4. Faça um programa que imprima a tabuada de 9 (de 9\*1 a 9\*10) usando loops.
5. Dado um número, imprima na tela todos os seus divisores.
6. Faça um programa, usando loops, que peça para um usuário digitar um número e que só finaliza quando o usuário digitar 0. Ao final imprima a soma de todos os números digitados
7. Faça um programa que peça para o usuário digitar a idade, o salário e o sexo até que as entradas digitadas sejam válidas

## Desafio

1. Calcule a soma de até mil termos da série  $1 + 1/2 + 1/4 + 1/8 + 1/16 + \dots$   
*Dica: use três variáveis: um contador, que começa em zero; uma variável para a soma de todos os termos, que também começa em zero; uma variável para cada termo, que começa em 1 e a cada loop é dividida por 2. A repetição da soma de mil termos pode ser feita com a função while contador < 1000.*
2. Super Desafio! - Calcule a soma de mil termos dos inversos dos fatoriais:  
 $1/(1!) + 1/(2!) + 1/(3!) + 1/(4!) + \dots$   
*Dica: assim como no exercício anterior use três variáveis: um contador; uma variável para a soma; e uma variável para os termos. Lembre-se de que  $4! = 4*3*2*1$  que também é igual a  $4*3!$ .*