

## Introdução à Programação

2017/2018

### Ficha de Exercícios 3- Linguagem C (Estruturas de controlo)

---

Esta ficha contém 11 exercícios.

1. Escreva em linguagem C um programa que leia dois números inteiros e escreva no ecrã qual é o maior. Escreva uma variante do programa que indique, adicionalmente, quando os números são iguais. Segue-se um exemplo da interação com o computador.

**Indique dois números inteiros (separados por espaço): 19 19**

**Os números são iguais.**

2. Escreva em linguagem C um programa que leia um número e escreva no ecrã se este é par ou ímpar.
3. Escreva em linguagem C um programa que leia o ano (*i.* 1900) verifica se é ou não bissexto. Um ano é bissexto se for divisível por 4 e não for divisível por 100, ou também se for divisível por 400.
4. Escreva um programa em C que pede um carácter ao utilizador e diga se esse carácter é ou não uma vogal.
5. Escreva um programa que pede um salário ao utilizador e mostre o imposto a pagar. Se o salário for negativo ou zero mostre uma mensagem de erro. Se o salário for maior que 1000 paga 10% de imposto senão paga 5%.
6. Escreva um programa que leia dois números inteiros e os apresente por ordem crescente.
7. Desenhe um algoritmo que faça a classificação qualitativa da nota de um aluno segundo os seguintes níveis:  
0 <= nota < 10: Insuficiente;  
10 <= nota < 14: Suficiente;  
14 <= nota < 17: Bom;  
17 <= nota < 20: Muito Bom;  
nota = 20: Excelente.
8. Implemente em C, um algoritmo que lê valores inteiros entre 1 e 4, e escreve-os em extensão.
9. Escreva um programa em C que pede ao utilizador o número correspondente aos meses do ano e escreve esse mês no ecrã.
10. Crie uma calculadora usando a instrução SWITCH, que pergunte qual das operações básicas quer fazer (+, -, \* e /), em seguida peça os dois números e mostre o resultado da operação matemática entre eles.
11. Escreva em C um programa que pede um número inteiro ao utilizador e diz se esse número é múltiplo de 3. Altere o programa anterior para que além de dizer se o número é múltiplo de 3, diga também se o número é par ou ímpar.