

Ficha de Trabalho N.º 2

Objetivos: Testes e condições: instruções *if..else* e *switch*; expressões e operadores.

- 1 - Escreva um programa que, dados dois valores inteiros, aplique todos os operadores relacionais aos inteiros lidos, mostrando no ecrã o valor lógico de cada expressão.
- 2 - Elabore um programa em linguagem C que leia um número inteiro e verifique se é ou não positivo.
- 3 - Elabore um programa em linguagem C que leia um número inteiro e verifique se é par.
- 4 - Elabore um programa que leia o número de minutos decorridos desde a meia-noite e mostre esse número no formato horas:minutos. Por exemplo, se o número lido for 515 deve ser mostrado 8:35, se for 1335 deve ser mostrado 22:15. Tenha em atenção que o dia tem 1440 minutos.
- 5 - Modifique o programa anterior de modo a usar o formato 12 horas. Por exemplo, se o número lido for 515 deve ser mostrado 8:35 a.m., se o número for 1335 deve ser mostrado 10:15 p.m.
- 6 - Elabore um programa que leia três números reais e determine qual deles é o maior.
- 7 - Escreva um programa que leia dois números a e b (inteiros) e verifique se a é múltiplo de b ou se b é múltiplo de a.
- 8 - Escreva um programa que determine as raízes reais de uma equação do 2.º grau $ax^2 + bx + c = 0$, em que a, b e c são pedidos ao utilizador. Não se esqueça de prever a hipótese de a equação não ter raízes reais.
- 9 - Escreva um programa que leia a classificação de um atleta numa prova de atletismo e determine se ele ganhou alguma medalha e qual.
- 10 - Considere o exercício 10 da ficha 1. Melhore o algoritmo então elaborado, de modo a que sejam detectadas datas inválidas. Escreva o correspondente programa em linguagem C.