
Módulo	0784 - Programação em C/C++ - Funções e Estruturas
Local	
Sessão	
Formador	
Ficha	3 - Estruturas, Unioes e Revisão de Strings

1. Exercícios com Strings

Crie um projecto novo, poderá dar-lhe nome **Ficha-3E1** e implemente nele, em funções próprias, cada uma das alíneas seguintes:

- Função que adicione espaços a uma *String* para que ela fique com 25 caracteres, se a *String* já tiver os 25 caracteres então a função não deve alterar a *String*.
- Função que devolva 1 se uma *String* é um palíndromo.
- Função que substitua todas as vogais de uma *String* por pontos.
- Função que remova todos os caracteres de uma *String* e os substitua por pontos excepto o primeiro e último carácter.
- Função que corte uma *String* a *n* caracteres. Se a *String* já é igual ou menor que o número pedido a função não deve provocar qualquer alteração na *String*.

2. Exercícios com Estruturas

Crie um projecto novo, poderá dar-lhe nome **Ficha-3E1** e implemente nele, em funções próprias, cada uma das alíneas seguintes:

- Função que permita ler os dados de uma pessoa, onde se devem incluir o nome (máximo 200 caracteres) o número de telefone e de telemóvel e a data de nascimento em 3 campos separados (dia, mês e ano).
- Função que permita ler uma coordenada de um gráfico 2D. É necessário registar a componente *x* e a componente *y* da coordenada.
- Implemente uma função que permita ler os dados de 10 pessoas, faça uso do código da primeira alínea.
- Implemente uma função que permita ler um conjunto de dois pontos de um gráfico 2D e calcular a distância entre os dois.
- Função que registe os dados de, no máximo, 5 alunos. Para os dados do aluno é necessário guardar o nome e as notas de 3 testes, sendo que as notas são valores entre 0 e 20.
- Crie uma nova função que implemente o mesmo exercício da alínea anterior, mas acrescente um dado extra: a média das notas obtidas.

g. Função que permita ler os dados de 3 livros. Os dados a registrar deverão ser o ISBN, o autor, o preço, o número de páginas e o título. Use os tipos de dados que achar necessário para cada uma das informações a registrar.