

## VI – ESTRUTURAS (REGISTOS)

1. Construir uma estrutura **Aluno**, com campos para armazenar o **nome**, **número de matrícula** e **média**. Cadastrar um aluno e imprimir os seus dados. Informe também se o mesmo aprovou ou reprovou.
2. Fazer um programa em C para cadastrar os produtos de uma farmácia. Cada produto possui **código**, **nome** e **preço de venda**. Cadastrar dois produtos e mostrar as informações na tela.
3. Fazer um programa em C para armazenar em um registo, chamado **tFuncionario**, os seguintes dados de um funcionário: **nome**, **telefone**, **idade** e **salário**. Imprimir os dados.
4. Refazer o programa do exercício 3, de modo a cadastrar 10 funcionários e mostrar os dados daqueles cujos salários estão acima de 100 mil.
5. Construir um programa em C que permite registar os livros de uma biblioteca. Os dados a serem preenchidos são: **título**, **autor**, **ano de lançamento** e **gênero**. Cadastrar 20 livros e imprimir os dados dos livros lançados num determinado ano (digitado pelo utilizador).
6. Considere o registo de um produto de uma loja, contendo as seguintes informações: **quantidade**, **descrição** e **valor**. Implementar um programa em C que regista 50 produtos e os imprime na ordem inversa a que foram cadastrados.
7. Dados os seguintes campos de um registo: **nome**, **dia**, **mês** e **ano de nascimento**; desenvolver um programa em C que mostre o nome e dia das pessoas que fazem aniversário num determinado mês (digitado pelo utilizador). Considere um conjunto de 10 pessoas.
8. Um funcionário cadastrou um conjunto de 15 registos contendo o **nome da loja**, **telefone** e **preço** de um determinado produto. Desenvolva um programa em C que calcule e mostre a média dos preços cadastrados e uma relação contendo o nome e o telefone das lojas cujo preço estava abaixo da média.
9. Fazer um programa em C para cadastrar e mostrar os produtos de uma farmácia, usando um vector de registo. Cada produto possui os seguintes dados: **código**, **nome**, **tipo** (1 - genérico, 2 - não-genérico), **laboratório** (1 - Bayer, 2 - LAFAPÉ, 3 - Pfizer), **preço de custo**, **preço de venda**. O preço de venda é calculado pelo programa e depende do tipo do produto e do laboratório, e será igual ao preço de custo acrescido do percentual de lucro, de acordo com a tabela abaixo:

	Bayer	LAFAPÉ	Pfizer
Genérico	10%	15%	20%
Não genérico	20%	35%	45%

O vector deve ter a capacidade máxima de 100 produtos, mas a cada registo o programa deve perguntar ao utilizador se pretende continuar. Caso não, o programa termina a solicitação e mostra na tela a relação de todos os produtos cadastrados.

10. Dada a seguinte relação: **filme** (código, título, género, ano):
- Crie um vector de registo para armazenar 10 filmes;
  - Implemente um programa que permita consultar os dados de um filme, dado o seu título;
  - Imprimir todos os filmes de um determinado género (digitado pelo utilizador).
11. Tendo um registo contendo **matrícula do aluno** (MA), **tipo de participação** (A, B, C ou D) e **Sócio do Núcleo** (S - sim ou N - não); Desenvolver um programa em C para calcular o valor que cada aluno vai pagar para participar da semana de informática, sabendo-se que:

Tipo de Participação	Valor a Pagar
A - 1 curso	\$ 30,00
B - 2 cursos	\$ 60,00
C - 3 cursos	\$ 90,00
D – outros	\$100,00

Para os sócios do Núcleo o valor a pagar terá um desconto de 50%. O programa deverá permitir a entrada de vários registos (no máximo 30) até que uma condição de finalização seja satisfeita. Calcular e exibir também o total geral arrecadado com o evento e quantos alunos se matricularam em cada um dos tipos de participação.