

**CURSO DE TÉCNICO ESPECIALISTA EM  
TECNOLOGIAS DA PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Tarefa de Avaliação n.º 01**

**Turma TPSIP\_06.22**

**TAREFA DE AVALIAÇÃO**

---

- Atividade de avaliação é constituída por um grupo e termina com a palavra **FIM**.
  - Ler atentamente todo o enunciado
- 

**Grupo I**

1. Elaborar programa em C++ com o intuito de gestão de um pequeno comercio local, concretizando os pontos em baixo mencionados.
  - a. Ações:
    - i. Efetuar venda
      1. Selecionar produto(s) quantidade do(s) produto(s) com stock.
      2. Checkout
      3. Imprimir talão no ecrã.
    - ii. Criação de compra para stock
      1. Criação de artigo novo
      2. Adicionar stock a artigo existente
      3. Eliminar Produto.
    - iii. Criação de Relatórios:
      1. Relatório de stock (stock total)
      2. Relatório de vendas por produto (recebe por parâmetro o produto)
      3. Relatório de total de vendas com
        - a. produto mais vendido,
        - b. produto menos vendido
        - c. produto com mais lucro
        - d. cliente que mais comprou.

## iv. Clientes

1. Criar cliente
2. Eliminar cliente (Não deixar espaços vazios na estrutura)
3. Alterar o nome do cliente

## b. Estruturas:

- i. O stock deve incluir id do produto, quantidade, nome do produto, preço custo (O preço de venda é + 30%)
- ii. O "talão" deve ter a seguinte estrutura.
  1. Número da fatura
  2. Número do cliente
  3. Número de linha
  4. Nome do produto
  5. Quantidade
  6. Preço s/IVA
  7. IVA
  8. Total C/iva
  9. Valor entregue
  10. Troco
- iii. Todas as vendas devem ser armazenadas numa estrutura até ao limite de 100
- iv. Cliente: A estrutura adotada deve incluir id do cliente, nome, número de telefone, morada.

## c. Outros:

- i. Data do talão inserida automaticamente pelo sistema.
- ii. Relatório de vendas por cliente, passando por parâmetro o nome do cliente.
- iii. Inserção automática de valores default.

Extra: De tempos em tempos, uma das vendas deve ser sorteada e o cliente não paga.

O programa deve fazer todas as validações necessárias de modo a não efetuar ações indevidas. (ex. Stock  $-1$ , venda de produtos sem stock, criação de produtos repetidos...)

O stock deve ser atualizado na compra e na venda, automaticamente.

Após cada ação, o programa deve voltar ao menu inicial.

Nota: No programa a ser elaborado em C++ deve usar funções, vectores, matrizes, ponteiros, estruturas de decisão e de repetição.

**Bom trabalho!**

**FIM**