

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM – ETAPA 3

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
PROFESSOR: TEILOR GUSTAVO GOLUNSKI

CONTEXTO:

A empresa TeiTech, está finalizando a seleção de programadores para integrar a sua nova filial em Concórdia - SC. Nesta última etapa os candidatos serão testados nos conhecimentos sobre Procedimentos, Funções e manipulação de Arquivos e Diretórios.

PROBLEMA:

Desenvolver um programa para o cadastro e faturamento de produtos de uma loja. Considere que este programa será usado tanto pelo supervisor que irá cadastrar os produtos na base de dados (arquivos txt), quanto, pelo vendedor no balcão de faturamento que irá emitir um documento (txt) comprovante de venda.

- a) O programa deverá possuir um menu com as seguintes opções:

```
##### BEM VINDO AO SISTEMA #####
##### MENU DE OPÇÕES #####
[1] Cadastrar Produto
[2] Ver Produtos
[3] Nova Venda
[4] Sair
```

DETALHE: Este menu deverá ser impresso por um procedimento toda vez que necessário.

Caso o usuário selecione a opção [4], a seguinte tela deverá ser exibida:

```
Saindo do sistema...

Programa finalizado. Tempo de execução: 11 milissegundos
```

Caso o usuário digite um valor diferente de 1, 2, 3 ou 4 a seguinte tela deverá ser exibida:

```
Opção Inválida!

Programa finalizado. Tempo de execução: 14 milissegundos
```

- b) Caso o usuário selecione a opção [1], a tela de “CADASTRO EM ANDAMENTO” deverá ser exibida:

```
##### CADASTRO EM ANDAMENTO #####
Informe o nome do produto: Sony Playstation 5
Informe o valor do produto: R$8000
```

O nome do produto deverá ser gravado em um arquivo de texto no caminho “D:/produtos.txt”

O valor do produto deverá ser gravado em outro arquivo de texto no caminho “D:/valores.txt”

IMPORTANTE: Cada novo cadastro nos arquivos txt não pode substituir os dados já existentes lá, ou seja, o programa não pode perder os dados anteriores.

DETALHE: Antes de gravar estes dois dados nos arquivos txt, eles deverão ser validados por uma Função que retorna o valor lógico VERDADEIRO se os dados estão corretos ou FALSO se os dados não atendem as regras de validação.

REGRAS PARA A VALIDAÇÃO:

O nome do produto não pode ser informado “em branco”, ou seja, “vazio”.
O preço do produto não pode ser valor zero ou negativo.

DICA: Vazio ou em branco dentro de um algoritmo é verificado através de “” (abre e fecha aspas, portanto, uma cadeia/string vazia)

Caso os dois dados não sejam validados o programa deverá informar a mensagem “DADOS INVÁLIDOS, POR FAVOR VERIFIQUE” e repetir a tela de Cadastro em Andamento.

```
DADOS INVÁLIDOS, POR FAVOR VERIFIQUE!
##### CADASTRO EM ANDAMENTO #####
Informe o nome do produto:
Informe o valor do produto:
```

Caso contrário, retornar para o Menu Principal e informar a mensagem “NOVO PRODUTO GRAVADO COM SUCESSO” em cima do menu.

```
NOVO PRODUTO GRAVADO COM SUCESSO!
##### BEM VINDO AO SISTEMA #####
##### MENU DE OPÇÕES #####
[1] Cadastrar Produto
[2] Ver Produtos
[3] Nova Venda
[4] Sair
```

- c) Se o usuário escolher a opção [2], a tela de “CONSULTA DE ESTOQUE” deverá ser exibida, trazendo todos os produtos com seus nomes e valores cadastrados para que o usuário possa visualizar, organizados conforme por coluna PRODUTO e PREÇO:

```
##### CONSULTA DE ESTOQUE #####
PRODUTO                               |          PREÇO R$
Sony Playstation 5                   |          8000
Tv Samsung 50 4k                     |          5000
Home Theater 5.1                     |          1800
Geladeira Consul                     |          3000
Tv LG 48 Full HD                     |          2000
Xbox Series X                        |          7900

Qtd de produtos em estoque: 6
Valor total do estoque: R$27.700
```

Abaixo da listagem de produtos deverá existir uma informação contabilizando a quantidade de produtos cadastrados no estoque e a soma total de todos os preços destes produtos.

Ainda na tela de CONSULTA DE ESTOQUE, no final deverá existir um submenu com as opções [1] Voltar ao menu principal e [2] Consultar um produto pelo nome.

```
##### CONSULTA DE ESTOQUE #####
PRODUTO                               |          PREÇO R$
Sony Playstation 5                   |          8000
Tv Samsung 50 4k                     |          5000
Home Theater 5.1                     |          1800
Geladeira Consul                     |          3000
Tv LG 48 Full HD                     |          2000
Xbox Series X                        |          7900

Qtd de produtos em estoque: 6
Valor total do estoque: R$27.700

[1] Voltar para o Menu Principal
[2] Consultar produto pelo NOME
```

Caso o usuário digite um valor diferente de 1 e 2 a seguinte tela deverá ser exibida:

```
Opção Inválida!

Programa finalizado. Tempo de execução: 14 milissegundos
```

Se a opção [1] for escolhida o programa deverá voltar para o menu principal.

Se a opção [2] for a escolhida a tela de BUSCA DE PRODUTO deverá ser exibida, com a opção para digitar o nome do produto que deverá ser buscado em “D:/produtos.txt”.

```
##### BUSCA DE PRODUTO #####
Informe o nome do produto:
```

A mensagem “PRODUTO LOCALIZADO” ou “PRODUTO INEXISTENTE” deverá ser exibida em cima do menu principal caso o produto seja localizado ou não.

DETELHE: Para a busca do produto crie uma Função que retorna um valor lógico VERDADEIRO se o produto for encontrado ou FALSO se ele não for.

```
          PRODUTO LOCALIZADO!
##### BEM VINDO AO SISTEMA #####
#####      MENU DE OPÇÕES      #####
[1] Cadastrar Produto
[2] Ver Produtos
```

```
          PRODUTO INEXISTENTE!
##### BEM VINDO AO SISTEMA #####
#####      MENU DE OPÇÕES      #####
[1] Cadastrar Produto
[2] Ver Produtos
```

- d) Caso o usuário selecione a opção [3], a tela de “VENDA EM ANDAMENTO” deverá ser exibida, solicitando o nome e valor do produto:

```
#####      VENDA EM ANDAMENTO      #####
Informe o nome do produto: Sony Playstation 5
Infrome o valor do produto: 8000_
```

Após inserir os dados do produto um submenu deverá solicitar se o usuário deseja inserir mais produtos na venda, caso SIM o programa deverá repetir o a tela de venda e solicitar os dados do novo produto, caso NÃO a venda deverá ser encaminhada para a tela de faturamento.

```
#####      VENDA EM ANDAMENTO      #####
Informe o nome do produto: Sony Playstation 5
Infrome o valor do produto: 8000

Deseja incluir mais um produto na venda?
[S] Sim
[N] Não
```

FIESC SENAI

Na tela de FATURAMENTO deverá ser exibido a listagem dos produtos com seus respectivos valores incluídos e informados na venda. No rodapé da listagem deverá constar o valor total da venda (soma de todos os produtos), e abaixo a opção para o usuário informar o valor pago pelo cliente:

```
#####      FATURAMENTO      #####
PRODUTO      |      PREÇO R$
Sony Playstation 5      |      8000
Geladeira Consul      |      3000

Total a ser pago: R$11.000
Informe o valor pago pelo cliente:
```

Ao ser informado o valor pago pelo cliente, o programa deverá finalizar o faturamento gravando todos os dados da venda (lista de produtos com seus valores, valor total da venda e valor pago pelo cliente) em um arquivo de texto com o nome correspondente a data e hora da venda:

Ex: “**D:/venda_2020-09-16_19-30-22.txt**”

venda para indicar que se trata do documento do faturamento.

2020-09-16 seria a data organizada no formato Ano-Mês-Dia.

19-30-22 seria a hora organizada no formato Hora-Minuto-Segundo.

_ underline para separar as informações e não deixar espaços “em branco”.

- e) Após concluir a criação do arquivo e gravar os dados do faturamento nele o programa deve voltar ao menu principal e apresentar a mensagem “FATURAMENTO REALIZADO COM SUCESSO!”:

```
FATURAMENTO REALIZADO COM SUCESSO!
##### BEM VINDO AO SISTEMA #####
##### MENU DE OPÇÕES #####
[1] Cadastrar Produto
[2] Ver Produtos
[3] Nova Venda
[4] Sair
```

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Entregou dentro do Prazo estabelecido pelo professor não desconta **3,0 pt**;
- **1,0 pt** – A validação dos dados do cadastro funciona;
- **1,0 pt** – Os produtos são cadastrados nos arquivos txt;
- **0,5 pt** – O cadastro de novos produtos não apaga os produtos já existentes nos txt;
- **1,0 pt** – A tela de consulta de estoque traz a listagem de todos os produtos existentes nos txt, e de forma organizada;
- **0,5 pt** – As informações de totalização (quantidade e valor total) do estoque na tela de consulta de estoque estão corretas;
- **1,0 pt** – A busca do produto pelo nome funciona corretamente;
- **0,5 pt** – A tela de vendas permite incluir vários produtos;
- **1,0 pt** – A tela de faturamento exibe corretamente e de forma organizada a listagem de produtos incluídos na venda;
- **0,5 pt** – A informação de total a ser pago pelo cliente na tela de faturamento está correta;
- **1,0 pt** – Os dados do faturamento são gravados corretamente no arquivo txt com o nome especificado no enunciado (venda_data_hora.txt).
- **1,0 pt** – O procedimento e todas as funções solicitadas no enunciado foram criadas (procedimento do menu principal; função de validação de dados; função de busca do produto);
- **0,4 pt** – Todas as mensagens informando sucesso ou não das operações são exibidas corretamente acima do menu principal e etc.
- **0,3 pt** – O fluxo das telas entre os menus funciona corretamente.
- **0,3 pt** – Usou a função limpa() para tornar a apresentação entre as telas mais agradável.