

PROGRAMAÇÃO
AP2 – parte 2 – TRABALHO EM GRUPO
PROF. CLAYTON JONES ALVES DA SILVA

Condições gerais:

1. O trabalho (parte 2 da AP2) perfaz 50% da nota da segunda avaliação bimestral.
2. O trabalho deve ser realizado e submetido em grupo, conforme definidos em sala.
3. A entrega do pedido será realizada por e-mail para o endereço de e-mail clayton.silva@professores.ibmec.edu.br.
4. Somente o representante do grupo submeterá o trabalho por e-mail.
5. A entrega deverá contemplar a **auto-avaliação do grupo** quanto à participação de cada membro, identificando nome – matrícula – e a escala - TA (trabalhou ativamente) ou TP (trabalhou parcialmente) ou NT (não trabalhou).
6. Data de entrega do trabalho: **22 de junho de 2022.**

Dados do problema:

Uma loja está automatizando seus processos de negócios e irá desenvolver um sistema, designado *SisLoja*. Em uma fase inicial, irá implantar os **módulos** do sistema *SisLoja* para: 1) gerenciar o estoque (*GerEstoque*); 2) gerenciar clientes (*GerClientes*); e 3) gerenciar o fluxo de caixa (*GerCaixa*) – que **não é objeto deste trabalho**.

1. O módulo *GerEstoque*

O módulo *GerEstoque* deve permitir que o usuário possa **incluir ou alterar dados de itens** no estoque, selecionando uma das duas opções.

Em um acesso **para inclusão**, o usuário **poderá incluir vários itens** ao estoque, informando quantos itens serão incluídos. Para incluir **cada item** no estoque o usuário deverá digitar: **o código do item** – um número inteiro; **uma descrição** do item; **o seu valor**, em reais; e a **quantidade** em estoque. Armazenar o código dos itens cadastrados em uma *tupla (cod_item)*. Armazenar as demais informações em uma lista (*[desc_item, valor_item, quant_item]*).

O usuário só poderá alterar os dados de um componente por vez, digitando o código do item a ser alterado. **Após o usuário digitar o código do item a ser alterado** o sistema deverá emitir uma mensagem: “TEM CERTEZA QUE DESEJA ALTERAR OS DADOS DO ITEM?”. Se o usuário digitar “não”, a execução será finalizada. Caso o usuário digite “sim”, o sistema deverá verificar se o código é válido (códigos válidos possuem a soma dos dígitos superior a 20). Se o código for inválido, o sistema deverá apresentar uma mensagem “CÓDIGO INVÁLIDO” e encerrar a execução; se o código for válido, **o sistema deverá permitir que o usuário altere os dados de descrição, valor e quantidade em estoque** do item cujo código foi digitado e apresentar uma mensagem “OPERAÇÃO REALIZADA COM SUCESSO”.

Elaborar a inclusão e a alteração como **funções do sistema**. Cada execução do módulo deve permitir a inserção dos itens e de seus respectivos dados uma única vez, mas permitir a alteração tantas vezes quanto o usuário desejar, após todos os itens de clientes terem sido cadastrados. Após incluir e excluir os itens desejados, o sistema deverá apresentar um relatório, ordenado pelo código dos itens, com o seguinte **formato**:

Código do Item – Descrição do item – Valor do item (R\$)

2. O módulo **GerClientes**

O módulo **GerClientes** deve permitir que o **usuário possa cadastrar vários clientes**, digitando o **código de cliente** e a **renda**, armazenando em uma *tupla* (*cod_cliente*, *renda_cliente*), tal que *cod_cliente* é um *tupla* e *renda_cliente* é uma lista. O uso do módulo poderá ser interrompido **quando o usuário digitar um código de cliente igual a 0**.

Após cadastrar os clientes, o módulo deverá apresentar uma mensagem “OPERAÇÃO REALIZADA COM SUCESSO”, seguida de um relatório dos clientes cadastrados no **formato**:

Código do Cliente – Renda do cliente (R\$)

O relatório deve ser separado em blocos: primeiro, clientes com renda até R\$ 2.000,00; depois, clientes com renda entre R\$ 2.000,00 e R\$ 10.000,00; por último, clientes com renda acima de R\$ 10.000,00.

Pedido:

1. Elaborar o *script* na linguagem Python para cada um dos módulos descritos. Os arquivos deverão ser designados *GerEstoque.py*; e *GerClientes.py*.
2. A avaliação considerará o uso apropriado dos comentários, conforme tratado em aula. **A designação do grupo assim como a auto-avaliação deverão ser lançados como comentário em cada um dos arquivos.**
3. A avaliação considerará a entrega ou não das **funcionalidades** pedidas para cada um dos módulos da forma correta.