

Site: <https://sigs.ufrpe.br/sigaa/ava/index.jsf>

Disciplina: Modelagem e Programação Orientada a Objetos (MPOO)

Profº: Richarlyson D'Emery

LISTA DE EXERCÍCIOS XIV

Leia atentamente as instruções gerais:

- No Eclipse crie um novo projeto chamado **br.edu.mpoo.listaXIV.SeuNomeSobrenome**, o qual deverá ter a pasta de pacotes sistema, contendo a resposta da lista
- A lista envolve questões práticas.

Vamos praticar a interação do usuário com uma GUI? Nesta prática serão utilizados diversos conceitos vistos anteriormente.

Desafio!

- 1) A Empresa "MPOO Development Edu" solicitou a um de seus programadores (de codinome *mustela putórius furo* – "O Furão") que programasse uma atualização para as GUI's do sistema de "MPOO Market". Entretanto, o Scrum Master definiu que a codificação fosse refinada a partir da utilização do padrão arquitetura MVC; bem como de KeyAdapter, CaretListener e FocusListener. Como "O Furão" "*deu pra trás*" por não saber programar a demanda, mostre que você está preparado para ocupar uma vaga em "MPOO Development Edu". Para isso, tem-se o diagrama de classes com a modelagem da solução a ser apresentada e as GUI's do sistema. **Observe os relacionamentos estabelecidos no diagrama apresentado, para isso resgate as seções apresentadas nas listas de exercícios anteriores.**



São Regras de negócios:

- RN01 – Todo produto é armazenado na base de dados;
- RN02 – A manutenção da base é tida pelos métodos CRUD;
- RN03 – A quantidade de itens de um mesmo produto é tida pela quantidade disposta em estoque;
- RN04 – Quando um item de um produto está vencido este deve ser descartado, ou seja, retirado da base através do método atualizarEstoque da base;
- RN05 – Quando um item é removido do estoque, seu valor deve ser atribuído como prejuízo ao valorTotal do demonstrativo; e
- RN06 – Exceções devem ser tratadas.

São funcionalidades do sistema:

- FUNC01 – O sistema é iniciado pela tela de abertura (Figura 1). (*Obs.: todas as telas possuem tamanho 350x300*);
- FUNC02 – Na tela de abertura o usuário poderá interagir através de:
 - Teclado:
 - A tecla ESC encerrará o sistema;
 - A tecla ENTER fechará a tela de abertura e abrirá a tela do sistema MPOO Market (GerenciamentoFrame) (Figura 2)
 - Mouse:
 - Se o usuário passar o mouse na tela de abertura esta será fechada e abrirá a tela do sistema MPOO Market (Figura 2)
- FUNC03 – A tela de MPOO Market possui menus e submenus com atalhos, conforme ilustrado nas Figuras 2a, 2b e 2c;
- FUNC04 – A ação do submenu Cadastrar (Gerenciar -> Produto -> Cadastrar) (Figura 2b) consiste na atualização de tela para realizar o cadastro de um produto (Figura 3).
- FUNC05 – A tela de cadastro de produto poderá ser atualizada por:
 - Barra de rolagem para visualização de campos;
 - Em "Unidade de Medida" é possível escolher o tipo de unidade da quantidade de um produto. A seleção Kg implica que o produto terá "Peso"; L o produto de "Litro"; "M" o produto tem "Comprimento"; "Unid" o produto tem "Unidade". O rótulo deverá ser atualizado conforme a seleção.
- FUNC06 – Os campos de textos para Validade, Preço e dados para a respectiva unidade possui as seguintes personalizações: (*Dica: Para os dos últimos campos de texto faça uso de CaretListener, FocusListener ilustrados na Seção SaibaMais*)
 - Validade possui uma máscara para dd/mm/aaaa. Apenas dados numéricos são permitidos;
 - Preço possui indicação com a moeda real (R\$). O usuário ao selecionar esse campo de texto deverá ter a indicação removida, a configuração padrão de entrada de dados (texto preto) e aceitação apenas para dados numéricos;

- A indicação de campo de texto para Peso, Litro, Comprimento ou Unidade deverá ter a indicação do texto atualizada para “Kg”, “litros”, “metros” ou “unidade”, respectivamente, conforme a Unidade de Medida selecionada. O usuário ao selecionar esse campo de texto deverá ter a indicação removida, a configuração padrão de entrada de dados (texto preto) e aceitação apenas para dados numéricos;
- FUNC07 – O botão Salvar só é liberado quando todos os campos estiverem preenchidos. A interação com esse botão poderá ser pela interação padrão (clique de mouse ou tecla *space* quando selecionado) ou pela tecla ENTER quando selecionado (para este último é necessário realizar o tratamento de evento por teclado);
- FUNC08 – Realize a devida atualização na base **apenas** para o comportamento de cadastro de produto;
- FUNC09 – No menu Controle o usuário poderá (vide FUNC13):
 - Com o submenu Demonstrativo exibir o valorTotal de produtos armazenados em estoque e;
 - Executar a verificação da validade de produtos vencidos através do submenu Verificador.
- FUNC10 – O menu Sair encerra a aplicação;
- FUNC11 – Todos os menus poderão ser executados pelas teclas de atalhos indicados na Figura 2;
- FUNC12 – Inicialize a base de dados com os seguintes produtos:
 - 100 itens do produto Feijão de 1 Kg que custa R\$ 6,00, código de barras “COD0001”. Sendo 50 desses com validade de 31/12/2021 e 50 unidades com validade 31/12/2020.
 - 200 itens do produto Fubá de 0,5 Kg que custa R\$ 1,50, código de barras “COD0002”. Sendo 100 desses com validade de 31/12/2021 e 100 unidades com validade 31/12/2020.
 - 100 itens do produto Leite de 1 L que custa R\$ 5,00, código de barras “COD0003”. Sendo 80 desses com validade de 31/12/2021 e 20 unidades com validade 31/12/2020.
 - 100 itens do produto Tecido de 2 metros que custa R\$ 10,00, código de barras “COD0004”. Todos com validade de 31/12/2050.
 - 50 itens do produto Banana da Terra de 1 unidade que custa R\$ 1,50, código de barras “COD0005”. Todas com validade de 20/11/2021.
- FUNC13 - Assumindo o fato que nenhum item foi vendido, mas diversos itens estão com a validade vencida, exiba em JOptionPane o valorTotal do prejuízo acumulado de MPOO Market. Para isso o usuário deverá primeiro selecionar os submenus de Controle: Verificador e em seguida Demonstrativo.



Fig. 1

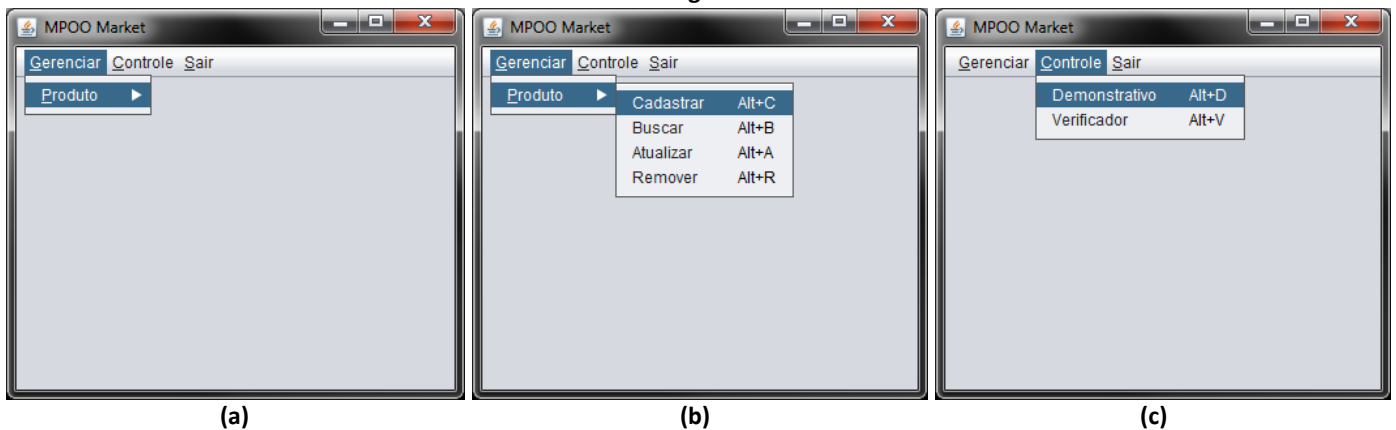


Fig. 2

