

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Unidade Curricular: **Programação de Soluções Computacionais**

Professores:

Osmar de Oliveira Braz Júnior

Ricardo Ribeiro Assink

A3 – Desempenho de compreensão

Meta de compreensão relacionada: **Analisar uma situação problema, interpretar e propor soluções utilizando linguagens e técnicas de programação.**

O trabalho consiste **em desenvolver o software de controle de estoque para o problema contextualizado**. Utilize o software modelo fornecido como base para o desenvolvimento. O trabalho será realizado em grupo de 5 alunos (não será aceito trabalho individual). A escolha dos grupos é de responsabilidade dos alunos.

Software modelo para o desenvolvimento do projeto:

<https://github.com/osmarbraz/CadastroAlunoMySQLDAO>

1. Contextualização

O tema do trabalho é o desenvolvimento de um projeto de software atendendo uma necessidade fictícia do cotidiano.

Toda empresa de comércio, possui um estoque, no qual armazena os seus produtos. O controle eficiente do estoque permite que a empresa tenha um planejamento melhor de suas compras, na medida em que tem condições de saber quanto tem de cada produto, sabendo assim, quanto deverá comprar para repor suas necessidades e atender bem a demanda de seus clientes.

O controle do estoque é feito através da atualização das quantidades disponíveis de cada um dos itens do estoque. Isso é feito através de um levantamento de todos os produtos com os quais a empresa trabalha. Após o levantamento, todos os produtos serão cadastrados no sistema (operações de inclusão, alteração, consulta e exclusão de produtos), para que a partir desse momento, o sistema reflita exatamente o que existe no estoque da empresa. Os produtos são classificados em categorias, por exemplo limpeza, enlatados, vegetais, óleos, etc... Uma funcionalidade importante é permitir reajustar os preços de todos os produtos em um determinado percentual.

A cada nova entrada ou saída de produtos do estoque (movimentação), o saldo atual do produto é atualizado (i.e., saída subtrair e entrada adição). No momento da saída é importante avisar que a quantidade do produto está abaixo da quantidade mínima para que se providencie a compra do produto para o estoque. E se estiver dando uma entrada avise se a quantidade está acima da quantidade máxima para que não se compre mais deste produto. Não é necessário cadastrar previamente os clientes ou fornecedores.

Para o comerciante, existem cinco **relatórios básicos**:

- Lista de Preços: uma relação de todos os produtos do estoque em ordem alfabética, constando do preço de cada um dos deles, unidade medida e categoria.
- Balanço Físico/Financeiro: uma relação de todos os produtos do estoque, em ordem alfabética, constando da quantidade disponível de cada um dos produtos, o valor total de cada um dos produtos (valor unitário * a quantidade em estoque) e o valor total do estoque (somatório dos totais de cada produto).
- Relatório dos produtos que estão abaixo da quantidade mínima contendo o nome do produto, a quantidade mínima e a quantidade em estoque.
- Relatório dos produtos que estão abaixo da quantidade máxima contendo o nome do produto, a quantidade máxima e a quantidade em estoque.
- Relatório da quantidade de produtos por categoria contendo o nome da categoria e quantidade de produtos distintos.

As informações de um produto são:

- Nome
- Preço unitário
- Unidade
- Quantidade em estoque
- Quantidade mínima em estoque
- Quantidade máxima em estoque
- Categoria

As informações da categoria são:

- Nome
- Tamanho (Pequeno, Médio, Grande)
- Embalagem (Lata, Vidro, Plástico)

2. Objetivos

- Desenvolver a habilidade de projetar e desenvolver sistemas utilizando modelos, métodos e técnicas de engenharia de software.

3. Escrito e implementação (7,0 pontos)

Devem constar do **trabalho escrito** pelo menos os seguintes tópicos:

1) Atender as normas do caderno de metodologia da UNISUL modelo TCC, disponível em:

<https://www.unisul.br/orientacao-para-trabalhos-academicos/>

Devendo incluir no **mínimo**: Capa, Sobrecapa, Sumário, Introdução, Desenvolvimento, Conclusão e Referências. (0,5 pontos)

Devem constar no escrito:

- Introdução

- Desenvolvimento

Descrição do ambiente de desenvolvimento

Funcionalidades implementadas

Telas e suas descrições relacionando com as funcionalidades

Script para criação do banco de dados

Distribuição das tarefas entre os membros da equipe. Criar uma tabela com 3 colunas. A primeira coluna com o nome do aluno, a segunda coluna com a funcionalidade e a terceira com link(s) do(s) arquivo(s) criados ou modificado(s) para atender a funcionalidade.

Link do projeto no Github

- Conclusão

Avaliação da **implementação** irá considerar os seguintes requisitos e sua execução:

1) Implementação CRUD **produto**

Entidade (0,5 pontos)

Visualização (0,5 pontos)

DAO (0,5 pontos)

2) Implementação CRUD **categoria**

Entidade (0,5 pontos)

Visualização (0,5 pontos)

DAO (0,5 pontos)

3) Implementação **entrada/saída**

Entidade (0,5 pontos)

Visualização (0,5 pontos)

DAO (0,5 pontos)

4) Implementação **Relatórios** (0,5 pontos)

5) Organização e padronização do código fonte (Padronização de pacotes, tabulação, atributos, métodos, comentários) (1,0 ponto)

6) Desenvolvimento Colaborativo (Github)

Convenção das mensagens de commits (0,5 pontos)

A avaliação da distribuição das tarefas de desenvolvimento (código fonte) de forma igualitária entre os membros do grupo será realizada através dos commits dos integrantes do grupo no seu repositório. Pontos serão atribuídos ou removidos de cada aluno de acordo com os itens da implementação de 1 a 5.

4. Apresentação (3,0 pontos)

Todas as equipes devem **gravar um vídeo da apresentação do trabalho**. **Todos** os integrantes devem se apresentar e **aparecer** no vídeo e realizar a apresentação do trabalho. **Deve** ser utilizado algum software de apresentação tipo PowerPoint. Todos os grupos têm o tempo médio é de 10 minutos (variação de 2 minutos) para a apresentação.

No mínimo devem constar na apresentação os seguintes tópicos:

- Capa
- Sumário
- Detalhes do ambiente e da implementação
- Demonstração das funcionalidades com o software em execução
 - Cadastro/Gerenciamento de produtos
 - Cadastro/Gerenciamento de categoria
 - Entrada
 - Saída
 - Relatórios
- Conclusão

Importante: O vídeo deve ter qualidades mínimas de luz e som, possibilitando a identificação visual do(s) aluno(s), a compreensão das falas e práticas. O vídeo deve **iniciar** pela apresentação de todos os alunos com sua identificação(nome), semestre e curso (0,5 pontos). Como é um trabalho em grupo **todos** os integrantes devem apresentar parte do conteúdo, portanto dividam o tempo de forma igualitária entre os membros. Cada integrante deve demonstrar parte da execução do software (1,5 ponto). A apresentação deve seguir uma sequência lógica e coerente no tempo estabelecido (1,0 pontos). O vídeo pode ser editado para unir as falas dos integrantes do grupo.

Socialização: O vídeo deve ser postado no Youtube como **não listado** e o link enviado ao professor juntamente com a postagem do trabalho para sua socialização.

5. Artefatos a serem entregues

Todos os alunos devem fazer a entrega dos artefatos do trabalho. Será descontando **0,5 pontos** se o aluno não fizer a postagem no prazo e local especificado(ulife). Postagem de arquivos não solicitados equivale a não postar o trabalho. Os artefatos a serem entregues são.

- Arquivo do trabalho (PDF).
- Arquivo com slides da Apresentação (PDF).
- Arquivo texto com o link do vídeo da Apresentação.
- Arquivo dos certificados dos cursos da Oracle (Opcional).

Compacte os arquivos a serem enviados em um arquivo .zip ou .rar para realizar uma única postagem. Os alunos e o grupo são **responsáveis** pela correta postagem do arquivo da A3 no sistema. Após o prazo final não é possível fazer o envio ou correções.

6. Datas

- Até o dia **24/04/2025** o link do repositório no Github com todos os integrantes colaborando com o projeto e o nome dos integrantes deve ser postado no Ulife na seção conteúdo no item “A3 - Grupo”. Todos os integrantes devem postar o link e o nome dos integrantes.

- Até o dia **05/06/2025** o trabalho deve ser postado no Ulife na seção conteúdo no item “A3 - Postagem do trabalho”:
- Socialização das apresentações dia **05/06/2025**.

7. Pontuação extra (1,0)

O envio dos certificados de realização dos cursos da Oracle dará direito a 1,0 ponto extra na nota final da A3 **para o aluno que realizou o curso**. Os alunos que desejarem deve se inscrever na **Oracle Academy**(<https://academy.oracle.com/pt-br/>) e se matricular nos cursos.

Lista dos cursos e sua pontuação:

1 - Java Foundations - (0,5 pontos)

2 - Java Fundamentals - (0,5 pontos)

Os certificados devem ser enviados juntamente com o arquivo do trabalho.

8. Acompanhamento

Os professores estabelecerão alguns momentos, durante as aulas, para orientação sobre o trabalho e acompanhar o andamento. Envie um e-mail para o professor com 24 horas de antecedência da aula solicitando o acompanhamento.

Boa Atividade!