

## FACULDADE SENAC – POA

### Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Turno: Manhã

Professora: Eduarda Rodrigues Monteiro

E-mail: ermonteiro@senacrs.com.br

UNIDADE CURRICULAR	Laboratório de Programação II
<b>Especificação do Trabalho 1</b>	
<b>Descrição Geral</b>	
<p>Este trabalho consiste em realizar a implementação de uma aplicação utilizando os conceitos de orientação a objetos em Java visto em aula.</p> <p>Atenção: a aplicação não deverá fazer uso de Interface Gráfica e persistência de dados (serão abordados nos próximos trabalhos).</p>	
<b>Tema</b>	
<p>Para o desenvolvimento da aplicação, este trabalho é constituído de cinco temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinema</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Venda de Passagem Aérea</li> <li>• Venda de Produtos com Monetização</li> <li>• PetShop</li> </ul> <p>Cada tema envolve uma série de funcionalidades e regras de negócio específicas, cujas descrições encontram-se no final deste documento. Os temas serão destinados para os alunos através de sorteio. Os alunos destinados ao tema poderão realizar o trabalho individualmente ou em dupla, desde que o tema para a dupla seja o mesmo.</p>	
<b>CrITÉRIOS de Avaliação</b>	
<p>Os critérios de avaliação deste trabalho consistem em verificar as funcionalidades do sistema e a codificação implementada (uso de orientação a objetos de forma apropriada, organização e legibilidade de código).</p> <p>Para atingir o conceito <b>C</b>, é necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementar o sistema em Java</li> <li>• a aplicação deve realizar as funcionalidades solicitadas (com exceção dos relatórios, sem preocupação com validação e com a codificação)</li> <li>• erros e <i>bugs</i> serão aceitos, <u>desde que</u> o sistema permita realizar as funcionalidades (ou seja, o sistema deve ter alguma forma de realizar as funcionalidades).</li> </ul> <p>Para atingir o conceito <b>B</b>: além das funcionalidades citadas anteriormente (para o conceito C), é necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as funcionalidades sem erros ou bugs,</li> <li>• Interface com usuário (via console) adequada;</li> <li>• Utilização dos conceitos de orientação a objetos de maneira apropriada (encapsulamento, coesão das classes e métodos, etc)</li> <li>• Legibilidade de código: código bem estruturado, utilização de pacotes.</li> </ul> <p>Para atingir o conceito <b>A</b>, além das funcionalidades citadas para o conceito B, é necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validações para não cadastrar dados repetidos ou dados inválidos;</li> <li>• Documentação apropriada: comentários (ou JavaDocs) para classes e métodos;</li> <li>• Aplicação vista como um produto de mercado: bem testado e avaliado;</li> <li>• Realização de testes: testes unitários e testes funcionais documentados (documento contendo os testes que foram realizados não precisa estar em uma especificação padrão);</li> </ul>	

<b>Aspectos Importantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• É proibida a cópia e/ou distribuição de código entre diferentes grupos (e/ou de outras fontes). No caso de cópia, todos os alunos envolvidos obterão o conceito D no trabalho.</li> <li>• No entanto, sugere-se que os grupos troquem ideias entre si a fim de buscar a solução (principalmente com temas diferentes).</li> <li>• O(s) aluno(s) deverá(ão) estar presente(s) em aula para apresentar o trabalho (somente para o professor).</li> <li>• O conceito final do trabalho será dado individualmente.</li> <li>• A entrega deverá ser realizada pelo <i>Blackboard</i> (nesta tarefa) individualmente (mesmo em dupla).</li> <li>• O projeto deve vir zipado (.zip) e o nome do projeto deve ser o tema do trabalho ou arquivo contendo link do <i>GitHub</i> devidamente identificado.</li> <li>• Caso essas regras não forem obedecidas, o trabalho poderá ser descartado e o(s) aluno(s) obterá(ão) o conceito D nessa avaliação.</li> <li>• <b>Data de Entrega: 05/10/2017</b></li> </ul>
<b>Descrição dos Temas</b>
<p>Tema 1: Venda de Ingressos no Cinema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cadastro de Filmes: anota-se para filme o código, nome do filme, gênero (String) e sinopse.</li> <li>○ Cadastro de Salas: anota-se para sala o número da sala e a quantidade de assentos</li> <li>○ Cadastro de Seção: relaciona-se em cada seção a sala (objeto), um horário (só hora, mas utilizar classes adequadas: Date, por exemplo) e o filme (objeto).</li> <li>○ Venda de ingressos: realiza o registro de uma venda, relacionando a seção e realizando o controle da quantidade de assentos.</li> <li>○ Relatórios: venda por filme, por horários, salas, seções, filmes que estiveram em mais seções, salas mais utilizadas, etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tema 2: Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cadastro de livros: anota-se para cada livro o ISBN, nome, autor(es), editora e ano de publicação. Autor(es) e editora podem ser relacionados como String.</li> <li>○ Cadastro de clientes: cliente contém como informação a matrícula, o nome e telefone.</li> <li>○ Retirada de livros: registra a retirada de livros de um cliente. Um cliente pode retirar no máximo três livros e o livro deve estar disponível na biblioteca. Essa funcionalidade calcula uma data para entrega.</li> <li>○ Devolução de livros: registra a devolução de livros de um cliente. Durante a devolução, o livro torna-se disponível novamente na biblioteca. Verifica se o livro está com atraso e calcula o número de dias de atraso.</li> <li>○ Relatórios: por livros, livros disponíveis, livros mais retirados, clientes que mais retiraram um livro, clientes que mais atrasaram, etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tema 3: Venda de Passagem Aérea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cadastro de Clientes: anota-se para cada cliente o RG, nome e telefone.</li> <li>○ Cadastro de aviões: anota-se para cada avião um código, o nome do avião e a quantidade de assentos.</li> <li>○ Cadastro de voos: anota-se para o voo a origem, destino, o horário do voo e o avião.</li> <li>○ Venda de passagens: registra uma venda, relacionando o cliente, voo e horário da compra, realizando o controle da quantidade de assentos.</li> <li>○ Relatórios de Venda: por clientes, passageiros, origem, destino, períodos de voos, etc.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tema 4: Venda de Produtos por Monetização</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionalidades:</li> </ul>

- Cadastro de clientes: para cada cliente anota-se o CPF, nome e e-mail. Além disso, o cliente deve ter uma conta para realizar a compra de produtos. Para a conta, anota-se o número e o saldo.
- Cadastro de produtos: produto possui código, nome e preço.
- Operações de monetização: o cliente poderá realizar operações de monetização para creditar na sua conta e ver seu saldo. As operações são depósito, transferência e visualizar o saldo. O depósito seria simulado
- Venda de produtos com monetização: na venda registra-se o código, a data e hora que foi realizada, o cliente e os produtos e quantidade desses que foi vendida. O sistema deverá calcular o total e ao finalizar a venda, deverá ser debitado da conta do cliente, caso este tenha crédito.
- Relatórios de vendas: produtos vendidos, compras feitas pelo cliente, clientes que mais compram, clientes que mais realizam operações de monetização, etc.

#### Tema 5: Petshop

- Funcionalidades:
  - Cadastro do animal com seus dados e dados do seu dono (salientando que um dono pode ter mais de um animal)
  - Cadastro do dono do animal: para cada dono anota-se o CPF, nome e e-mail
  - Cadastro dos procedimentos: tosa, banho, preço, etc. (valores em R\$)
  - Agendamento de Procedimentos: possibilidade de agendamento de horário vinculando animal e procedimentos a serem realizados, assim como data e hora (classes *Date* ou *Calendar*). Não deve permitir agendamentos de mais de um animal para o mesmo horário e procedimento.
  - Relatórios: animais cadastrados, procedimentos realizados, agendamentos do dia, total vendido (recebido).