**MAPA – Material de Avaliação Prática da Aprendizagem**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acadêmico:** Vinícius De Almeida Ferreira | **R.A.:** 24206984-5 |
| **Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas | |
| **Disciplina:** Programação Orientada a Objetos | |

**Instruções para Realização da Atividade**

1. Todos os campos acima deverão ser devidamente preenchidos;
2. É obrigatória a utilização deste formulário para a realização do MAPA;
3. Esta é uma atividade INDIVIDUAL. Caso identificado cópia de colegas, o trabalho de ambos sofrerá decréscimo de nota;
4. Utilizando este formulário, realize sua atividade, salve em seu computador, renomeie e envie em forma de anexo;
5. Formatação exigida para esta atividade: documento Word, Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12, Espaçamento entre linhas 1,5, texto justificado;
6. Ao utilizar quaisquer materiais de pesquisa referencie conforme as normas da ABNT;
7. Critérios de avaliação: Utilização do Template; Atendimento ao Tema; Constituição dos argumentos e organização das Ideias; Correção Gramatical e atendimento às normas ABNT;
8. Procure argumentar de forma clara e objetiva, de acordo com o conteúdo da disciplina.

**Em caso de dúvidas, entre em contato com seu Professor Mediador.**

**Bons estudos!**

*Obs.: Retirar todo texto em vermelho após o preenchimento.*

**Coloque aqui a sua resposta**:

****(1) PRIMEIRA ETAPA:**  
Análise da Situação Problema  
  
Um nova companhia aérea foi criada e junto dela a equipe de desenvolvimento está criando um sistema para gerenciar os voos e as vendas de passagens.  
  
Você como novo membro da equipe pegará o projeto em andamento e precisa analisar o que já foi criado para o gerenciamento ao nível de back-end da aplicação, analise as classes já criadas.**

**Uma primeira versão está para ser lançada, entretanto, a aplicação está apresentando alguns erros em determinadas funcionalidades, analise o erro:  
  
- Item 1 - Problema relatado referente a reserva de assentos, o programa está aceitando reservar assentos a cima do limite do total de assentos do voo  
- Item 2 - Problema ao cobrar a taxa de embarque, as taxas de embarque são cobradas por meio de valores fixos, porém está sendo cobrado 10% referente ao preço da passagem  
- Item 3 - Problema ao verificar quantidade de assentos disponíveis, esta funcionalidade está retornando o valor errado  
- Item 4 - Não há funcionalidade mostrando o Aeroporto de origem e o Aeroporto de destino em Voo.   
  
**(2) SEGUNDA ETAPA:**  
  
Realização da atividade  
  
Como analista e desenvolvedor de software, você recebeu a missão de descrever a solução dos erros e problemas relatados.  
Para o item 1, 2 e 3, descreva qual a solução para correção dos problemas relatados, indique a classe, a linha e que modificação no código é necessária descritivamente, NÃO envie o código corrigido.  
Para o item 4, descreva qual classe poderá ser criada e que modificações nas classes existentes são necessárias para completar a nova funcionalidade solicitada**

****Item 1****

**Classe “Voo”, linhas 15, método “reservaAssentos”; é necessário criar uma condição que do qual a quantidade de acentos ocupados não ultrapasse a quantidade de assento total, para esta condição é possível utilizar a condicional “if” caso a quantidade de assentos ocupados forem menor que a quantidade total, é acrescido um acento no atributo “assentoOcupados” com “++” e a condição ”else” para retornar uma mensagem com “System.out.println()” avisando que não há assentos disponíveis, caso a quantidade de assentos ocupados seja superior a quantidade de assentos totais “disponíveis”.**

****Item 2****

**Classe “Passagem”, linha 15, método “calcularPrecoTotal”; uma possível solução é a criação de um atributo do tipo estático com um valor pré definido e somado ao preço da passagem, no retorno do método “calcularPrecoTotal”, em vez de se calcular uma porcentagem em cima do valor da passagem.**

****Item 3****

**Classe “Voo”, linha 19, método “getAssentosDisponiveis”; para resolver este problema é simples, no retorno do método é necessário subtrair os atributos “totalAssentos” com “assentosOcupados”, o retorno será a diferença entre o total e os assentos ocupados.**

****Item 4****

**Será necessário criar uma classe com o nome, sugestão para facilitar a leitura e o entendimento do código, “Aeroporto” com os seguintes atributos “String nome” e “String codigo”, para identificação, utilizando dos métodos “get” para o retorno dos atributos; a modificação necessária para a implementação desta classe seria à criação de dois atributos na classe “Voo”, “private Aeroporto origem” e “private Aeroporto destino”, finalizando a implantação.**