



## ATIVIDADE INDIVIDUAL AVALIATIVA A2

**CURSO:**  
Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**  
ANALISE ORIENTADA A OBJETO

### Estudo de Caso.

Pedro Teodoro é o dono de um quiosque de autoatendimento que realiza venda e emissão de passagens de ônibus FRESCÃO. Atualmente o quiosque conta com um sistema antigo, que além de ser lento, não contempla casos especiais, como por exemplo, poltrona reservada para idosos, e limite (no máximo 4 passagens) de passagens que devem ser vendidas com 80% de desconto somente para idosos.

Visando melhorar a operação, o controle gerencial e a qualidade do serviço prestado, Pedro contratou uma consultoria especializada em tecnologia e explicou os problemas enfrentados, bem como, as metas da empresa que deseja alcançar.

#### **I. A lista de requisitos abaixo está relacionada ao quiosque de autoatendimento para venda e emissão de passagens de ônibus.**

- a) O sistema deve permitir que o cliente compre passagens de ônibus.
- b) O sistema deve solicitar os dados da viagem (cidade origem, cidade destino, data da viagem e número de passagens) e apresentar as opções disponíveis para que o cliente faça a escolha (viação, tipo do ônibus, hora da viagem e preço da passagem).
- c) O sistema deve permitir que o cliente escolha os assentos no ônibus.
- d) O sistema deve permitir que o pagamento seja feito por cartão de débito ou crédito.
- e) O cliente deverá usar a sua senha do cartão para obter a autorização de compra.
- f) Caso a compra não seja autorizada, o sistema deve permitir pagar com outro cartão.
- g) O sistema deve emitir as passagens após a confirmação do pagamento.
- h) O sistema deve registrar todas as informações relacionadas à compra.

Supondo que você (ou grupo) seja o analista/ gerente responsável da consultoria para atuar nesse novo projeto e, ainda, com base no texto e na lista acima, faça o que se pede a seguir:

*Fonte: BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. "UML - Guia do Usuário", ed. Campus, 2ª ed., cap. 16 e 17) (LARMAN, C. "Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo", ed. Bookman, 3ª ed., cap. 6.*

#### **Nível 6: Avaliação/Síntese.**

1. Elabore uma solução que envolva o desenvolvimento de uma aplicação (sistema). Descreva a solução de forma objetiva e detalhada. Acrescentar o objetivo da aplicação.
2. Elabore o Diagrama de "Caso de Uso" da aplicação.

3. Elabore a descrição do caso de uso "Comprar passagem" descrevendo os atores, o trigger e o fluxo principal. Descreva o fluxo alternativo relacionado à não autorização da compra pela administradora do cartão.
4. Elabore o Diagrama de Atividade do caso de uso "Comprar passagem".
5. Elabore o Diagrama de Sequência do caso de uso "Comprar passagem".
6. Elabore o Diagrama de Classe da aplicação.

**II. Após uma semana do início do Projeto, o analista João convenceu o Sr. Pedro a participar mais ativamente do projeto. Pedro, então foi nomeado o "Product owner". Além disso, João estabeleceu Sprints de duas semanas(10 dias).**

De acordo com a nova situação, faça o que se pede:

7. Elabore o "product backlog" da aplicação sugerida.
8. Elabore a "Sprint 1", com as tarefas e seus responsáveis.
9. Elabore a história de Usuário da funcionalidade "Comprar passagem".