

Aluno: \_\_\_\_\_ Data: 26/08/2021

### Avaliação 3

#### Instruções:

- Crie um novo projeto com o nome: "Avaliacao3<SeuNome>"
- No projeto criado, crie um **novo pacote com o seu nome**.
- Ao fim da avaliação compacte a pasta do seu projeto, que está em <eclipse-workspace>, e envie via Moodle o arquivo compactado (.zip ou .rar).

1. Você foi contratado para desenvolver um sistema para uma locadora de veículos. Em uma conversa com o gerente desta locadora ele lhe explicou que o sistema da locadora deve ser capaz de armazenar os veículos que ela contém. Além dos veículos, a locadora é identificada pela sua razão social (nome) e cnpj. Todos os atributos devem ser inicializados no momento da criação do objeto. Além disso, a própria locadora deve ser responsável por controlar a locação e devolução de cada veículo, além de ser possível consultar os dados de todos os veículos. Sabe-se que cada veículo é identificado pelo seu modelo, marca, placa e valor da diária que é cobrada em cada dia que o veículo permanece locado. Para a realização da locação de um veículo, é necessário saber a placa, nome do cliente que deseja locar o veículo, dia da locação e dia previsto para devolução. O sistema deve ser capaz de buscar o veículo que contém aquela placa e se o mesmo estiver disponível para locação, a locação poderá ser realizada. Ainda na locação, o funcionário lhe explicou que é importante armazenar o dia que ocorreu a locação, dia previsto para a devolução e o nome do cliente, pois esses dados são importantes em outras funcionalidades do sistema. Caso o veículo buscado não se encontre disponível, ou seja, já esteja locado, uma exceção personalizada deve ser disparada com a mensagem de erro. **Obs.: a fim de facilitar o exercício, adote apenas o dia, desconsiderando meses e anos.** Para realizar a devolução do veículo, é necessário saber a placa do veículo que está sendo devolvido e o dia que está ocorrendo a devolução. O sistema deve buscar qual é o veículo que possui aquela placa e se o mesmo estiver realmente locado, poderá realizar a devolução. Caso o veículo buscado se encontre disponível, ou seja, não estiver locado, uma exceção personalizada deve ser disparada com a mensagem de erro. Para isso, deverá ser calculado o valor total da locação. O cálculo considera se o veículo foi entregue até o dia previsto, se sim, então é realizado um cálculo de multiplicação considerando o número de dias que o veículo permaneceu locado e o valor da diária daquele

veículo. Caso o veículo foi entregue com atraso, ou seja, em um dia além do que estava previsto, será cobrado, além do valor normal em relação aos dias previstos, o valor dobrado da diária em cada dia de atraso. **Exemplo: se o veículo possui diária de R\$ 100,00, foi locado no dia 5 com dia de entrega previsto para dia 8 e o cliente devolveu no dia 8, então será cobrado R\$300,00 (valor da diária \* quantidade de dias). Porém, se o cliente realizou a devolução dia 10, ou seja, com 2 dias de atraso, esses 2 dias serão cobrados o valor da diária dobrados, além dos valores normais entre os dias 5 e 8. O valor total neste cenário é de R\$ 700,00 (R\$ 300,00 entre os dias 5 e 8, R\$ 400,00 entre os dias 9 e 10 que está em atraso).** Por fim, o sistema deve possibilitar que seja exibido todos os dados de todos os veículos contidos na locadora, inclusive se o veículo está ou não locado, e, se sim, deve-se exibir o dia que o mesmo foi locado, dia previsto para a devolução e o nome do cliente que o locou.

#### Pontos Avaliativos:

- Identificação correta de Classes (0,5);
- Identificação correta de Atributos e Métodos (1,5);
- Implementar o conceito de Encapsulamento de Dados adequadamente (1,0);
- Implementar adequadamente o método construtor (1,0);
- Implementação correta dos requisitos solicitados (6,0).

#### Descontos:

- Não respeitar os padrões de nomenclatura (-1,0);
- Não indentar o código (-1,0);
- Não instanciar de pelo menos um objeto, atribuir valores aos atributos e invocar os métodos a fim de testá-los (-1,0);
- Resolver o exercício sem utilizar corretamente ArrayList (-3,0);
- Resolver o exercício sem utilizar Exceções Personalizadas (-2,0).