



Aluno(a): \_\_\_\_\_ RGA: \_\_\_\_\_

## Trabalho 2 (04/06/2023)

### Descrição geral

O sistema do estacionamento “Estaciona Bem” necessita passar por atualização. Verificou-se a possibilidade de aplicação dos conceitos de herança e polimorfismo no projeto. Assim, tanto o diagrama de classes deve ser atualizado, bem como a codificação, de modo a refletir as novas características.

O modelo atual do sistema permite a aplicação de herança em algumas classes. Para tanto, utilize os conceitos visto em sala, de modo a aplica-lo corretamente nas classes “Ticket” e “Tarifa”. Essas classes deverão ser abstratas e dar origem às subclasses que possibilitem o gerenciamento por clientes horista e mensalista.

Para mensalistas, deve-se emitir o ticket com data de início e fim, considerando período de 30 dias. Esse ticket deve ser único para o período, não podendo haver outro ticket (mensalista ou horista) para o veículo. Além disso, a tarifa para mensalista tem um valor único integral.

Para horistas, o procedimento continua o mesmo. Contudo, os veículos devem ser retirados no mesmo dia de entrada. Caso contrário, deve-se incluir uma multa de duas vezes o valor da primeira hora para cada hora de atraso.

Ademais, as vagas precisam ser de um tipo de veículo específico. Esse tipo deve ser um Enum, o qual também estará associado aos dados do veículo. Os tipos atuais do sistema devem ser: *Moto*, *Carro* e *Ônibus*. Esse tipo influenciará na cobrança dos clientes:

- A tarifa das motos equivale a metade do valor cobrado;
- A tarifa dos carros equivale ao valor normal;
- A tarifa dos ônibus será acrescida de 50%.

Considerando todo esse contexto, espera-se que haja ao menos um método polimórfico na classe de Ticket que permita calcular o valor total para pagamento.

Por fim, o sistema deve incluir a possibilidade de interagir por duas interfaces diferentes: janelas gráficas e terminal de comandos. Assim, deve-se criar um *Interface* chamada “UserInterface”, a qual deve dar origem as classes concretas com as operações do usuário.

### Critérios de avaliação

O trabalho deverá ser entregue no AVA até o dia 03/06/2023. Deve ser entregue um arquivo compactado contendo o projeto do Netbeans (ou outra IDE que esteja utilizando). A avaliação será dividida em 7 (sete) etapas e em cada etapa será avaliada a codificação e a execução. As etapas são:

Critério	Pontuação
Uso de interfaces de usuários distintas	1,5
Uso dos conceitos de herança	2,0
Uso dos conceitos de classe e métodos abstratos	2,0
Uso dos conceitos de polimorfismo	1,0
Novo diagrama de classe	1,5
Funcionamento correto, mantendo os requisitos da parte 1	1,5
Comentários	0,5