



Este documento constitui a segunda parte do enunciado do Projeto Prático 3 de Laboratório de Programação Modular. **Leia-o com atenção** e até ao fim antes de começarem a realizar as tarefas.

O enunciado do trabalho procura ser o mais claro possível na apresentação dos requisitos. Ainda assim, sempre que tiver dúvidas nas regras apresentadas ou se encontre na necessidade de tomar decisões de modelagem sobre pontos do enunciado que não pareçam claro, lembrem-se da importância de buscar esclarecimentos com os donos do produto – os professores. Novos requisitos e restrições surgirão conforme o projeto evolua.

Contemplando as características de modularidade e os recursos do paradigma orientado por objetos estudados na disciplina de Programação Modular, o trabalho será realizado de forma incremental. Assim, estejam atentos aos requisitos priorizados para o grupo e às tarefas individuais, que serão cobradas semanalmente. Não é necessário nem aconselhável tentar resolver por conta própria requisitos mais avançados sem que a base esteja bem desenvolvida e testada. Ressalta-se a importância do teste constante das classes à medida em que são desenvolvidas.

#### **Título do projeto:** Gerência de Estacionamentos

O sistema *Xulambs Parking* teve sua primeira versão aprovada para uso, porém ela contempla somente o funcionamento básico do que foi planejado para os estacionamentos da empresa. A equipe de Engenharia de Software decidiu realizar a incorporação de conjunto requisitos em pequenos incrementos. Os passos menores neste momento facilitam o teste dos componentes, bem como um crescimento do sistema de maneira modular.

Em primeiro lugar, foram priorizados os testes unitários das classes anteriormente implementadas. Logo em seguida, será necessário implementar a serialização destas classes para que o sistema principal possa, depois, salvar os dados dos estacionamentos. Com isso, claro, será preciso começar o desenvolvimento deste sistema.

Quanto às regras para uso do estacionamento, o próximo passo é incorporar a contratação dos serviços adicionais ao uso das vagas. Eles podem ser contratados junto aos funcionários dos estacionamentos assim que um veículo chega ao local. Inicialmente, são três serviços, detalhados na tabela abaixo:

Serviço	Valor	Tempo mínimo de permanência
Manobrista	R\$ 5	--
Lavagem	R\$ 20	1h
Polimento (inclui lavagem)	R\$ 45	2h

#### **Tarefas da aula de 11/10:**

- Verifique a tarefa/cartão em seu nome no Projeto do repositório do grupo de trabalho;
- Clone o repositório para o computador em que você estiver trabalhando;
- Crie um ramo (*branch*) para o seu trabalho;
- Realize a tarefa e faça ao menos um *commit* /*push* parcial até o final da aula.

#### **Instruções e observações:**

- Com os novos requisitos, **cada grupo é obrigado a manter seu diagrama de classes atualizado** para refletir as evoluções e modificações no projeto.
- Os grupos serão obrigatoriamente compostos por 6 alunos. Grupos com menos alunos podem receber alunos que estão sem grupos no momento; também pode haver fusão ou remanejamento de grupos para que a configuração com 6 integrantes seja alcançada.
- O projeto deve estar hospedado obrigatoriamente no repositório correspondente do GitHub Classroom;
- A execução do projeto segue, em linhas gerais, a metodologia ágil Scrum para desenvolvimento. Assim, haverá reuniões semanais nas aulas para acompanhamento da evolução do projeto;
- Lembre-se: no Scrum é importante demonstrar evolução a cada semana, e não somente a entrega;
- Sugere-se utilizar o tempo das aulas para avançar na execução do projeto;
- Os requisitos do projeto cobrem conteúdos que serão ministrados ao longo das semanas das matérias

de *Programação Modular* e *Laboratório de Programação Modular*;

- Os professores auxiliarão na distribuição das tarefas, porém espera-se que o time de desenvolvimento faça uma gestão interna das pendências;
- A execução do projeto é em grupo, porém as notas são atribuídas individualmente, levando-se em consideração o comprometimento e o cumprimento de tarefas de cada aluno;
- Dado o calendário estrito do semestre, na data de finalização do projeto será feita a última inspeção no repositório do GitHub Classroom. Modificações ou inclusões posteriores só serão levadas em consideração se previamente acordadas com o professor em condições especiais.

**Critérios de pontuação:**

- Requisitos corretamente implementados (classes e testes): 12 pontos;
- Documentação de código: 3 pontos;
- Tarefas nas aulas ao longo do projeto: 5 pontos;
- Atraso nos artefatos: **desconto** de 1 a 4 pontos por semana.

**A nota final** se dará pela soma acima, multiplicada por um peso entre 0 e 1 relativo ao acompanhamento da participação no projeto. Outra vez, lembre-se: não é só a entrega do produto finalizado que importa, é todo o processo de sua construção e as entregas parciais para o cliente.