### **REQUISITO DE SOFTWARE**

**Sistema de Estacionamento**

**1. Levantamento de Requisitos**

O objetivo do Levantamento de Requisitos é identificar elementos essenciais para o desenvolvimento do sistema de estacionamento, detalhando suas funcionalidades e características para atender às necessidades dos usuários. Um requisito é uma propriedade ou funcionalidade que o sistema deve implementar para cumprir seus objetivos. A definição precisa dos requisitos é fundamental para garantir o sucesso do projeto.

**1.1 Requisitos Funcionais - RF**

Especificam as ações que o sistema deve executar, focando nas funcionalidades necessárias para sua operação.

1. O sistema deverá manter o cadastro de veículos (placa, modelo, tipo);
2. O sistema deverá permitir o registro de entrada de veículos com data e hora;
3. O sistema deverá permitir o registro de saída de veículos e calcular o tempo de permanência;
4. O sistema deverá calcular a tarifa com base no tempo de permanência;
5. O sistema deverá registrar pagamentos e emitir recibos;
6. O sistema deverá exibir a quantidade de vagas disponíveis e ocupadas;
7. O sistema deverá avisar quando o estacionamento estiver cheio;
8. O sistema deverá gerar relatórios sobre faturamento e fluxo de veículos;
9. O sistema deverá emitir faturas;
10. O sistema deverá manter controle de acesso com diferentes níveis de privilégio (Cliente, Funcionário e Admin);
11. O sistema deverá permitir ao cliente visualizar estadias e recibos de pagamento;
12. O sistema deverá permitir ao funcionário gerenciar entrada/saída e emitir recibos;
13. O sistema deverá permitir ao administrador acessar dados gerenciais como faturamento e relatório de uso;

**1.2 Requisitos Não Funcionais - RNF**

Descrevem características do sistema, como desempenho, segurança e usabilidade.

1. O sistema deverá funcionar em ambiente desktop sem necessidade de conexão com a internet;
2. O sistema deverá ser compatível com computadores que possuam o Eclipse instalado;
3. O sistema deverá armazenar dados localmente com backup manual;
4. O sistema deverá estar adequado a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados);
5. O sistema deverá oferecer controle de acesso por login e senha para diferentes níveis de usuário;
6. O sistema deverá fazer o uso do conceito de programação orientada a objetos;
7. O sistema deverá ser fácil de usar após treinamento de 2 horas para os funcionários;

**1.3 Regras de Negócio - RN**

Definem a lógica e as políticas que orientam o funcionamento do sistema de estacionamento.

1. O sistema deverá permitir o cadastro de veículos apenas com informações válidas (placa, modelo, tipo);
2. O sistema deverá calcular a tarifa considerando frações de hora como hora cheia;
3. O sistema somente permitirá registrar a saída de um veículo após o pagamento da tarifa;
4. O sistema deverá exibir uma mensagem quando não houver vagas disponíveis;
5. O sistema deverá permitir que apenas o administrador acesse relatórios gerenciais e dados de faturamento;
6. O sistema deverá permitir incluir usuários com os perfis de acesso funcionário, administrador ou cliente;
7. O sistema deverá exibir o tempo de permanência do veículo antes de calcular a tarifa;
8. O sistema deverá emitir recibos de pagamento automaticamente após a conclusão do pagamento;