

## Projeto Final POO

Aluno : Abraão levi de A.P Vitoriano matrícula: 548324

Nome do projeto: ParkEase

O propósito deste projeto é criar um sistema completo e eficiente para a administração de estacionamentos, facilitando o controle de entradas e saídas de veículos, o processo de cobrança e o gerenciamento da disponibilidade de vagas. O sistema será projetado para atender às necessidades de diferentes estabelecimentos, como centros comerciais, prédios de escritórios e eventos.

### Funcionalidades Principais:

**Cadastro de Usuários:** O sistema permitirá o cadastro de usuários com diferentes níveis de acesso, como administradores e atendentes, para garantir a segurança e a responsabilidade na operação do estacionamento.

**Controle de Entradas e Saídas:** O sistema possibilitará o registro das entradas e saídas de veículos, associando informações como placa, horário e data. Isso proporcionará um acompanhamento preciso das ocupações no estacionamento.

**Cobrança Automatizada:** O sistema calculará automaticamente o valor a ser cobrado com base no tempo de permanência do veículo no estacionamento. Os diferentes tipos de tarifas (por hora, por diária etc.) serão configuráveis e ajustáveis de acordo com as políticas do local.

**Disponibilidade de Vagas em Tempo Real:** A disponibilidade de vagas será atualizada em tempo real, permitindo que os motoristas saibam quantas vagas estão disponíveis antes de entrar no estacionamento. Isso otimizará o fluxo de veículos e reduzirá o tempo de busca por vagas.

**Histórico de Transações:** O sistema manterá um registro histórico de todas as entradas, saídas e cobranças, facilitando a auditoria e proporcionando informações valiosas para relatórios e análises.

**Emissão de Recibos:** O sistema imprimirá recibos para os motoristas contendo informações detalhadas sobre a entrada, saída e pagamento, para maior transparência e confiabilidade.

**Integração com Métodos de Pagamento:** O sistema permitirá o pagamento das tarifas usando diferentes métodos, como dinheiro, cartões de crédito/débito ou pagamento via aplicativos móveis.

**Geração de Relatórios Gerenciais:** O sistema gerará relatórios que apresentarão dados relevantes, como taxa de ocupação, fluxo de veículos e receita. Isso auxiliará os administradores na tomada de decisões estratégicas.

**Segurança e Acesso:** O sistema garantirá a segurança dos dados e das transações por meio de autenticação de usuários e criptografia de informações sensíveis.

**Adaptação Contínua:** O desenvolvimento do sistema estará sujeito a ajustes e aprimoramentos à medida que novas necessidades surgirem. O objetivo principal será sempre oferecer um ambiente confiável e de fácil utilização para os operadores do estacionamento e para os motoristas.

Ao final do desenvolvimento, o resultado será um sistema de gestão de estacionamento que agilizará as operações, otimizará o espaço disponível e proporcionará uma experiência mais conveniente e satisfatória para os usuários.