Termo de Abertura do Projeto

## Justificativa do Projeto

Automatizar o gerenciamento de entrada e saída de veículos, gestão de vagas, pagamentos e relatórios.

## Objetivos mensuráveis (SMART)

Aumentar a eficiência do processo com entrada validada em até 5 min, melhorando a experiência do cliente.

## Requisitos de Alto Nível

* Funcionalidades: Cadastro de placa no sistema, pagamento pelo ticket, gerar relatório diário e sistema de gerenciamento de acesso e saída, dashboards web para funcionários e integração com câmera ANPR.
* Infraestrutura: 1GB de armazenamento(Nuvem), software próprio, banco de Dados PostgreSQL ou SQL Server (MySql), servidor em nuvem com Linux + Docker;

## Premissas e Restrições

### **Premissas:**

* O estacionamento possui infraestrutura mínima de internet e energia elétrica;
* Os usuários (funcionários) receberão treinamento para operar o sistema;
* A infraestrutura de rede deve ser protegida por controles de segurança;

### **Restrições:**

* Orçamento limite: R$10.000,00;
* Linguagem de programação principal: Python (FastAPI/Flask);
* Banco de dados: PostgreSQL ou SQL Server (MySql);

## Escopo Preliminar (Entregas Principais)

* 1ª Sprint – API de Cadastro de Mensalistas;
  + Criar endpoints para cadastro via CPF/CNPJ.
  + Estrutura do banco de dados para armazenar dados de mensalistas.
  + Testes básicos de CRUD (Create, Read, Update, Delete).
* 2ª Sprint - Integração Mensalistas + Fluxo de Entrada/Saída;
  + Vincular cadastro (CPF/CNPJ) com reconhecimento de placa (ANPR).
  + Ajustar API para validar entrada/saída de mensalistas.
  + Atualizar lógica de liberação automática da cancela.
* 3ª Sprint - Dashboard para Mensalistas;
  + Criar telas para gerenciamento de mensalistas (cadastrar, editar, remover).
  + Listar histórico de entradas/saídas por mensalista.
  + Relatórios simples (ocupação + uso por mensalistas).
* 4ª Sprint - Sistema de Alarme e Monitoramento;
  + Criar API para registrar eventos de alarme (tentativa de fraude, entrada irregular).
  + Integração com câmeras de monitoramento (logs e alertas).
  + Gatilhos para alertas sonoros/visuais.
* 6ª Sprint - Dashboard de Monitoramento em Tempo Real;
  + Exibir status das cancelas, entradas, saídas e alarmes em tempo real.
  + Criar log visual de incidentes (tentativa de fraude, cancelas forçadas, etc.).
  + Relatórios detalhados com indicadores de segurança.

## Riscos Iniciais de Alto Nível

Mudança total do escopo da automação.

## Cronograma de Marcos Principais

* Start - 27/08/2025.
* Go life - Dezembro/2025.

## Partes Interessadas (Stakeholders)

| Stakeholder | Interesses |
| --- | --- |
| Mantenedor | Automação do processo e aumento da eficiência, com emissão de relatórios. |
| Clientes | Agilidade no processo de entrada e saída, pagamento ágil e segurança. |
| Funcionário | Facilidade no uso do sistema, redução de erros manuais, menos filas e retrabalho. |

## Equipe de Desenvolvimento

| Membro | Cargo | Responsabilidade |
| --- | --- | --- |
| Analice Ferreira | Desenvolvedor | Desenvolver o projeto |
| Arthur Gonçalves | Desenvolvedor | Desenvolver o projeto |
| Breno Gonçalves Renzi | Desenvolvedor | Desenvolver o projeto |
| Caliu Muriell | Desenvolvedor | Desenvolver o projeto |
| Gustavo Silva | Tech Lead | Mentor do projeto |
| Eduardo Oliveira | Product Owner | Liderar e desenvolver a equipe e o projeto |

## Gerente do Projeto e Autoridade

| Membro | Cargo |
| --- | --- |
| Eduardo Oliveira | Gerente do Projeto |
| Junior Freitas | Proprietário/Dono |

## Critérios de Sucesso

* Diminuição do tempo na hora de entrada e saída.