**1. Termo de Abertura do Projeto (TAP)**

## 1.1 Justificativa do Projeto

O estacionamento enfrenta problemas de controle manual de entrada e saída, superlotação, uso ineficiente de vagas, pagamentos exclusivamente em dinheiro e risco de fraudes. Há recorrentes reclamações de danos a veículos e demora no atendimento. O projeto propõe um sistema integrado para automatizar e otimizar esses processos, aumentando a eficiência operacional e a satisfação dos clientes.

## 1.2 Objetivos SMART

- Implementar controle automatizado de entradas/saídas até 30/05/2026.

- Disponibilizar monitoramento de ocupação por vaga em tempo real, com precisão ≥ 95%.

- Oferecer pagamento digital (cartão/Pix) com tempo médio de checkout ≤ 30 segundos.

- Entregar relatórios semanais de ocupação e faturamento, gerados automaticamente.

- Concluir a primeira versão funcional até o final do semestre letivo.

## 1.3 Escopo Preliminar (Entregas Principais)

- Documento de Requisitos (este arquivo consolidado).

- Protótipo navegável (web/mobile).

- Plano de testes e relatório de validação.

- Repositório Git organizado e quadro Trello com o plano de execução.

## 1.4 Escopo – Inclui / Não Inclui

Inclui: automação de controle de vagas, cadastro de veículos/planos, pagamentos digitais, relatórios, auditoria.

Não inclui: obras físicas, contratação de adquirente/banco, CFTV completo (apenas integração).

## 1.5 Premissas e Restrições

- Premissas: disponibilidade de internet estável; adesão dos funcionários; dispositivos compatíveis (celulares).

- Restrições: orçamento limitado; prazo acadêmico; conformidade com LGPD.

## 1.6 Stakeholders

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Parte Interessada | Interesse | Influência | Necessidades |
| Proprietário | Receita, controle, relatórios | Alta | Painéis, dashboards e auditoria |
| Manobristas | Rapidez, simplicidade | Média | Interface simples e treinamento |
| Clientes | Rapidez, segurança, preço | Média | App/QR, pagamento digital, transparência |

## 1.7 Riscos Iniciais

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Risco | Prob. | Impacto | Estratégia de Resposta | Responsável |
| Resistência de adoção pelos manobristas | Média | Alta | Treinamento e comunicação | Propietário |
| Falhas na leitura de placas (OCR) | Média | Média | Redundância (QR/teclado) | Richard |
| Atraso na integração de pagamentos | Baixa | Alta | Plano B (Pix dinâmico) | Marcos |
| Dados pessoais sem proteção adequada | Baixa | Alta | Criptografia e política de privacidade | Felipe |
| Superestimação de escopo | Média | Média | Fatiar entregas (MVP) | Geovane |

## 1.8 Cronograma de Marcos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Marco | Descrição | Data Prevista | Responsável |
| Kickoff | Alinhamento de visão e papéis | 15/08/2025 | Geovane |
| Brainstorming | Geração de ideias e agrupamento | 08/09/2025 | Richard |
| Pesquisas Web | Benchmark de funcionalidades | 15/09/2025 | Marcos |
| Entrevistas | Coleta de expectativas dos usuários | 18/09/2025 | Felipe |
| Protótipo MVP | Fluxo básico check-in/checkout | 23/10/2025 | Geovane |

## 1.9 Critérios de Sucesso

- Sistema capaz de registrar entradas/saídas sem fila excessiva (tempo ≤ 2 min para pico).

- Dashboard com ocupação em tempo real e relatório semanal.

- Redução de perdas/fraudes percebidas e satisfação de usuários em entrevistas de validação.