

Documento de Visão – Ephoros: Sistema de Gestão de Estacionamento

Versão: 1.0

Data: 12/12/2025

Elaborado por: Equipe Ephoros (Lucas Alexandre, Bruno, Haddad Enzzo Fernandes)

Projeto Integrador: Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas – SENAI Jandira

1. Introdução

Este Documento de Visão descreve de forma estruturada e estratégica o propósito, os objetivos, as funcionalidades e o escopo do Ephoros – Sistema de Gestão de Estacionamento. Destinado a servir como fonte única de referência e alinhamento, este documento orienta a equipe de desenvolvimento, os stakeholders acadêmicos e os possíveis usuários finais, assegurando que todos compreendam de maneira clara a direção e os valores do projeto.

O Ephoros surge como solução prática e eficiente no contexto do Projeto Integrador, integrando competências técnicas adquiridas nas disciplinas do curso e endereçando uma necessidade real de mercado de forma inovadora e acessível.

2. Propósito do Produto

O Ephoros foi concebido para solucionar um desafio operacional crítico enfrentado por pequenos e médios operadores de estacionamento: a ineficiência e complexidade dos sistemas de gestão disponíveis, que são frequentemente desenvolvidos para redes de grande porte.

Nosso propósito é entregar um sistema de gestão que seja:

Ágil e de Alta Performance: Com carregamento instantâneo e resposta imediata às ações do usuário.

Intuitivo e de Fácil Adoção: Interface limpa e fluxos de trabalho otimizados, reduzindo a curva de aprendizado.

Confiável e Robusto: Garantia de consistência nos registros e disponibilidade do sistema.

Visualmente Clareado: Design minimalista e paleta de cores profissional (azul, branco, preto) que promove a concentração e reduz a fadiga visual.

Essencial e Focado: Oferece exatamente as funcionalidades necessárias, sem ruído ou complexidade desnecessária.

3. Problema e Oportunidade de Mercado

3.1. O Problema

Operadores de estacionamentos locais, de bairro e familiares enfrentam significativas barreiras operacionais devido às limitações dos softwares atuais:

Sistemas Lentos e Sobrecarregados: Interfaces pesadas que impactam a produtividade.

Complexidade Desnecessária: Fluxos confusos e telas poluídas, desenvolvidas para grandes operações.

Ineficiência nos Processos Críticos: Registro manual demorado de entradas e saídas, gerando filas e insatisfação.

Falta de Acessibilidade Econômica e Técnica: Soluções do mercado são frequentemente caras e exigem infraestrutura complexa.

3.2. A Oportunidade

Existe uma oportunidade clara no mercado para uma solução sob medida, que atenda especificamente o segmento negligenciado de pequenos estacionamentos. O Ephoros se posiciona para capturar este nicho ao oferecer:

Simplicidade Operacional Radical: Foco em agilidade e número mínimo de interações.

Custo-Benefício Otimizado: Utiliza tecnologias leves, dispensando infraestrutura cara.

Experiência do Usuário Centrada no Operador: Desenvolvido com e para o usuário final real.

4. Público-Alvo e Personas

Público-Alvo Principal:

Proprietários e gestores de estacionamentos de bairro e locais.
Negócios familiares e operadores independentes.

Estacionamentos vinculados a pequenos comércios, clínicas, restaurantes ou igrejas.

Usuários que priorizam agilidade, simplicidade e confiabilidade em sua operação diária.

Público Excluído (Escopo Deliberado):

Redes de estacionamento de grande porte (shoppings, aeroportos).

Estacionamentos de luxo que demandam integrações complexas (controle de acesso, pagamento automatizado).

5. Visão Geral do Produto

O Ephoros será reconhecido como a solução padrão para gestão descomplicada de estacionamentos de pequeno porte. Sua identidade é pautada por:

Performance Imediata: Experiência de uso fluida, sem tempos de espera.
Design Minimalista e Profissional: Interface JavaFX com foco na usabilidade e estética clean.

Arquitetura Leve e Eficiente: Armazenamento em arquivos .csv para garantia de simplicidade, portabilidade e fácil auditoria.

Identidade Visual Coesa: A landing page do produto reflete os mesmos princípios de clareza, segurança e profissionalismo do sistema principal.

6. Funcionalidades Principais (MVP – Visão Macro)

Registro Rápido de Entrada: Captura essencial do veículo (ex.: placa) em poucos segundos e um clique.

Registro e Cálculo de Saída: Interface direta para registro de saída com cálculo automático do tempo de permanência.

Consulta em Tempo Real: Visualização imediata da lista de veículos estacionados, consumindo dados diretamente dos arquivos CSV.

Gestão de Histórico: Armazenamento estruturado e permanente de todos os movimentos (entradas/saídas) para consulta posterior.

Interface de Gestão (JavaFX): Conjunto de telas coesas, intuitivas e com navegação linear para todas as operações.

7. Diferenciais Competitivos

Otimização para o Fluxo de Trabalho Real: Desenvolvido a partir da observação das necessidades concretas do operador de rua.

Curva de Aprendizado Negligenciável: Domínio do sistema em menos de 2 minutos, sem necessidade de treinamento formal.

Tecnologia Leve e Autossuficiente: Independência de bancos de dados complexos ou conexões de rede contínuas.

Projeto Acadêmico-Profissional Integrado: Desenvolvido aplicando integralmente os conhecimentos das disciplinas de LER, LOPAL, LIMA, SOP e ARI, validando a solução em um contexto educacional rigoroso.

8. Restrições e Premissas

Restrições Técnicas:

O armazenamento de dados será realizado exclusivamente em arquivos .csv.

O sistema requer um ambiente com Java e JavaFX configurados.

Não há previsão de integração com sistemas terceiros (gateways de pagamento, controle de catracas).

Premissas de Negócio:

O projeto é viável dentro do cronograma e dos recursos do Projeto Integrador.

O usuário-alvo possui acesso a um computador básico para operação do sistema.

9. Tecnologias e Ferramentas

Back-end & Interface: Java, JavaFX

Landing Page & Divulgação: HTML5, CSS3

Infraestrutura de Rede (Simulação): Apache2, Bind9, Cisco Packet Tracer

Controle de Versão: Git / GitHub

Gestão do Projeto & Design: Figma, Microsoft Excel, Microsoft Word

Metodologia: Abordagens ágeis, conforme orientação das disciplinas.

10. Stakeholders

Stakeholder	Papel / Responsabilidade
Equipe de Desenvolvimento (Lucas, Bruno, Enzzo)	Concepção, desenvolvimento, testes e implantação da solução.
Professores Orientadores (Yuri, Celso, Leonid, Wendel, Diego, Luiz)	Mentoria técnica, validação pedagógica e avaliação conforme as ementas das disciplinas.
Usuário Final	Pequeno operador de estacionamento; fonte primária para validação das premissas de usabilidade e funcionalidade.
SENAI Jandira	Instituição promotora, fornecendo o contexto acadêmico e os critérios de avaliação do Projeto Integrador.

11. Escopo do Projeto

11.1. No Escopo (INCLUDES)

Sistema desktop para gestão de entrada, saída e consulta de veículos.

Mecanismo de armazenamento persistente utilizando arquivos CSV.

Interface gráfica desenvolvida com JavaFX.

Landing page institucional para apresentação do produto.

Documentação completa do projeto (este documento, manuais, relatórios técnicos).

12. Conclusão

O Ephoros representa mais do que um projeto acadêmico; é uma proposta de valor real para um mercado específico. Ao combinar simplicidade técnica com profunda compreensão das necessidades do usuário, ele se posiciona como uma ferramenta capaz de transformar a

operação diária de pequenos estacionamentos, trazendo eficiência, organização e profissionalismo.

Este documento estabelece a base para seu desenvolvimento, garantindo que cada etapa seja guiada por uma visão clara e compartilhada, alinhada tanto aos objetivos educacionais do SENAI quanto às demandas práticas do mundo real.