

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SÃO PAULO**

VYTTOR GABRIEL RAMOS CAMILLO

**SISTEMA PARA OFICINA DE FUNILARIA E PINTURA
AUTOMOTIVA**

CAMPOS DO JORDÃO

2023

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SÃO PAULO**

VYTTOR GABRIEL RAMOS CAMILLO

Entrega Parcial de trabalho final
apresentado ao Instituto Federal de São
Paulo (IFSP), em cumprimento a exigência
da disciplina de Banco de Dados 1, do curso
de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**PROFESSOR: Paulo Giovani de Faria
Zeferine.**

2023

RESUMO

Este documento tem como objetivo a elaboração do desenvolvimento de um sistema web para uma oficina de funilaria e pintura de automóveis, visando aperfeiçoar o atendimento aos clientes e administrar de uma forma mais ágil e eficiente os serviços prestados. Primeiramente, será discutido as considerações iniciais, com ênfase na relevância de um sistema capaz de sanar todas as necessidades da oficina, dessa forma, melhorando a experiência do cliente para com a oficina. O projeto de dados inclui as entidades, relacionamentos e atributos necessários para uma representação abrangente das informações da oficina e seus serviços. A modelagem tem como objetivo a coerência e a exatidão do sistema, além disso, este documento contém as regras de negócio. Este trabalho acadêmico terá como resultado um sistema web para uma oficina de funilaria e pintura de automóveis.

Palavras-Chave: Sistema, web, oficina, automóveis, atendimento, administração.

ABSTRACT

This document aims to develop a web system for an automotive body repair and painting workshop, with the goal of improving customer service and efficiently managing the provided services. Initially, the initial considerations will be discussed, with an emphasis on the relevance of a system capable of addressing all the workshop's needs, thus enhancing the customer experience with the workshop. The data project includes the entities, relationships, and attributes necessary for a comprehensive representation of the workshop's information and services. The modeling aims for the coherence and accuracy of the system; furthermore, this document contains the business rules. This academic work will result in a web system for an automotive body repair and painting workshop.

Keywords: System, web, workshop, automobiles, service, management.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Objetivos	5
1.2	Justificativa	5
1.3	Aspectos Metodológicos	5
1.4	Aporte Teórico	6
2	PROJETO PROPOSTO (METODOLOGIA)	6
2.1	Revisão Bibliográfica	6
2.2	Definição dos requisitos do sistema	6
2.3	Desenvolvimento de sistema	7
2.4	Teste e validação	7
2.5	Análise de resultados	7
2.6	Considerações Iniciais	7
	Referências	8

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o setor automotivo tem passado por transformações significativas motivadas pelas crescentes demandas de serviço especializado e o avanço da tecnologia. Neste aspecto, as oficinas de funilaria e pintura automotiva desempenham um papel crucial na restauração e manutenção de veículos,

garantindo não somente a estética, mas também a funcionalidade e segurança dos automóveis.

Diante desse cenário, a eficiência operacional torna-se um fator de extrema importância para o sucesso da empresa. Dessa forma a implementação de um sistema específico para este segmento, surge como uma solução estratégica, proporcionando uma gestão mais rápida, transparente e integrada de todas as etapas do processo, desde o atendimento inicial até a entrega do veículo ao cliente.

Este trabalho tem como objetivo explorar a criação, desenvolvimento e implementação de um Sistema para Oficinas de Funilaria e Pintura Automotiva, visando melhorar os fluxos de trabalho, aprimorar o gerenciamento de recursos e promover uma experiência mais eficiente para os clientes.

1.1 Objetivo

O objetivo principal deste trabalho é otimizar processos, melhorar a eficiência operacional e proporcionar uma gestão integrada e transparente das operações realizadas pela oficina. Trata-se de desenvolver um sistema adaptado para as necessidades da empresa regente do projeto. Além disso, busca-se avaliar a aplicação prática do sistema em uma oficina real, analisando seus impactos na produtividade, na satisfação do cliente e na gestão de recursos.

1.2 Justificativa

A escolha deste tema baseou-se no contínuo desenvolvimento da indústria automotiva e na crescente necessidade de melhoria na gestão de oficinas de funilaria e pintura automotiva. A implementação de um sistema específico para este segmento não só moderniza processos, mas também responde à procura do mercado por serviços mais ágeis e eficientes. Além disso, ajuda a aumentar a competitividade da oficina, proporciona aos clientes uma experiência mais satisfatória e garante a integridade e qualidade dos serviços prestados.

1.3 Aspectos Metodológicos

A metodologia deste trabalho será dividida em duas etapas distintas. Primeiro, será realizada uma pesquisa bibliográfica detalhada sobre as características operacionais das oficinas de funilaria e pintura de automóveis, assim como as tecnologias disponíveis para o desenvolvimento de sistemas voltados para esse setor. Em seguida, será adotada uma abordagem prática, que envolverá a construção e implementação de um sistema em uma oficina de teste, a fim de coletar dados, analisar resultados e avaliar a eficácia do sistema em um ambiente real.

1.4 Aporte Teórico

Este trabalho é baseado em conceitos teóricos relacionados à gestão de oficinas de automóveis, sistemas de informação, desenvolvimento de software e experiência do usuário. São examinadas a teoria por trás da importância da tecnologia da informação na modernização de processos, a relevância de sistemas sob medida para setores específicos e as boas práticas no desenvolvimento de software voltado a negócios. O aporte teórico busca sustentar a concepção, implementação e avaliação crítica do Sistema Web proposto, contribuindo para a compreensão mais ampla do impacto dessas inovações nas oficinas de funilaria e pintura automotiva.

2 Projeto Proposto (Metodologia)

2.1 Revisão bibliográfica

- Pesquisas relacionada à gestão de oficinas de funilaria e pintura automotiva.
- Investigação de tecnologias existentes para o desenvolvimento de sistemas aplicados ao setor automotivo.
- Análise histórias de sucesso e desafios enfrentados na implementação de sistemas semelhantes.

2.2 Definição dos requisitos do sistema

- Entrevistas com proprietários, gestores e funcionários de oficinas para identificação de necessidades específicas.
- Elaboração de um documento de requisitos detalhados, incluindo funcionalidades essenciais para gerenciar com eficácia as atividades da oficina.

2.3 Desenvolvimento de sistema

- Escolha da arquitetura adequada para o sistema, considerando as características das oficinas de funilaria e pintura automotiva.
- Implementação de módulos para controle de agenda, gestão de serviços, controle de estoque e comunicação com o cliente.

2.4 Teste e validação

- Testes internos serão realizados para identificar possíveis avarias e ajustes.
- Aplicação do sistema em uma oficina piloto para validação prática.
- Coleta de feedback do usuário para melhoria contínua.

2.5 Análise de resultados

- Avalie o desempenho do sistema em termos de eficiência operacional, redução de erros, satisfação do cliente e impacto no desempenho final da oficina.
- Comparação de indicadores antes e depois da implantação do sistema.

2.6 Considerações Iniciais

A indústria automotiva atravessa um período de rápida transformação que exige inovação não só nos veículos, mas também nos serviços de manutenção e reparo. As oficinas de funilaria e pintura enfrentam desafios cada vez maiores no gerenciamento de suas operações, exigindo soluções que vão além dos métodos tradicionais. O projeto propõe a criação de um sistema customizado para atender às necessidades específicas dessas oficinas, incorporando tecnologia moderna para aumentar a eficiência, reduzir custos e proporcionar uma experiência mais satisfatória aos clientes. Através da revisão bibliográfica, definição de requisitos, desenvolvimento, testes e análise de resultados, espera-se contribuir não só para a

teoria, mas também para a prática, oferecendo uma solução tangível e aplicável ao ambiente dinâmico das oficinas de funilaria e pintura automotiva. As considerações iniciais deste projeto ressaltam a importância estratégica dessa iniciativa, destacando seu potencial para transformar positivamente o cenário operacional e a competitividade nesse setor em constante evolução.

REFERÊNCIAS

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML2: Uma Abordagem Prática**. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2018.

ROB, Peter; CORONEL, Carlos. **Sistema de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Gerenciamento**. Volume 4, 6º ed, São Paulo: Atlas, 2009.