

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

**Bruno Henrique da Silva Balbino**

**Sistema de Gerenciamento de Auto Center.**

**CAMPOS DO JORDÃO**

**2025**

## **Resumo**

Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento para auto centers, com foco em uma estrutura de banco de dados relacional. A aplicação visa organizar processos como cadastro de clientes, veículos, ordens de serviço, estoque de peças e agendamentos. Este relatório apresenta as primeiras etapas do projeto, incluindo o levantamento do problema, os objetivos iniciais e a fundamentação teórica do desenvolvimento do sistema.

**Palavras-Chave:** Banco de dados; auto center; gerenciamento; sistema.

## **ABSTRACT**

This project proposes the development of a management system for auto centers, focusing on a relational database structure. The system aims to organize processes such as customer registration, vehicle management, service requests, parts inventory, and scheduling. This report presents the initial stages of the project, including problem analysis, objective definition, and the theoretical foundation for system development.

**Keywords:** Database; Auto Center; Management; sistem.

## **SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> _____	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b> _____	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa</b> _____	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Aspectos Metodológicos</b> _____	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>Aporte Teórico</b> _____	<b>4</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> _____	<b>5</b>

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto atual, auto centers lidam com grandes volumes de dados relacionados a clientes, veículos, serviços, estoque e finanças. Para garantir a eficiência na gestão dessas informações, é necessário utilizar um banco de dados relacional, que oferece maior controle, segurança e acessibilidade.

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de banco de dados para auto centers, abrangendo desde o levantamento de requisitos até a implementação.

### 1.1 Objetivos

O principal objetivo deste projeto é desenvolver um sistema de gerenciamento para auto centers que otimize os processos internos, melhore a organização das informações e ofereça maior agilidade no atendimento aos clientes. O foco está na

modelagem e implementação de um banco de dados relacional funcional, seguro e escalável.

## **1.2 Justificativa**

Auto centers frequentemente enfrentam dificuldades em manter registros organizados de serviços prestados, peças utilizadas e informações de clientes. A utilização de um sistema informatizado pode reduzir falhas humanas, evitar perdas de dados e melhorar a produtividade. O projeto visa resolver esses problemas por meio de um banco de dados bem estruturado.

## **1.3 Aspectos Metodológicos**

A metodologia adotada envolve: levantamento de requisitos ,essa etapa começa com a coleta de informações por entrevistas , questionários e observações diretas , modelagem conceitual e lógica com uso de diagramas(MER) e (DER).

## **1.4 Aporte Teórico**

A base teórica do projeto está fundamentada nos conceitos de bancos de dados relacionais, modelagem de dados e normalização .A implementação de um banco de dados relacional envolve a utilização de técnicas de modelagem de dados, como o Diagrama de Entidade-Relacionamento (ERD), que auxilia na identificação das entidades principais do sistema e seus relacionamentos. A normalização é um conceito fundamental, garantindo que os dados sejam armazenados de maneira eficiente e sem redundâncias. Além disso, é necessário implementar chaves primárias (PK) para

identificação única dos registros e chaves estrangeiras (FK) para garantir a integridade referencial entre as tabelas.

## **REFERÊNCIAS**

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.