# Projeto Final Delphi – Sistema ERP para Oficina Mecânica

**1. Objetivo do Projeto**

**O sistema tem como objetivo facilitar o controle das atividades de uma oficina mecânica, oferecendo ferramentas para organizar cadastros, agendamentos de serviços, emissão de ordens de serviço, controle financeiro e geração de relatórios contábeis.**

**A proposta é solucionar os problemas de organização enfrentados pelas oficinas mecânicas atualmente, centralizando as informações em uma única plataforma e possibilitando maior eficiência na gestão do negócio.**

**2. Funcionalidades do Sistema**

**2.1 Cadastros**

**O sistema permitirá o cadastro, edição, consulta e exclusão das seguintes informações:**

1. **Clientes – dados pessoais, contatos e histórico de serviços.**
2. **Veículos – placa, modelo, ano e cliente dono do veículo.**
3. **Funcionários – mecânicos e atendentes, com funções e horários.**
4. **Fornecedores – contatos e informações de quem fornece peças.**
5. **Peças e Produtos – controle das peças usadas nos serviços.**
6. **Serviços – tipos de serviços oferecidos (troca de óleo, revisão, alinhamento etc.).**
7. **Agendamentos – marcação de data e hora dos serviços para clientes.**
8. **Ordens de Serviço (OS) – documento interno com descrição do serviço realizado, peças utilizadas, valores e responsável.**
9. **Finalizadoras – cadastro de clientes, funcionários ou setores que finalizam os serviços e liberam a OS, permitindo rastrear quem concluiu cada serviço.**

**2.2 Contabilidade Integrada**

**Receitas**

* **Serviços de manutenção e consertos.**
* **Toda OS finalizada gera receita automaticamente.**
* **Débito: Caixa/Banco**
* **Crédito: Receita de Serviço**

**Despesas**

* **Compra de peças e insumos**
  + **Débito: Despesa com Materiais**
  + **Crédito: Caixa/Banco**
* **Pagamentos de funcionários**
  + **Débito: Despesa com Pessoal**
  + **Crédito: Caixa/Banco**
* **Despesas fixas e gerais**
  + **Débito: Despesa Geral**
  + **Crédito: Caixa/Banco**

**Relatórios Contábeis**

1. **Faturamento mensal – soma todas as receitas do mês.**
2. **Gastos por categoria – peças, mão de obra, despesas fixas.**
3. **Lucro líquido – receitas – despesas.**
4. **Histórico de movimentações – tabela detalhada com entradas e saídas, útil para conferência.**

**2.3 Relatórios**

**Além dos relatórios contábeis, o sistema terá relatórios gerenciais:**

1. **Relatório de Faturamento por Período**
   * **Mostra quanto a sua oficina faturou em serviços (e peças, se tiver) em um período selecionado.**
   * **Agrupado por dia, semana ou mês.**
2. **Relatório de Serviços Mais Solicitados**
   * **Lista os serviços mais realizados (ex.: troca de óleo, revisão, alinhamento).**
   * **Pode mostrar também a % que cada serviço representa do total.**
3. **Relatório de Produtividade por Funcionário**
   * **Quantas OS cada funcionário finalizou em determinado período.**
   * **Tempo médio de execução por OS.**
4. **Relatório de Tempo Médio de Atendimento**
   * **Quanto tempo, em média, demora entre a abertura da OS e o fechamento.**
   * **Identifica gargalos no processo.**
5. **Relatório Financeiro de Formas de Pagamento**
   * **Quanto foi pago em dinheiro, cartão, pix, etc.**
   * **Útil para controle de fluxo de caixa.**
6. **Relatório de Utilização de Recursos**
   * **Relaciona quantos serviços precisaram de peças específicas ou de ferramentas diferenciadas.**
   * **Ajuda na previsão de necessidades futuras (mesmo sem controle de estoque formal)**

**2.4 Funcionalidades Extras**

* **Busca rápida em todos os cadastros.**
* **Histórico de Serviços por Cliente – visualização no cadastro do cliente.**
* **Dashboard Financeiro – saldo do caixa em tempo real e gráficos de receitas, despesas e lucro líquido.**
* **Registro de Finalizadoras – identifica quem concluiu cada serviço ou OS, integrando à contabilidade e relatórios.**

**3. Justificativa**

**As oficinas mecânicas frequentemente lidam com grande volume de informações (clientes, veículos, serviços, peças, pagamentos). A ausência de um sistema centralizado gera perda de tempo, erros em ordens de serviço e dificuldades no controle financeiro.**

**O sistema proposto contribui para modernização, eficiência e organização da gestão da oficina.**

**4. Público-Alvo**

* **Oficinas mecânicas de pequeno e médio porte.**
* **Donos de oficinas que desejam melhorar o controle interno.**
* **Funcionários (mecânicos, atendentes e administradores) que utilizam o sistema no dia a dia.**

**8. Telas Previstas**

* **Tela de Login**
* **Tela Principal (menu com módulos)**
* **Cadastro de Clientes, Veículos, Funcionários, Fornecedores, Peças e Serviços**
* **Agendamentos e Ordens de Serviço**
* **Contabilidade/Financeiro**
* **Relatórios**
* **Dashboard Financeiro**