

Situação de Aprendizado – Oficina Mecânica “Teresina Auto Center”

Problemática

A oficina **Teresina Auto Center** presta serviços de manutenção e reparo de veículos. Os clientes podem agendar atendimentos, levar o carro para diagnóstico, aprovar orçamentos e acompanhar o andamento dos serviços. Os mecânicos registram os serviços realizados, enquanto o gerente acompanha os processos e controla o estoque de peças.

A oficina quer um sistema que ajude no **gerenciamento de clientes, veículos, agendamentos, serviços prestados, orçamentos, estoque e funcionários**.

Requisitos do Sistema

1. Clientes podem:
 - Cadastrar-se no sistema.
 - Cadastrar seu(s) veículo(s).
 - Agendar atendimentos.
 - Receber orçamentos.
 - Aprovar ou recusar orçamentos.
 - Acompanhar o status do serviço.
2. Mecânicos podem:
 - Visualizar agendamentos.
 - Registrar diagnósticos.
 - Informar peças utilizadas.
 - Atualizar o status do serviço (ex: “Em execução”, “Concluído”).
3. Gerente pode:
 - Gerenciar usuários (clientes e mecânicos).
 - Gerar relatórios de serviços prestados.
 - Controlar o estoque de peças.
 - Cadastrar tipos de serviços e preços.
 - Visualizar os orçamentos aprovados e recusados.

Criar Diagrama de Casos de Uso com os atores e casos de uso abaixo:

Atores esperados:

- Cliente
- Mecânico

- Gerente

Exemplos de casos de uso:

- Cadastrar cliente
- Cadastrar veículo
- Agendar atendimento
- Emitir orçamento
- Aprovar orçamento
- Registrar serviço
- Atualizar estoque
- Gerar relatório

Criar Diagrama de Classes com a classes abaixo

Exemplos de classes que podem surgir: deverá ser definido os atributos e métodos

- Cliente
- Veículo
- Agendamento
- Orçamento
- Serviço
- Mecânico
- Peça
- Estoque
- Gerente

Relacionamentos possíveis:

- Um cliente possui vários veículos.
- Um veículo pode ter vários agendamentos.
- Um agendamento gera um orçamento.
- Um orçamento está ligado a um ou mais serviços e peças.
- Um mecânico executa serviços.
- O gerente pode acessar todos os dados do sistema.