
12/06/2023

Projeto Oficina
Especificação de Requisitos de Software
Mechanical Kings

Versão 6.6

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
07/03/2023	1.0	Criação de um sistema de gerenciamento de oficina e autopeças.	Caio Anacleto Gonçalves Kayo Gabriel Soares da Silva
16/03/2023	1.1	Adição de novos requisitos.	Caio Anacleto Gonçalves Kayo Gabriel Soares da Silva
03/04/2023	2.0	Adição e remoção de novos requisitos, correções ortográficas dos requisitos, de Definições, Acrônimos, Abreviações	Caio Anacleto Gonçalves
04/04/2023	3.0	Adição de Diagramas ER e UML	Caio Anacleto Gonçalves
07/04/2023	4.0	Adição de uma finalidade e um escopo	Caio Anacleto Gonçalves
21/05/2023	5.0	Adição de um diagrama de modelo conceitual e modelo físico.	Caio Anacleto Gonçalves
22/05/2023	5.1	Adição descrição de caso de uso e dicionário de dados	Caio Anacleto Gonçalves
04/06/2023	6.0	Correção e adição de novas especificações	Caio Anacleto Gonçalves
05/06/2023	6.1	Adição de uma descrição geral do sistema	Caio Anacleto Gonçalves
06/06/2023	6.2	Adição de telas não funcionais e requisitos não funcionais	Caio Anacleto Gonçalves
07/06/2023	6.3	Correção do diagrama UML e Adição de restrições e interface do usuário	Caio Anacleto Gonçalves
10/06/2023	6.4	Adição de mais requisitos e telas não funcionais.	Caio Anacleto Gonçalves
11/06/2023	6.5	Criação de mais dicionários de dados	Caio Anacleto Gonçalves
12/06/2023	6.6	Atualização no caso de uso e modelo conceitual	Caio Anacleto gonçalvesd

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

Tabela de Conteúdo

1	Introdução – (CAIO)	4
1.1	Finalidade	4
1.2	Escopo	5
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações (CAIO)	5
2	Descrição Geral - (CAIO)	5
3	Requisitos Específicos – (CAIO)	6
3.1	Requisitos Funcionais	6
3.1.1	[RF 01] Gerenciamento de Estoque (CAIO) –	6
3.1.2	[RF 02] - Gerenciamento de Gastos (CAIO) -	6
3.1.3	[RF 03] - Gerenciamento de Histórico de vendas (CAIO) -	6
3.1.4	[RF 04] - Gerenciamento de Serviços (CAIO) -	6
3.1.5	[RF 05] - Gerenciamento de Cadastro do Veículo (CAIO) -	6
3.1.6	[RF 06] - Gerenciamento de Cadastro do Cliente (KAYO) -	6
3.1.7	[RF 07] - Gerenciamento de Cadastro do funcionário (KAYO) -	6
3.1.8	[RF 08] – Gerenciamento de Login (CAIO) -.	7
3.1.9	[RF 09] – Gerenciamento de Relatório da O.S (CAIO) -	7
3.1.10	[RF 10] – Gerenciamento de Nova O.S (CAIO) -	7
3.1.11	[RF 11] – Gerenciamento de Perfil de Usuário (CAIO) -	7
3.1.12	[RF 12] – Gerenciamento de Emissão da O.S (CAIO) –	7
3.1.13	[RF 13] –Gerenciamento de Alteração da O.S (CAIO) -	7
3.1.14	[RF 14] – Gerenciamento de Pesquisa das O.S (CAIO)-	7
3.1.15	[RF 15] – Gerenciamento de Cancelamento da O.S (CAIO)	8
3.1.16	[RF 16] – Gerenciamento de Funcionários (CAIO) –	8
3.1.17	[RF 17] – Gerenciamento de Compras (CAIO) –	8
3.2	Requisitos de Performance (CAIO)	8
3.2.1	[RNF 01] – Estabilidade	8
3.2.2	[RNF 02] – Tempo de Resposta do sistema	8
3.3	Outros Requisitos (Opcional)	8
3.3.1	Restrições	8
3.3.2	Interface de usuário	9
4	Diagramas	9
4.1	Diagrama de Entidade de relacionamento (ER) – (KAYO)	9
4.2	Diagrama de Linguagem de modelagem unificada (UML) – (CAIO)	11
4.3	Diagrama de caso de uso (Caio)	11
4.4	Modelo Físico (KAYO)	13
5	Dicionário de dados	14
5.1	Tabela: estoque	14

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

5.2	Tabela: cadastro de veículos	14
5.3	Tabela: Gasto	14
5.4	Tabela: Cadastro de funcionários	15
5.5	Tabela: Cadastro de Cliente	15
5.6	Tabela: Ordem_Servicos	16
5.7	Tabela: Renda	16
5.8	Tabela: cancelar_os	16
5.9	Tabela: comprar	17
5.10	Tabela: emitir_os	17
5.11	Tabela: relatório_os	18
5.12	Tabela: Admin	18
6	Telas não funcionais	18
6.1	Tela de Login	18
6.2	Tela de Serviços (Principal)	19
6.3	Tela de Cadastro de cliente	19
6.4	Tela de Cadastro de veículo	20
6.5	Tela de Cadastro do Funcionário	20
6.6	Tela de Perfil	20
6.7	Tela de Estoque	21
6.8	Tela de Gastos	21
6.9	Tela de Histórico de vendas	21
6.10	Tela de Relatório O.S	22
6.11	Tela de Emitir O.S	22
6.12	Tela de Nova O.S	22
6.13	Tela de Alterar O.S	23
6.14	Tela de Pesquisar O.S	23
6.15	Tela de Cancelar O.S	23
6.15.1	Tela de Funcionários	24
6.15.2	Tela de Compras	24

1 Introdução – (CAIO)

1.1 Finalidade

O sistema de Oficina e Autopeças fornece uma solução de software fácil, confiável e segura para gerenciar o negócio de oficina mecânica e autopeças. O software deve permitir que os clientes realizem agendamento de serviços, verifiquem o status dos serviços em andamento, solicitem orçamentos para serviços e peças, gerenciem seus dados cadastrais e histórico de serviços, além de poderem realizar pagamentos online. Para os funcionários da oficina, o software deve permitir a gestão de ordens de serviço, controle de estoque de peças e produtos, registro de gastos e vendas, geração de relatórios financeiros e de desempenho, entre outras funcionalidades.

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

As restrições deste sistema incluem o fato de que só funcionará em sistemas operacionais Windows 8 ou superior. Além disso, o sistema só poderá ser utilizado se houver conexão com a internet e o usuário deverá manter os pagamentos sempre em dia para ter acesso ao serviço.

1.2 Escopo

O sistema deve permitir que os usuários cadastrem suas contas e seus veículos, bem como solicitem serviços e acompanhem o andamento dos mesmos, gerando relatórios e tendo a possibilidade de cancelar ou alterar a ordem de serviço. Além disso, os usuários poderão pesquisar informações na ordem de serviço.

Os funcionários por sua vez, devem ter a possibilidade de atualizar informações de produtos existentes, remover, adicionar e gerenciar produtos, além de gerenciar estoque, gastos e histórico de vendas.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações (CAIO)

Número de ordem	Sigla	Definição
1	Cód.	Código
2	OS	Ordem de Serviço
3	KM	Quilômetro
4	RG	Registro Geral (Carteira de Identidade)
5	CPF	Cadastro de Pessoa Física
6	CEP	Código de Endereçamento Postal
7	FAB	Fabricação
8	UML	Linguagem de modelagem unificada
9	ER	Entidade de relacionamento

2 Descrição Geral - (CAIO)

Em comparação com outros produtos similares disponíveis no mercado, a Mechanical Kings oferece simplicidade e facilidade no manuseio, apresentando poucos campos que poluem a tela do usuário, proporcionando uma experiência mais confortável e menos cansativa durante o uso.

A Mechanical Kings disponibiliza um sistema completo para o gerenciamento de oficinas, abrangendo desde telas de login e cadastro até telas de estoque e gastos. A maioria das funcionalidades permite total manipulação dos dados, incluindo a capacidade de adicionar, editar/atualizar e excluir informações.

Esse sistema é direcionado aos funcionários da oficina contratante, permitindo acesso ágil e fácil a todas

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

as telas do sistema.

Como em qualquer sistema, existem algumas restrições, como o uso obrigatório da internet e a necessidade de utilizar um sistema operacional compatível para o uso adequado do sistema.

3 Requisitos Específicos – (CAIO)

3.1 Requisitos Funcionais

3.1.1 [RF 01] Gerenciamento de Estoque (CAIO) –

O sistema deverá prover meios de gerenciar o estoque, com funções de adição, remoção e atualização de produtos. Os dados necessários para adicionar um produto incluem: Cód. Produto, Nome Produto, Marca Produto, cód. Fornecedor, Valor Produto, Valor Fornecedor e Valor mínimo.

3.1.2 [RF 02] - Gerenciamento de Gastos (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar gastos, divididos entre despesas e renda, permitindo campos para planejado, real diferença e data. Na seção de despesas, haverá um campo chamado “gastos”, assim como na seção de renda, um campo chamado “ganho”. Ambos os campos terão três botões: Salvar, Atualizar e Excluir. Além disso, o sistema exibirá dois gráficos com os campos mencionados acima, com exceção da data.

3.1.3 [RF 03] - Gerenciamento de Histórico de vendas (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar o histórico de vendas. O funcionário poderá pesquisar o produto vendido. Na parte inferior, haverá uma tabela que mostrará os produtos vendidos dentro do período selecionado pelo funcionário. Também haverá um campo que exibirá o total de ganhos com as vendas.

3.1.4 [RF 04] - Gerenciamento de Serviços (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar os serviços da empresa. Na tela, haverá 8 botões onde cada um realizará as seguintes tarefas: Nova ordem de serviço, alterar ordem de serviço, cancelar ordem de serviço, emitir ordem de serviço, Relatório de ordem de serviço, Pesquisar O.S Geral, Visualizar O.S pendente e sair. Cada botão levará à tela designada. Um botão de ajuda deve ser adicionado para qualquer evento futuro.

3.1.5 [RF 05] - Gerenciamento de Cadastro do Veículo (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar o cadastro de veículos. Há funções para cadastrar, remover e atualizar dados dos veículos. Os veículos podem ser alocados na oficina e receber serviços. O sistema armazena os seguintes dados para cada veículo: placa, marca, cor, combustível, ano de fabricação, modelo, quilometragem rodada, tipo do veículo, presença de ar-condicionado, proprietário do veículo, código do proprietário, CPF, serviços solicitados, placas já cadastradas, foto do proprietário (opcional) e observações do veículo.

3.1.6 [RF 06] - Gerenciamento de Cadastro do Cliente (KAYO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar o cadastro do cliente. Há funções para cadastro, remoção e edição de dados dos clientes. O sistema armazena os seguintes dados para cada cliente: nome, data de nascimento, celular, e-mail, CPF, RG, sexo e se é produtor rural. Além disso, são armazenados o CEP, endereço completo (UF, cidade, bairro, número e complemento), observações e foto (opcional) que será escolhida pelo usuário ao clicar num botão chamado upload.

3.1.7 [RF 07] - Gerenciamento de Cadastro do funcionário (KAYO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar o cadastro do funcionário. Há botões com as funções para cadastro, remoção e edição de dados do funcionário. O sistema armazena os seguintes dados para cada funcionário: nome, data de nascimento, celular, e-mail, CPF, RG, sexo, CEP, endereço, UF, cidade, bairro, número, complemento, observações, cargo, carteira de convênio, data de admissão, status, data de emissão da carteira, início da vigência, banco, conta, agência e foto que será escolhida pelo usuário

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

ao clicar num botão chamado upload.

3.1.8 [RF 08] – Gerenciamento de Login (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar o login de funcionários e clientes. O sistema deverá permitir o login por meio de E-mail e senha que será o CPF do usuário. Botões para entrar deverá ser adicionado.

3.1.9 [RF 09] – Gerenciamento de Relatório da O.S (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de gerenciar um relatório de Ordem de Serviço (O.S.), que incluirá campos para a identificação do cliente, como ID, nome, e-mail, endereço e telefone. Haverá também uma seção dedicada à identificação do veículo do usuário, com campos para marca, modelo, ano, placa e quilometragem. Além disso, haverá uma seção exclusiva para a mão de obra, contendo campos para o técnico responsável, horas trabalhadas, valor e status. Na parte inferior, haverá um campo amplo para detalhar as peças utilizadas e seus respectivos valores, a descrição do serviço, número do pedido, total da Ordem de Serviço e a assinatura do cliente. O sistema também incluirá um botão para gerar o relatório.

3.1.10 [RF 10] – Gerenciamento de Nova O.S (CAIO) -

O sistema deverá prover meio de gerenciar uma nova Ordem de Serviço (O.S.), que incluirá campos para a identificação do cliente, como ID, nome, e-mail, endereço e telefone. Haverá também uma seção dedicada à identificação do veículo do usuário, com campos para marca, modelo, ano, placa e quilometragem. Além disso, haverá uma seção exclusiva para a mão de obra, contendo campos para o técnico responsável, horas estimadas e valor. Na parte inferior, o sistema deverá prover um campo amplo para detalhar as peças utilizadas e seus respectivos valores, a descrição do serviço, o total da Ordem de Serviço, data e hora de abertura. O sistema também deverá prover dois botões, "Criar O.S." e "Cancelar", para permitir o gerenciamento adequado da ordem de serviço.

3.1.11 [RF 11] – Gerenciamento de Perfil de Usuário (CAIO) -

O sistema deverá prover meios de mostrar o perfil do usuário. A tela irá apresentar os seguintes dados: nome, data de nascimento, celular, e-mail, CPF, RG, sexo, CEP e endereço. Também serão exibidos os dados do veículo, incluindo a tabela de placas cadastradas, tabela de peças utilizadas, tabela de serviços solicitados, placa, marca, ano de fabricação e modelo. Além disso, um botão para voltar e fazer upload devem ser adicionados.

3.1.12 [RF 12] – Gerenciamento de Emissão da O.S (CAIO) –

O sistema deverá prover recursos para emissão de uma Ordem de Serviço (O.S.), que incluirá campos para a identificação do cliente, como ID, nome, e-mail, endereço e telefone. Haverá também uma seção dedicada à identificação do veículo do usuário, com campos para marca, modelo, ano, placa e quilometragem. Além disso, haverá uma seção exclusiva para a mão de obra, contendo campos para o técnico responsável, horas estimadas, hora e data da emissão. Na parte inferior, o sistema deverá prover um campo amplo para detalhar as peças utilizadas e seus respectivos valores, a descrição do serviço, o total da Ordem de Serviço e a assinatura do cliente. O sistema também deverá prover um botão para emitir a O.S.

3.1.13 [RF 13] – Gerenciamento de Alteração da O.S (CAIO) -

O sistema deverá prover recursos para gerenciar uma nova Ordem de Serviço (O.S.), que incluirá campos para a identificação do cliente, como ID, nome, e-mail, endereço e telefone. Haverá também uma seção dedicada à identificação do veículo do usuário, com campos para marca, modelo, ano, placa e quilometragem. Além disso, haverá uma seção exclusiva para a mão de obra, contendo campos para o técnico responsável, horas estimadas e valor. Na parte inferior, o sistema deverá prover um campo amplo para detalhar as peças utilizadas e seus respectivos valores, a descrição do serviço, o total da Ordem de Serviço, data e hora de abertura. O sistema também deverá prover dois botões, "Alterar O.S." e "Cancelar", para permitir o gerenciamento adequado da ordem de serviço.

3.1.14 [RF 14] – Gerenciamento de Pesquisa das O.S (CAIO)-

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

O sistema deverá prover meios de pesquisa da O.S, contendo campos para número da O.S, data de abertura, cliente, status e um botão para pesquisar a O.S. Além disso, uma tabela na parte inferior deverá ser adicionada para exibir os dados fornecidos anteriormente.

3.1.15 [RF 15] – Gerenciamento de Cancelamento da O.S (CAIO) –

O sistema deverá prover meio de cancelar uma O.S., contendo campos para número da O.S, data do cancelamento, hora do cancelamento, um campo amplo para inserir o motivo do cancelamento e outro campo para detalhes adicionais. Além disso, dois botões deverão ser adicionados: "Confirmar" e "Cancelar", para permitir a ação de cancelamento da O.S.

3.1.16 [RF 16] – Gerenciamento de Funcionários (CAIO) –

O sistema deverá prover meios de gerenciar funcionários por meio de uma tabela que exibirá informações como nome, cargo, salário, status, data de admissão e desligamento. Além disso, o sistema deverá disponibilizar botões para adicionar, remover, editar e visualizar os dados dos funcionários e campos para colocar o cpf e a data de desligamento do funcionário.

3.1.17 [RF 17] – Gerenciamento de Compras (CAIO) –

O sistema deverá prover meios de gerenciar compras, adicionando campos para o número do pedido, data, hora, nome do produto, fornecedor, quantidade, valor e quantidade em estoque. Será adicionada uma tabela para exibir os dados mencionados anteriormente, juntamente com um campo para o total da compra. Além disso, serão disponibilizados botões para confirmar a compra e cancelar a operação.

3.2 Requisitos de Performance (CAIO)

3.2.1 [RNF 01] – Estabilidade

O sistema deverá garantir estabilidade ao permitir que seja ligado somente quando o usuário estiver devidamente logado, e que seja desligado automaticamente ao encerrar a sessão do usuário. Isso assegura que o sistema esteja disponível e em funcionamento apenas durante a presença ativa do usuário, promovendo uma experiência estável e controlada.

3.2.2 [RNF 02] – Tempo de Resposta do sistema

O sistema deve apresentar um tempo de resposta máximo de 1,5 segundos para realizar transições entre as telas. Isso significa que a troca de uma tela para outra deve ocorrer de forma rápida e responsiva, proporcionando uma experiência fluida ao usuário.

Além disso, as funcionalidades de salvar dados devem ser quase instantâneas, garantindo que o processo de salvamento seja concluído em um tempo mínimo perceptível. Isso permite ao usuário uma interação ágil e eficiente com o sistema, sem atrasos significativos ao realizar operações de salvamento.

3.3 Outros Requisitos (Opcional)

3.3.1 Restrições

3.3.1.1 [Restrição 01] – Compatibilidade

O sistema requer a utilização do Windows 8 ou versões superiores para garantir seu correto funcionamento. Isso significa que o sistema foi projetado e otimizado para ser executado nessas versões do sistema operacional Windows. É importante garantir a compatibilidade correta com a plataforma especificada, a fim de obter um desempenho ideal e evitar possíveis problemas de compatibilidade.

3.3.1.2 [Restrição 02] – Contas Cadastradas para Compras & Serviços

Para solicitar qualquer serviço, o cliente deverá estar previamente cadastrado junto com os dados do seu veículo. Isso significa que o sistema exigirá o registro completo do cliente e as informações relevantes do veículo para que seja possível realizar qualquer tipo de serviço.

Para comprar produtos, será necessário apenas possuir uma conta cadastrada no sistema. Isso permite

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

que clientes interessados em adquirir produtos possam criar uma conta básica para realizar suas compras, sem a necessidade de fornecer informações detalhadas do veículo.

3.3.1.3 [Restrição 03] – Conectividade com Internet

Para entrar em contato com o suporte, será necessário que o sistema esteja conectado à internet. Isso permite que os usuários possam enviar suas solicitações de suporte e receber respostas em tempo hábil. A conexão com a internet é um requisito essencial para garantir a comunicação efetiva entre os usuários e a equipe de suporte, proporcionando assistência adequada quando necessário.

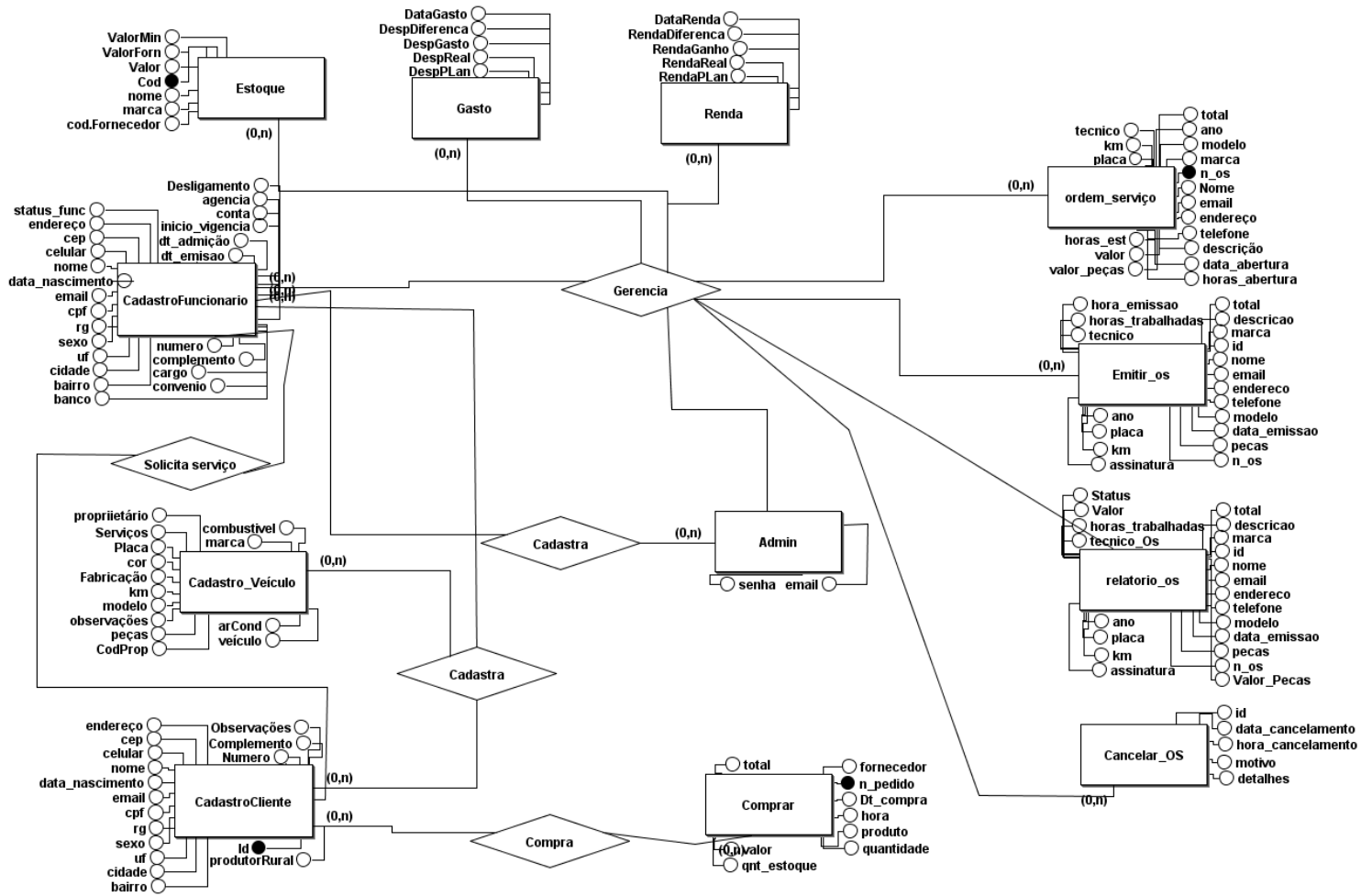
3.3.2 Interface de usuário

- Tela de Login
- Tela de Serviço
- Tela de Cadastro de Cliente
- Tela de Cadastro de Funcionário
- Tela de Cadastro de veículo
- Tela de Perfil
- Tela de Estoque
- Tela de Gasto
- Tela de Histórico de vendas
- Tela de Relatório O.S
- Tela de Emitir O.S
- Tela de Nova O.S
- Tela de Alterar O.S
- Tela de Pesquisar O.S
- Tela de Cancelar O.S

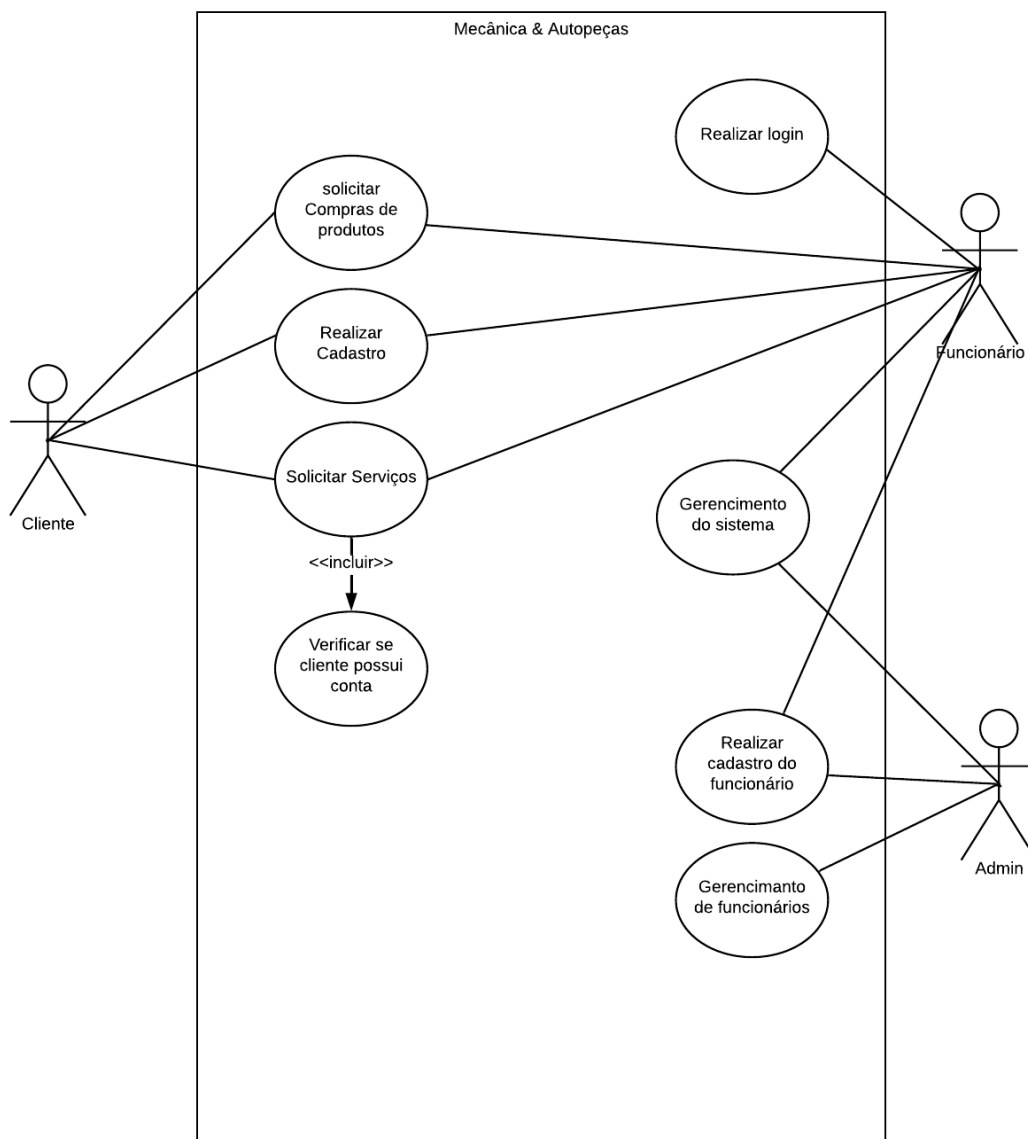
4 Diagramas

4.1 Diagrama de Entidade de relacionamento (ER) – (KAYO)

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	



Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	



4.3.1 - Descrição do caso de uso (Caio)

Caso de uso	Acessar serviços do cliente
Ator principal	Cliente
Descrição	Este caso de uso descreve o fluxo de eventos para o cliente acessar e selecionar um serviço específico em sua conta.
Pré-condição	O cliente deve ter uma conta válida no sistema. O cliente deve estar autenticado no sistema.
Fluxo principal de eventos	1- O cliente entra em sua conta 2- O cliente seleciona a opção "Serviços". 3- O cliente escolhe o campo de serviço desejado 4- O sistema processa a solicitação do cliente 5- O sistema exibe os resultados do serviço selecionado para o cliente
Pós-condição	O cliente visualiza os resultados do serviço selecionado

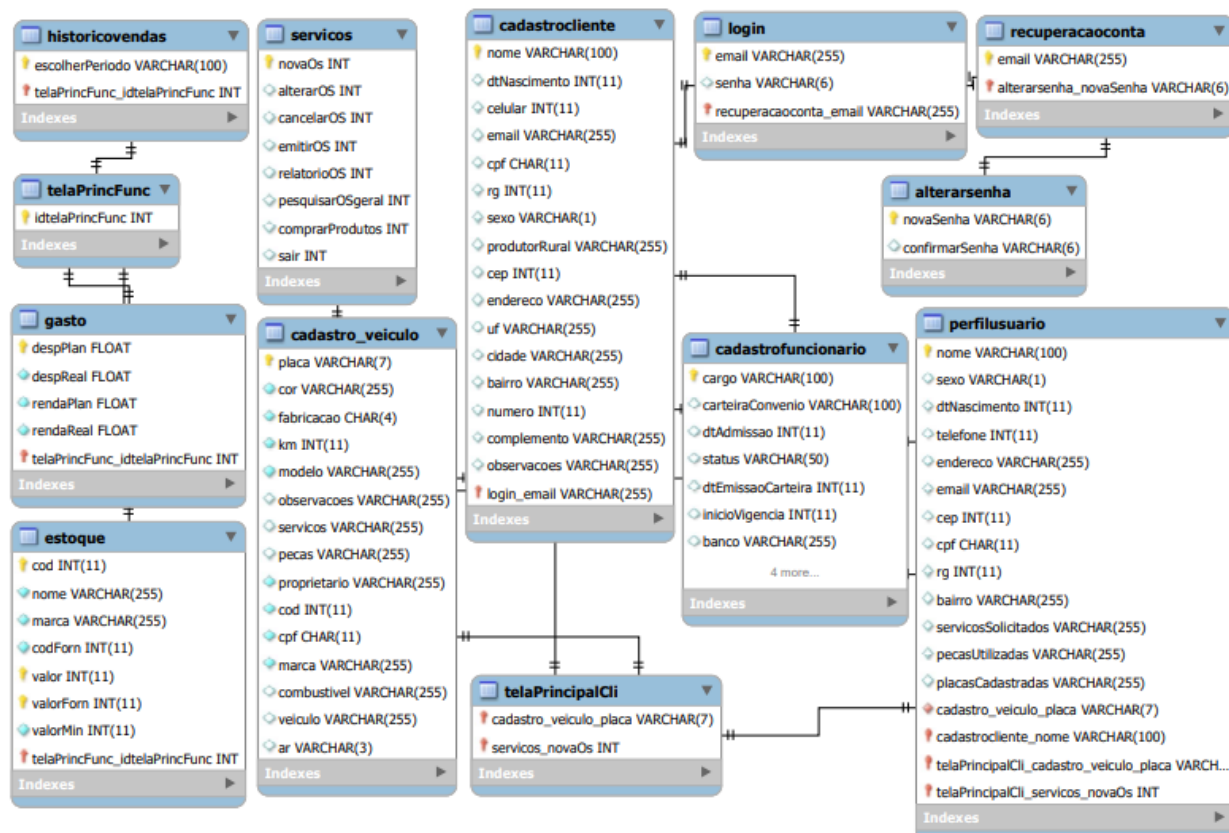
Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

Requisitos não funcionais	O Sistema mantém o estado da conta do cliente
	O sistema deve fornecer uma interface amigável e intuitiva para o cliente
	O sistema deve ser capaz de processar as solicitações do cliente de forma eficiente

4.3.1 – (Caio)

Caso de uso	Cadastro de clientes e veículos
Ator principal	Funcionário
Descrição	Este caso de uso descreve o processo de cadastro de clientes e veículo no sistema
Pré-condição	O funcionário deve estar autenticado no sistema
Fluxo principal de eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1- O cliente fornece os dados necessário para o cadastro 2- O funcionário registra todos os dados do cliente 3- O funcionário registra os dados do veículo 4- O sistema valida e armazena as informações 5- O sistema exibe uma tela de perfil para o cliente recém- cadastrado
Pós-condição	<p>O cliente e o veículo (se aplicado) estão registrados no sistema.</p> <p>O sistema mante as informações do cliente e veículo no banco de dados</p>
Requisitos não funcionais	<p>O sistema deve garantir a segurança dos dados do cliente e veículo</p> <p>O sistema deve fornecer uma interface de cadastro intuitiva e de fácil organização para o funcionário</p> <p>O sistema deve realizar validações adequadas nos dados fornecidos pelo cliente</p>

4.4 Modelo Físico (KAYO)



Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

5 Dicionário de dados

5.1 Tabela: estoque

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
cod	int	-	PK, Auto_increment	NULL	Código do produto
Nome	Varchar	50	Not null	N/D	Nome do produto
Marca	Varchar	50	Not null	N/D	Marca do produto
codForn	Int	-	Not null	N/D	Código do fornecedor
valor	float	-	Not null	N/D	Valor do produto
valorForn	float	-	Not null	N/D	Valor do fornecedor
valorMin	float	-	Not null	N/D	Valor mínimo

5.2 Tabela: cadastro de veículos

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
Placa	Varchar	7	Unique, not null	N/D	Placa do veículo
cor	Varchar	50	not null	N/D	Cor do veículo
fabricacao	Char	4	not null	N/D	Ano de fabricação do veículo
km	Int	-	not null	N/D	Quilômetros rodados
modelo	Varchar	50		N/D	Modelo do veículo
observacoes	Varchar	255	-	N/D	Observações gerais do veículo
servicos	Varchar	255	-	N/D	Serviços solicitados pelo cliente
pecas	Varchar	255	not null	N/D	Peças que o cliente já solicitou
proprietario	Varchar	50	not null	N/D	Nome do proprietário
cod	Int	-	not null	N/D	Código do proprietário
cpf	Char	11	not null	N/D	Cpf do proprietário do veículo
marca	Varchar	50	not null	N/D	Marca do veículo
combustivel	Varchar	15	not null	N/D	Combustível que o veículo utiliza
veiculo	Varchar	20	not null	N/D	Tipo do veículo
ar	varchar	3	not null	N/D	Se o veículo possui ou não ar-condicionado

5.3 Tabela: Gasto

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	Restrição	Valor Padrão	Descrição
DespPlan	Float	-	-	N/D	Planejado das despesas
DespReal	Float	-	-	N/D	Valor real das despesas
DespGasto	Float	-	Not null	N/D	Gasto das despesas
DespDiferenca	Float	-	-	N/D	Diferença das

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

					despesas
Data_gasto	date	-	Not null	N/D	Data do gasto

5.4 Tabela: Cadastro de funcionários

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
nome	varchar	50	Not null	N/D	Nome do funcionário
Data_nascimento	date	-	Not null	N/D	Data de nascimento do funcionário
email	varchar	50	Not null	N/D	Email do funcionário
Cpf	char	11	Not null	N/D	Cpf do funcionário
Rg	char	8	Not null	N/D	Rg do funcionário
Sexo	varchar	20	Not null	N/D	Sexo do funcionário
Celular	char	11	Not null	N/D	Nuúmero celular do funcionário
Cep	char	8	Not null	N/D	Cep do funcionário
Endereço	varchar	50	Not null	N/D	Endereço do funcionário
Uf	char	2	Not null	N/D	Uf em que reside
Cidade	varchar	50	-	N/D	Cidade em que reside
Bairro	Varchar	50	-	N/D	Bairro em que reside
Numero	Int	-	Not null	N/D	Numero da residência
Complemento	Varchar	50	-	N/D	Complemento de endereço
Cargo	Varchat	50	Not null	N/D	Cargo do funcionário
convenio	Int	-	Not null		Convenio do funcionário
Dt_emisao	Date	-	Not null	N/D	Data de emissão do funcionário
Dt_adimicao	Date	-	Not null	N/D	Data de admissão do funcionário
Inicio_vigencia	Date	-	Not null	N/D	Date do seu início de vigência
Status	Varchar	20	Not null	N/D	Status do funcionário
Banco	Varchar	-	Not null	N/D	Banco do funcionário
Conta	Int	-	Not null	N/D	Conta do banco
Agencia	int	-	Not null	N/D	Agência bancária
desligamento	date	-	-	N/D	Desligamento do funcionário

5.5 Tabela: Cadastro de Cliente

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
Nome	Varchar	50	Not null	N/D	Nome do cliente
dtNascimento	Date	-	Not null	N/D	Data de nascimento do cliente
Celular	Char	11	Not null	N/D	Numero celular do cliente
Email	Varchar	50	-	N/D	Email do cliente
Cpf	Char	11	Not null	N/D	Email do cliente
Rg	Char	8	Not null	N/D	Rg do cliente
Sexo	Varchar	20	Not null	N/D	Sexo do cliente
ProdutorRural	Varchar	3	Not null	N/D	Se é produtor rural ou não
Cep	Char	8	-	N/D	Cep do cliente
Endereco	Varchar	255	Not null	N/D	Endereço do cliente
Uf	Char	2	Not null	N/D	Uf em que reside

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

Cidade	Varchar	255	-	N/D	Bairro em que reside
Bairro	Varchar	255	-	N/D	Bairro em que reside
Numero	Int	-	Not null	N/D	Numeor da residencia
Complemento	Varchar	255	Not null	N/D	Complemento do endereço
Observacoes	Varchar	255	-	N/D	Observações do cliente
id	int	-	PK, auto_increment	NULL	Id do cliente

5.6 Tabela: Ordem_Servicos

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
N_os	int	-	PK, Auto_increment	NULL	Numero da O.S
Id	Int	-	-	N/D	Id do cliente
Nome	Varchar	50	Not null	N/D	Nome do cliente
Email	Varchar	50	-	N/D	Email do cliente
Endereco	Varchar	50	Not null	N/D	Endereço do cliente
Telefone	Char	11	Not null	N/D	Numeoro celular do cliente
Marca	Varchar	50	Not null	N/D	Marca do veículo
Modelo	Varchar	50	Not null	N/D	Modelo do veículo
Ano	Char	4	Not null	N/D	Ano do veículo
Placa	Varchar	7	Not null	N/D	Placa do veículo
Km	Int	-	Not null	N/D	Km rodados
Tecnico	Varchar	50	Not null	N/D	Técnico responsável
Horas_estimadas	Time	-	Not null	N/D	Horas estimadas para conclusão
Valor	Float	-	Not null	N/D	Valor da mão de obra
Pecas	Varchar	255	Not null	N/D	Peças utilizadas
Valor_pecas	Floar	-	Not null	N/D	Valor das peças
Descricao	Varcghar	255	Not null	N/D	Descrição da O.S
Data_Abertura	Date	-	Not null	N/D	Data de abertura da O.S
Horas_abertura	Tume	-	Not null	N/D	Hora da abertura da O.S
total	Floar	-	Not null	N/D	Total da O.S

5.7 Tabela: Renda

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
Renda_plan	Float	-	-	N/D	Renda planejada
Renda_real	Float	-	-	N/D	Renda real
Renda_ganho	Float	-	Not null	N/D	Ganho total
Renda_diferenca	Float	-	-	N/D	Diferença de renda
Data_renda	date	-	Not null	N/D	Data da renda

5.8 Tabela: cancelar_os

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
Id	Int	-	Not null	N/D	Numero da O.S
Data_cancelamento	Date	-	Not null	N/D	Data do cancelamento
Hora_cancelamento	Time	-	Not null	N/D	Hora do cancelamento
Motivo	Varchar	255	-	N/D	Motiv do cancelamento
Detalhes	Varchar	255	-	N/D	Detalhes do cancelamento

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

5.9 Tabela: comprar

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
N_pedido	int	-	Not null	N/D	Numero do pedido
Dt_compra	Date	-	Not null	N/D	Data compra
Hora	Time	-	Not null	N/D	Hora da compra
Produto	Varchar	50	Not null	N/D	Produto comprado
Fornecedor	Varchar	50	Not null	N/D	Fornecedor do produto
Quantidade	Int	-	Not null	N/D	Quantidade comprada
Valor	Float	-	Not null	N/D	Valor do produto
Qnt_estoque	Int	-	Not null	N/D	Quantidade no estoque
total	Float	-	Not null	N/D	Total da compra

5.10 Tabela: emitir_os

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
Id	int	-	-	N/D	Id do cliente
Nome	Varchar	50	-	N/D	Nome do cliente
Email	Varchar	50	-	N/D	Email do cliente
Endereco	Varchar	50	-	N/D	Endereço do cliente
Telefone	Char	11	-	N/D	Numero celular
Marca	Varchar	50	-	N/D	Marca do carro
Modelo	Varchar	50	-	N/D	Modelo do carro
Ano	Char	4	-	N/D	Ano de fabricação
Placa	varchar	7	-	N/D	Placa do carro
Km	Int	-	-	N/D	Km rodados
Tecnico	Varchar	50	-	N/D	Técnico responsável
Horas_emissao	Time	-	-	N/D	Hora da emissão
Horas_trabalhadas	Time	-	-	N/D	Horas trabalhadas
Data_emissao	Date	-	-	N/D	Data da emissão
Pecas	Varchar	255	-	N/D	Data da emissão
Descricao	Varchar	255	-	N/D	Peças utilizadas
N_os	Int	-	-	N/D	Descrição da o.s
Total	Float	-	-	N/D	Total a pagar
assinatura	Varchar	50	-	N/D	Assinatura do cliente

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

5.11 Tabela: relatório_os

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
Id	int	-	-	N/D	Id do cliente
Nome	Varchar	50	-	N/D	Nome do cliente
Email	Varchar	50	-	N/D	Email do cliente
Endereco	Varchar	50	-	N/D	Endereç odo cliente
Telefone	Char	11	-	N/D	Numero celular
Marca	Varchar	50	-	N/D	Marca do carro
Modelo	Varchar	50	-	N/D	Modelo do carro
Ano	Char	4	-	N/D	Ano de fabricação
Placa	varchar	7	-	N/D	Placa do carro
Km	Int	-	-	N/D	Km rodados
Tecnico	Varchar	50	-	N/D	Técnico responsável
Horas_trabalhadas	Time	-	-	N/D	Horas trabalhadas
Valor	float	-	-	N/D	Valor da mão de obra
status	varchar	50	-	N/D	Status do pedido
Pecas	Varchar	255	-	N/D	Data da emissao
Descricao	Varchar	255	-	N/D	Peças utilizadas
Valor_pecas	Int	-	-	N/D	Descrição da o.s
N_os	int	-	-	N/D	Numero da O.S
Total_Os	Float	-	-	N/D	Total a pagar
assinatura	Varchar	50	-	N/D	Assinatura do cliente

5.12 Tabela: Admin

Nome da coluna	Tipo de dados	tamanho	restrição	Valor padrão	Descrição
login	Varchar	3	-	-	Login do Admin
senha	varchar	3	-	-	Senha do Admin

6 Telas não funcionais

6.1 Tela de Login

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

Bem Vindo!

Mechanical Kings

Oficina e autopeças

Cadastrar-se

Faça o Login

Email

CPF

Entrar

6.2 Tela de Serviços (Principal)

Serviços

?

Menu de serviços

NOVA
Ordem de serviço

CANCELAR
Ordem de serviço

RELATÓRIO
Ordem de serviço

COMPRAR
Produtos

ALTERAR
Ordem de serviço

EMITIR
Ordem de serviço

PESQUISAR
O.S Geral

SAIR

Serviços

6.3 Tela de Cadastro de cliente

Cadastro do cliente

Dados de identificação

Nome:

Dt.nascimento: / / Celular:

Email:

CPF: RG:

Sexo: ☐ Masc. ☐ Fem. Produtor Rural: ☐ Sim ☐ Não

Endereço

CEP: Endereço:

UF: Cidade:

Bairro: Número:

Complemento:

Upload

Observações

Cadastrar

Editar

Remover

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

6.4 Tela de Cadastro de veículo

Cadastro do veículo

Características do veículo

Placa:

Ano fab:

Marca:

Modelo:

Cor:

KM:

Combustível:

Ar condicionado:

Tipo(Veículo):

Observações

Proprietário:

Cód.Prop:

CPF:

Salvar

Atualizar

Excluir

Serviços solicitados

SERVIÇOS

Peças utilizadas

PEÇAS

6.5 Tela de Cadastro do Funcionário

Cadastro do funcionário

Informações do funcionário

Nome:

Cargo:

Dt.nascimento:

Telefone

Carteira Convênio:

Email:

Dt.Admissão:

Status:

CPF:

RG:

Dt.Emis. Carteira:

Sexo:

☐ Masculino
☐ Feminino

Início Vigência:

Endereço

CEP:

Endereço:

Banco:

Conta:

Agência:

UF:

Cidade:

Bairro:

Número:

Complemento:

Upload

Cadastrar

Salvar

Remover

6.6 Tela de Perfil

Perfil

Perfil do usuário

id:

Upload

Nome

Sexo

Dt.nascimento

Telefone

Endereço

E-mail

CEP

CPF

RG

Bairro

Placa

Marca

Voltar

Ano fab

Modelo

Ar condicionado

Serviços solicitados

Peças compradas

Placas já cadastradas

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

6.7 Tela de Estoque

Estoque

Identificação

Cód.Produto:

Nome do produto:

Marca do produto:

Cód.Fornecedor:

Valores

Valor do produto:

Valor do Fornecedor:

Valor mínimo:

Adicionar Produto

Remover Produto

Atualizar Produto

Cod.Produto	Produto	Marca	Cód.Fornecedor	Valor	Valor Fornecedor	Valor mínimo

6.8 Tela de Gastos

Gastos

Despesas

Planejado R\$

Gasto R\$

Real R\$

Diferença R\$

Data

Salvar

Atualizar

Excluir

Gasto	Planejado	Real	Diferença

Renda

Planejado R\$

Ganho R\$

Real R\$

Diferença R\$

Data

Salvar

Atualizar

Excluir

Ganho	Planejado	Real	Diferença

6.9 Tela de Histórico de vendas

Histórico de Vendas

Q

X

Total:

Produto	Fabricante	Data da compra	Valor

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

6.10 Tela de Relatório O.S

Relatório O.S

Dados do cliente

Detalhes do veículo

Mão de obra

Id:
Nome:
Email:
Endereço:
Telefone:

Marca:
Modelo:
Ano:
Placa:
km:

Técnico:
Horas Trab:
Valor:
Status:

Peças

Descrição do serviço

Valor peças:

Nº O.S:

Total O.S:

Assinatura do cliente:

Gerar Relatório

6.11 Tela de Emitir O.S

Emitir O.S

Dados do cliente

Detalhes do veículo

Mão de obra

Id:
Nome:
Email:
Endereço:
Telefone:

Marca:
Modelo:
Ano:
Placa:
km:

Técnico:
Horas Trab:
Hora Emis:
Data Emis:

Peças

Descrição do serviço

Nº O.S:

Total:

Assinatura do cliente:

Emitir O.S

6.12 Tela de Nova O.S

Nova O.S

Dados do cliente

Detalhes do veículo

Mão de obra

Id:
Nome:
Email:
Endereço:
Telefone:

Marca:
Modelo:
Ano:
Placa:
km:

Técnico:
Horas Esti.:
Valor:

Peças

Descrição do serviço

Valor peças:

Data da abertura:

Hora da abertura:

Total:

Criar O.S

Cancelar

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	

6.13 Tela de Alterar O.S

Alterar O.S

Dados do cliente

Id:

Nome:

Email:

Endereço:

Telefone:

Detalhes do veículo

Marca

Modelo:

Ano:

Placa:

km:

Mão de obra

Técnico:

Horas Esti.:

Valor:

Peças

Valor peças:

Descrição do serviço

Nº O.S:

Data da abertura:

Hora da abertura:

Total:

Alterar O.S

Cancelar

6.14 Tela de Pesquisar O.S

Pesquisar O.S

Nº O.S:

Cliente:

Data de abertura:

Status:

Pesquisar

Numero	Cliente	Data de abertura	Status

6.15 Tela de Cancelar O.S

Cancelar O.S

Nº O.S:

Data do cancelamento:

Horas do cancelamento:

Motivo do cancelamento

Detalhes adicionais

Confirmar

Cancelar

Projeto Oficina	Versão: 6.6
Especificação de Requisitos de Software	Data: 12/06/2023
Caio Anacleto Gonçalves & Kayo Gabriel Soares da Silva	


6.15.1 Tela de Funcionários

Funcionários


CPF: Desligamento:

Funcionário	Cargo	Situação	Dt.Admissão	Dt.Desligamento

6.15.2 Tela de Compras

Comprar


Dados do Pedido

N° Pedido: Produto: Quantidade:
 Dt.Compra: Fornecedor: Valor:
 Hora: Qnt.Estque:

N° Pedido	Produto	Fornecedor	Dt.Compra	Valor	Quantidade

Total: