

Isadora Scussel Farias
Thyago Romagna Bendo

Fala, Meu Rei!

Projeto Final de Curso submetido ao
Instituto Federal do Paraná como parte
dos requisitos para obtenção do título de
Técnico em Informática.

Orientador: Ana Paula Toome Wauke

Foz do Iguaçu, PR
2015

FOLHA DE APROVAÇÃO

Isadora Scussel Farias
Thyago Romagna Bendo

Fala, Meu Rei!

Projeto Final de Curso aprovado como
requisito parcial para a obtenção do título
de Técnico em Informática pelo Instituto
Federal do Paraná, câmpus Foz do
Iguaçu.

Banca Examinadora:

Prof. Ana Paula Toome Wauke
Orientador

Prof. Nome completo do professor membro 2

Prof. Nome completo do professor membro 3

Foz do Iguaçu, Outubro de 2015

SUMÁRIO

1. Visão Geral do Sistema.....	2
2. Lista de Requisitos Funcionais (De Usuário).....	3
3. Lista de Requisitos Não Funcionais Tecnológicos (DE USUÁRIO).....	4
4. Lista de Requisitos Não Funcionais Lógicos (Regras de Negócio) (DE USUÁRIO).....	4
5. Lista de Requisitos Funcionais (De Sistema)	5
6. CASO DE USO – GERAL	9
7. Casos de Usos – Cenários.....	11
11. Requisitos de Dados	105
11.1 Modelo de Dados.....	105
11.1.1 Modelo Relacional	105
11.1.2 Modelo ER	107
11.1.3 Dicionário de Dados	109
12. Diagrama de classes.....	116

1. VISÃO GERAL DO SISTEMA

Fala, meu Rei! é um sistema de gerenciamento de uma loja de Auto Peças que tem como cliente a Auto Peças Farias, situada em São Miguel do Iguaçu - Paraná, cujo objetivo é facilitar a administração da empresa. A pedido do cliente, o sistema deve apresentar uma interface simples e de fácil manuseio, com as cores da loja, preto e vermelho.

Com o registro de compras e despesas o usuário poderá analisar o débito de caixa, que junto com os registros de vendas formarão o fluxo de caixa, gerado a partir de relatórios.

Com a formação de orçamento o administrador poderá gerar venda, sendo esta uma obrigatoriedade do sistema, toda venda deve partir de um orçamento. O orçamento deve ser endereçado a um cliente, também cadastrado no sistema.

A Auto Peças trabalha com peças novas e usadas. As novas são compradas e registradas uma a uma, já as usadas vêm de compras de sucatas, que por opção do cliente não são registradas uma a uma, há apenas o registro da sucata como um todo.

No registro de sucata dá-se uma ou várias categorias, que indicam o que foi afetado na hora da batida e não poderá ser aproveitado (Ex: O carro, que agora é sucata, caiu em um rio e sua parte elétrica foi toda prejudicada, a categoria seria, por exemplo, parte elétrica comprometida).

2. LISTA DE REQUISITOS FUNCIONAIS (DE USUÁRIO)

Código	Nome do Requisito Funcional
RF01	O sistema deve manter informações de Peças.
RF02	O sistema deve manter informações de Cliente.
RF03	O sistema deve restaurar senhas.
RF04	O sistema deve manter informações de Sucata.
RF05	O sistema deve realizar Vendas.
RF06	O sistema deve realizar Compras.
RF07	O sistema deve manter Pedido
RF08	O sistema deve manter informações do Orçamentos.
RF10	O sistema deve gerar Relatórios de Compras, Vendas, Despesas, Fluxo de Caixa.
RF12	O sistema deve manter informações de Carro.
RF13	O sistema deve manter grupos de Despesas.
RF14	O sistema deve manter Situação Categoria de Sucata.
RF16	O sistema deve manter Tipos de Despesa
RF17	O sistema deve permitir a inserção de Fotos.
RF21	O sistema deve garantir que um mesmo item não esteja em duas ou mais vendas diferentes.
RF22	O sistema deve atualizar os valores de um Orçamento quando este for transformado em venda.

3. LISTA DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS TECNOLÓGICOS (DE USUÁRIO)

Requisitos não funcionais	
RNF01	O Sistema deverá ter uma interface simples e intuitiva.
RNF02	O Sistema deverá funcionar como aplicação WEB.
RNF03	O Sistema deve usar banco de dados MySQL.
RNF04	O Sistema deve ser implementado em PHP.
RNF05	O Sistema deve garantir a consistência de dados (Exemplo: um produto de código x não pode estar em duas vendas ao mesmo tempo).
RNF05	Quando a venda é de sucata é necessário o preenchimento de uma descrição de peça.

4. LISTA DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS LÓGICOS (REGRAS DE NEGÓCIO) (DE USUÁRIO)

Regras de negócio	
RN01	Uma Venda só pode ser realizada a partir de uma pré-existência de Orçamento.
RN02	Para o Cliente efetuar um orçamento é obrigatório que ele esteja cadastrado no sistema.

5. LISTA DE REQUISITOS FUNCIONAIS (DE SISTEMA)

Código	Nome do Requisito Funcional	Descrição
	Peças	
RF1.1	Cadastrar Peças	O sistema deverá permitir cadastrar novas peças com todos os seus atributos.
RF1.2	Consultar Peças	O sistema deverá permitir a listagem dos produtos já existentes na base de dados, a consulta deverá ser feita por diferentes filtros.
RF1.3	Alterar Peças	O sistema deverá permitir a atualização dos dados de cada peça existente na base de dados, com exceção do código.
RF1.4	Remover Peças	O sistema deverá permitir a remoção de peças na base de dados através da exclusão lógica, atualizando a base de dados e o estoque.
RF1.5	Restaurar Peças	O sistema deverá permitir restaurar as peças inativadas, atualizando a base de dados e o estoque.
RF1.6	Inserir Fotos de Peças	O sistema deverá inserir fotos de todos os ângulos das peças.
RF1.7	Consultar Lixeira de Peças	O sistema deverá permitir a consulta de peças que já foram excluídas da base de dados.
	Clientes	
RF2.1	Cadastrar Clientes	O sistema deverá permitir cadastrar clientes com todos os seus atributos.
RF2.2	Consultar Clientes	O sistema deverá permitir a listagem dos clientes já existentes na base de dados, a consulta deverá ser feita por diferentes filtros.
RF2.3	Alterar Cliente	O sistema deverá permitir a alteração dos dados de cada cliente existente na base de dados, com exceção do código.
	Sucatas	
RF4.1	Cadastrar Sucatas	O sistema deverá permitir cadastrar novas sucatas com todos os seus atributos.
RF4.2	Consultar Sucatas	O sistema deverá permitir a listagem das sucatas que estão cadastradas na base de dados, por diferentes filtros.

RF4.3	Inativar Sucatas	O sistema deverá permitir a exclusão lógica das sucatas que estão gravadas na base de dados.
RF4.4	Alterar Sucatas	O sistema deverá permitir a alteração das informações das sucatas gravadas na base de dados, exceto o código da sucata.
RF4.5	Inserir Fotos de Sucatas	O sistema deverá permitir a inserção de fotos (internas e externas) da sucata.
RF4.6	Consultar Lixeira de Sucatas	O sistema deverá permitir a consulta de sucatas que já foram excluídas da base de dados.
	Vendas	
RF5.1	Realizar Vendas	O sistema deverá permitir a realização de vendas.
RF5.2	Consultar Vendas	O sistema deverá consultar as vendas realizadas.
	Compras	
RF6.1	Cadastrar Compras	O sistema deverá permitir a realização de compras de sucatas ou peças.
RF6.2	Editar Cadastro de Compras	O sistema deverá permitir a edição do cadastro de compras realizadas.
RF6.3	Consultar Compras	O sistema deverá consultar compras realizadas.
	Orçamento	
RF8.1	Gerar Orçamento	O sistema deverá permitir a geração de orçamento O cliente ou usuários do sistema consultará as peças que deseja comprar e entrará em contato com o administrador, assim a relação de preços e peças será contida no orçamento, e eventualmente esse orçamento se tornará uma venda.
RF8.2	Consultar Orçamento	O sistema deverá permitir a consulta de orçamentos presentes na base de dados.
RF8.3	Alterar Orçamentos	O sistema deverá permitir a atualização do orçamento, ou seja, o cliente ou usuário do sistema poderá adicionar ou retirar peças do seu orçamento. Se a peça que estava contida no orçamento for vendida para outro cliente, então o mesmo deverá ser modificado caso não haja mais peças que atendam as especificações feitas pelo cliente.
	Fluxo de Caixa	
RF9.1	Gerenciar Fluxo de Caixa	O sistema deverá gerenciar o fluxo caixa, tendo um controle de quanto obteve-se de lucro e quanto foi gasto em compra de produtos e despesas.

	Relatórios	
RF10.1	Gerar Relatório de Peças	O sistema gerará relatórios de quais peças estão disponíveis e as que não estão, ou seja, as que foram vendidas.
RF10.2	Gerar Relatório de Cliente	O sistema gerará relatórios de Cliente, sendo possível ver quais compras fizeram, quais peças foram mais compradas por eles, quanto cada Cliente comprou.
RF10.3	Gerar Relatório de Vendas	O sistema gerará relatórios de Vendas, proporcionando um controle de quantas vendas foram realizadas e quanto lucro foi obtido com elas.
RF10.4	Gerar Relatório de Compras	O sistema gerará relatórios de Compras, proporcionando um controle de quantas compras foram feitas e quanto dinheiro foi gasto com elas.
RF10.5	Gerar Relatório de Orçamento	O sistema gerará relatórios de Orçamentos, ou seja, proporcionando um controle de quantos orçamentos foram feitos e quantos orçamentos foram feitos por cada cliente.
RF10.6	Gerar Relatório de Fluxo de Caixa	O sistema gerará relatórios de Fluxo de Caixa, proporcionando a relação de quanto foi vendido e quanto foi gasto entre despesas com funcionários, compras e despesas no geral. O relatório de Fluxo de Caixa gerará o saldo final das atividades da Auto Peças.
	Carros	
RF12.1	Cadastrar Carros	O sistema deverá permitir cadastrar novos Carros com todos os seus atributos.
RF12.2	Consultar Carros	O sistema deverá permitir a listagem dos Carros já existentes na base de dados, a consulta deverá ser feita por diferentes filtros.
RF12.3	Alterar Carros	O sistema deverá permitir a atualização dos dados de cada Carros existente na base de dados, com exceção do código.
RF12.4	Inativar Carros	O sistema deverá permitir a inativação de Carros na base de dados através da exclusão lógica.
RF12.5	Restaurar Carros	O sistema deverá permitir a restauração de Carros que foram anteriormente excluídos da base de dados.
RF12.6	Consultar Lixeira de Carro	O sistema deverá permitir a consulta de Carros que já foram excluídos da base de dados.
	Despesas	
RF13.1	Cadastrar Despesas	O sistema deverá permitir cadastrar as Despesas com todos os seus atributos.

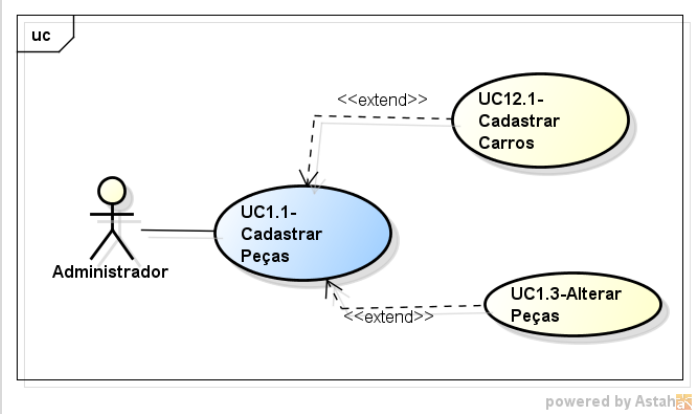
RF13.2	Consultar Despesas	O sistema deverá permitir consultar informações de Despesas, por tipo, validade, caráter e valor.
RF13.3	Alterar Despesas	O sistema deverá permitir a atualização dos dados do Despesas existentes na base de dados, com exceção do código.
Categoria		
RF14.1	Cadastrar Categoria	O sistema deverá permitir cadastrar as Categoria da Sucata com todos os seus atributos.
RF14.2	Consultar Categoria	O sistema deverá permitir consultar informações por categoria de Sucata.
RF14.3	Alterar Categoria	O sistema deverá permitir a atualização dos dados da Categoria da Sucata existentes na base de dados, com exceção do código.
RF14.4	Inativar Categoria	O sistema deverá permitir a exclusão lógica de Categorias de Sucata na base de dados através da exclusão lógica.
RF14.5	Restaurar Categoria	O sistema deverá permitir a restauração da Categoria de Sucata que anteriormente foi excluída da base de dados.
RF14.6	Consultar Lixeira de Sucata	O sistema deverá permitir a consulta de Sucatas que já foram excluídas da base de dados.

6. CASO DE USO – GERAL

7. CASOS DE USOS – CENÁRIOS

1. UC01 – CASOS DE USO PEÇA

1.1 UC01.1 – Cadastrar Peças

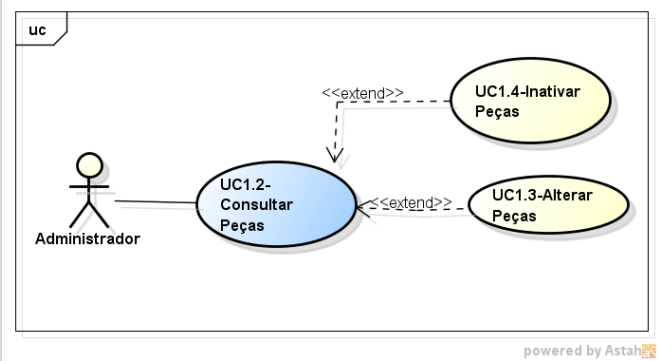
Caso de Uso	UC1.1 - Cadastrar Peças
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar as peças unitárias no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar todas as peças unitárias com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.1, RF17
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Peças, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de peças, com o formulário de cadastro, os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01), e os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome de Peça*; - Quantidade Peça*; - Preço Peça Unitária*; - Carro “⊕” (FA04) *; - Descrição; - Fotos; (*) campos obrigatórios.
3 –O ator preenche os campos com os	4 – O sistema valida os dados (FE01) e

dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso, com os botões “Cadastrar Novamente” (FA03) e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Peças (UC1.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Peça.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Peças (UC1.1). <p>FA04- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema apresenta um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Marca* “⊕” (FA04.1); - Modelo* “⊕” (FA04.2); - Ano*; <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA04.1- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo. <p>FA04.2- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo. 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Peça foi cadastrada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)	Não há.
Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)	Alterar Peças (UC1.3); Cadastrar Carros (UC12.1).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	

Validação de Campos

- a) **Nome da Peça:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- b) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- c) **Quantidade:** Obrigatório. Valores numéricos inteiros. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000. Valores positivos.
- d) **Preço:** Obrigatório. Valores numéricos reais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 10000. Valores positivos.
- e) **Fotos:** Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).
- f) **Carro:** Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.

1.2 UC1.2 – Consultar Peças

Caso de Uso	UC1.2 - Consultar Peças
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Usuário.
Finalidade	Consultar as peças presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa consultar todas as peças unitárias com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Peças, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Peças. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome, Preço, Marca, Modelo, Ano) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA01).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, os ícones referentes a inativar “🗑️” (FA03) e alterar “✏️” (FA02).
Fluxos Alternativos	

FA01 - O ator seleciona o botão "Limpar". 1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs. FA02 -O ator escolhe editar as informações de Peça. 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Peça. FA03 -O ator escolhe inativar as informações de Peça. 1. O Sistema abre o caso de uso Inativar Peça.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Peças (UC1.3); Inativar Peças (UC1.4).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

1.3 UC1.3 – Alterar Peças

Caso de Uso	UC1.3 - Alterar Peças
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar as peças presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar as peças unitárias e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.3, RF17
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Peças, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que quer Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema abre uma página com o botão “Cancelar” (FA01) e o formulário de alteração de dados, com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome de Peça*; - Quantidade Peça*; - Preço Peça Unitária*; - Carro “⊕” (FA02) *; - Descrição; - Fotos; (*) campos obrigatórios.
3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os dados alterados e os botões “Alterar” (FA03) e “Cadastrar” (FA04).	

Fluxos Alternativos

FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.

1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial.
2. O caso de uso é finalizado.

FA02- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.

1. O sistema apresenta um formulário com os seguintes campos:

- Marca* “⊕” (FA02.1);
- Modelo* “⊕” (FA02.2);
- Ano*;

(*) campos obrigatórios.

FA02.1- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.

1. O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo.

FA02.2- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.

1. O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo.

FA03- O ator escolhe Alterar Peça.

- 1.O sistema aciona o caso de uso Alterar Peça (UC1.3).

FA04- O ator escolhe Cadastrar Peça.

- 1.O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Peça (UC1.1).

Fluxos de Exceções

FE01 – Os dados são inválidos.

O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.

Pós-condições

A Peça foi alterada com sucesso.

Casos de Uso Incluídos

(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)

Não há.

Casos de Uso Estendidos

(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)

Cadastrar Carros (UC12.1);
Cadastrar Peças (UC1.1).

Regras de Negócios Associadas

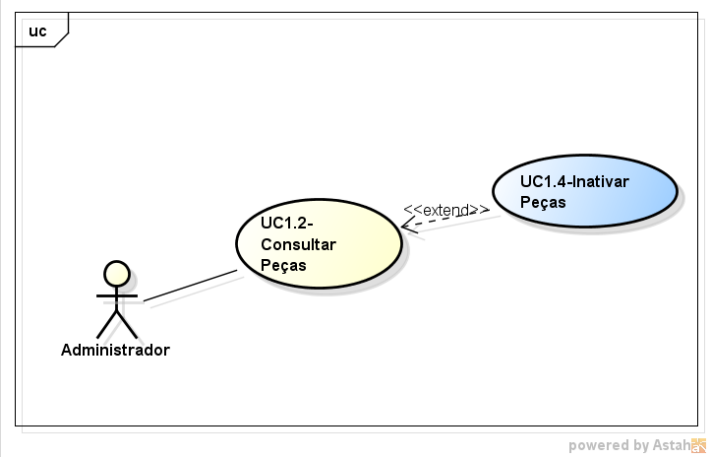
Não há.

Validação de Campos

- a) **Nome da Peça:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- b) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- c) **Quantidade:** Obrigatório. Valores numéricos inteiros. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000. Valores positivos.
- d) **Preço:** Obrigatório. Valores numéricos reais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 10000. Valores positivos.
- e) **Fotos:** Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).
- f) **Carro:** Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.

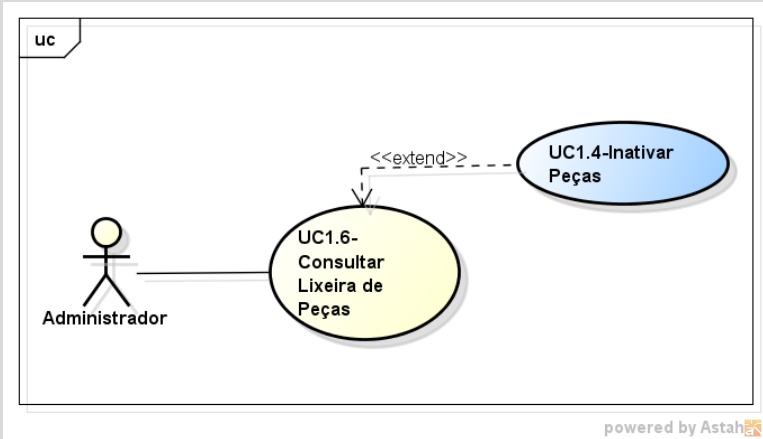
1.4

1.5 UC1.4 – Inativar Peças

Caso de Uso	UC1.4 - Inativar Peças
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Inativar peças presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa inativar (de forma lógica) peças unitárias e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.4
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Peças, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que deseja Inativar, clicando no ícone “🗑”.	2- O sistema abre uma tela de confirmação (FA01).
3- O ator confirma e uma mensagem de sucesso (FE01).	
Fluxos Alternativos	
FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”. <ol style="list-style-type: none"> O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. O caso de uso é finalizado. 	

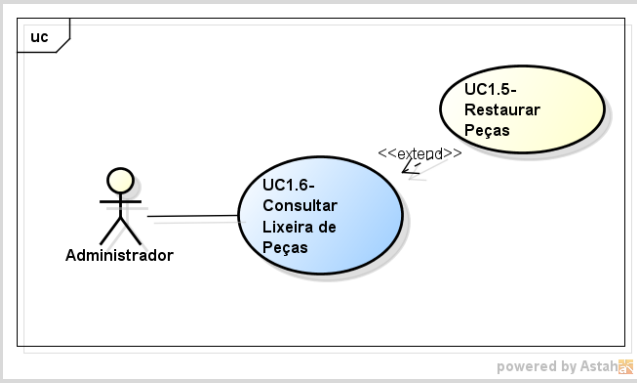
Fluxos de Exceções	
FE01 – O sistema não consegue inativar a Peça. O sistema exibe uma mensagem reportando o erro.	
Pós-condições	A Peça foi inativada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

1.6 UC1.5 – Restaurar Peças

Caso de Uso	UC1.5 - Restaurar Peças
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Restaurar peças removidas da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa restaurar peças que foram removidas da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.5
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” em Peças, que se encontra na célula Produtos do menu superior.	2 – O ator seleciona a Peça que deseja restaurar, clicando no ícone ”🔄”.
3 – O sistema abre uma nova consulta incluindo a peça restaurado.	
Fluxos Alternativos	
Não há.	
Fluxos de Exceções	

Não há.	
Pós-condições	A Peça foi restaurada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

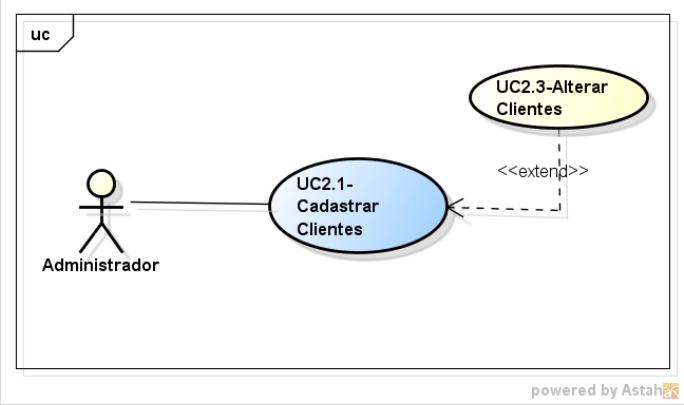
1.7 UC1.6 – Consultar Lixeira de Peças

Caso de Uso	UC1.6 - Consultar Lixeira de Carro
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar Peças inativadas da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar Peças que foram inativadas da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF1.6
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” de Peças, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Lixeira Peças. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome, Preço, Marca, Modelo, Ano) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA02).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a Restaurar Peça “🔄” (FA03).
Fluxos Alternativos	
FA01 -O ator seleciona o botão referente a restaurar Peça. 1. O sistema aciona o caso de uso Restaurar Peça (UC1.5).	

FA02- O ator seleciona o botão "Limpar". 1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Restaurar Peça (UC1.5)
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

2. UC02 - CASOS DE USO CLIENTES

2.1 UC02.1 – Cadastrar Clientes

Caso de Uso	UC2.1 - Cadastrar Clientes
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar os Clientes no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar os Clientes com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF2.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Clientes, que se encontra dentro da célula Pessoas no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Cliente, os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01), e o formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - E-mail*; - Nome Completo*; - CPF ou CNPJ *; - Endereço*; - Cidade *; - Estado*; - Telefones*;

	(*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <p>3. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial.</p> <p>2. O caso de uso é finalizado.</p> <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <p>2. O sistema aciona o caso de uso Alterar Cliente (UC2.3).</p> <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Cliente.</p> <p>1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Cliente (UC2.1).</p>	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Cliente foi cadastrado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)	Não há.
Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)	Alterar Clientes (UC2.3).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
a) Nome do Cliente: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais.	

Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.

b) **E-mail:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 200.

c) **Telefone:** Obrigatório. Valores Numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

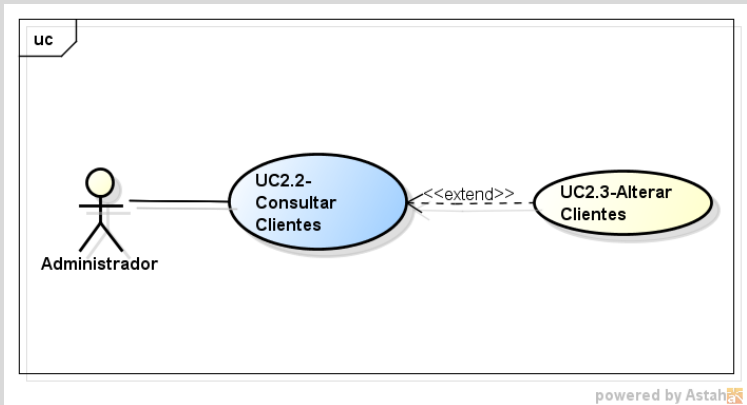
d) **Cidade:** Obrigatório. Campo de seleção.

e) **CPF:** Obrigatório. Valores Numérico e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 100.

d) **Estado:** Obrigatório Campo de seleção.

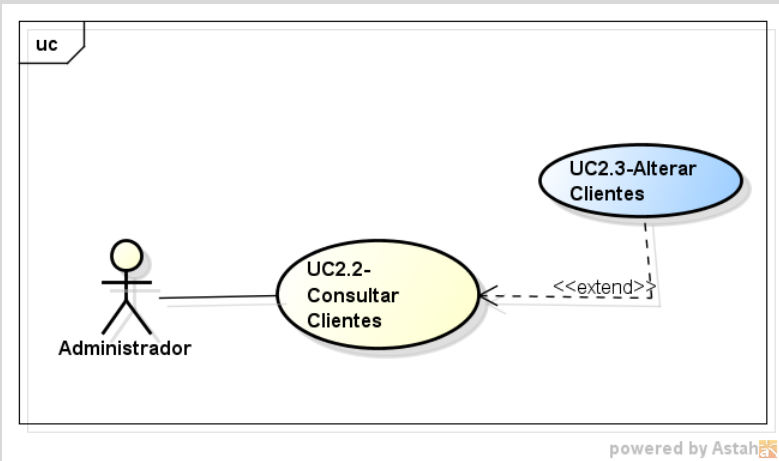
e) **CNPJ:** Obrigatório. Valores alfanuméricos. Tamanho máximo: 20.

2.2 UC2.2 – Consultar Clientes

Caso de Uso	UC2.2 - Consultar Clientes
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar todas os Clientes presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar todas os Clientes com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF2.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Clientes, que se encontra dentro da célula Pessoas no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Clientes. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome Completo, CPF ou CNPJ) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA02).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a alterar “✎” (FA01).

Fluxos Alternativos	
FA01 -O ator escolhe editar as informações de Cliente. 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Clientes (UC2.3). FA02 - O ator seleciona o botão "Limpar". O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Clientes (UC2.3).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

2.3 UC2.3 – Alterar Clientes

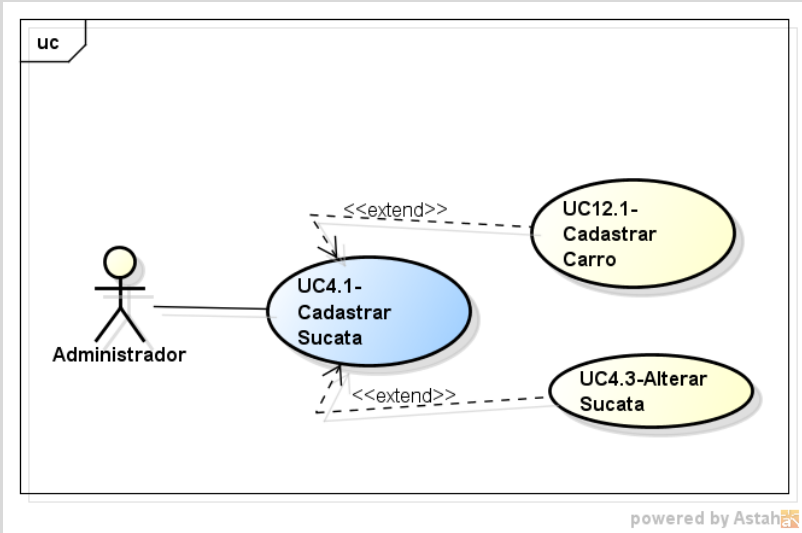
Caso de Uso	UC2.3 - Alterar Clientes
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar Clientes presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar os Clientes e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF2.3
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Clientes, que se encontra dentro da célula Pessoas no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que quer Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema abre a página com o botão “Cancelar” (FA01) e o formulário de alteração de dados com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - E-mail*; - Nome Completo*; - CPF ou CNPJ*; - Endereço*; - Telefones*; (*) campos obrigatórios.

3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os dados alterados com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).	
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 - O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Cliente (UC2.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Cliente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Cliente (UC2.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Cliente foi alterado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<p>a) Nome do Cliente: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.</p> <p>b) E-mail: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 200.</p>	

- c) **Telefone:** Obrigatório. Valores Numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.
- d) **Cidade:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.
- e) **CPF:** Obrigatório. Valores Numérico e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 100.
- d) **Estado:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 100.
- e) **CNPJ:** Obrigatório. Valores alfanuméricos. Tamanho máximo: 200.

3. UC04 – CASOS DE USO DE SUCATA

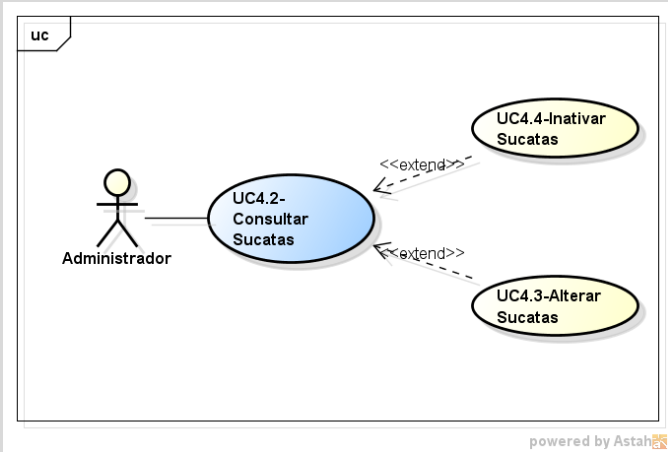
3.1 UC04.1 – Cadastrar Sucata

Caso de Uso	UC4.1 - Cadastrar Sucatas
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar as Sucatas no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar todas as Sucatas com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.1, RF17
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Sucatas, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Sucatas, os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01), e o formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Lote Sucata*; - Leilão*; - Data do Leilão*; - Localização da Sucata*; - Fotos; - Carro “⊕” (FA04) *;

	<ul style="list-style-type: none"> - Categoria de Sucata “⊕” (FA05) *. (*) campos obrigatórios;
3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso com os botões “Cadastrar Novamente” (FA03) e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. O sistema aciona o caso de uso Alterar Sucata (UC4.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Sucata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Sucata (UC4.1). <p>FA04- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema apresenta um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Marca* “⊕” (FA04.1); - Modelo* “⊕” (FA04.2); - Ano*; <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA04.1- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo. <p>FA04.2- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo. 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Sucata foi cadastrada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Cadastrar Carro (UC12.1); Alterar Sucata (UC4.3).

Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<ul style="list-style-type: none">a) Descrição: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.b) Lote: Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.c) Leilão: Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.d) Lote: Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.e) Dia do Leilão: Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 10(dígitos). Tamanho máximo:100.f) Categoria: Obrigatório. Valores pré-determinados. Campo checkbox.g) Fotos: Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).h) Carro: Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.	

3.2 UC4.2 – Consultar Sucata

Caso de Uso	UC4.2 - Consultar Sucatas
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar as Sucatas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar todas as Sucatas com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Sucatas, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Sucata. Nela o ator tem as opções de filtros (Marca, Modelo, Leilão) clicando no ícone “

Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator escolhe editar as informações de Sucata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Sucata. <p>FA03 -O ator escolhe inativar as informações de Sucata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema abre o caso de uso Inativar Sucata. 	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Inativar Sucatas (UC4.4); Alterar Sucatas (UC4.3).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

3.3 UC04.3 – Alterar Sucata

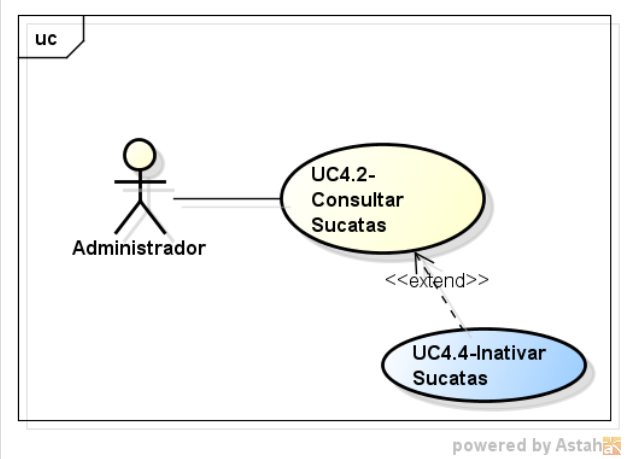

Caso de Uso	UC4.3 - Alterar Sucatas
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar as Sucatas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar as Sucatas e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.3, RF17
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Sucatas, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que quer Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema exibe a página de alterar de Sucatas, os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01), e o formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Lote Sucata*; - Leilão*; - Data do Leilão*; - Localização da Sucata*; - Fotos; - Carro “⊕” (FA02) *; - Categoria de Sucata *; (*) campos obrigatórios;

3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os dados alterados e os botões “Alterar” (FA03) e “Cadastrar” (FA04).	
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema apresenta um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Marca* “⊕” (FA02.1); - Modelo* “⊕” (FA02.2); - Ano*; <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA02.1- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo. <p>FA02.2- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo. <p>FA03- O ator escolhe Alterar Sucata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.O sistema aciona o caso de uso Alterar Sucata (UC4.3). <p>FA04- O ator escolhe Cadastrar Sucata.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Sucata (UC4.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Sucata foi alterada com sucesso.
<p>Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</p>	Não há.
<p>Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</p>	Cadastrar Carro (UC12.1); Cadastrar Categoria (UC14.1); Cadastrar Sucata (UC4.1).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	

Validação de Campos

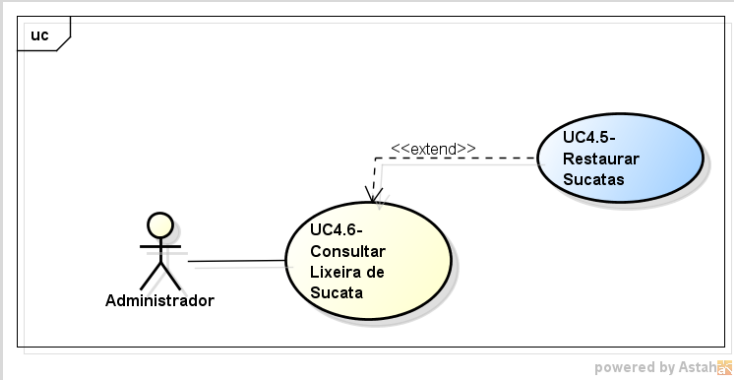
- a) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- b) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- c) **Leilão:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- d) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- e) **Dia do Leilão:** Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 10 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- f) **Categoria:** Obrigatório. Valores pré-determinados. Campo checkbox.
- g) **Fotos:** Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).
- h) **Carro:** Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.

3.4 UC04.4 – Inativar Sucata

Caso de Uso	UC4.4 - Inativar Sucatas
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Inativar Sucatas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa excluir (de forma lógica) sucatas e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.4
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Sucatas, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que deseja Inativar, clicando no ícone “  ”.	2- O sistema abre uma tela de confirmação (FA01).
3- O ator confirma e uma mensagem de sucesso (FE01).	
Fluxos Alternativos	
FA01 - O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.	

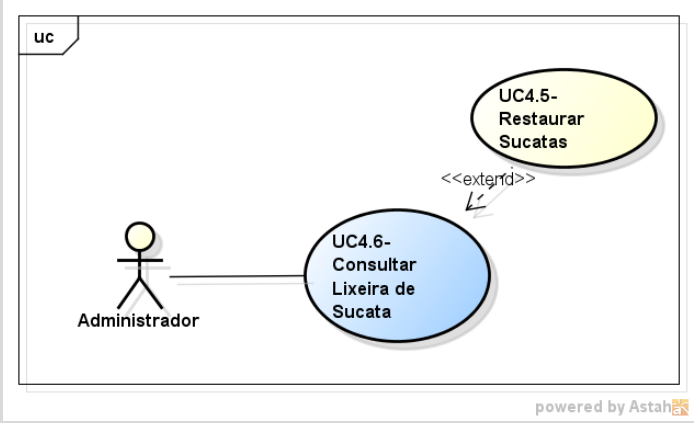
1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado.	
Fluxos de Exceções	
FE01 – O sistema não consegue inativar o Sucata. O sistema exibe uma mensagem reportando o erro.	
Pós-condições	A Sucata foi inativada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

3.5 UC04.5 – Restaurar Sucatas

Caso de Uso	UC4.5 - Restaurar Sucatas
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Restaurar Sucatas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa restaurar as Sucatas e suas informações excluídas (de forma lógica) na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.4
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” em Sucatas, que se encontra na célula Produtos do menu superior.	2 – O ator seleciona a Sucata que deseja restaurar clicando no ícone “🔄”.
3 – O sistema abre uma nova consulta incluindo a Sucata restaurado.	
Fluxos Alternativos	
Não há.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	

Pós-condições	A Sucata foi restaurada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

3.6 UC04.6 – Consultar Lixeira de Sucata

Caso de Uso	UC4.6 - Consultar Lixeira de Sucata
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar Sucatas inativados da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar Sucatas que foram inativados da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF4.6
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” de Sucatas, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Lixeira de Sucatas. Nela o ator tem as opções de filtros (Marca, Modelo, Leilão) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA02).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a Restaurar Sucata “🔄” (FA01).
Fluxos Alternativos	

FA01-O ator seleciona o botão referente a restaurar Sucata.

2. O sistema aciona o caso de uso Restaurar Sucata (UC4.5).

FA02- O ator seleciona o botão "Limpar".

2. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.

Fluxos de Exceções

Não há.

Póscondições

Não há.

Casos de Uso Incluídos

(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)

Não há.

Casos de Uso Estendidos

(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)

Restaurar Sucata (UC4.5)

Regras de Negócios Associadas

Não há.

Validação de Campos

Não há.

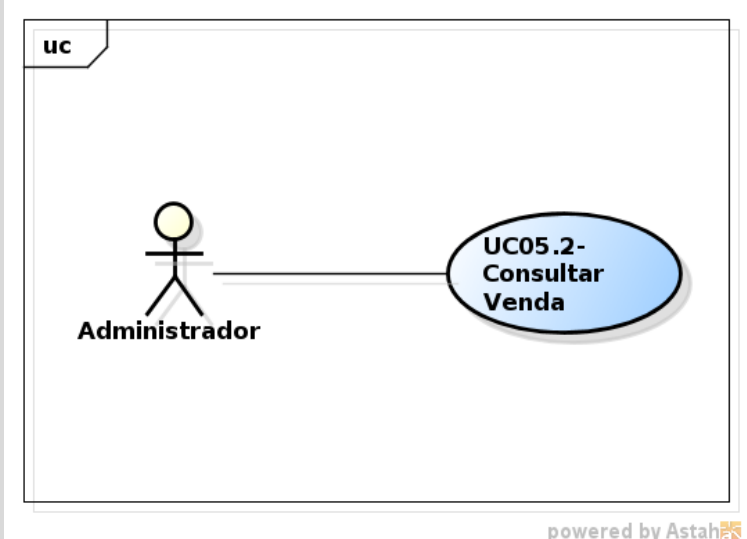
4. UC05 – CASOS DE USO DE VENDAS

4.1 UC05.1 – Gerar Vendas

Caso de Uso	UC5.1 - Gerar Venda
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
Atores	Administrador.
Finalidade	Realizar Venda.
Visão Geral	Este caso de uso visa realizar Venda.
Pré-condições	Não há.
Requisito Funcional	RF5.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – Após o cadastro, edição, consulta ou detalhamento de orçamento o ator seleciona a opção “Gerar Venda” ou pelo ícone “\$”.	2 – O sistema exibe uma página com as informações de venda e uma mensagem de sucesso.
Fluxos Alternativos	
Não há.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Venda realizada com sucesso.

Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
RN01- Uma Venda só pode ser realizada a partir de uma pré-existência de Orçamento.	
Validação de Campos	
Não há.	

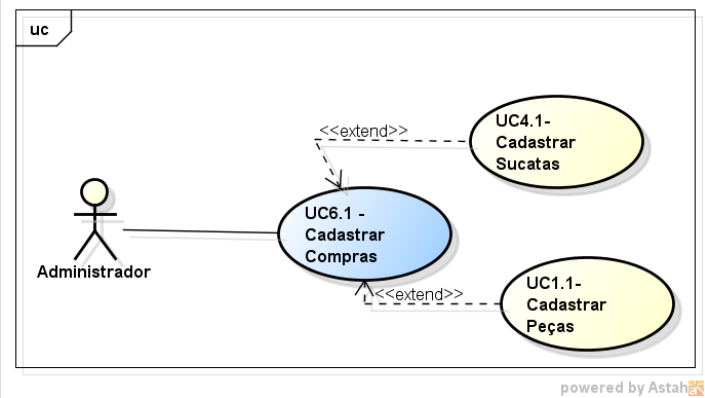


4.2 UC5.2 – Consultar Vendas





Caso de Uso	UC5.2 - Consultar Venda
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar orçamentos presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa consultar todos os orçamentos com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF5.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” que esta dentro da célula Vendas no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Orçamento. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome Cliente, CPF ou CNPJ, Data) clicando no ícone “Q” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA01).

3 – O ator indica o filtro e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados.
Fluxos Alternativos	
FA01- O ator seleciona o botão “Limpar”. 1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

5. UC06 – CASOS DE USO COMPRAS

5.1 UC6.1 - Cadastrar Compras

Caso de Uso	UC6.1 - Cadastrar Compras
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar as Compras Realizadas no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar as Compras Realizadas com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF6.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Compras, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Compras, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Observação*; - Valor*; - Data da Compra*; - Sucata “” (FA06) - Peça “” (FA07) (*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os	4 – O sistema valida os dados (FE01) e

dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso com os botões “Cadastrar” (FA04) e “Alterar” (FA05).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Carro (UC12.1). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Categoria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Categoria (UC14.1). <p>FA04- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Compra.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Compra (UC6.1). <p>FA05- O ator seleciona o botão referente a edição dos dados da Compra que acabou de ser cadastrada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Compra (UC6.3). <p>FA06- O ator seleciona o botão Sucata “” referente a Sucata comprada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Sucata (UC4.1). <p>FA07- O ator seleciona o botão o botão Peça “” referente a Peça comprada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um campo de seleção de Peça e o ícone “” (FA07.1) referente ao cadastro de nova peça; <p>FA07.1- Caso a peça não esteja cadastrada no sistema, o ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Peça “”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Peça (UC1.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Compra foi cadastrada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)	Não há.
Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)	Cadastrar Peça (UC1.1); Cadastrar Sucata (UC4.1).

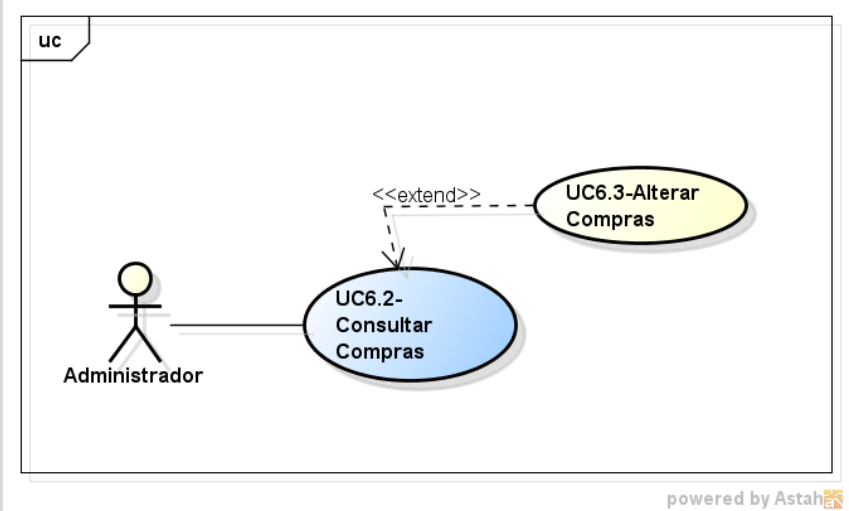


Regras de Negócios Associadas

Não há.

Validação de Campos

- a) **Valor:** Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000000.
- b) **Descrição:** Não Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo:1. Tamanho máximo:2000.
- c) **Data:** Obrigatório. Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo:10. Tamanho máximo:50.
- d) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- e) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- f) **Leilão:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- g) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- h) **Dia do Leilão:** Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 10(dígitos). Tamanho máximo:100.
- i) **Categoria:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:1000.
- j) **Fotos:** Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).
- k) **Carro:** Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.
- l) **Nome da Peça:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- m) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- n) **Quantidade:** Obrigatório. Valores numéricos inteiros. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000. Valores positivos.
- o) **Preço:** Obrigatório. Valores numéricos reais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 10000. Valores positivos.

5.2 UC6.2 - Consultar Compras

Caso de Uso	UC6.2 - Consultar Compras
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador
Finalidade	Consultar as Compras Realizadas no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa consultar as Compras Realizadas com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF6.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Compras, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Compras. Nela o ator tem as opções de filtros (Valor e Data) clicando no ícone “  ” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA02).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a alterar “  ” (FA01).

Fluxos Alternativos	
FA01 -O ator escolhe editar as informações de Compra. 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Compra (UC6.3). FA02 - O ator seleciona o botão "Limpar". O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Compras (UC6.3)
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

5.3 UC6.3 - Alterar Compras

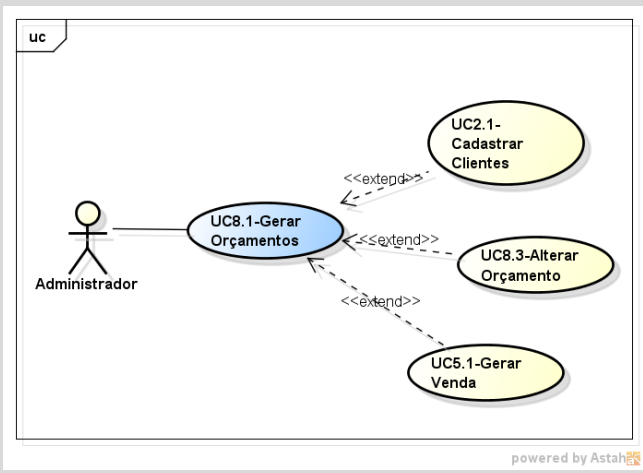
Caso de Uso	UC6.3 - Alterar Compras
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
Atores	Administrador
Finalidade	Alterar as informações de Compras Realizadas no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar as informações de Compras Realizadas na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF6.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Compras, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador e seleciona a compra que deseja Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema exibe a página de edição de Compras, com os botões “Alterar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Observação*; - Valor*; - Data da Compra*; - Item (FA02); (*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Alterar”.	4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os

	resultados gravados e a mensagem de sucesso com os botões “Cadastrar” (FA04) e “Alterar” (FA05).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02- O ator tem a opção de alterar o item da compra, que pode ser Sucata (FA2.1) ou Peça (FA2.2).</p> <p>FA02.1- O ator cadastrou em compra um item Sucata e deseja alterá-la.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Sucata (UC4.3). <p>FA02.2- O ator cadastrou em compra um item Peça e deseja alterá-lo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um campo de seleção de Peça e o ícone “⊕” (FA02.3) referente ao cadastro de nova peça; <p>FA02.3- Caso a peça não esteja cadastrada no sistema, o ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Peça “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Peça (UC1.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Compra foi alterada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
a) Valor: Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000000.	

- b) **Descrição:** Não Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo:1. Tamanho máximo:2000.
- c) **Data:** Obrigatório. Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo:10. Tamanho máximo:50.
- d) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- e) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- f) **Leilão:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- g) **Lote:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- h) **Dia do Leilão:** Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo: 10(dígitos). Tamanho máximo:100.
- i) **Categoria:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:1000.
- j) **Fotos:** Opcional. Arquivo de tipo imagem (png, jpg, gif).
- k) **Carro:** Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.
- l) **Nome da Peça:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.
- m) **Descrição:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.
- n) **Quantidade:** Obrigatório. Valores numéricos inteiros. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000. Valores positivos.
- o) **Preço:** Obrigatório. Valores numéricos reais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 10000. Valores positivos.

6. UC08 – CASOS DE USO DE ORÇAMENTOS

6.1 UC08.1 – Gerar Orçamento

Caso de Uso	UC8.1 - Gerar Orçamentos
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Gerar orçamentos.
Visão Geral	Este caso de uso visa gerar orçamentos com todas as informações que irão para a venda.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF8.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Orçamento, que se encontra dentro da célula Vendas que se encontra no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Orçamento, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome Cliente/CNPJ ou CPF “⊕” * (FA05); - Sucata “☑” (FA06) - Peça “☑” (FA07) (*) campos obrigatórios.

<p>3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.</p>	<p>4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso, com os botões “Gerar Venda” (FA02), “Novo Orçamento” (FA03), “Alterar Orçamento” (FA04).</p>
<p>Fluxos Alternativos</p>	
<p>FA01 - O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 - O ator escolhe transformar o orçamento em Venda.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Gerar Venda (UC5.1). <p>FA03 - O ator escolhe gerar Novo Orçamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Gerar Orçamentos (UC8.1). <p>FA04 - O ator escolhe alterar o Orçamento que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Orçamentos (UC8.3). <p>FA05 - O ator não encontra o Cliente que deseja selecionar, então clica no botão “⊕” para o cadastro de novo Cliente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Clientes (UC2.1). <p>FA06 - O ator seleciona a opção Peça clicando no botão “☑”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1): <ul style="list-style-type: none"> - Carro*; - Peça*; - Quantidade*; - Valor Parcial*; - Valor Total*; <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA06.1 - O ator deseja incluir mais uma peça no orçamento, para isso clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1): <ul style="list-style-type: none"> - Carro*; - Peça*; - Quantidade*; - Valor Parcial*; <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA07 - O ator seleciona a opção Sucata clicando no botão “☑”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA07.1): <ul style="list-style-type: none"> - Carro*; - Sucata*; - Quantidade*; - Valor Parcial*; 	

<p>– Valor Total*;</p> <p>(*) campos obrigatórios.</p> <p>FA07.1 - O ator deseja incluir mais uma peça de sucata no orçamento, para isso clica no botão “⊕”.</p> <p>1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Carro*; – Sucata*; – Quantidade*; – Valor Parcial*; <p>(*) campos obrigatórios.</p>	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Orçamento foi cadastrado com sucesso.
<p>Casos de Uso Incluídos</p> <p><i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i></p>	Não há.
<p>Casos de Uso Estendidos</p> <p><i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i></p>	<p>Gerar Venda (UC5.1);</p> <p>Cadastrar Clientes (UC2.1);</p> <p>Alterar Orçamento (UC8.3).</p>
Regras de Negócios Associadas	
RN02 - Para o Cliente efetuar um orçamento é obrigatório que ele esteja cadastrado no sistema.	
Validação de Campos	
<p>a) Cliente: Obrigatório. Valores alfanuméricos</p> <p>b) CPF: Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 11. Tamanho máximo: 200.</p> <p>c) CNPJ: Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 9. Tamanho máximo: 200.</p> <p>d) Item: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2. Tamanho máximo: 20000.</p> <p>e) Marca: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2</p>	

(dígitos). Tamanho máximo:100.

f) **Ano:** Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 4. Tamanho máximo: 10.

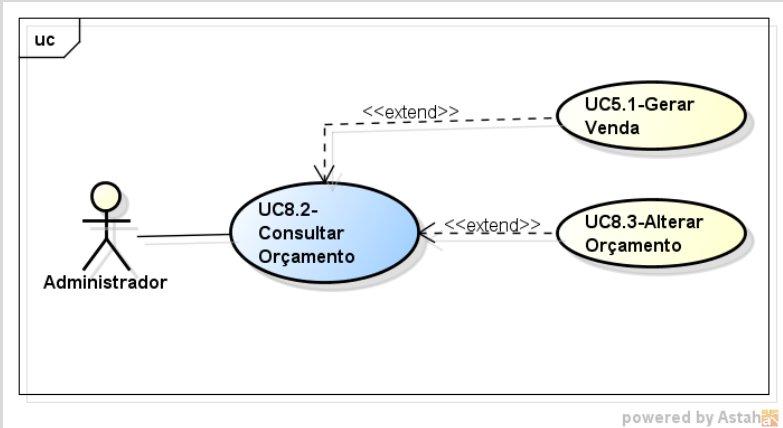
g) **Modelo:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

g) **Quantidade:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1.

h) **Valor Item:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

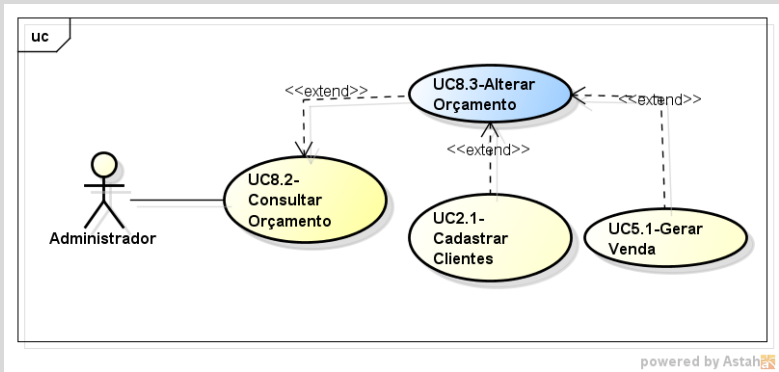
i) **Valor Total:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

6.2 UC08.2 - Consultar Orçamentos

Caso de Uso	UC8.2 - Consultar Orçamentos
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar orçamentos presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa consultar todos os orçamentos com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF8.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 - O ator seleciona a opção “Consultar” em Orçamento, que se encontra dentro da célula Vendas no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Orçamento. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome Cliente, CPF ou CNPJ, Data) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA03).
3 – O ator indica o filtro e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, os ícones referentes a Gerar Venda “💰” (FA02) e alterar “✎” (FA01).

Fluxos Alternativos	
<p>FA01 - O ator escolhe editar as informações de Orçamento.</p> <p>1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Orçamento (UC8.3).</p> <p>FA02 - O ator escolhe gerar Venda.</p> <p>1. O Sistema abre o caso de uso Gerar Venda (UC5.1).</p> <p>FA03- O ator seleciona o botão "Limpar".</p> <p>1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.</p>	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Orçamentos (UC8.3); Gerar Venda (UC5.1).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

6.3 UC08.3 – Alterar Orçamentos

Caso de Uso	UC8.3 - Alterar Orçamentos
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Funcionário.
Finalidade	Alterar orçamentos presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar orçamentos e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF8.3
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” em Orçamento, que se encontra dentro da célula Vendas no menu superior na tela do administrador clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema exibe a página de edição de Orçamento, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome Cliente/CNPJ ou CPF “⊕” * (FA08); - Sucata “☑” (FA06) - Peça “☑” (FA07) (*) campos obrigatórios.
3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os	

dados alterados com os botões “Gerar Venda” (FA03), “Novo Orçamento” (FA04), “Alterar Orçamento” (FA05).

Fluxos Alternativos

FA01 - O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.

1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial.
2. O caso de uso é finalizado.

FA02 - O ator escolhe cadastrar novo Cliente.

1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Clientes (UC2.1).

FA03 - O ator escolhe transformar o orçamento em Venda.

1. O sistema aciona o caso de uso Gerar Venda (UC5.1).

FA04 - O ator escolhe gerar Novo Orçamento.

1. O sistema aciona o caso de uso Gerar Orçamentos (UC8.1).


FA05 - O ator escolhe alterar o Orçamento que acabou de cadastrar.

1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Orçamentos (UC8.3).

FA06 - O ator seleciona a opção Peça clicando no botão “

1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1):
 - Carro*;
 - Peça*;
 - Quantidade*;
 - Valor Parcial*;
 - Valor Total*;

(*) campos obrigatórios.

FA06.1 - O ator deseja incluir mais uma peça no orçamento, para isso clica no botão “


1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1):
 - Carro*;
 - Peça*;
 - Quantidade*;
 - Valor Parcial*;

(*) campos obrigatórios.

FA07 - O ator seleciona a opção Sucata clicando no botão “

1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA07.1):
 - Carro*;
 - Sucata*;
 - Quantidade*;
 - Valor Parcial*;
 - Valor Total*;

(*) campos obrigatórios.

FA07.1 - O ator deseja incluir mais uma peça de sucata no orçamento, para isso clica no botão “

1. O sistema exibe um formulário com os seguintes campos (FA06.1):

- Carro*;
- Sucata*;
- Quantidade*;
- Valor Parcial*;

(*) campos obrigatórios.

FA08 - O ator não encontra o Cliente que deseja selecionar, então clica no botão “⊕” para o cadastro de novo Cliente.

Fluxos de Exceções

FE01 – Os dados são inválidos.

O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.

Pós-condições

O Orçamento foi alterado com sucesso.

Casos de Uso Incluídos

(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)

Não há.

Casos de Uso Estendidos

(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)

Gerar Venda (UC5.1);
Cadastrar Clientes (UC2.1).

Regras de Negócios Associadas

Não há.

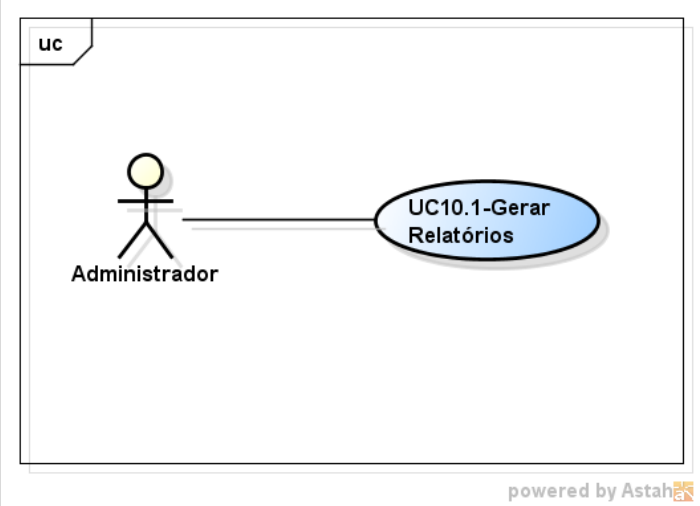
Validação de Campos

- a) **Cliente:** Obrigatório. Valores alfanuméricos
- b) **CPF:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 11. Tamanho máximo: 200.
- c) **CNPJ:** Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 9. Tamanho máximo: 200.
- d) **Item:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2. Tamanho máximo: 20000.
- e) **Marca:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo: 100.
- f) **Ano:** Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 4. Tamanho máximo: 10.
- g) **Modelo:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

- g) **Quantidade:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1.
- h) **Valor Item:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.
- i) **Valor Total:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

7. UC10 – CASOS DE USO RELATÓRIOS

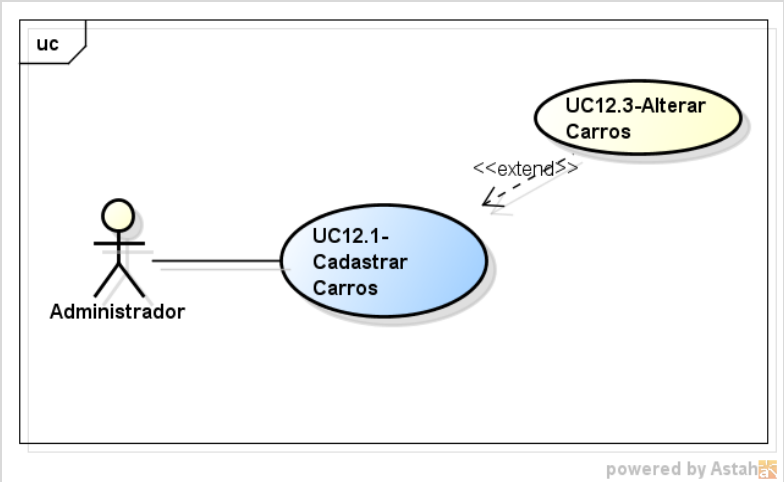
7.1 UC10.1 – Gerar Relatórios

Caso de Uso	UC10.1 - Gerar Relatórios
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Gerar relatórios no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa gerar relatórios de acordo com as informações gravadas na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF10.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Relatórios” que se encontra no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de relatórios com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de Relatório (Um select com as opções Compras, Vendas, Despesas, Fluxo de Caixa) *; - Período*; (*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão	4 – O sistema valida os dados (FE01) e gera o relatório imprimindo na tela as

“Gerar”.	informações.
Fluxos Alternativos	
Não há.	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos. O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<p>a) Tipo do Relatório: Obrigatório. Campo de seleção com valores previamente valorados.</p> <p>b) Período: Obrigatório. Valores numéricos e especiais. Tamanho mínimo:10. Tamanho máximo:50.</p>	

8. UC12 – CASOS DE USO DE CARROS

8.1 UC12.1 – Cadastro Carros

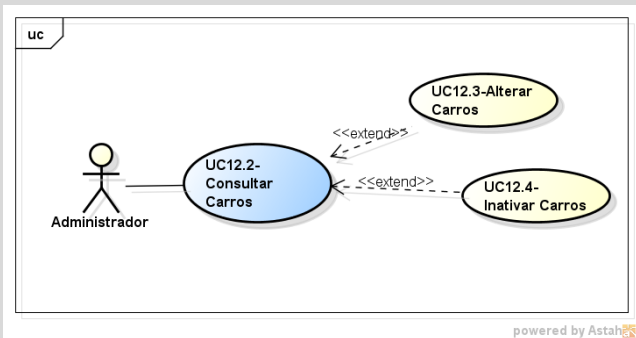
Caso de Uso	UC12.1 - Cadastrar Carro
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar Carros no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar os Carros com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Carros, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Carros, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Marca* “⊕” (FA04); - Modelo* “⊕” (FA05); - Ano*; (*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso, com os botões “Cadastrar” (FA03)

	e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema aciona o caso de uso Alterar Carro (UC12.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Carro (UC12.1). <p>FA04- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo. <p>FA05- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo. 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Póscondições	O Carro foi cadastrado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)	Não há.
Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)	Alterar Carro (UC12.3)
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<ol style="list-style-type: none"> Marca: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100. Ano: Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 4. Tamanho máximo: 10. Modelo: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. 	

Tamanho máximo: 1000.

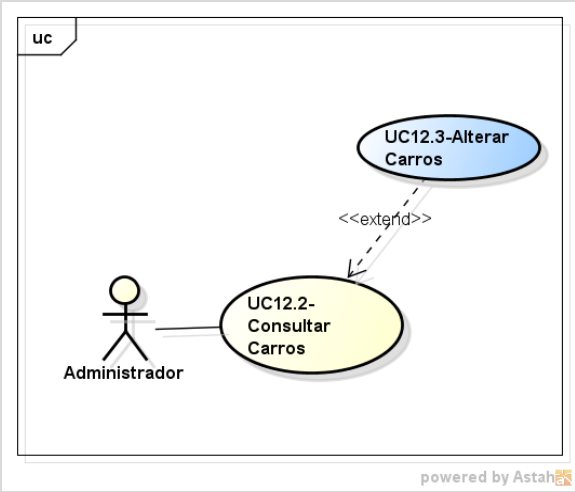
- d) **Versão:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1.
Tamanho máximo: 1000.

8.2 UC12.2 – Consulta Carros

Caso de Uso	UC12.2 - Consultar Carros
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar todas os Carros presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar todas os Carros com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Carros, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Carros. Nela o ator tem as opções de filtros (Marca, Modelo, Ano) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA03).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, os ícones referentes a inativar “🗑” (FA02) e alterar “✏” (FA01).
Fluxos Alternativos	

FA01 -O ator escolhe editar as informações de Carro. 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Carro (UC12.3). FA02 -O ator escolhe inativar as informações de Carro. 1. O Sistema abre o caso de uso Inativar Carro (UC12.4). FA03 - O ator seleciona o botão "Limpar". 1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(Casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(Casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Carros (UC12.3); Inativar Carros (UC12.4).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

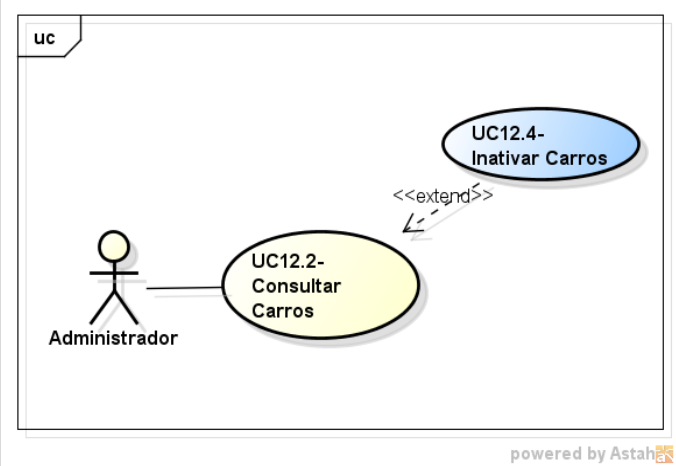
8.3 UC12.3 – Alterar Carros

Caso de Uso	UC12.3 - Alterar Carros
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar Carros presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar os Carros e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.3
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Carros, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que quer Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O sistema abre a página com o botão “Cancelar” (FA01) e o formulário de alteração de dados com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Marca* “⊕” (FA04); - Modelo* “⊕” (FA05); - Ano*; (*) campos obrigatórios.
3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os	

dados alterados com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).	
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema aciona o caso de uso Alterar Carro (UC12.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de novo Carro.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Carro (UC12.1). <p>FA04- O ator não encontra a Marca que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema exibe dois inputs para o cadastro de Marca e Modelo. <p>FA05- O ator não encontra o Modelo que deseja selecionar, então clica no botão “⊕”.</p> <ol style="list-style-type: none"> O sistema exibe um input para o cadastro de Modelo. 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	O Carro foi alterado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<ol style="list-style-type: none"> Marca: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100. Ano: Obrigatório. Valores numéricos. Tamanho mínimo: 4. Tamanho máximo: 10. 	

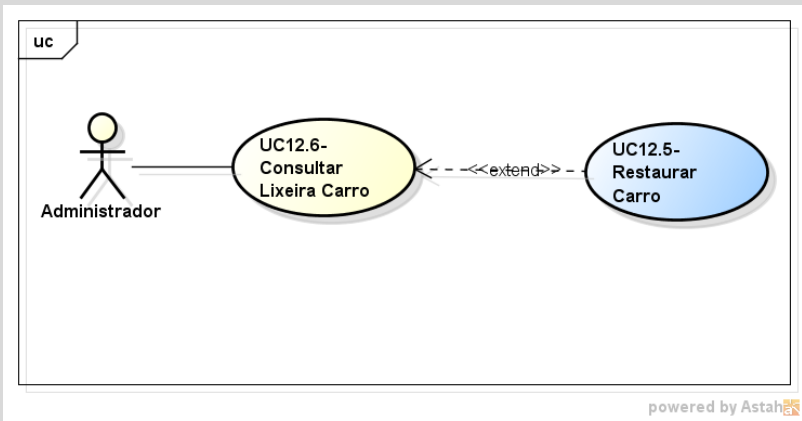
- c) **Modelo:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.
- d) **Versão:** Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 1000.

8.4 UC12.4 – Inativar Carros

Caso de Uso	UC12.4 - Inativar Carros
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Inativar Carros presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa inativar (de forma lógica) Carros e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.4
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Carros, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que deseja Inativar, clicando no ícone “🗑”.	2- O sistema abre uma tela de confirmação (FA01).
3- O ator confirma e uma mensagem de sucesso (FE01).	
Fluxos Alternativos	

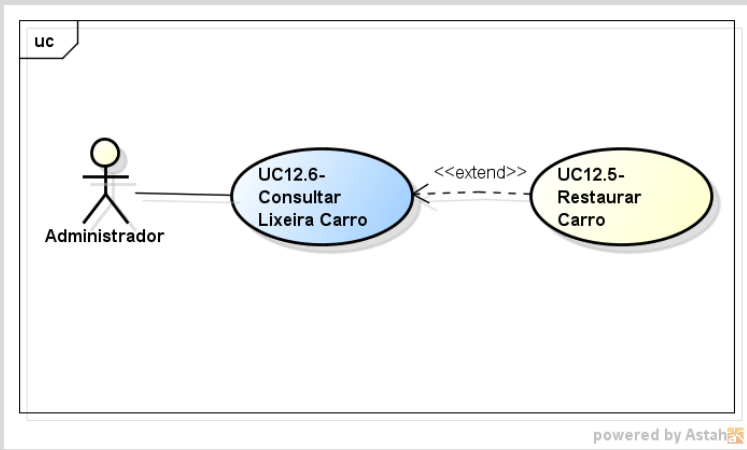

FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”. <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. 	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	A Carro foi inativado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

8.5 UC12.5 – Restaurar Carros

Caso de Uso	UC12.5 - Restaurar Carros
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Restaurar Carros inativados da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Restaurar Carros que foram inativados da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.5
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” em Carros, que se encontra na célula Produtos do menu superior.	2 – O ator seleciona o Carro que deseja restaurar clicando no ícone “🔄”.
3 – O sistema abre uma nova consulta incluindo o carro restaurado.	
Fluxos Alternativos	
Não há.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	

Pós-condições	A Carro foi restaurado com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

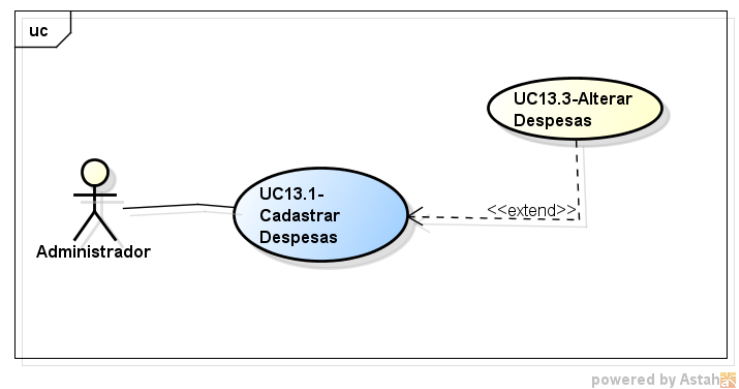
8.6 UC12.6 – Consultar Lixeira de Carros

Caso de Uso	UC12.6 - Consultar Lixeira de Carro	
Diagrama de Caso de Uso (UML)		
		
Atores	Administrador.	
Finalidade	Consultar Carros inativados da base de dados.	
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar Carros que foram inativados da base de dados.	
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.	
Requisito Funcional	RF12.6	
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)		
Ação do Ator	Resposta do Sistema	
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” de Carros, que se encontra dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Lixeira Carros. Nela o ator tem as opções de filtros (Marca, Modelo, Ano) clicando no ícone “  Fluxos Alternativos <th data-kind="ghost"></th>	

FA01 -O ator seleciona o botão referente a restaurar Carro. 3. O sistema aciona o caso de uso Restaurar Carro (UC12.5). FA02 - O ator seleciona o botão "Limpar". 3. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Restaurar Carro (UC12.5)
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

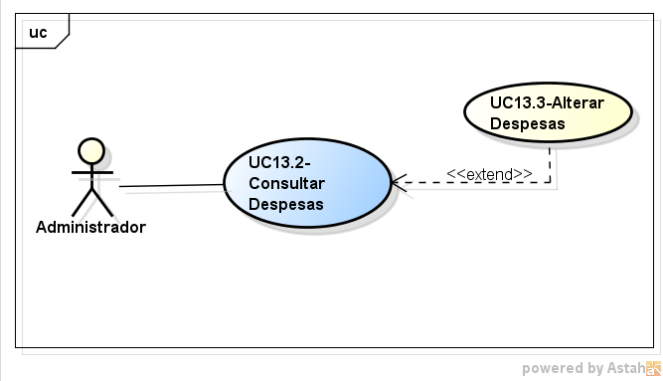
9. UC13 - CASOS DE USO DE DESPESAS

9.1 UC13.1 – Cadastrar Despesas

Caso de Uso	UC13.1 - Cadastrar Despesa
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar as Despesas no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar as Despesas com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF13.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Despesas, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Despesas, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” (FA01) e um formulário com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Observação*; - Valor*; - Nome*; - Data de Pagamento*; (*) campos obrigatórios.
3 –O ator preenche os campos com os dados solicitados e clica no botão “Cadastrar”.	4 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso com os botões “Cadastrar”

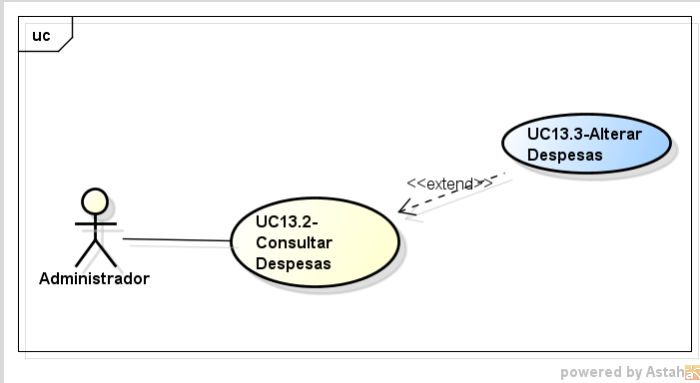
	(FA03) e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. O sistema aciona o caso de uso Alterar Despesa (UC13.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Despesa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Despesa (UC13.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Póscondições	A Despesa foi cadastrada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Despesas (UC13.3).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<p>a) Nome: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.</p> <p>b) Observações: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.</p> <p>c) Valor: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 100.</p> <p>d) Data de Pagamento: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 11. Tamanho máximo: 100.</p>	

9.2 UC13.2 – Consultar Despesas

Caso de Uso	UC13.2 - Consultar Despesa
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar todas as Despesas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar todas as Despesas com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF13.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Despesas, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Peças. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome, Preço, Carro) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA01).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a alterar “✎” (FA02).

Fluxos Alternativos	
FA01 - O ator seleciona o botão "Limpar". 1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs. FA02 -O ator escolhe editar as informações de Peça. 1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Peça.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Despesas (UC13.3).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

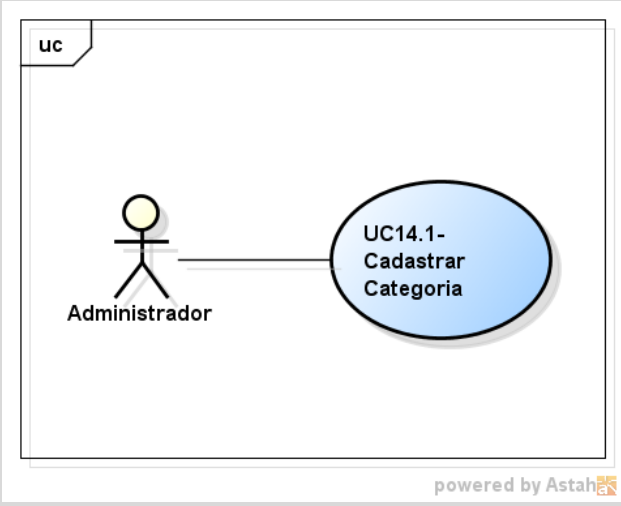
9.3 UC13.3 – Alterar Despesas

Caso de Uso	UC13.3 - Alterar Despesa
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar Despesas presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar as Despesas e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF13.3
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” de Despesa, que se encontra dentro da célula Caixa no menu superior na tela do administrador e seleciona o carro que quer Alterar, clicando no ícone “✎”.	2 – O ator seleciona a Despesa que deseja alterar, o botão “Cancelar” (FA01) e a página com o formulário de alteração de dados, com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome*; - Valor*; - Data de Pagamento*; - Observações*. (*) campos obrigatórios.
3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os dados alterados com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).	

Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Despesa (UC13.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Despesa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Despesa (UC13.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Despesa foi alterada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<p>a) Nome: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.</p> <p>b) Observações: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.</p> <p>c) Valor: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 100.</p> <p>d) Data de Pagamento: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 11. Tamanho máximo: 100.</p>	

10. UC14 – CASOS DE USO DE CATEGORIA

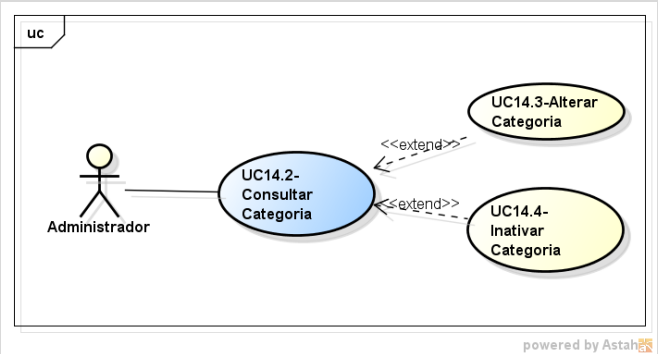
10.1 UC14.1 – Cadastrar Categorias

Caso de Uso	UC14.1 - Cadastrar Categorias
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Cadastrar as categorias no sistema.
Visão Geral	Este caso de uso visa cadastrar todas as categorias com suas informações na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF14.1
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Cadastrar” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de cadastro de Categoria, com os botões “Cadastrar” e “Cancelar” e um formulário de cadastro com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome*; - Descrição*; (*) campos obrigatórios.
3 – O ator preenche os campos com os	4 – O sistema valida os dados (FE01) e

dados solicitados e clica no botão “Cadastrar” (FA01).	grava-os no banco de dados, imprimindo os resultados gravados e a mensagem de sucesso, com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Categoria (UC14.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Categoria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Categoria (UC14.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Categoria foi cadastrada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos (casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)	Não há.
Casos de Uso Estendidos (casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<p>a) Nome da Categoria: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100.</p> <p>b) Descrição: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho</p>	

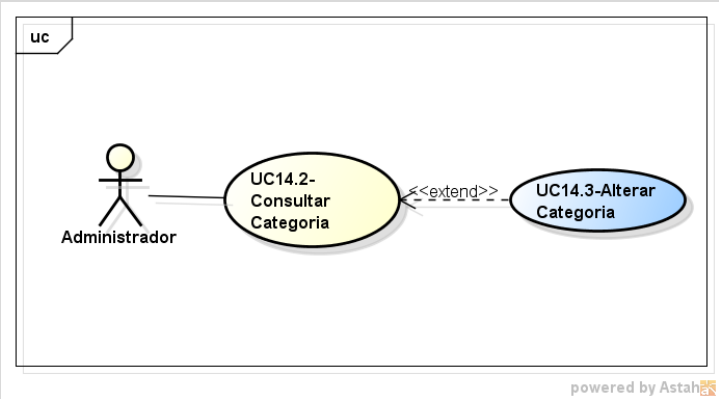
mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000.

10.2 UC14.2 – Consultar Categorias

Caso de Uso	UC14.2 - Consultar Categorias
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar as categorias presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa consultar todas as categorias com suas informações presentes na base de dados, de acordo com os filtros selecionados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF14.2
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está dentro da célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Categoria. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA03).
3 – O ator indica o filtro e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, os ícones referentes a inativar “🗑️” (FA02) e alterar “✏️” (FA01).

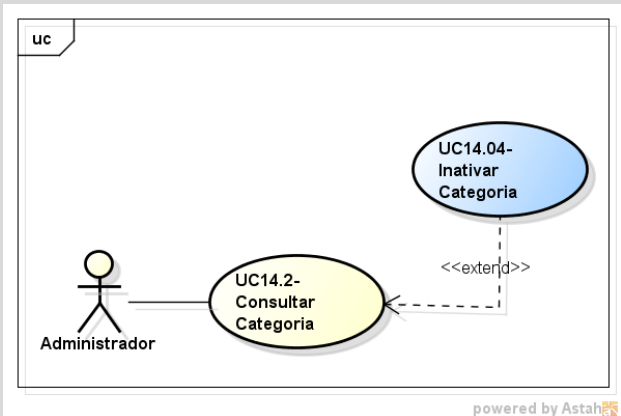
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe editar as informações de Carro.</p> <p>1. O Sistema abre o caso de uso Alterar Carro (UC12.3).</p> <p>FA02 -O ator escolhe inativar as informações de Carro.</p> <p>1. O Sistema abre o caso de uso Inativar Carro (UC12.4).</p> <p>FA03- O ator seleciona o botão "Limpar".</p> <p>1. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.</p>	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Alterar Categorias (UC14.3); Inativar Categorias (UC14.4).
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

10.3 UC14.3 – Alterar Categorias

Caso de Uso	UC14.3 - Alterar Categorias
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
 <p>powered by Astah</p>	
Atores	Administrador.
Finalidade	Alterar as categorias presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa alterar as categorias e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF14.3
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está na célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona a Categoria que deseja alterar clicando no ícone ”✎”.	2 – O sistema abre a página com o botão “Cancelar” (FA01) e o formulário de alteração de dados com os seguintes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Nome*; - Descrição*; (*) campos obrigatórios.
3 – O sistema valida os dados (FE01) e grava-os no banco de dados, exibe os dados alterados com os botões “Cadastrar” (FA03) e “Alterar” (FA02).	

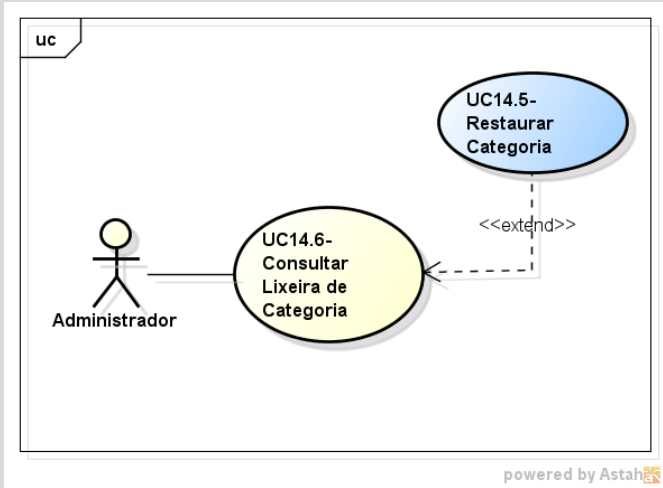
Fluxos Alternativos	
<p>FA01 -O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02 -O ator seleciona o botão “Alterar”, caso queira corrigir as informações que acabou de cadastrar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Alterar Categoria (UC14.3). <p>FA03- O ator seleciona o botão referente ao cadastro de nova Categoria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema aciona o caso de uso Cadastrar Categoria (UC14.1). 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – Os dados são inválidos.</p> <p>O sistema reexibe a página (formulário) de cadastro com os campos preenchidos pelo ator e com indicações (asteriscos) em vermelho ao lado direito dos dados que estiverem inválidos.</p>	
Pós-condições	A Categoria foi alterada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
<ol style="list-style-type: none"> a) Nome da Categoria: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 2 (dígitos). Tamanho máximo:100. b) Descrição: Obrigatório. Valores alfanuméricos e especiais. Tamanho mínimo: 1. Tamanho máximo: 2000. 	

10.4 UC14.4 – Inativar Categorias

Caso de Uso	UC14.4 - Inativar Categorias
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Inativar categorias presentes na base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa inativar (de forma lógica) categorias e suas informações presentes na base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF14.4
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Consultar” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está na célula Produtos no menu superior na tela do administrador e seleciona a Categoria que deseja inativar clicando no ícone “🗑”.	2- O ator seleciona a Categoria que deseja inativar, e o sistema abre uma tela de confirmação (FA01).
3- O ator confirma a inativação e uma mensagem de sucesso é apresentada (FE01).	

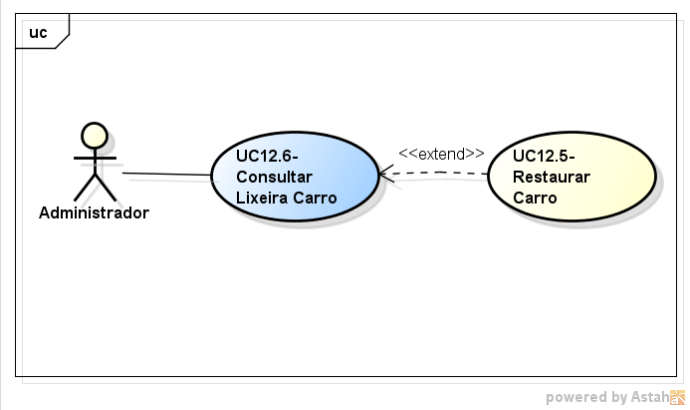
Fluxos Alternativos	
<p>FA01-O ator escolhe cancelar a operação clicando no botão “Cancelar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema cancela a operação e retorna para a página inicial. 2. O caso de uso é finalizado. <p>FA02-O ator escolhe alterar informações da categoria selecionada clicando no botão “Alterar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O caso de uso Alterar Categorias (UC14.3) é acionado. 	
Fluxos de Exceções	
<p>FE01 – O sistema não consegue inativar a categoria.</p> <p>O sistema exibe uma mensagem reportando o erro.</p>	
Pós-condições	A Categoria foi inativada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

10.5 UC14.5 – Restaurar Categorias

Caso de Uso	UC14.5 - Restaurar Categorias
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Restaurar categorias removidas da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa restaurar categorias que foram removidas da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF14.5
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está na célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O ator seleciona a Categoria que deseja restaurar, clicando no ícone ”🔄”.
3 – O sistema abre uma nova consulta incluindo a Categoria restaurado.	
Fluxos Alternativos	

Não há.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Pós-condições	A Categoria foi restaurada com sucesso.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Não há.
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

10.6 UC14.6 – Consultar Lixeira de Categorias

Caso de Uso	UC14.6 - Consultar Lixeira de Categoria
Diagrama de Caso de Uso (UML)	
	
Atores	Administrador.
Finalidade	Consultar Categorias inativados da base de dados.
Visão Geral	Este caso de uso visa Consultar Categorias que foram inativados da base de dados.
Pré-condições	O ator precisa estar cadastrado e autenticado no sistema.
Requisito Funcional	RF12.6
Fluxo Principal (Sequência Típica de Eventos)	
Ação do Ator	Resposta do Sistema
1 – O ator seleciona a opção “Lixeira” em Categoria, que se encontra dentro da sub-célula Sucatas que está na célula Produtos no menu superior na tela do administrador.	2 – O sistema exibe a página de consulta de Lixeira Categoria. Nela o ator tem as opções de filtros (Nome) clicando no ícone “🔍” e os botões “Consultar” e “Limpar” (FA02).
3 – O ator indica o(s) filtro(s) e clica no botão “Consultar”.	4 – O sistema apresenta os dados resultantes da consulta feita na base de dados, o ícone referente a Restaurar Categoria “🔄” (FA01).

Fluxos Alternativos	
FA01 -O ator seleciona o botão referente a restaurar Categoria. 4. O sistema aciona o caso de uso Restaurar Categoria (UC14.5). FA02 - O ator seleciona o botão "Limpar". 4. O sistema apaga os dados que estão nos inputs.	
Fluxos de Exceções	
Não há.	
Póscondições	Não há.
Casos de Uso Incluídos <i>(casos de uso que obrigatoriamente são incluídos neste caso de uso)</i>	Não há.
Casos de Uso Estendidos <i>(casos de uso que podem ou não ter suas propriedades estendidas nesse caso de uso)</i>	Restaurar Categoria (UC12.5)
Regras de Negócios Associadas	
Não há.	
Validação de Campos	
Não há.	

11. REQUISITOS DE DADOS

11.1 MODELO DE DADOS

11.1.1 Modelo Relacional

11.1.2 **Modelo ER**

11.1.3 DICIONÁRIO DE DADOS

tbmarca								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbMarca	int	Identificador da tabela de Marca	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
marca	varchar	Nome da Marca	-	45	Não	Não	-	-

tbmodelo								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbModelo	int	Identificador da tabela de Modelo	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
tbmarca_idtbMarca	int	Identificador de qual Marca é o modelo	-	11	Não	Não	-	PK e FK(tbmarca)
modelo	varchar	Nome do Modelo	-	45	Não	Não	-	-

tbsucata

Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbSucata	int	Identificador da tabela da Sucata	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
localizacao	text	A Localização da Sucata	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-
lote	varchar	O lote da Sucata	-	45	Não	Não	-	-
PecasInexistente	text	As peças que não existem de sucata	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-
leilao	varchar	A qual leilão a peça pertencia.	-	100	Não	Não	-	-
diaLeilao	date	Qual a data do leilão.	-	YYYY-MM-DD	Não	Não	-	-
tbcarro_idtbCarro	int	Identificador do Carro da Sucata	-	11	Não	Não	-	FK(tbcarro)
tbcompra_idtbCompra	int	Identificador da Compra de onde a Sucata é oriunda	-	11	Sim	Não	-	FK(tbcompra)
status	tinyint	Status de sucata (exclusão lógica)	1	4	Sim	Não	-	-

tbsucata_tbcategoria

Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
tbsu- cata_idtb- Sucata	int	Identifica- dor de Su- cata	-	11	Não	Não	-	PK e FK(tbsu- cata)
tbcatego- ria_idtb- Categoria	int	Identifica- dor da Ca- tegoria	-	11	Não	Não	-	PK e FK(tbca- tegoria)

tbcarro								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbCarro	int	Identificador da tabela de Carro	auto in- crement	11	Não	Sim	-	PK
ano	year	Ano do Carro	-	YYYY	Não	Não	-	-
versao	varchar	Versão do Carro	-	45	Não	Não	-	-
tbmo- delo_tbm arca_idtb Marca	varchar	Marca do Carro	-	45	Não	Não	-	FK(tbmodelo)
tbmo- delo_idtb- Modelo	varchar	Modelo do Carro	-	45	Não	Não	-	FK(tbmodelo)
status	tinyint	Status de carro (exclu- são lógica)	1	4	Sim	Não	-	-

tbcategoria								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbCategoria	int	Identificador da tabela de Categoria	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
nome	varchar	Nome da Categoria	-	45	Não	Não	-	-
descricao	text	Descrição da Categoria	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-
status	tinyint	Status de categoria (exclusão lógica)	1	4	Sim	Não	-	-

tbfoto								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbFoto	int	Identificador da tabela de Foto	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
foto	varchar	O caminho da Foto	-	100	Não	Não	-	-
tbsucata_idtbSucata	int	Identificador de Sucata	-	11	Sim	Não	-	FK(tbsucata)
tbpeca_idtbPeca	int	Identificador de Peça	-	11	Sim	Não	-	FK(tbpeca)

tbpeca								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbpeça	int	Identificador da tabela de Peça	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
nome	varchar	O nome da Peça	-	45	Não	Não	-	-
descricao	text	A descrição da Peça	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-
quantidade	int	A quantidade disponível de Peças	-	11	Não	Não	-	-
preco	Decimal	O preço da Peça	-	8,2	Não	Não	-	-
tbcarro_idtbCarro	int	O identificador de Carro	-	11	Não	Não	-	FK(tbcarro)
status	tinyint	Status de carro (exclusão lógica)	1	4	Sim	Não	-	-

tbitemcompra								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtblitemCompra	int	Identificador da tabela de Item Compra	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
valorTotal	Decimal	O valor total da Item Compra	-	8,2	Não	Não	-	-
quantidade	int	Quantidade de peças no Item Compra	-	11	Não	Não	-	-
tbpeca_idtbPeca	int	Identificador da Peça do Item Compra	-	11	Não	Não	-	FK(tbpeca)
tbcompra_idtbCompra	int	Identificador de Compra	-	11	Não	Não	-	FK(tbcompra)

tbcompra								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbCompra	int	O identificador da tabela de Compra	auto increment	4 bytes	Não	Sim	-	PK
valor	Decimal	O valor da Compra	-	8,2	Não	Não	-	-
data	date	A data da Compra	-	YYYY-MM-DD	Não	Não	-	-
descricao	text	A descrição da Compra	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-

tbestado								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbEstado	int	Identificador da tabela de Estado	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
uf	varchar	UF do estado	-	2	Não	Não	-	-
estado	varchar	O nome do estado	-	20	Não	Não	-	-

tbcidade								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbCidade	int	Identificador da tabela de Cidade	auto increment	11	Não	Sim	-	PK
cidade	varchar	O nome da cidade	-	50	Não	Não	-	-
tbestado_idtbEstado	int	O identificador do estado	-	11	Não	Não	-	FK(tbestado)

tbcliente								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbCli- ente	int	Identificador da tabela de Cliente	-	11	Não	Sim	-	PK
nome- Completo	varchar	O nome completo do Cliente	-	45	Não	Não	-	-
cpf	varchar	O cpf do Cliente	-	15	Sim	Não	-	-
telefone	varchar	O telefone do Cliente	-	15	Não	Não	-	-
endereço	varchar	O endereço do Cliente	-	45	Não	Não	-	-
cnpj	varchar	O cnpj do Cliente	-	15	Sim	Não	-	-
email	varchar	O email do Cliente	-	45	Não	Não	-	-
tbcidade_idtb Cidade	int	O identificador da cidade	-	11	Não	Não	-	FK(tbcidade)

tbdespesa								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbDes- pesa	int	Identificador da tabela de Despesa	auto increment	4 bytes	Não	Sim	-	PK
nome	varchar	O nome da Despesa	-	45	Não	Não	-	-
observa- cao	text	A observação da Despesa	-	65,5 KB	Sim	Não	-	-
data	date	A data da despesa	-	YYYY-MM-DD	Não	Não	data corrente	-
valor	Decimal	O valor da Despesa	-	8,2	Não	Não	-	-

tborcamento								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbOrca- mento	int	Identificador da tabela de Orçamento	auto in- crement	11	Não	Sim	-	PK
valor	Deci- mal	O valor do Orçamento	-	8,2	Não	Não	-	-
dataOr- camento	date	A data do Orçamento	-	YYYY- MM-DD	Não	Não	data cor- rente	-
status	tinyint	O status (Orçamento ou Venda)	-	4	Não	Não	-	-
data- Venda	date	A data da Venda	-	YYYY- MM-DD	Não	Não	data cor- rente	-
tbcli- ente_idtb Cliente	int	O Identifica- dor de Cli- ente	-	11	Não	Não	-	FK(tbcliente)

tbitemvendapecas								
Nome	Tipo	Descrição	Default	Tamanho	Nulo	Único	Regra	Chave
idtbItem- Venda- Peca	int	Identificador de Item Venda Peça	auto in- crement	11	Não	Sim	-	PK
valorTo- tal	Decimal	O valor total do Item Venda de Peça	-	8,2	Não	Não	-	-
quanti- dade	int	A quanti- dade de pe- ças no Item Venda de Peça	-	11	Não	Não	-	-
tbpeca_i dtbPeca	int	O identifica- dor de Peça	-	11	Não	Não	-	FK(tbpeca)
tborca- mento_i dtbOrca- mento	int	O identifica- dor de	-	11	Não	Não	-	FK(tborca- mento)

12.DIAGRAMA DE CLASSES

