

Documentação dos Casos de Uso

Nome do projeto: Desgaste Veicular

Cliente: Harrison Felipe Sanches Machado

Versão	Responsáveis	Data	Alterações
1.0	Douglas Bolis Lima Júlio César da Silva Santos Caicke Carvalho Pinheiro Mônica Ferreira Silva Lopes	29/11/2018	Descrição dos casos de uso do sistema

Descrição de Casos de Uso Cadastrais

Caso de Uso	Ações Possíveis	Observações	Requisitos	Classes
Cadastrar plano	I, A, C, E	[I] Informar: nome do plano, descrição, valor, quantidade de veículos e sensores que os motoristas poderão registrar. [A] Não é permitida a alteração de planos que tenham assinaturas associadas, exceto seu nome e descrição. [C] A consulta de planos sempre será permitida.	RF01, RF12, RF13, RF14, RNF02, RNF03, RN08, RN09, RN10, RNF01	Plano, Assinatura, Cartao.

		[E] Não é permitida a exclusão de planos que tenham assinaturas associadas.		
Cadastrar motorista	I, A, E	<p>[I] Informar: o nome, data de nascimento, telefone e o número da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), além do nome de usuário e uma senha para acesso ao sistema.</p> <p>[A] O motorista poderá alterar somente o seu telefone e a senha de acesso.</p> <p>[E] Só será permitida a exclusão do número de telefone.</p>	RF01, RNF02, RF15, RNF01	Motorista, Telefone.
Cadastrar veículo	I, A, C, E	<p>[I] Informar: a placa, a marca o modelo e o RENAVAM do veículo.</p> <p>[A] Em caso de troca de veículo, o motorista deverá alterar a placa, a marca e o modelo (se for o caso) e o RENAVAM do veículo, inserindo as informações do novo veículo.</p>	RF01, RF06 RNF01, RF01, RNF02, RNF03, RN07	Motorista, Veículo, Assinatura, Plano.

Cadastrar sensor	I, A, C, E,	<p>[I] Inserir um nome de identificação para o sensor, e a peça do carro que ela estará monitorando.</p> <p>[A] Alterar o nome de identificação do sensor e a peça de monitoramento.</p> <p>[C] Consultar quais sensores estão cadastrados no sistema, e quais peças do veículo eles estão monitorando.</p> <p>[E] Excluir algum sensor que está monitorando alguma peça que o motorista não deseja mais controlar.</p>	RF01, RF06, RF09, RF11, RF10, RN01, RN02, RN07	Motorista, Plano, Assinatura, Veiculo, ItemSensor, Sensor, Peca.
Cadastrar oficina	I, A, E	<p>[I] Inserir o nome fantasia da oficina, o endereço, o número, complemento, bairro, telefone, horário de funcionamento, o nome do responsável no atendimento, nome de usuário e uma senha de acesso ao sistema.</p> <p>[A] Alterar informações do endereço da oficina, o telefone, o horário de funcionamento, o nome</p>	RF03, RF05, RNF01, RNF02, RNF03, RN03, RN06	OficinaMecanica.

		do responsável e a senha de acesso. [E] Excluir a oficina do sistema.		
--	--	--	--	--

Descrições dos Casos de Uso de Consulta

Caso de Uso	Observações	Requisitos	Classes
Consultar planos	A consulta a planos deve ser feita por motoristas assim que finalizar seu cadastro, a fim de assinar um plano de uso do aplicativo.	RF14	Plano.
Consultar agendamentos de manutenção	A consulta à lista de agendamentos realizados pelos motoristas deve ser feita pelos próprios motoristas que realizaram os seus agendamentos quanto pelas oficinas mecânicas. Assim, a oficina poderá realizar as manutenções agendadas nos veículos registrados.	RF07	Veiculo, Agendamento, OficinaMecanica, Motorista.

Descrições dos Casos de Uso

Nome: Consultar tabela de desgaste de peças.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos

Descrição do Propósito: Este caso de uso permite que o motorista consulte a tabela para visualizar os desgastes por quilometragem de cada peça do veículo.

Ator Primário: Cliente e Oficina Mecânica.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: deseja visualizar como o sistema calcula a necessidade de troca de uma peça.
2. Oficina: no momento da realização da manutenção a oficina consulta as peças desgastadas para saber de antemão o real problema do veículo.

Pré-condições: O motorista tem de estar cadastrado no sistema e ter ao menos um veículo com seus sensores registrados.

Pós-condições: A tabela é visualizada.

Fluxo de Eventos Normal

1. O motorista abre a guia de “Agendamentos”.
2. O motorista abre o link interno de “Como calculamos isso?”
3. O sistema exibe uma tabela que informa em quantos quilômetros a peça em questão precisa ser trocada.

Requisitos Relacionados: RF01, RN01, RNF01, RNF029

Classes: Motorista, Veículo, Peça.

Nome: Indicar oficina mecânica

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste Veicular

Descrição do Propósito: Este caso de uso permite que o motorista consiga indicar uma oficina mecânica de sua preferência.

Ator Primário: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: deseja incluir uma oficina que seja de sua confiança e/ou que seja próximo de sua residência.

Pré-condições: A oficina mecânica tem de estar ativa no mercado e tem que ter um email e um telefone para contato.

Pós-condições: A mensagem com link chega para o contato da oficina.

Fluxo de Eventos Normal

1. O motorista acessa o link interno de “Indicar Oficina”.
2. O motorista insere o email da oficina.
3. O motorista insere o telefone da oficina.
4. Um modelo de mensagem padrão é exibido para o motorista.
5. O motorista envia a mensagem com um link de cadastro.
6. A mensagem chega até a caixa de entrada da oficina.
7. A oficina decide se ela deseja se cadastrar no sistema.

Fluxos de Eventos de Exceção

- 2a. O email inserido não possui um domínio válido. Uma mensagem é exibida dizendo que o email não confere, logo após o motorista sair do campo de inserção do email. Retorna ao passo 2.
- 3a. O telefone inserido não possui todos os números. Uma mensagem de erro é exibida até o motorista inserir todos os números do campo telefone. Retorna ao passo 3.
- 5a. A oficina com os dados inseridos já foi cadastrada. Uma mensagem será exibida ao motorista, dizendo que a oficina já se encontra cadastrada, após ele enviar a mensagem para a mesma. Retorna ao passo 2.

Requisitos Relacionados: RF01

Classes: Motorista, Oficina.

Nome: Listar oficinas mais próximas

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos

Descrição do Propósito: Este caso de uso permite que o motorista consiga visualizar as oficinas que se encontram mais próximas ao local que ele está no momento.

Ator Primário: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: deseja encontrar uma oficina próxima a ele, facilitando a locomoção na hora de realizar a manutenção.

Pré-condições: A oficina mecânica tem de estar cadastrada no sistema e o cliente tem de estar com sua localização ativa no celular.

Pós-condições: O motorista consegue a visualização das oficinas mais próximas e escolhe qual deseja agendar uma manutenção.

Fluxo de Eventos Normal

1. O motoristas decide visualizar as oficinas próximas a ele.
2. O motorista acessa o link interno de “Listar Oficinas”.
3. O sistema exibe um mapa indicando quais oficinas cadastradas estão próximas da localização do motorista.
4. O motorista visualiza mais informações de uma oficina.
5. O sistema exibe as informações da oficina (telefone, endereço e responsável).

Fluxos de Eventos de Exceção

- 4a. Não há oficinas cadastradas próximas à localização do motorista. O sistema exibirá uma mensagem dizendo que não oficinas próximas a localização do motoristas. Retornar ao passo 2.

Requisitos Relacionados: RF01, RN01, RNF01, RNF029

Classes: OficinaMecanica.

Nome: Agendar manutenção do veículo

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos

Descrição do Propósito: Este caso de uso permite que um motorista consiga agendar uma manutenção com uma oficina, ao ver que uma peça está desgastada.

Atores Primários: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: deseja marcar um horário de atendimento para a oficina fazer a manutenção ou as trocas necessárias das peças de seu veículo.

Pré-condições: Tem que haver oficinas cadastradas no sistema e deverá haver pelo menos um sensor monitorando uma peça do veículo do motorista.

Pós-condições: A manutenção do veículo é agendada.

Fluxo de Eventos Normal

1. O motorista consulta a lista de oficinas cadastradas no sistema.
2. O motorista escolhe uma oficina de sua preferência e verifica os horários de disponibilidade de cada uma.
3. O motorista conclui o agendamento.
4. O diagnóstico do veículo do motorista é enviado para a oficina em que ele realizou o agendamento.

Fluxo de Eventos de Exceção

- 2a. O motorista não encontra uma oficina que lhe atenda. O motorista deverá cancelar a solicitação de agendamento e, se for de sua vontade, indicar uma oficina que seja de sua confiança a usar o sistema.
- 2b. O motorista não encontrou um horário de disponibilidade para ele. O motorista deverá cancelar a solicitação de agendamento e fazê-la novamente em outro período.

Requisitos Relacionados: RF01, RF02, RF03, RF04, RF05, RF06, RF07, RF09, RNF03.

Classes: Motorista, Peça, Veículo, Oficina Mecânica.

Nome: Cadastrar motorista.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos.

Descrição do Propósito:

Atores Primários: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: deseja se registrar no sistema para monitorar o seu veículo e ter maior controle quanto aos desgastes das peças do seu veículo.

Pré-condições: O motorista não pode estar registrado no sistema para a realização do seu cadastro.

Pós-condições: O motorista estará cadastrado no sistema.

Fluxo de Eventos Normais:

1. O motorista acessa a tela de cadastro no aplicativo.
2. Insere os seus dados pessoais.
3. O motorista clica em confirmar cadastro.
4. Confirma a autenticidade dos dados inseridos.
5. O sistema confirma o cadastro com uma mensagem de sucesso.
6. O motorista acessa a tela principal do aplicativo.

Fluxo de Eventos de Exceção:

- 3a. Os dados inseridos são inconsistentes ou estão incompletos. Retornar ao passo 2.
- 3b. O motorista já se encontra cadastrado no sistema. Retornar ao passo 2.
- 4a. O motorista não confirmou a autenticidade dos dados. Retornar ao passo 2.

Requisitos Relacionados: RF01.

Classes: Motorista.

Nome: Realizar a assinatura do plano.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos.

Descrição do Propósito:

Atores Primários: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: realizar uma assinatura para começar a utilizar o sistema.

Pré-condições: O motorista tem que ter um cartão válido.

Pós-condições: O cartão é validado, a assinatura é realizada e o motorista começa a utilizar o sistema.

Fluxo de Eventos Normais:

1. O motorista confere os planos disponíveis para assinatura.
2. O motorista escolhe o plano de sua preferência.
3. O motorista insere os dados do cartão que utilizará para o pagamento (nome, número, código de segurança e data de validade).
4. O sistema irá exibir os termos de uso para o contrato realizado na utilização do sistema.
5. O motorista irá concordar com os termos propostos.
6. O motorista está liberado para utilizar o sistema.

Fluxo de Eventos de Exceção:

1a. O motorista não achou um plano que satisfaça suas condições e/ou interesses.
O motorista cancelamento a assinatura do plano.

- 3a. Os dados do cartão não são válidos. O sistema exibirá uma mensagem de erro

no momento da inserção dos dados e o motorista irá conferi-los e, se for o caso, inserir os dados de outro cartão.

5a. O motorista não concorda com os termos de uso do sistema. A assinatura é cancelada.

Requisitos Relacionados:

Classes: Motorista, Assinatura, Plano, Cartao.

Nome: Cadastrar veículo.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos.

Descrição do Propósito:

Atores Primários: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: ter um monitoramento do desgaste das peças de seu veículo.

Pré-condições: Motorista tem que estar cadastrado no sistema e não ter ultrapassado o limite de veículos permitido pelo seu plano.

Pós-condições: O veículo está cadastrado no sistema, juntamente com suas informações e características.

Fluxo de Eventos Normais:

1. Motorista insere a placa do veículo.
2. Motorista seleciona uma das marcas do veículo que já estão no sistema.
3. Motorista seleciona um dos modelos do veículo que já estão no sistema.
4. Motorista insere o RENAVAM de seu veículo.
5. Motorista confirma e envia os dados.
6. Os dados foram aceitos e seu veículo foi cadastrado.

Fluxo de Eventos de Exceção:

1a.1. Já existe um veículo cadastrado no sistema com a mesma placa. O sistema exibirá uma mensagem alertando o motorista a conferir a placa inserida.

1a.2. Os dados são conferidos e o problema persiste. Motorista solicita um chamado para os desenvolvedores avisando sobre uma possível duplicidade na placa de seu veículo.

2a. A marca do veículo não se encontra cadastrada no sistema. O motorista selecionará o campo “Adicionar...” e incluirá a marca de seu veículo no sistema.

3a. O modelo do veículo não se encontra cadastrado no sistema. O motorista selecionará o campo “Adicionar...” e incluirá o modelo de seu veículo no sistema.

4a. O RENAVAM é inválido. O sistema exibirá uma mensagem dizendo que o RENAVAM não confere com a placa inserida.

Requisitos Relacionados: RF01, RF06, RN07.

Classes: Motorista, Veículo, Plano

Nome: Cadastrar sensor do veículo.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos.

Descrição do Propósito: Este caso de uso permite o cadastro do sensor do veículo do motorista, informando qual peça ele estará monitorando.

Ator Primário: Motorista.

Interessados e Interesses:

1. Motorista: cadastrar o sensor e informar a peça a que ele fará o monitoramento.

Pré-condições: O veículo do motorista já tem que estar cadastrado e as peças não poderão estar além do limite proposto pelo plano assinado.

Pós-condições: O sensor é cadastrado e a peça passa a ser monitorada por ele,

gerando diagnósticos sobre o desgaste da mesma.

Fluxo de Eventos Normais:

1. O motorista insere as informações do sensor.
2. O motorista selecionará a peça que o sensor monitorará.

Fluxo de Eventos de Exceção:

2a. A peça selecionada já está sendo monitorada por um sensor. O sistema irá exibir uma mensagem e o motorista terá que selecionar outra peça.

Requisitos Relacionados: RF01, RF06, RF09, RF11, RN01, RF14, RN02, RN07.

Classes: Motorista, Veiculo, Sensor, Peca.

Nome: Atualizar os dados dos sensores do veículo.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos

Descrição do Propósito:

Atores Primários: Oficina mecânica.

Interessados e Interesses:

1. Oficina: deseja atualizar os dados dos sensores para indicar que a peça do veículo do motorista foi trocada ou consertada.

Pré-condições: Tem que haver sensores cadastrados no veículo.

Pós-condições: O diagnóstico da peça é zerado e o sistema começa a monitorá-lo novamente, marcando seu percentual de desgaste.

Fluxo de Eventos Normais:

1. A oficina consulta a lista de agendamentos marcados.
2. A oficina marca o agendamento referente à manutenção que ela realizou como

atendido.

3. O sistema irá zerar o percentual de desgaste da peça.
4. O sistema irá recomençar o monitoramento da peça consertada ou trocada.

Requisitos Relacionados: RF01, RF02, RF03, RF04, RF05, RF06, RF07, RF08, RF09, RF10, RF11, RF15.

Classes: Manutencao, Agendamento, Oficina, Motorista, Peca, Veiculo, Sensor.

Nome: Realizar manutenção do veículo.

Escopo: Sistema de Controle de Desgaste de Veículos

Descrição do Propósito:

Atores Primários: Oficina mecânica.

Interessados e Interesses:

1. Oficina mecânica: a oficina mecânica realiza a manutenção dos veículos dos motoristas e assim ganha mais relevância no sistema.
2. Motorista: o motorista terá seu carro em bom estado com as realizações das manutenções.

Pré-condições: O veículo precisa estar registrado no sistema para que a oficina mecânica possa realizar a manutenção.

Pós-condições: O veículo terá os dados dos seus sensores atualizados.

Fluxo de Eventos Normais:

1. A oficina busca os agendamentos associados a ela.
2. Seleciona o agendamento do próximo horário de atendimento.
3. Registra no sistema realização da manutenção indicando que a mesma foi realizada.
4. Incluir Atualizar os dados dos sensores do veículo.

Fluxo de Eventos de Exceção:

Requisitos Relacionados: RF06, RF07, RF09, RF10, RF11.

Classes: Agendamento, Manutencao, Veiculo, OficinaMecanica, Motorista, ItemSensor, Peca, Sensor.