

Versão : 12 18/04

Requisitos não funcionais:

- Scalability: O sistema deve suportar qualquer utilizador da Europa
- Reliability: O sistema deve de ter uma alta disponibilidade de 99% e o sistema não deve de demorar mais de 4 horas a recuperar de uma falha
- Performance: O sistema não deve demorar mais de 2 segundos a responder
- Usability: O treino de um novo utilizador não deve de demorar mais de 8 horas.
- Supportability: O sistema deve ser suportado pelos navegadores Chrome, Firefox, Microsoft Edge e Safari.

Funcionários: Rececionista / Mecânico / Operador / Chefe

- **Rececionista**
- Objetivos: Receção e entrega de veículos de cliente

Use Case 1.1 – Marcar uma manutenção

Cenário: Cliente quer efetuar uma manutenção do veículo

Actor: Rececionista

Objetivo: Novo pedido de manutenção

Sistema: O ator insere várias informações do veículo num formulário e cria um novo pedido de manutenção com uma data de avaliação do veículo

Use Case 1.2 – Definir detalhes da manutenção

Cenário: O mecânico acabou de avaliar o veículo

Actor: Rececionista

Objetivo: Definir um orçamento, uma data de conclusão da manutenção e que tarefas realizar

Sistema : O Rececionista recebe uma notificação que a avaliação do veículo terminou e, juntamente com o cliente, define quais as tarefas que o mecânico encontrou. O sistema calcula o preço e o rececionista decide uma data de conclusão.

Use Case 1.3 – Recolher informação sobre um pedido de manutenção

Cenário: Cliente liga ao concessionário por informação sobre o estado do seu pedido de manutenção

Actor: Rececionista

Objetivo: Ver informação sobre o estado do seu pedido de manutenção

Sistema : O Rececionista pesquisa numa lista de pedidos de manutenção por um veículo/nome do cliente/nº ID da manutenção e ao clicar no botão de detalhes do elemento consegue ver os detalhes da manutenção.

Use Case 1.4 – Pedir autorização ao cliente

Cenário: O orçamento inicial previsto foi alterado após a avaliação do veículo

Actor: Recepcionista

Objetivo: Perguntar ao cliente se quer manter o pedido ou terminar a manutenção e recolher o veículo

Sistema : O Recepcionista recebe um alerta que houve uma alteração do orçamento inicial da manutenção de um veículo e/ou da alteração do prazo de conclusão da manutenção então precisa de contactar o cliente para informar o sucedido. Dependendo do feedback do cliente marca no sistema se o pedido de manutenção continua válido ou se termina com a mudança do orçamento atual

Use Case 1.5 – Entrega do veículo

Cenário: A manutenção de um veículo acabou e o recepcionista entregou o veículo ao cliente

Actor: Recepcionista

Objetivo: Alterar o pedido de manutenção para concluído

Sistema: Envia um pdf para o cliente com a informação da manutenção efetuada e altera o pedido de manutenção para concluído

- **Mecânico**
- Objetivos: Fazer a reparação de veículos

Use Case 2.1 – Ver lista de tarefas pendentes

Objetivo: Ver a organização de trabalho do dia

Actor: Mecânico

Sistema : O mecânico assim que entra no sistema vê uma página com uma lista de tarefas que lhe foi atribuída pelo administrador. Cada tarefa é acompanhada por uma descrição do administrador, o veículo a que pertence, um conjunto de ações, comentários de outros funcionários e uma prioridade

Use Case 2.2 – Fazer a avaliação do veículo

Cenário: Veículo acabou de entrar na oficina para revisão

Actor: Mecânico

Objetivo: Ver que problemas o veículo possui

Sistema : O mecânico introduz no sistema os problemas que encontra no veículo, assim como tarefas que são necessárias ser feitas

Use Case 2.3 – Elaborar lista de tarefas necessárias

Cenário: Após avaliação do veículo

Actor: Mecânico

Objetivo: Criar uma lista de tarefas que os mecânicos precisam de realizar

Sistema : O mecânico seleciona várias tipo de tarefas e associa à manutenção.

Use Case 2.6 – Manutenção do veículo

Cenário: Veículo na oficina pronto para a manutenção

Actor: Mecânico

Objetivo: O mecânico vai fazer a manutenção do veículo (Mudança de óleo, mudança de pneus, lavagem ao veículo...)

Sistema : O mecânico vê um conjunto de tarefas que precisa fazer para a manutenção do veículo e sempre que termina uma tarefa, marca-a como completada

Use Case 2.7 - Fazer o relatório do conserto

Cenário: Após a manutenção do veículo

Actor: Mecânico

Objetivo: Concluir a manutenção de um veículo

Sistema : O Mecânico insere no sistema todas as operações e testes que realizou no sistema assim como os seus resultados. O sistema converte esses dados para um formato pdf que enviará por email ao cliente. O sistema enviará uma mensagem SMS (ou notificação nativa) para o cliente a notificar que a manutenção do veículo foi terminada e que já o pode levantar

Use Case 2.8 – Tarefa Requer Alteração

Cenário: Uma tarefa adicionada na avaliação têm uma peça errada associada à mesma

Actor: Mecânico

Objetivo: Alterar a tarefa para usar a peça correta

Sistema : É registado uma nova alteração de tarefa que virá a ser aprovada pelo Chefe de oficina e, caso a nova peça altere o orçamento inicial ou a data prevista de conclusão, é pedido autorização ao cliente também.

- **Operador**
- Objetivos: Gerir o stock e pedir mais peças aos fornecedores

Use Case 3.1 – Visualizar as várias peças que o armazém possui

Cenário: O operador de armazém quer visualizar a quantidade de uma determinada peça que o armazém possui

Actor: Operador de armazém

Objetivo: Mostrar informação quantitativa do armazém

Sistema : Listagem de todas as peças e a suas quantidades que o armazém possui

Use Case 3.2 – Solicitar serviço de compras

Cenário: O operador de armazém descobre que tem um número insuficiente de peças para uma manutenção ou prevê que esta peça estará em falta brevemente

Actor: Operador de armazém

Objetivo: Pedir permissão para comprar peças ao fornecedor

Sistema : O Operador do armazém fará um pedido de compra de peças. O sistema notifica o administrador pela plataforma e por email a solicitar a autorização para comprar peças a um fornecedor

Use Case 3.3 – Comprar peças

Cenário: O operador tem uma nova compra e precisa de contactar o fornecedor para a finalizar

Actor: Operador de armazém

Objetivo: Comprar novas peças

Sistema : Operador do armazém vê os detalhes da compra no sistema e negocia com o fornecedor sobre o preço, a quantidade de peças e a data prevista de chegada das peças

Use Case 3.4 – Registar novas peças na base de dados

Cenário: O armazém comprou várias peças a um fornecedor

Actor: Operador de armazém

Objetivo: Registar novas peças no sistema

Sistema : Operador do armazém adiciona um novo conjunto de peças de um certo tipo e categoria

Use Case 3.5 – Alterar estado da tarefa

Cenário: Novas peças foram registadas

Actor: Sistema

Objetivo: Notificar o chefe de oficina para atribuir a tarefa ao mecânico

Sistema : Altera o estado da tarefa para à espera de atribuição

Use Case 3.6 – Editar Inventário

Cenário: O operador quer alterar a localização de um tipo de peça no armazém

Actor: Operador de armazém

Objetivo: Alterar localização de um tipo de peça

Sistema : O operador de armazém altera os detalhes do inventário que deseja como por exemplo: a localização, quantidade padrão de compra, valor mínimo de stock, valor máximo de stock e valor de início de compra

- **Chefe de Oficina**
- Objetivos: Gestão do concessionário

User case 4.1 – Atribuir tarefas a funcionários

Cenário: Um novo pedido de manutenção foi pedido

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Atribuir e organizar tarefas aos vários funcionários

Sistema : O chefe de oficina atribui as várias etapas da manutenção do veículo aos vários funcionários da oficina

Use Case 4.2 – Autorizar compras

Cenário: O chefe de oficina recebeu um pedido de autorização de compras

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Autorizar ou rejeitar um pedido de autorização de compras

Sistema : Listagem de todos os pedidos de autorização de compras, assim como os detalhes dos mesmos. O chefe de oficina consegue alterar o estado deste pedido, rejeitando ou autorizando e associa a compra a um operador no caso positivo

Use Case 4.3 – Ver histórico de manutenções efetuadas

Cenário: O chefe de oficina quer reunir informação de uma manutenção efetuada recentemente

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Visualizar informação sobre uma determinada manutenção que ocorreu

Sistema : Listagem de todas as manutenções que ocorreram assim como os detalhes da mesma (quem a efetuou, que peças foram removidas, o nome do cliente, testes efetuados e seus resultados...)

Use Case 4.4 – Elaborar estatísticas

Cenário: O chefe de oficina quer elaborar estatísticas sobre as manutenções que foram efetuadas no último mês

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Ver informação sobre as manutenções de um determinado espaço de tempo

Sistema : Apresentação da quantidade de peças substituídas, quantidade de compras, preço total gasto em novas peças, remuneração das manutenções, satisfação média dos clientes...

User case 4.5 – Atribuir cargos a funcionários

Cenário: Um novo funcionário foi contratado

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Atribuir cargos ao novo funcionário

Sistema : O chefe de oficina atribui ao novo funcionário um determinado cargo e um conjunto de permissões

User case 4.6 – Autorizar alteração

Cenário: O chefe de oficina recebeu um pedido de alteração de uma tarefa

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Autorizar ou rejeitar um pedido de alteração de uma tarefa

Sistema : Listagem de todos os pedidos de alteração de uma tarefa, assim como os detalhes dos mesmo. O chefe de oficina consegue alterar o estado deste pedido, rejeitando ou autorizando

User case 4.7 – Adicionar Tarefa

Cenário: Por lapso, o mecânico que fez a avaliação não adicionou uma tarefa importante à manutenção

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Adicionar uma tarefa à manutenção

Sistema : O chefe de Oficina vê uma listagem de manutenções que estão a ser realizadas. Ao abrir os detalhes de uma manutenção, vê uma lista de tarefas feitas, a decorrer e por fazer e um botão para adicionar uma nova tarefa à manutenção. Ao clicar no botão, aparece uma lista de tarefas, as suas descrições e uma lista de peças associadas à tarefa. O chefe de oficina adiciona uma nova tarefa e o sistema notifica o rececionista que uma nova tarefa precisa de ser validada.

User case 4.8 – Criar funcionário

Cenário: Um novo funcionário foi contratado para a oficina

Actor: Chefe de Oficina

Objetivo: Adicionar um novo funcionário ao sistema

Sistema : O chefe de Oficina vê um formulário com várias campos importantes para registar o funcionário na plataforma. O chefe de oficina insere a informação e escolhe o cargo do funcionário para cumprir este objetivo.

- **Aplicação do Cliente**

- Objetivos: Fornecer informação sobre uma manutenção de um veículo ao cliente

Use Case 5.1 – Visualizar o estado atual da manutenção

Cenário: O Cliente quer encontrar informação relativa ao procedimento da manutenção do veículo

Actor: Cliente

Objetivo: Visualizar o estado atual da manutenção

Sistema : O sistema irá ilustrar todas as etapas de manutenção que o veículo já passou, assim como as que faltam passar.

Use Case 5.2 – Notificar o cliente do fim da manutenção

Cenário: A manutenção do veículo foi finalizada e o cliente já pode levantar o veículo

Actor: Cliente

Objetivo: Notificar o utilizador do final da manutenção

Sistema : O sistema irá mostrar uma notificação nativa do telemóvel do cliente a informar que o veículo está pronto para ser levantado

Use Case 5.3 – Avaliação do serviço prestado

Cenário: O Cliente recolheu o veículo da oficina

Actor: Cliente

Objetivo: Descobrir pontos a melhorar

Sistema : O sistema irá mostrar um formulário a perguntar se o cliente está satisfeito com o serviço prestado. Os pontos cruciais do formulário são a satisfação sobre o tempo demorado, a qualidade do serviço, o atendimento feito pelo rececionista e o preço final do serviço.

- **Administrador**

Objetivos: Gerir a plataforma

User case 6.1 – Criar Tipos de Tarefas

Cenário: Um novo tipo de veículo foi criado

Actor: Administrador

Objetivo: Criar novas tarefas de manutenção para aquele tipo de veículo

Sistema : O administrador adiciona ao sistema as novas tarefas que precisam de ser realizadas para fazer a manutenção daquele tipo de veículo

User case 6.2 – Criar Concessionários

Cenário: Um novo concessionário foi creditado

Actor: Administrador

Objetivo: Registrar o concessionário no sistema

Sistema : O administrador preenche um formulário com as informações necessárias para criar o concessionário

User case 6.3 – Criar tipo de Partes de veículos

Cenário: Um novo tipo de veículo foi criado

Actor: Administrador

Objetivo: Registrar no sistema as novas partes do veículo

Sistema : O administrador preenche um formulário com as informações necessárias para criar a parte

User case 6.4 – Alterar tabela de preço das partes

Cenário: A inflação chegou

Actor: Administrador

Objetivo: Alterar o preço das partes

Sistema : O administrador vê uma lista de peças e clica num botão para editar as mesmas. Preenche um formulário com o preço da parte e submete no sistema. O sistema altera o preço da peça e regista a alteração numa tabela à parte

User case 6.5 – Adicionar tipo de veículo ao concessionário

Cenário: O concessionário é creditado a fazer manutenção a um novo tipo de veículo

Actor: Administrador

Objetivo: Permitir que o concessionário veja as tarefas e faça manutenção a um novo tipo de veículo no sistema

Sistema : O administrador adiciona um novo tipo de veículo ao concessionário

User case 6.6 – Adicionar tarefas de Avaliação

Cenário: Um novo tipo de veículo foi criado

Actor: Administrador

Objetivo: Criar tarefas de avaliação para um novo tipo de veículo

Sistema : O administrador adiciona uma nova tarefa ao processo de avaliação

User case 6.7 – Criar Funcionários de um Concessionário

Cenário: Um novo concessionário foi criado

Actor: Administrador

Objetivo: Criar uma conta para o chefe de oficina desse concessionário

Sistema : O administrador preenche um formulario com as informações necessárias para criar um utilizador de um concessionário

----- ///// -----

Ideias

- Informar sobre o progresso da manutenção ao cliente por email ou por uma app com os passos efetuados (estado do serviço) e os passos previstos para o termino, assim como a data prevista de término

- aplicação mobile que se pode ver o progressos da(s) manutenções do utilizador
- dá se login com o gestor de cada entidade
- para utilizadores normais:
 - cria-se uma conta com o email do utilizador e a palavra passe que ele pretender
 - ou cria-se uma conta temporária que se poderá entrar pelo número identificador da manutenção e um código que será enviado ao utilizador por email (esta conta será eliminada/desativada 48h depois do término da manutenção)
- Enviar msg sms/email/notificação para o telemóvel do cliente no final da manutenção