

Visão de Negócio

Versão <1.1>

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
03/05/2023	1.0	Elaboração do documento com base em uma visão inicial obtida a partir de proposta de sistema	Emilly Lacerda, Fernanda Pimenta, Thiago Evangelista
16/05/2023	1.1	Correções no documento	Emilly Lacerda, Fernanda Pimenta, Thiago Evangelista

Índice

1. Introdução	3
1.1 Escopo	3
1.2 Referências	3
1.3 Organização	3
2. Posicionando o Produto	3
2.1 Oportunidade de negócios	3
2.2 Instrução do Problema	3
2.3 Instrução de Posição do Produto	4
3. Descrições da Parte Interessada e do Usuário	4
3.1 Resumo da Parte Interessada	4
3.2 Resumo do Usuário	4
3.3 Ambiente do Usuário	5
4. Visão Geral do Produto	6
4.1 Perspectiva do Produto	6
5. Recursos do Produto	6
5.1 Logar no sistema	6
5.2 Gerenciar veículos	6
5.3 Gerenciar empresas fornecedoras	6
5.4 Gerenciar funcionários	6
5.5 Registrar abastecimento	6
5.6 Registrar checklist	7
5.7 Gerar relatórios	7
5.8 Verificar disponibilidade	7
5.9 Aprovar checklist	7
5.10 Registrar ordens de serviço	7
5.11 Registrar viagens	7
6. Restrições	7
7. Faixa de Qualidade	8
8. Precedência e Prioridade	8
9. Outros Requisitos do Produto	8
9.1 Requisitos do Sistema	8
9.2 Requisitos de Desempenho	8
10. Requisitos de Documentação	9

Caso de Negócio

1. Introdução

O documento visa fornecer uma visão geral do produto de software a ser desenvolvido, suas necessidades e requisitos de alto nível, para que o cliente possa compreender melhor o sistema.

1.1 Escopo

Serão tratados neste documento os pontos necessários para a elaboração da aplicação, que consiste em um sistema de gestão de frotas de veículos de pequenas/médias empresas. Além disso, o documento descreve as partes interessadas, o ambiente e restrições que a aplicação deverá atender, sendo uma forma de verificar como é o negócio que a aplicação será utilizada.

1.2 Referências

- Software de Controle de Frota Gratuito: Confira os 5 Melhores. Disponível em: <https://doutormultas.com.br/software-controle-frota-gratuito/#O_Que_e_um_Software_de_Control_de_Frota/>. Acesso em: 03 de maio de 2023.
- Gestran Soluções: Software de Gestão para Transportes e Frota. Disponível em: <<https://gestran.com.br/>>. Acesso em: 03 de maio de 2023.

1.3 Organização

Organização em tópicos informativos relacionados às necessidades do projeto, sendo eles:

2. Posicionando o produto;
3. Descrições da parte interessada e do usuário;
4. Visão geral do produto;
5. Recursos do produto;
6. Restrições;
7. Faixa de qualidade;
8. Precedência e prioridade;
9. Outros requisitos do produto;
10. Requisitos de documentação.

2. Posicionando o Produto

Produto com diferencial competitivo utilizando-se de soluções intuitivas, personalizáveis e baseadas em tecnologias avançadas, que visa permitir o gerenciamento eficiente da frota de veículos (automóveis, motocicletas, caminhões, ônibus, etc.) de uma empresa de pequeno/médio porte, incluindo informações como status de manutenção e controle de abastecimento.

2.1 Oportunidade de negócios

Um sistema de gestão de frotas pode ser uma excelente oportunidade de negócio, pois há uma demanda crescente por soluções que ajudem as empresas a gerenciar seus veículos de forma eficiente e econômica, provendo-lhes redução de custos, aumento da segurança, além de melhoria da satisfação do cliente.

2.2 Instrução do Problema

O problema de uma gestão ineficiente de uma frota de veículos pode causar aumento dos custos, baixa produtividade, falta de segurança, problemas legais e de reputação da empresa, etc., o que afeta

proprietários, funcionários, como motoristas e mecânicos, e clientes em potencial que procuram por eficiência em seu dia a dia. O impacto do problema é a insatisfação dos clientes frente ao serviço oferecido, devido a atrasos nas entregas, problemas de qualidade e falhas na comunicação, o que pode levar à uma redução dos lucros. Uma solução bem-sucedida é a automatização no ambiente de trabalho, que proporciona benefícios como controle geral dos veículos e dos custos - gerindo consistentemente desde informações a respeito dos condutores, do estado e da manutenção dos veículos até o abastecimento dos mesmos, além da satisfação dos clientes e de vantagens financeiras a médio e longo prazo.

2.3 Instrução de Posição do Produto

Nosso software de gestão de frota de veículos se tornará a principal escolha para empresas que desejam maximizar a produtividade de sua frota, minimizar riscos operacionais e reduzir os custos associados à manutenção e utilização de veículos. Buscamos ser líderes no mercado, oferecendo uma solução intuitiva, personalizável e baseada em tecnologias avançadas, que atenda às necessidades específicas de cada cliente.

3. Descrições da Parte Interessada e do Usuário

3.1 Resumo da Parte Interessada

- **Nome:** Empresa contratante
- **Representa:** Classe interessada em investir e ser beneficiada pelo produto
- **Função:** Além de financiar o projeto, fornecer os recursos necessários à implantação do sistema
- **Tipo:** Especialista em negócios
- **Responsabilidades:** Principal fonte de informações para definição do sistema a ser desenvolvido; seu principal interesse é obter um sistema que atenda suas expectativas
- **Envolvimento:** Definir e revisar requisitos do sistema
- **Comentários ou Problemas:** Fornecer informações equivocadas ou insuficientes, e pouco envolvimento ao longo do desenvolvimento.
- **Nome:** Gestor
- **Representa:** Classe atuante no ambiente de trabalho e na utilização do sistema
- **Função:** Fornecer informações necessárias às funções administrativas do sistema
- **Tipo:** Usuário avançado
- **Responsabilidades:** Utilizar adequadamente o sistema e garantir a consistência das informações fornecidas ao mesmo, de modo a assegurar sua eficiência e otimizar seu trabalho, consequentemente melhorando os resultados da empresa.
- **Envolvimento:** Fornecimento de regras de negócios e detalhes sobre o funcionamento da empresa
- **Comentários ou Problemas:** Fornecer informações equivocadas ou insuficientes e utilizar inadequadamente o sistema
- **Nome:** Funcionário

- **Representa:** Classe atuante na utilização do sistema
- **Função:** Fornecer informações necessárias à realização da manutenção de um veículo
- **Tipo:** Usuário informal
- **Responsabilidades:** Garantir a consistência das informações fornecidas ao sistema e consequentemente acessá-las de forma facilitada, de modo a realizar devidamente o controle de um veículo.
- **Envolvimento:** Fornece detalhes sobre como são as funções do sistema de forma operacional e de como são realizados os procedimentos atuais da empresa.
- **Comentários ou Problemas:** Fornecer informações equivocadas ou insuficientes

3.2 Resumo do Usuário

- **Nome:** Gerente de frota
- **Descrição:** Utilizador do sistema capaz de acessar todas as funções
- **Tipo:** Usuário avançado
- **Responsabilidades:** Fornecer informações necessárias às funções administrativas do sistema
- **Entregas:** Realiza cadastros (veículos, empresas fornecedoras, condutores), atualiza as informações sobre os veículos, verifica controle da frota, gera relatórios, gerencia manutenções, aprova check list, etc.
- **Comentários ou Problemas:** Utilização incorreta do sistema; fornecimento de dados inconsistentes
- **Parte Interessada:** Gestor
- **Nome:** Condutor
- **Descrição:** Utilizador do sistema capaz de realizar checklist
- **Tipo:** Usuário informal
- **Responsabilidades:** Fornecer informações necessárias à realização da manutenção de um veículo
- **Entregas:** Checklist com informações sobre estado do veículo e horário de saída/chegada referente a um destino
- **Comentários ou Problemas:** Fornecimento de dados inconsistentes
- **Parte Interessada:** Funcionário

3.3 Ambiente do Usuário

O ambiente será acessado pelos usuários por meio de seus dispositivos móveis ou outros quaisquer capazes de utilizar um navegador na internet. Aqueles usuários que assim desejarem, deverão acessar o sistema por meio de login e senha únicos que serão definidos pelo gestor de frota no sistema, sendo assim, um gestor

poderá realizar o cadastro de outros gestores e de condutores. A partir daí, é possível realizar o gerenciamento de veículos, condutores, empresas parceiras e abastecimento, assim como gerar relatórios ou até mesmo preencher checklist para mostrar as condições do veículo e agendar manutenções.

4. Visão Geral do Produto

4.1 Perspectiva do Produto

Esse software busca automatizar processos internos de gestão, dando adeus às planilhas. MocFrota trará facilidade, confiabilidade e eficiência à atividade de gestão de frotas, pois oferecerá uma solução personalizada e adaptada às necessidades específicas da empresa, bem como um serviço confiável e de alta qualidade. Ele oferecerá funcionalidades que permitirão aos funcionários melhorar o desempenho através de relatórios, tendo o total controle do abastecimento e manutenção preventiva através do software. Isso possibilita uma redução de custos oriunda de um controle mais assertivo sobre a frota.

4.2 Suposições e Dependências

O software será empregado na tecnologia web podendo ser acessado por qualquer aparelho que consiga uma conexão estável com a internet. Outra dependência usada vai ser um banco de dados que terá que ficar disponível em todo o horário de expediente da empresa em que haja fluxo de veículos.

5. Recursos do Produto

5.1 Logar no sistema

Um funcionário (gestor ou condutor) acessa sua área do sistema utilizando login e senha únicos.

5.2 Gerenciar veículos

Um gestor pode cadastrar um veículo no sistema, no qual é necessário manter informações como marca, modelo, ano de fabricação, placa, tipo de combustível e capacidade do tanque. As informações dos veículos carecem de segurança, mas também podem ser visualizadas por um condutor ao realizar o checklist. Quando desejado, o gestor poderá alterar as informações.

5.3 Gerenciar empresas fornecedoras

Um gestor pode cadastrar uma empresa fornecedora de serviços no sistema, responsável por algum serviço de manutenção veicular. É necessário manter informações básicas como nome, CNPJ, endereço, telefone e e-mail. As informações só podem ser acessadas pelo gestor, e quando desejado, ele poderá alterar as informações.

5.4 Gerenciar funcionários

Um gestor pode cadastrar um condutor no sistema, onde é necessário manter informações básicas como nome, data de nascimento, CPF, endereço, telefone, e-mail, além do número de registro e categoria da CNH. Ele também pode realizar o cadastro de outros gestores, mantendo informações como nome, data de nascimento, CPF, endereço, telefone e e-mail. As informações só podem ser acessadas pelo gestor, e quando desejado, ele poderá alterar as informações.

5.5 Registrar abastecimento

Um gestor pode registrar no sistema as informações (placa do veículo, localização do posto, data/hora do abastecimento, tipo de combustível, litragem e valor) de abastecimento dos veículos para utilizá-los como forma de controle de consumo e custos.

5.6 Registrar checklist

Um condutor realizará checklist de um veículo, que vai ter sua disponibilidade verificada, antes de dar

início à viagem, com informações sobre o estado do mesmo (funcionamento de peças/equipamentos). Se um veículo está com um problema “simples”, como uma lâmpada queimada ou com algum problema no retrovisor, ele continua seu percurso e é solicitada uma ordem de serviço para quando ele retornar. Se é um problema grave, é solicitada uma ordem de serviço imediata e o veículo fica fora de disponibilidade de uso. Haverá no sistema uma opção onde o condutor informará a necessidade da ordem de serviço. O checklist criado será notificado ao gestor com o status “em aberto” e então deverá ser acessado e aprovado ou não por ele.

5.7 Gerar relatórios

Um gestor poderá gerar os mais diversos relatórios sobre informações da frota, como relatório de viagens por condutor, de status de veículos, de ordens de serviço e de abastecimento.

5.8 Verificar disponibilidade

Um gestor poderá verificar se no momento atual um determinado veículo ou condutor está disponível para realizar uma viagem.

5.9 Aprovar checklist

Sempre que for registrado um checklist, o gestor deverá avaliá-lo e aprová-lo, para que quando julgar necessário, seja então gerada uma ordem de serviço. Mas caso o gestor verifique que as informações não procedem, poderá reprovar o checklist. Em ambos os casos, o condutor que registrou o checklist deverá ser notificado da decisão.

5.10 Registrar ordens de serviço

O gestor irá gerar uma ordem de serviço com base num checklist que foi registrado, avaliado e previamente aprovado por ele, tendo a necessidade de manutenção confirmada. Então, será realizado um agendamento de manutenção no veículo checado em alguma das empresas parceiras. Inicialmente, a ordem de serviço gerada será mantida “em aberto”, e nesse momento o gestor deve informar a empresa onde será realizada a manutenção e a data e horário do agendamento. Ao fim da manutenção, a ordem de serviço deve ser “finalizada”, que é quando o gestor registrará a data de término e o custo do serviço, e salvará as informações. No caso de uma ordem de serviço imediata, em que o veículo fica fora de disponibilidade de uso, o veículo deve ter sua disponibilidade alterada - de disponível para em manutenção. O mesmo deverá acontecer quando a ordem de serviço for finalizada - o veículo deve ter sua disponibilidade alterada - de em manutenção para disponível.

5.11 Registrar viagens

O condutor deve registrar suas viagens, informando o destino, data e horário de saída, e posteriormente da chegada e o veículo utilizado (placa). A viagem criada será mantida “em aberto” e deve ser “finalizada” no momento do retorno, que é quando o condutor informará o horário de chegada e salvará as informações.

6. Restrições

- Requisitos de segurança: é necessário garantir a segurança das informações. Isso inclui criptografia de dados, autenticação de usuários.
- Escalabilidade: a capacidade de escalar o sistema para lidar com volumes crescentes de dados e usuários é fundamental. Isso inclui o uso de tecnologias que permitem escalabilidade horizontal ou vertical.
- Tecnologias utilizadas: a escolha de tecnologias terá impacto no custo e na complexidade do projeto. Entre as tecnologias estão Java SpringBoot, MySQL, React e o banco de dados local postgresQL.

7. Faixa de Qualidade

- Desempenho: Médio: o sistema é rápido o suficiente para atender às necessidades da maioria dos usuários;
- Robustez: Alto: o sistema é altamente estável e confiável, com pouquíssimas falhas;
- Tolerância a falhas: Médio: o sistema é capaz de lidar com algumas falhas e se recuperar adequadamente;
- Usabilidade: Alto: o sistema é adequadamente utilizável, com uma interface intuitiva e recursos que atendem às expectativas do usuário.

8. Precedência e Prioridade

1. Logar no sistema
2. Manter veículo
3. Manter funcionário
4. Manter empresa fornecedora
5. Registrar checklist
6. Aprovar checklist
7. Registrar ordens de serviço
8. Registrar viagens
9. Verificar disponibilidade
10. Registrar abastecimento
11. Gerar relatórios

9. Outros Requisitos do Produto

9.1 Requisitos do Sistema

- Requisitos de hardware ou plataforma: O sistema deve ser executado em plataformas web (chrome, mozilla, opera, edge, safari).
- Dispositivos periféricos: display com resolução mínima de 1024x768 pixels;
- Teclado e mouse compatíveis com o sistema operacional ou no mobile uma tela sensível ao toque.
- Software de parceiros: apenas navegadores são exigidos para o funcionamento do sistema.
- Plataformas de rede: Conexão com a Internet estável de no mínimo 10 Mbps;

9.2 Requisitos de Desempenho

- Fatores de carga do usuário: O sistema deve ser capaz de lidar com até 20 usuários simultâneos.
- Largura de banda ou capacidade de comunicação: O sistema deve ser capaz de lidar com uma taxa de transferência de no mínimo 10 Mbps.
- Rendimento: O sistema deve ser capaz de processar um volume médio de dados sem comprometer o desempenho
- Exatidão: O sistema deve fornecer resultados precisos e confiáveis.
- Confiabilidade: O sistema deve ser altamente confiável e estar disponível em horário comercial já que o banco de dados é local.
- Tempos de resposta em uma variedade de condições de carregamento: O tempo de resposta do sistema não deve exceder 2 segundos em condições normais de uso e carga.

10. Requisitos de Documentação

O sistema contará com uma documentação robusta e bem estabelecida do sistema, de modo que, caso eventualmente seja necessário realizar atualizações futuras, a documentação será de fácil entendimento e de localização dos itens que foram alterados.