Bruno Dezorzi TURMA ADS 2

***CONTROLE DE VIATURAS PARA TRANSPORTE DE PRODUTOS***

Modelo de Documento de Casos de Uso

Versão 1.0

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 11/09/2023 | 1.0 | Inicial | Bruno Dezorzi |
| 05/10/2023 | 1.1 | Pequenas Alterações | Bruno Dezorzi |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sumário

[Descrição geral do sistema 4](#_Toc80629669)

[Requisitos Funcionais 5](#_Toc80629670)

[Regras de Negócio 8](#_Toc80629671)

[Requisitos Não Funcionais 10](#_Toc80629672)

[Casos de Uso 11](#_Toc80629673)

[Exemplo de Diagrama de Casos de Uso 11](#_Toc80629674)

[Modelo de Especificação de Caso de Uso 12](#_Toc80629675)

[Exemplo de Caso de Uso 13](#_Toc80629676)

# Descrição geral do sistema

O sistema tem por finalidade atender instituições que utilizam de serviços de transporte para possuírem maior controle de suas jornadas de entrega de produtos

Tal sistema tem sua importância para efetivar o processo de monitoramento de transporte através de tecnologia de satélites com adicionais para controle de dados através de bancos de dados interrelacionais

O software visa atender as necessidades de criar, editar e supervisionar viagens e processos que utilizam veículos.

Abrangência e sistemas relacionados

O objetivo é desenvolver um software fácil de se usar, intuitivo e leve; com acesso a criação de novas “jornadas” para os veículos, analisar dados de veículos, clientes, funcionários e “jornadas” através de um sistema de banco de dados. Implementando o uso de satélites para monitorar as “jornadas” e o controle de carga de cada serviço em tempo real.

Entre as principais funcionalidades em destaque é a criação de usuário; inserção de dados de veículos, clientes, usuários e motoristas(funcionários); Consulta em banco de dados, emissões de fichas de transporte, relatórios diários sobre os serviços, criação de contrato e agenda

Inicialmente o sistema visa ser independente e possuir contato com a internet para o uso de GPS

Descrição dos usuários

Os usuários do software precisam necessariamente possuir conhecimentos básicos de informática para aprender a inserir dados de forma intuitiva, saber monitorar os serviços e ter noção na manipulação básica de banco de dados, caso não tenha, à necessidade básica de uma instrução inicial sobre a manipulação de dados como por exemplo o uso de planilhas do Excel

1. **Gerente**

Possui acesso à todas as disponibilidades do sistema, tendo a disponibilidade principal de realizar cadastros e consultar o banco de dados.

1. **Administrador Geral**

Possui acesso a grande parte das funções do sistema, mais focado na realização de contratos e realizar a consulta de rastreamento dos veículos e consulta no banco de dados

1. **Motorista**

Possui acesso mais específico a consultar as agendas de serviço, informações superficiais sobre os contratos e sobre os veículos.

# Requisitos Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| [RF001] Login | |
| Descrição: | Login do Usuários do sistema. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF002] Cadastro de Usuários | |
| Descrição: | Cadastro de Usuários (funcionários da administração). |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF003] Cadastro de Motoristas | |
| Descrição: | Cadastro de Motoristas (funcionários Habilitados para o serviço). |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF004] Cadastro de Cliente | |
| Descrição: | Cadastro de Clientes (que contratam para o transporte). |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF005] Cadastro de Veículos | |
| Descrição: | Cadastro de Veículos (veículos que realizam o transporte). |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF006] Banco de dados dos usuários | |
| Descrição: | Criação, alimentação e consulta de um banco de dados com informações dos usuários. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF007] Banco de dados dos veículos | |
| Descrição: | Criação, alimentação e consulta de um banco de dados com informações dos veículos. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF008] Banco de dados dos motoristas | |
| Descrição: | Criação, alimentação e consulta de um banco de dados com informações dos motoristas. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF009] Banco de dados dos Clientes | |
| Descrição: | Criação, alimentação e consulta de um banco de dados com informações dos clientes. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF010] Criação de ficha de veículos | |
| Descrição: | O sistema cria uma ficha de viatura contendo informações sobre o transporte. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF011] Controle dos veículos | |
| Descrição: | Controle temporal sobre a manutenção e limpeza dos veículos. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF012] Emissão de ficha de transporte | |
| Descrição: | Impressão da ficha de viatura de transporte e contrato com o cliente. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF013] Banco de dados dos produtos | |
| Descrição: | Criação, alimentação e consulta de um banco de dados com informações dos produtos. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF014] Relatórios | |
| Descrição: | Relatório diário sobre informações essenciais. |
| Prioridade: | Desejável |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF015] Encerramento de fichas | |
| Descrição: | Encerrar transporte efetuado. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF016] Contrato | |
| Descrição: | Criação de contrato com o cliente. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF017] Agenda | |
| Descrição: | Criação e acesso de uma agenda para agendar transportes e manutenções. |
| Prioridade: | Desejável |

|  |  |
| --- | --- |
| [RF018] Rastreamento | |
| Descrição: | O sistema deverá ter uma aba para ver informações de rastreamento dos transportes. |
| Prioridade: | Desejável |

# Regras de Negócio

|  |  |
| --- | --- |
| [RN001] Acesso a banco de dados | |
| Descrição: | Somente os funcionários da administração podem tem acesso aos bancos de dados. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN002] Ficha de veículo | |
| Descrição: | A ficha só poderá ser aberta se o veículo estiver fora de um pedido e o contrato com o cliente já estiver feito. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN003] Emissão de ficha | |
| Descrição: | As fichas só podem ser emitidas depois da confirmação do coordenador administrativo. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN004] Relatório | |
| Descrição: | O relatório deve ser criado, analisado e arquivado antes do fim do expediente. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN005] Encerrar fichas | |
| Descrição: | As fichas só podem ser encerradas na confirmação e retorno da viatura à empresa. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN006] Contrato com Cliente | |
| Descrição: | O contrato só pode ser realizado se o cliente estiver cadastrado no sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN007] Agenda | |
| Descrição: | Deve haver conectividade com o Google Agenda. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN008] Rastreamento | |
| Descrição: | O rastreamento só e feito em veículos fora da cidade que a empresa reside. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN009] Cadastro de Motoristas | |
| Descrição: | Só podem ser contratados motoristas que tem mais de cinco anos com a CNH e possuem no mínimo categoria C e curso de MOOP e INDIVISÍVEIS. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN010] Cadastro de Veículos | |
| Descrição: | Só pode ser cadastrados veículos em boas condições de uso. |

|  |  |
| --- | --- |
| [RN011] GPS nos veículos | |
| Descrição: | Após um veículo ser cadastrado deve se implementar um rastreador. |

# Requisitos Não Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| [NF001] Legais | |
| Descrição: | O sistema deverá ter as informações de acordo com as normas de trânsito. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [NF002] Portabilidade | |
| Descrição: | O sistema poderá ser operado usando Linux, Windows e Mac OS. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [NF003] Usabilidade | |
| Descrição: | O sistema deve ter um treinamento fácil utilização. |
| Prioridade: | Essencial |

|  |  |
| --- | --- |
| [NF004] Desempenho | |
| Descrição: | O sistema deverá ser o mais "leve" e rápido o possível. |
| Prioridade: | Desejável |

|  |  |
| --- | --- |
| [NF005] Organizacional | |
| Descrição: | O sistema deve ser dedutivo para ter um processo eficiente. |
| Prioridade: | Essencial |

# Casos de Uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## Modelo de Especificação de Caso de Uso

|  |  |
| --- | --- |
| [UC001] Cadastro de Usuários | |
| Descrição: | Realizar cadastro de usuários |
| Atores: | Gerentes |
| Requisitos: | RF002 |
| Prioridade: | Importante |
| Pré-condições: | O gerente deve estar “logado” com seu usuário |
| Pós-condições: | Os dados estarão salvos nas tabelas do Banco de Dados |
| Regras de negócio: |  |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica no botão Adicionar Usuário; 2. [Ator] Preenche os dados na tela (Nome, Data de nascimento, CPF, Cargo, Telefone, Cidade, Bairro, Rua, Adicionar Currículo); 3. [Ator] Clica no botão Confirmar [A1.1]; 4. [Sistema] Valida os campos preenchidos [E1.1]; 5. [Sistema] Insere os dados no BD [E1.2]; 6. [Sistema] Exibe a mensagem “Usuário cadastrado com Sucesso!” na tela inicial e redireciona para a tela inicial do sistema | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Cancelar]   1. [Ator] Clica no botão “Cancelar”;   [Sistema] Retorna para a tela inicial do sistema; | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 – Dados obrigatórios ou inválidos]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Dados Inválidos”. 2. [Sistema] Destaca os dados obrigatórios não informados e os dados informados inválidos.; 3. [Sistema] Retorna ao passo 2 do Fluxo principal.   [E1.2 – Falha ao Salvar dados no Banco de Dados]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Falha ao salvar Cliente!”;   [Sistema] O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo principal. | |

|  |  |
| --- | --- |
| [UC002] Consultar Banco de Dados | |
| Descrição: | Realizar a consulta dos bancos de dados |
| Atores: | Gerente |
| Requisitos: | RF007, RF008, RF009, RF013 |
| Prioridade: | Essencial |
| Pré-condições: | O gerente deve estar “logado” com seu usuário |
| Pós-condições: |  |
| Regras de negócio: | RN 01 - Somente os funcionários da administração podem tem acesso aos bancos de dados. |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica no botão Banco de Dados 2. [Sistema] Oferece a opção de quais Bancos de Dados acessar 3. [Ator] Escolhe o Banco de Dados para acessar 4. [Sistema] Retorna o Banco de Dados correspondente | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Cancelar]   1. [Ator] Clica no botão “Cancelar”; 2. [Sistema] Retorna para a tela inicial do sistema; | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 – Falha ao acessar o Banco de Dados]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Falha ao acessar o Banco de Dados!”;   [Sistema] O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo principal; | |

|  |  |
| --- | --- |
| [UC003] Realizar Contrato | |
| Descrição: | Realizar contrato de serviço entre a empresa e o cliente |
| Atores: | Administradores |
| Requisitos: | RF016 |
| Prioridade: | Essencial |
| Pré-condições: | O administrador deve estar “logado” com seu usuário; deve haver dados cadastrados dos clientes, veículos e motoristas no banco de dados para realizar o contrato |
| Pós-condições: | O contrato será reformulado em um arquivo de texto timbrado que vai ser salvo como pdf para realizar a impressão e arquivação do mesmo |
| Regras de negócio: | RN 06. O contrato só pode ser realizado se o cliente estiver cadastrado no sistema |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica em “Criar Contrato”; 2. [Sistema] Solicita o usuário preencher os dados: (Cliente, Data, Destino, Valor, Motorista, Veículo, Tipo de carga, Peso da Carga; 3. [Ator] Preenche os dados solicitados; 4. [Sistema] Cria um documento timbrado com as informações do contrato; 5. [Sistema] Solicita escolher a opção: “Voltar à página inicial” ou “Criar outro contrato”. 6. [Ato] Clica em “Voltar à página inicial” 7. [Sistema] Volta à página inicial; 8. [Ato] Clica em “Criar outro contrato” 9. [Sistema] Volta ao passo 2 do Fluxo Principal. | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Cancelar Contrato]   1. [Ator] Clica no botão “Cancelar”; 2. [Sistema] Retorna para a tela inicial do sistema.   [A1.2> - Procurar Cliente]   1. [Ator] Clica no botão “Procurar Cliente”; 2. [Sistema] Direciona o usuário para a tabela de clientes. | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 – Falha ao acessar ao Criar Contrato]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Falha ao acessar o Banco de Dados!”;   [Sistema] O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo principal | |

|  |  |
| --- | --- |
| [UC003] Realizar Contrato | |
| Descrição: | Realizar contrato de serviço entre a empresa e o cliente |
| Atores: | Administradores |
| Requisitos: | RF016 |
| Prioridade: | Essencial |
| Pré-condições: | O administrador deve estar “logado” com seu usuário; deve haver dados cadastrados dos clientes, veículos e motoristas no banco de dados para realizar o contrato |
| Pós-condições: | O contrato será reformulado em um arquivo de texto timbrado que vai ser salvo como pdf para realizar a impressão e arquivação do mesmo |
| Regras de negócio: | RN 06. O contrato só pode ser realizado se o cliente estiver cadastrado no sistema |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica em “Criar Contrato”; 2. [Sistema] Solicita o usuário preencher os dados: (Cliente, Data, Destino, Valor, Motorista, Veículo, Tipo de carga, Peso da Carga; 3. [Ator] Preenche os dados solicitados; 4. [Sistema] Cria um documento timbrado com as informações do contrato; 5. [Sistema] Solicita escolher a opção: “Voltar à página inicial” ou “Criar outro contrato”. 6. [Ato] Clica em “Voltar à página inicial” 7. [Sistema] Volta à página inicial. | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Cancelar Contrato]   1. [Ator] Clica no botão “Cancelar”; 2. [Sistema] Retorna para a tela inicial do sistema.   [A1.2> - Procurar Cliente]   1. [Ator] Clica no botão “Procurar Cliente”; 2. [Sistema] Direciona o usuário para a tabela de clientes.   [A1.3> - Criar outro contrato]   1. [Ato] Clica em “Criar outro contrato” 2. [Sistema] Volta ao passo 2 do Fluxo Principal. | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 – Falha ao acessar ao Criar Contrato]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Falha ao acessar ao criar contato!”; 2. [Sistema] O sistema retorna à tela inicial. | |

|  |  |
| --- | --- |
| [UC004] Rastreamento | |
| Descrição: | O sistema deverá ter uma aba para ver informações de rastreamento dos transportes. |
| Atores: | Gerente e administradores |
| Requisitos: | RF018 |
| Prioridade: | Desejável |
| Pré-condições: | O gerente ou o administrador deve estar “logado” com seu usuário; deve ter sido realizado o cadastro dos veículos e o acoplamento via GPS |
| Pós-condições: |  |
| Regras de negócio: | RN 01. Após um veículo ser cadastrado deve se implementar um rastreador. |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica em “Rastrear veículo”; 2. [Sistema] Solicita o usuário procurar o veículo na tabela 3. [Ator] Acha e seleciona o veículo; 4. [Sistema] Fornece uma visualização através de mapa mostrando a localização do veículo. 5. Mostra “Procurar outro veículo” e “Voltar a tela inicial”. | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Procurar outro veículo]   1. [Sistema] Ainda no passo 4 do Fluxo Principal tem a opção “Procurar outro veículo”; 2. [Ator] Seleciona; 3. [Sistema] O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo principal. | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 – Falha ao encontrar veículo]   1. [Sistema] O sistema apresenta a mensagem “Falha ao encontrar veículo!”;   [Sistema] O sistema retorna ao passo 2 do Fluxo principal. | |

|  |  |
| --- | --- |
| [UC005] Agenda | |
| Descrição: | Criação e acesso de uma agenda para agendar transportes e manutenções. |
| Atores: | Gerente, Administrador e Motorista |
| Requisitos: | RF007 |
| Prioridade: | Desejável |
| Pré-condições: | O usuário deve estar “logado” no sistema. |
| Pós-condições: |  |
| Regras de negócio: | RN07 - Deve haver conectividade com o Google Agenda |
| Interface(s) associada(s): |  |
| Fluxo Principal | |
| 1. [Ator] Clica no botão “Agenda”; 2. [Sistema] Fornece uma interface com uma agenda com auxilio de um calendário 3. [Ator] Clica em um dia de determinado mês; 4. [Ator] Descreve o serviço ou compromisso e adiciona um horário 5. [Sistema] Mostra “Adicionar outro compromisso” e “Voltar a tela inicial”. | |
| Fluxo Alternativo | |
| [A1.1> – Agendar outro compromisso]   1. [Ator] Clica no “Adicionar outro compromisso”; 2. [Sistema] Retorna ao passo 2 do fluxo de caixa. | |
| Tratamento de exceções | |
| [E1.1 –Falha ao adicionar compromisso]   1. [Sistema] Mostra “Erro ao adicionar compromisso”; 2. [Sistema] Retorna ao passo 2 do fluxo de caixa. | |