**DADOS GERAIS DO SOFTWARE**

**Equipe**: Caio Augusto Silva dos Reis, Kariny Mylena Pereira Abrahão,

**Nome do Software**: TollTrack

**Descrição geral**: O **TollTrack** é um software de gerenciamento simplificado para sistemas de pedágio, desenvolvido para ser utilizado em ambientes de desktop Windows/Linux ou Mac. Este software fornece uma plataforma para o controle eficiente de veículos, transações, e a administração de operadores e cabines, sem a necessidade de conexão com a Internet. **TollTrack** destaca-se por sua simplicidade e intuitividade, permitindo aos usuários um controle total e direto sobre todas as informações do sistema.

**Usuários do software**:

1. **Operador de Cabine:**
   1. **Descrição:** Profissional responsável pela operação das cabines de pedágio e pelo processamento das transações de pedágio. O operador realiza transações diretamente e tem controle sobre as informações das transações e dos veículos envolvidos.
   2. **Permissões:**
      1. Visualizar veiculos cadastrados
      2. Remover veiculo/veiculos cadastrados
      3. Cadastrar novo veículo
      4. Realizar transação de veículo em cabine
      5. Visualizar transações de veiculos
      6. Remover transação/transações de veiculos
2. **Administrador de Operadores e Cabines:**
   1. **Descrição:** Responsável pela gestão dos operadores de cabine e das cabines. O administrador pode realizar todas as operações relacionadas à gestão de operadores e cabines, além de visualizar relatórios de transações. No entanto, não pode realizar transações de pedágio.
   2. **Permissões:**
      1. Visualizar operadores de cabine cadastrados
      2. Remover operador/operadores cadastrados
      3. Cadastrar novo operador
      4. Visualizar cabines cadastradas
      5. Remover cabine/cabines cadastradas
      6. Cadastrar nova cabine
      7. Visualizar Relatorio de Transações
3. **Administrador de Sistema:**
   1. **Descrição:** Tem a responsabilidade geral sobre o sistema, incluindo a administração dos dados de pedágio e dos usuários do software. O administrador de sistema pode realizar todas as operações do administrador de operadores e cabines, além de gerenciar administradores e realizar a configuração geral do sistema.
   2. **Permissões:**
      1. Visualizar Administradores cadastrados
      2. Remover administrador/administradores cadastrados
      3. Cadastrar novo administrador

**MODELO DE CASOS DE USO**Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO**

**Identificação**: TOP01.

**Nome:** cadastrar novo veículo.

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** o cliente foi cadastrado no sistema e está disponível para visualização e gestão.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página de cadastro de veículo;
2. O(A) operador/administrador preenche os dados do formulário;
3. O(A) operador/administrador submete os dados preenchidos armazenando o novo veículo no software;

**Outras opções e/ou restrições:**

* Não há restrições, veículos de mesmo nome, ou até mesmo de mesma placa podem ser adicionados. O controle fica a cargo do usuário;

**Identificação:** TOP02.

**Nome:** visualizar veículos cadastrados.

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** o veículo foi cadastrado no sistema e está disponível para visualização e gestão.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** não há.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página lista de veículos;
2. Todos os veículos cadastrados são exibidos em uma tabela;

**Identificação:** TOP03.

**Nome:** remover veículo/veículos cadastrados.

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** o(s) veículo(s) selecionado(s) são removidos do sistema e não estão mais disponíveis na lista de veículos cadastrados.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** o veículo, ou os veículos selecionados são removidos do sistema.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página lista de veículos;
2. O(A) operador/administrador seleciona um ou mais veículos da tabela de veículos;
3. O(A) operador/administrador clica em remover um (caso um veículo tenha sido selecionado) ou em remover vários (caso múltiplos veículos tenham sido selecionados), assim removendo os mesmos;

**Outras opções e/ou restrições:**

* Caso selecione vários veículos e clique em remove um, somente o primeiro da tabela será removido;

**Identificação:** TOP04.

**Nome:** Realizar transação de veículo em cabine

**Atores Primários:** operador de cabine.

**Atores secundários:** estar logado como um operador

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** uma nova transação de veículo é registrada no sistema e o veículo selecionado e o operador logado são associados à transação.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador acessa a página para adicionar transação;
2. O(A) operador adiciona veículo se necessário;
3. O(A) operador seleciona um veículo da tabela de veículo;
4. O(A) operador preenche os dados da transação e os submete. Salvando uma nova transação de veículo no sistema;

**Outras opções e/ou restrições:**

* Somente um veículo deve ser selecionado, se vários veículos forem selecionados o primeiro será utilizado na transação.

**Identificação:** TOP05.

**Nome:** Visualizar transações de veículos

**Atores Primários:** Operador de cabine, Administrador de Operadores e Cabines, Administrador de Sistema

**Atores secundários:** todas as transações de veículos cadastradas são exibidas em uma tabela para o usuário

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** todas as transações de veículos cadastradas são exibidas em uma tabela para o usuário, permitindo a visualização e análise

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página lista transações;
2. Todos os veículos cadastrados são exibidos em uma tabela;

**Identificação:** TOP06.

**Nome:** remover transação/transações de veículos cadastradas.

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** a(s) transação/ões de veículo(s) selecionada(s) são removidas do sistema e não estão mais disponíveis na lista de transações.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página lista transações;
2. O(A) operador/administrador seleciona uma ou mais transação da tabela de transações;
3. O(A) operador/administrador clica em remover um (caso uma transação tenha sido selecionada) ou em remover vários (caso múltiplas transações tenham sido selecionadas), assim removendo as mesmas;

**Outras opções e/ou restrições:**

* Caso selecione várias transações e clique em remover uma, somente a primeira da tabela será removida;

**Identificação:** TOP00.

**Nome:** Realizar login

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** o usuário é autenticado e tem acesso ao programa, com suas permissões e funcionalidades apropriadas habilitadas.

**Pré-Condição:** estar com o programa em execução

**Pós-Condição:** o usuário será logado no programa.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador acessa a página de login;
2. O(A) operador/administrador informa e-mail e senha;
3. O(A) operador/administrador clica em login, e recebera acesso ao programa, caso suas credenciais estejam corretas;

**Identificação:** TOP07.

**Nome:** finalizar programa

**Atores Primários:** operador de cabine, administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** o programa é encerrado e o usuário é desconectado, se aplicável.

**Pré-Condição:** estar com o programa em execução.

**Pós-Condição:** o programa será finalizado.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) operador/administrador clica para finalizar o programa, e ele é finalizado

**Identificação:** AOC01

**Nome:** visualizar operadores de cabine cadastrados.

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários.

**Pós-Condição:** todos os operadores de cabine cadastrados são exibidos em uma tabela para o usuário.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de lista de operadores de cabine.
2. O(A) administrador visualiza uma tabela com todos os operadores de cabine cadastrados no sistema.
3. A tabela exibe detalhes como nome, e-mail e outras informações relevantes dos operadores.
4. O(A) administrador pode utilizar filtros e/ou realizar buscas para localizar operadores específicos, se necessário.

**Outras opções e/ou restrições:**

* O sistema deve garantir que somente administradores com permissões adequadas possam visualizar a lista de operadores de cabine.

**Identificação:** AOC02

**Nome:** remover operadores cadastrados

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários e ter permissões apropriadas para remover operadores.

**Pós-Condição:** o(s) operador(es) selecionado(s) são removidos do sistema e não estão mais disponíveis na lista de operadores cadastrados.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de lista de operadores cadastrados.
2. O(A) administrador seleciona um ou mais operadores da lista de operadores.
3. O(A) administrador clica em "remover" para excluir os operadores selecionados.
4. O sistema remove os operadores selecionados e atualiza a lista de operadores cadastrados.

**Identificação:** AOC03

**Nome:** cadastrar novo operador

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** um novo operador é adicionado ao sistema e aparece na lista de operadores cadastrados.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de cadastro de novo operador.
2. O(A) administrador preenche os dados do formulário de cadastro, que podem incluir informações como:
3. O(A) administrador define as permissões e acesso do novo operador conforme necessário.
4. O(A) administrador submete o formulário de cadastro.
5. O sistema valida os dados inseridos e, se todos os dados estiverem corretos e completos, adiciona o novo operador.

**Outras opções e/ou restrições:**

* O sistema não garante que os dados informados sejam únicos

**Identificação:** AOC04

**Nome:** visualizar cabines cadastradas

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema

**Atores Secundários:** não há

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** Todas as cabines cadastradas são exibidas em uma tabela para o usuário

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de lista de cabines cadastradas.
2. O(A) administrador visualiza uma tabela com todas as cabines cadastradas no sistema.
3. O(A) administrador pode realizar buscas para localizar cabines específicas, se necessário.

**Identificação:** AOC05

**Nome:** remover cabine/cabines cadastradas

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** a(s) cabine(s) selecionada(s) são removidas do sistema e não estão mais disponíveis na lista de cabines cadastradas

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de lista de cabines cadastradas.
2. O(A) administrador seleciona uma ou mais cabines da lista de cabines.
3. O(A) administrador clica em "remover" para excluir as cabines selecionadas.
4. O sistema remove as cabines selecionados e atualiza a lista de operadores cadastrados.

**Identificação:** AOC06

**Nome:** cadastrar nova cabine

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** uma nova cabine é adicionada ao sistema e aparece na lista de cabines cadastradas

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de cadastro de nova cabine.
2. O(A) administrador preenche os dados do formulário de cadastro, que podem incluir informações como:
3. O(A) administrador submete o formulário de cadastro.

**Identificação:** AOC07

**Nome:** visualizar relatório de transações

**Atores Primários:** administrador de operadores e cabines, administrador de sistema.

**Atores secundários:** não há.

**Pré-Condição:** estar logado como um dos atores primários

**Pós-Condição:** as transações são exibidas para o usuário

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador acessa a página de relatórios de transações.
2. O(A) administrador visualiza uma tabela com todas as transações cadastradas no sistema.
3. O(A) administrador pode realizar buscas para localizar transações específicas, se necessário.

**Identificação:** ADS01

**Nome:** Remover administradores

**Atores Primários:** Administrador de sistema

**Atores Secundários:** Não há

**Pré-Condição:** Estar logado como Administrador de sistema e ter permissões apropriadas para remover administradores.

**Pós-Condição:** O(s) administrador(es) selecionado(s) são removidos do sistema e não estão mais disponíveis na lista de administradores cadastrados.

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador de sistema acessa a página de lista de administradores cadastrados.
2. O(A) administrador de sistema seleciona um ou mais administradores da lista.
3. O(A) administrador de sistema clica em "remover" para excluir os administradores selecionados.
4. O sistema remove os administradores selecionados e atualiza a lista de administradores cadastrados.

**Outras opções e/ou restrições:**

* O sistema não realiza verificações adicionais após a remoção, como validações de dependências ou impactos.

**Identificação:** ADS02

**Nome:** Visualizar administradores

**Atores Primários:** Administrador de sistema

**Atores Secundários:** Não há

**Pré-Condição:** Estar logado como Administrador de sistema

**Pós-Condição:** Os administradores cadastrados são exibidos para o usuário

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador de sistema acessa a página de lista de administradores cadastrados.
2. O(A) administrador de sistema visualiza uma tabela com todos os administradores cadastrados no sistema.
3. O(A) administrador de sistema pode realizar buscas para localizar administradores específicos, se necessário.

**Identificação:** ADS03

**Nome:** Cadastrar administrador

**Atores Primários:** Administrador de sistema

**Atores Secundários:** Não há

**Pré-Condição:** Estar logado como Administrador de sistema

**Pós-Condição:** Um novo administrador é adicionado ao sistema e aparece na lista de administradores cadastrados

**Fluxo de Execução:**

1. O(A) administrador de sistema acessa a página de cadastro de novo administrador.
2. O(A) administrador de sistema preenche os dados do formulário de cadastro
3. O(A) administrador de sistema submete o formulário de cadastro.