

Controles de Frota - Controle de Entrada e Saída Manual

Visão Geral do Sistema

O módulo de Controle de Entrada e Saída de Veículos faz parte do sistema de gerenciamento de frota da plataforma CONCEPT RASTREAMENTO e é uma solução completa para gerenciar o fluxo de veículos em uma portaria ou estacionamento. Ele permite registrar entradas e saídas, monitorar a fila de veículos, rastrear informações sobre veículos e motoristas, e manter um histórico detalhado das movimentações.

Este documento fornece uma descrição detalhada da interface do sistema, seus componentes, fluxos de trabalho e funcionalidades. Para acessar a opção utilize o menu FROTAS e a seção CONTROLE DE FROTA e opção CONTROLE DE ENTRADA E SAÍDA MANUAL.

Interfaces Principais

1. Tela de Listagem de Registros de Entrada/Saída

Descrição

Esta é a tela principal que exibe uma lista de todos os registros de entrada e saída de veículos. Apresenta uma tabela com informações detalhadas sobre cada movimento registrado no sistema.

Elementos da Interface

- **Título da Página:** "Registros de Entrada/Saída de Veículos"
- **Seção de Filtros** (expansível):
 - **Motorista:** Campo de seleção dropdown que permite filtrar por motorista
 - **TIPO:** Seleção com opções "ENTRADA", "SAÍDA" ou "AMBOS" (padrão)

- **Período:** Campos de data para definir intervalo de pesquisa (data inicial e final)
- **Placa:** Campo de texto para filtrar por placa de veículo (máscara: AAA-9X99)
- **Botões de Ação:**
 - **VER FILA VIRTUAL:** Acessa a tela de fila virtual
 - **Pesquisar** (ícone de lupa): Executa a pesquisa com os filtros selecionados
 - **Limpar Filtros** (ícone de arquivo): Redefine todos os filtros
 - **Novo** (ícone de adição): Abre formulário para novo registro
 - **Exportar para CSV** (ícone de salvar): Exporta dados para formato CSV
- **Tabela de Registros** com as colunas:
 - **#:** Número sequencial
 - **TIPO:** ENTRADA ou SAÍDA
 - **VEÍCULO:** Exibe placa e informações adicionais (com indicador [INT] para veículos internos ou [EXT] para externos)
 - **MOTORISTA:** Nome do motorista
 - **DATA/HORA:** Data e hora da entrada ou saída
 - **ODÔMETRO:** Quilometragem registrada
 - **HORÍMETRO:** Horas de operação registradas
 - **DATA/HORA CADASTRO:** Momento do registro no sistema
 - **OBSERVAÇÃO:** Comentários adicionais (oculto por padrão)
 - **RETIRADO:** Indica se foi retirado da fila de entrada
 - **USUÁRIO:** Nome do usuário responsável pelo registro
- **Contagem de Registros:** Exibe o total de registros encontrados
- **Informação Adicional:** Notificação que "O registro pode ser feito pelo celular através do acesso" com link para a aplicação mobile

2. Tela de Fila Virtual

Descrição

Mostra a fila atual de veículos aguardando processamento. Permite visualizar e gerenciar a ordem dos veículos na fila.

Elementos da Interface

- **Título da Página:** "Fila Virtual"
- **Opções de Visualização:**
 - **VEÍCULO** (seleção circular)
 - **MOTORISTA** (seleção circular)
- **Filtros:**
 - **DATA:** Campo de data
 - **PLACA:** Campo de texto para buscar placa específica
- **Botão "Voltar":** Retorna para a tela principal
- **Seção de Resultados:**
 - **Total de Veículos:** "VEÍCULOS NA FILA: X"

- **Horário de Atualização:** "Atualizado em: DD-MM-YYYY HH:MM:SS"
- **Lista ordenada de veículos**, com cada item contendo:
 - Número de posição na fila
 - Placa formatada como licença brasileira
 - Data/hora de registro
 - Nome do motorista
- **Botões de Ação em cada item:**
 - **Retirar da Fila** (ícone de exclusão): Remove o veículo da fila

3. Tela de Registro de Entrada/Saída

Descrição

Formulário para criar ou editar registros de entrada e saída de veículos.

Elementos da Interface

- **Título da Página:** "Registro de Entrada/Saída"
- **Tipo de Operação** (alternância entre opções):
 - **ENTRADA** (botão de rádio)
 - **SAÍDA** (botão de rádio)
 - Texto "ou" entre as opções
- **Seção de Informações do Veículo:**
 - **Veículo:** Dropdown com opções "INTERNO" e "EXTERNO"
 - **Seleção de Veículo:** Campo de busca com dropdown
 - **Botão "+":** Aparece para veículos externos, permite adicionar novo veículo
- **Seção de Informações do Motorista:**
 - **Motorista:** Campo de seleção para veículos internos ou campo de texto para veículos externos
- **Detalhes do Registro:**
 - **Data:** Seletor de data
 - **Hora:** Campo de hora com formato HH:MM e botão de atualização
 - **Odômetro:** Campo numérico para quilometragem
 - **Horímetro:** Campo numérico para horas de operação
 - **Observação:** Área de texto para comentários adicionais (limite de 1024 caracteres)
- **Opção Adicional:**
 - **Desconsiderar registro para fila virtual?:** Checkbox (apenas para veículos internos)
- **Botões de Ação:**
 - **Gravar:** Salva o registro
 - **Excluir:** Remove o registro (disponível apenas na edição)
 - **Voltar:** Retorna à tela anterior

4. Tela de Registro Mobile

Descrição

Versão otimizada para dispositivos móveis, permitindo registrar entradas e saídas rapidamente.

Elementos da Interface

- **Tipo de Operação:**
 - **ENTRADA** (botão de rádio)
 - **SAÍDA** (botão de rádio)
 - **Botão HISTÓRICO:** Acessa o histórico de registros
- **Campo de Placa:**
 - **Digite a placa:** Campo de texto com máscara AAA-9X99
 - **Botão de Busca** (lupa): Aparece quando a placa tem comprimento suficiente
- **Informações do Veículo** (após busca):
 - Indicação "Veículo Encontrado" ou "Novo Veículo"
 - **Marca:** Dropdown com marcas cadastradas
 - **Modelo:** Dropdown com modelos cadastrados
 - **Modelo Outro:** Campo de texto (aparece se "Outro" for selecionado como modelo)
 - **Cor:** Campo de texto
 - **Placa:** Campo de texto preenchido automaticamente
- **Demais Campos** (semelhantes à tela principal):
 - **Motorista:** Seleção ou campo de texto
 - **Data:** Seletor de data
 - **Hora:** Campo com formato HH:MM e botão de atualização
 - **Odômetro:** Campo numérico grande
 - **Horímetro:** Campo numérico grande
 - **Observação:** Área de texto
- **Botões de Ação:**
 - **GRAVAR:** Salva o registro
 - **SAIR:** Sai da aplicação

Fluxos de Trabalho Principais

1. Consulta de Registros

1. Acesse a tela principal "Registros de Entrada/Saída de Veículos"
2. Utilize os filtros para refinar a busca:
 - Selecione um motorista específico (opcional)

- Escolha o tipo de movimento (ENTRADA, SAÍDA, AMBOS)
 - Defina um período com datas de início e fim
 - Especifique uma placa (opcional)
3. Clique no botão de pesquisa (ícone de lupa)
 4. Visualize os resultados na tabela abaixo
 5. Para exportar os dados, clique no botão "Exportar para CSV"

2. Registro de Novo Movimento

1. Na tela principal, clique no botão "Novo" (ícone de adição)
2. Selecione o tipo de operação (ENTRADA ou SAÍDA)
3. Escolha o tipo de veículo (INTERNO ou EXTERNO)
4. Selecione ou busque o veículo específico
 - Para veículos internos, selecione da lista disponível
 - Para veículos externos, busque por placa ou adicione um novo
5. Selecione ou insira o motorista
6. Informe a data e hora do movimento
7. Registre as leituras de odômetro e horímetro
8. Adicione observações (opcional)
9. Para veículos internos, decida se o registro deve ser considerado na fila virtual
10. Clique em "Gravar" para salvar o registro

3. Gerenciamento da Fila Virtual

1. Na tela principal, clique no botão "VER FILA VIRTUAL"
2. Escolha o tipo de visualização (VEÍCULO ou MOTORISTA)
3. Filtre por data ou busque por placa específica
4. Visualize a lista ordenada de veículos na fila
5. Para remover um veículo da fila, clique no ícone de exclusão
6. Confirme a remoção quando solicitado
7. Clique em "Voltar" para retornar à tela principal

4. Registro via Aplicativo Móvel

1. Acesse a versão mobile do sistema
2. Selecione o tipo de operação (ENTRADA ou SAÍDA)
3. Digite a placa do veículo
4. Clique no botão de busca quando a placa estiver completa
5. Se o veículo for encontrado, os dados serão preenchidos automaticamente
6. Se for um novo veículo, preencha as informações adicionais
7. Complete os demais campos necessários

8. Clique em "GRAVAR" para salvar o registro

Regras de Negócio e Validações

Validações Gerais

- **Tipo de Operação:** Campo obrigatório, deve ser ENTRADA ou SAÍDA
- **Veículo:** Campo obrigatório
- **Motorista:** Campo obrigatório
- **Data:** Campo obrigatório, formato válido
- **Hora:** Campo obrigatório, formato HH:MM
- **Odômetro ou Horímetro:** Pelo menos um dos dois campos deve ser preenchido

Validações Específicas para Veículos Externos

- **Marca:** Campo obrigatório
- **Modelo:** Campo obrigatório
- **Cor:** Campo obrigatório
- **Placa:** Campo obrigatório, deve seguir o padrão brasileiro (AAA-9X99)

Comportamentos do Sistema

1. **Busca de Veículos:**
 - O sistema procura primeiro na base de veículos internos
 - Se não encontrar, busca na base de veículos externos
 - Se não encontrar em nenhuma base, oferece a opção de cadastrar um novo veículo externo
2. **Fila Virtual:**
 - Por padrão, todos os registros de ENTRADA são adicionados à fila virtual
 - É possível marcar a opção "Desconsiderar registro para fila virtual" para exceções
 - A fila pode ser visualizada por veículo ou por motorista
 - A ordem na fila é determinada pela data/hora de registro
3. **Exportação de Dados:**
 - A exportação para CSV inclui todos os registros filtrados na pesquisa atual
 - O arquivo é nomeado "EquipamentosViagens.csv" por padrão
 - Os campos são separados por ponto e vírgula (;)

Instruções Passo a Passo

Como Registrar uma Entrada de Veículo

1. Na tela principal, clique no botão "Novo" (ícone de adição)
2. Selecione a opção "ENTRADA"
3. Escolha "INTERNO" ou "EXTERNO" para o tipo de veículo
4. Para veículo interno:
 - Selecione o veículo na lista dropdown
 - Escolha o motorista na lista disponível
5. Para veículo externo:
 - Digite a placa e clique no botão de busca
 - Se o veículo for encontrado, os dados serão preenchidos automaticamente
 - Se não for encontrado, preencha as informações de marca, modelo e cor
 - Digite o nome do motorista externo
6. Defina a data (o sistema preenche com a data atual por padrão)
7. Ajuste a hora ou use o botão de atualização para o horário atual
8. Registre a leitura do odômetro (quilometragem)
9. Registre a leitura do horímetro (horas de operação)
10. Adicione observações se necessário
11. Para veículos internos, decida se o registro deve ser considerado na fila virtual
12. Clique em "Gravar"

Como Registrar uma Saída de Veículo

1. Na tela principal, clique no botão "Novo" (ícone de adição)
2. Selecione a opção "SAÍDA"
3. Siga os mesmos passos da entrada para selecionar o veículo e o motorista
4. Defina a data e hora da saída
5. Registre as novas leituras de odômetro e horímetro
6. Adicione observações se necessário
7. Clique em "Gravar"

Como Gerenciar a Fila Virtual

1. Na tela principal, clique no botão "VER FILA VIRTUAL"
2. Para alternar o modo de visualização:
 - Selecione "VEÍCULO" para visualizar por veículo
 - Selecione "MOTORISTA" para visualizar por motorista
3. Para filtrar a fila:

- Defina a data desejada no campo de data
 - Ou digite uma placa específica e clique no botão de busca
4. Para remover um veículo da fila:
 - Clique no ícone de exclusão ao lado do veículo
 - Confirme a remoção na caixa de diálogo que aparece
 5. Para voltar à tela principal, clique no botão "Voltar"

Como Buscar Registros Específicos

1. Na tela principal, expanda a seção de filtros (se não estiver expandida)
2. Para filtrar por motorista, selecione um nome no dropdown
3. Para filtrar por tipo, selecione ENTRADA, SAÍDA ou AMBOS
4. Para filtrar por período:
 - Defina a data inicial no primeiro campo
 - Defina a data final no segundo campo
5. Para filtrar por placa, digite no campo correspondente
6. Clique no botão de pesquisa (ícone de lupa)
7. Para limpar todos os filtros, clique no botão de limpar (ícone de arquivo)

Como Exportar Dados para CSV

1. Na tela principal, aplique os filtros desejados para refinar os resultados
2. Clique no botão "Exportar para CSV" (ícone de salvar)
3. O arquivo "EquipamentosViagens.csv" será baixado automaticamente
4. Abra o arquivo com um programa de planilhas como Microsoft Excel ou Google Sheets

Perguntas Frequentes

1. Como faço para registrar a entrada de um veículo que nunca esteve no sistema?

Para veículos que nunca foram registrados no sistema, siga o fluxo normal de registro de entrada, mas quando digitar a placa e realizar a busca, o sistema informará que o veículo não está cadastrado. Confirme que deseja cadastrar um novo veículo e preencha os campos adicionais de marca, modelo e cor. Complete os demais dados e clique em "Gravar" para finalizar o registro.

2. Como posso verificar se um veículo específico está na fila virtual?

Acesse a tela de Fila Virtual clicando no botão "VER FILA VIRTUAL" na tela principal. No campo de busca de placa, digite a placa do veículo e clique no botão de busca. O sistema mostrará a posição do veículo na fila, se ele estiver presente.

3. Por que preciso registrar tanto o odômetro quanto o horímetro?

O sistema exige que pelo menos um desses valores seja informado para controle de uso do veículo. O odômetro registra a quilometragem percorrida e o horímetro registra as horas de operação do motor. Dependendo do tipo de veículo e operação, um ou ambos podem ser relevantes para o controle de manutenção e uso.

4. Como faço para corrigir um registro de entrada ou saída com informações incorretas?

Para editar um registro, localize-o na tabela da tela principal e clique sobre ele. Isso abrirá a tela de edição onde você poderá corrigir as informações. Depois de fazer as alterações necessárias, clique em "Gravar" para salvar as mudanças.

5. O que significa a opção "Desconsiderar registro para fila virtual"?

Esta opção permite que você registre a entrada de um veículo sem que ele seja adicionado à fila virtual. Isso é útil em situações especiais, como manutenção do veículo ou quando o veículo não precisa seguir o fluxo normal de processamento.

6. Como faço para exportar apenas os registros de um período específico?

Na tela principal, use os filtros para definir o período desejado nos campos de data inicial e final. Após aplicar o filtro clicando no botão de pesquisa, utilize o botão "Exportar para CSV" para baixar apenas os registros do período selecionado.

7. Posso registrar entrada e saída através do aplicativo móvel?

Sim, o sistema oferece uma versão otimizada para dispositivos móveis onde é possível registrar tanto entradas quanto saídas. A interface é adaptada para telas menores, mas mantém todas as funcionalidades essenciais do sistema.

8. Como funciona a integração entre o sistema web e o aplicativo móvel?

O sistema compartilha a mesma base de dados entre as versões web e móvel. Isso significa que qualquer registro feito em uma das plataformas estará imediatamente disponível na outra. O acesso mobile pode ser feito através do link indicado na tela principal.

9. O que acontece se eu remover um veículo da fila virtual?

Quando você remove um veículo da fila virtual, ele deixa de ser considerado na ordem de processamento, mas o registro de entrada permanece no sistema. Isso é útil quando um veículo desiste de esperar ou quando há alguma mudança no planejamento.

10. Como posso saber quem registrou determinada entrada ou saída?

Na tabela da tela principal, a coluna "USUÁRIO" mostra qual usuário do sistema realizou o registro. Esta informação é importante para rastreabilidade e auditoria.