

# Controle de Estoque - Movimentação

## Descrição da Interface

O módulo apresentado é uma interface para gerenciamento de movimentação de estoque e faz parte do sistema de gerenciamento de frota da plataforma CONCEPT RASTREAMENTO. A aplicação permite controlar a transferência de produtos entre depósitos e veículos, com diferentes tipos de movimentações possíveis. A interface possui um design limpo e organizado, com áreas bem definidas para filtros de busca, visualização de registros em formato de tabela e formulários para cadastro/edição. Para acessar a opção utilize o menu FROTAS e a seção CONTROLE DE ESTOQUE e opção MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE.

## Elementos da Interface

### Tela de Pesquisa de Movimentações

#### Cabeçalho:

- Título "Movimentações de Estoque"
- Seção de filtros expansível/colapsável

#### Seção de Filtros:

- **Depósito Origem:** Campo de seleção (dropdown) para escolher o depósito de origem
- **Depósito Destino:** Campo de seleção (dropdown) para escolher o depósito de destino
- **Peça:** Campo de seleção (dropdown) para escolher um produto específico
- **Veículo Origem:** Campo de seleção com recursos de pesquisa para escolher o veículo de origem
- **Veículo Destino:** Campo de seleção com recursos de pesquisa para escolher o veículo de destino
- **Tipo Movimentação:** Campo de seleção (dropdown) para escolher o tipo de movimentação

- **Período:** Dois campos de data para definir o intervalo de pesquisa
  - Data Início: Campo de data com formato DD-MM-AAAA
  - Data Fim: Campo de data com formato DD-MM-AAAA

#### **Botões de Ação (na seção de filtros):**

- Botão Pesquisar: Executa a pesquisa com os filtros configurados
- Botão Limpar Filtros: Limpa todos os filtros aplicados
- Botão Novo: Redireciona para a tela de cadastro de nova movimentação
- Botão Exportar para CSV: Exporta os dados da tabela para um arquivo CSV

#### **Tabela de Resultados:**

- Colunas da tabela:
  - #: Número sequencial
  - ORIGEM: Nome do depósito/veículo de origem
  - DESTINO: Nome do depósito/veículo de destino
  - DATA: Data da movimentação (formato DD/MM/AA)
  - CADASTRO: Data e hora do cadastro (formato DD-MM-AA HH:MM:SS)
  - TIPO: Descrição do tipo de movimentação
  - COD. PRODUTO: Código do produto
  - PRODUTO: Nome do produto
  - QTD: Quantidade movimentada

#### **Rodapé da Tabela:**

- Contador de registros exibidos (REGISTROS: X)

# Tela de Cadastro/Edição de Movimentação

#### **Cabeçalho:**

- Título "Movimentação de Estoque"

#### **Seção Principal:**

- **Tipo Movimentação:** Campo de seleção obrigatório com opções:
  - AQUISIÇÃO
  - MOVIMENTAÇÃO
  - SAÍDA
  - BAIXA
  - RETIRADA
  - SAÍDA PARA VEÍCULO
  - RETIRADA DO VEÍCULO
  - ALTERAÇÃO DE COMPRA

- **Data:** Campo de data obrigatório (formato DD-MM-AAAA)
- **Depósito Origem:** Campo de seleção que aparece quando o tipo de movimentação é MOVIMENTAÇÃO, SAÍDA ou BAIXA
- **Depósito Destino:** Campo de seleção que aparece quando o tipo de movimentação é MOVIMENTAÇÃO ou RETIRADA
- **Veículo Origem:** Campo de seleção que aparece quando o tipo de movimentação é RETIRADA
- **Veículo Destino:** Campo de seleção que aparece quando o tipo de movimentação é SAÍDA
- **Observação:** Campo de texto livre para informações adicionais (limite de 4096 caracteres)

### **Botões de Ação (na seção principal):**

- Botão Gravar: Salva a movimentação (visível apenas para novos registros)
- Botão Voltar: Retorna para a tela de pesquisa

### **Seção de Itens da Movimentação:**

- Título "Itens da movimentação"
- Botão para adicionar novo item (visível apenas para novos registros)
- Tabela com colunas:
  - Número sequencial
  - Peça: Nome do produto
  - Qtd: Quantidade do produto
  - Ações: Botão para remover o item (visível apenas para novos registros)

### **Modal de Inserção de Item:**

- Campo de seleção para Produto
- Campo numérico para Quantidade
- Botões:
  - Inserir: Adiciona o item e mantém o modal aberto
  - Inserir e Limpar: Adiciona o item e limpa os campos para nova inserção

# Propósito e Fluxo de Trabalho

O sistema de Movimentação de Estoque tem como propósito controlar o fluxo de produtos entre depósitos e veículos em uma empresa de gestão de frotas. Ele permite registrar diferentes tipos de operações como aquisições, transferências, saídas, baixas e retornos.

### **Fluxo Principal:**

#### **1. Pesquisa de Movimentações:**

- O usuário acessa a tela de pesquisa onde pode aplicar filtros como período, tipos de movimentação, produtos, depósitos ou veículos
  - Ao clicar em pesquisar, o sistema exibe os resultados na tabela
  - Os registros podem ser exportados para CSV ou selecionados para visualização/edição
- 2. Cadastro de Nova Movimentação:**
    - O usuário clica no botão "Novo" na tela de pesquisa
    - Seleciona o tipo de movimentação desejado
    - Dependendo do tipo selecionado, campos específicos são exibidos ou ocultados
    - Preenche a data e outros campos necessários
    - Adiciona um ou mais itens (produtos) à movimentação
    - Confirma a operação clicando em "Gravar"
  - 3. Visualização de Movimentação:**
    - Ao selecionar um registro na tabela de resultados, o sistema redireciona para a tela de detalhes
    - Os dados são exibidos em modo de visualização, não permitindo alterações em registros já gravados

# Instruções Passo a Passo

## Como Pesquisar Movimentações

1. Acesse a tela de "Movimentações de Estoque"
2. Configure os filtros desejados:
  - Selecione depósitos de origem/destino (opcional)
  - Escolha veículos de origem/destino (opcional)
  - Selecione um produto específico (opcional)
  - Defina o tipo de movimentação (opcional)
  - Configure o período de pesquisa (por padrão, o mês atual)
3. Clique no botão com ícone de lupa (Pesquisar)
4. Os resultados serão exibidos na tabela abaixo

## Como Cadastrar uma Nova Movimentação

1. Na tela de pesquisa, clique no botão com ícone de "+" (Novo)
2. Selecione o tipo de movimentação desejado
3. Preencha a data da movimentação
4. Dependendo do tipo selecionado, preencha os campos adicionais:
  - Para "MOVIMENTAÇÃO": selecione depósito origem e depósito destino
  - Para "SAÍDA PARA VEÍCULO": selecione depósito origem e veículo destino
  - Para "RETIRADA DO VEÍCULO": selecione veículo origem e depósito destino

- Para "AQUISIÇÃO": apenas data e observação são necessários
5. Adicione itens à movimentação:
    - Clique no botão "+" na seção "Itens da movimentação"
    - Selecione o produto desejado
    - Informe a quantidade
    - Clique em "Inserir" ou "Inserir e Limpar" para adicionar mais itens
  6. Preencha uma observação se necessário
  7. Clique em "Gravar" para salvar a movimentação

## Como Exportar Dados para CSV

1. Na tela de pesquisa, configure os filtros desejados e realize a pesquisa
2. Clique no botão com ícone de disquete (Exportar para CSV)
3. O arquivo será gerado e baixado automaticamente

# Regras de Negócio e Validações

Com base nos códigos analisados, as seguintes regras de negócio e validações são aplicadas:

1. **Tipos de Movimentação:**
  - MOVIMENTAÇÃO: Transferência entre depósitos físicos
  - SAÍDA: Saída de produto de um depósito
  - RETIRADA: Retirada de produto de um veículo para um depósito
  - BAIXA: Baixa de produto no estoque
  - SAÍDA PARA VEÍCULO: Transferência de um depósito para um veículo
  - RETIRADA DO VEÍCULO: Transferência de um veículo para um depósito
  - AQUISIÇÃO: Entrada de novos produtos no estoque
  - ALTERAÇÃO DE COMPRA: Ajustes em registros de compra
2. **Validações Obrigatórias:**
  - Tipo de movimentação é obrigatório
  - Data da movimentação é obrigatória
  - Depósito de origem é obrigatório quando o tipo é MOVIMENTAÇÃO, SAÍDA ou BAIXA
  - Depósito de destino é obrigatório quando o tipo é MOVIMENTAÇÃO ou RETIRADA
  - Veículo de origem é obrigatório quando o tipo é RETIRADA
  - Veículo de destino é obrigatório quando o tipo é SAÍDA
  - Pelo menos um item deve ser adicionado à movimentação
3. **Validações de Negócio:**
  - Não é permitido que o depósito de origem seja igual ao depósito de destino
  - O produto movimentado deve existir no depósito de origem
  - A quantidade movimentada não pode ser maior que o saldo disponível no depósito de origem

- Ao selecionar um veículo como origem ou destino, o sistema verifica/cria automaticamente um depósito associado ao veículo

#### 4. **Comportamentos Específicos:**

- Os campos são exibidos/ocultados dinamicamente de acordo com o tipo de movimentação selecionado
- Na pesquisa de veículos, é possível filtrar por placa, marca, modelo ou condutor
- O sistema carrega por padrão as movimentações do mês atual
- Registros já cadastrados não podem ser alterados, apenas visualizados
- Ao buscar produtos disponíveis para movimentação, o sistema filtra apenas os que existem no depósito de origem selecionado

## Perguntas Frequentes

### 1. Como faço para transferir produtos entre depósitos?

Para transferir produtos entre depósitos, selecione o tipo de movimentação "MOVIMENTAÇÃO", escolha o depósito de origem e o depósito de destino, adicione os produtos que deseja transferir com suas respectivas quantidades e clique em "Gravar".

### 2. Como registro a retirada de produtos de um veículo?

Selecione o tipo de movimentação "RETIRADA DO VEÍCULO", escolha o veículo de origem e o depósito de destino, adicione os produtos que estão sendo retirados do veículo com suas respectivas quantidades e clique em "Gravar".

### 3. Por que não consigo visualizar alguns produtos ao tentar adicionar itens?

Os produtos exibidos dependem do depósito de origem selecionado. Apenas produtos com saldo disponível naquele depósito são mostrados. Verifique se o depósito selecionado possui os produtos desejados.

## 4. Como faço para registrar a entrada de novos produtos no estoque?

Selecione o tipo de movimentação "AQUISIÇÃO", escolha o depósito de destino, adicione os produtos adquiridos com suas respectivas quantidades e clique em "Gravar".

## 5. É possível alterar uma movimentação já registrada?

Não, uma vez que a movimentação é gravada, ela não pode ser alterada. Caso seja necessário corrigir algum erro, deve-se registrar uma nova movimentação compensatória.

## 6. Por que recebo o erro "O estoque atual não é suficiente"?

Este erro ocorre quando a quantidade que você está tentando movimentar é maior que o saldo disponível no depósito de origem. Verifique o saldo atual no depósito e ajuste a quantidade a ser movimentada.

## 7. Como posso ver o histórico de movimentações de um produto específico?

Na tela de pesquisa, selecione o produto desejado no filtro "Peça" e clique em pesquisar. Serão exibidas todas as movimentações relacionadas àquele produto no período especificado.

## 8. É possível transferir produtos diretamente entre veículos?

Não diretamente. Para transferir produtos entre veículos, é necessário primeiro retirar os produtos do veículo de origem para um depósito (usando "RETIRADA DO VEÍCULO") e depois transferir do depósito para o veículo de destino (usando "SAÍDA PARA VEÍCULO").

## 9. Como pesquisar movimentações de um período específico?

Na tela de pesquisa, configure o intervalo de datas nos campos de "Período" (data início e data fim) e clique em pesquisar.

## 10. Como identifico veículos na lista de seleção?

Os veículos são identificados pela placa, modelo e, quando disponível, por um rótulo adicional. A lista exibe estas informações e permite pesquisar por qualquer um destes dados.

---

Revision #3

Created 18 March 2025 20:25:57 by Moises Reis Filho

Updated 24 March 2025 21:02:07 by Moises Reis Filho