

MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE

Movimentação de estoque". Esta é uma tela central em qualquer sistema de gestão, pois registra todas as entradas, saídas e transferências de produtos no estoque.

Vamos analisar os campos e funcionalidades desta tela e como a IA pode ser integrada ao Homeo.AI neste contexto.


Análise da Tela: Movimentação de Estoque


1. Cabeçalho e Identificação Principal

- **Título da Janela:** "425 - Movimentação de estoque"
 - **Descrição:** Indica o módulo de registro de movimentações de estoque e um possível ID da tela ou funcionalidade (425).
 - **Finalidade:** Registrar e controlar todas as alterações físicas e fiscais nas quantidades de produtos em estoque.

2. Área "- Informações gerais"

- **Tipo mov.:** Campo de seleção (Ex: "2 - Transferência" selecionado).
 - **Descrição:** Define o tipo de movimentação de estoque. Exemplos de tipos que o Homeo.AI deveria suportar:
 - Entrada (Compra): Recebimento de mercadorias de fornecedores.


- Saída (Venda): Baixa de estoque por venda de produto de revenda.
 - Saída (Manipulação): Baixa de insumos para produção de fórmulas manipuladas.
 - Transferência (Entrada): Recebimento de produtos transferidos de outra filial/estoque.
 - Transferência (Saída): Envio de produtos para outra filial/estoque.
 - Devolução (Cliente): Entrada de produto devolvido pelo cliente.
 - Devolução (Fornecedor): Saída de produto devolvido ao fornecedor.
 - Ajuste (Entrada/Positivo): Acerto de estoque para mais (ex: após contagem física).
 - Ajuste (Saída/Negativo): Acerto de estoque para menos (ex: perdas, quebras, vencidos).
 - Inventário/Balanço: Resultado de contagem física do estoque.
 - Bonificação (Entrada/Saída):
 - Requisição Interna (Saída): Consumo interno pela farmácia.
- **Finalidade:** Classificar corretamente cada transação para fins de controle, contabilidade de custos e rastreabilidade.
 -  **IA para Homeo.AI:** Em alguns casos, a IA poderia sugerir o "Tipo mov." com base na origem da transação (ex: se originada de um pedido de compra, sugere "Entrada (Compra)"; se de uma receita aprovada, sugere "Saída (Manipulação)").
- **Código:** Código identificador desta movimentação de estoque específica.
 - **Data:** Data da movimentação (Ex: "21/05/2025").
 - **Loja de destino:** Campo de seleção (Ex: "2 BOTICA FARMACIA DE MANIPULACAO").
 - **Finalidade:** Identificar a loja/filial onde a movimentação está ocorrendo ou para onde o produto está sendo destinado (no caso de transferência).

- **Botões à Direita da "Informações Gerais":**
 - **"Transferência de produtos vencidos":** Botão específico.
 - **Finalidade:** Provavelmente para um fluxo específico de segregação e baixa de produtos vencidos, que podem precisar ser transferidos para uma área de descarte ou quarentena antes da baixa final.
 -  **Insight IA para Homeo.AI:** A IA pode auxiliar na identificação proativa de produtos próximos ao vencimento (FEFO - First Expire, First Out) e sugerir sua inclusão em uma movimentação deste tipo, ou até mesmo automatizar a criação de uma lista para conferência e posterior movimentação.
 - **"IPB":** Abreviação não clara (Pode ser "Índice de Preços ao Consumidor Base" ou algo específico do sistema original).
 - **"Envase":** Botão específico.
 - **Finalidade:** Pode estar relacionado à movimentação de estoque de produtos que passam por um processo de envase interno (ex: fracionamento de grandes embalagens de insumos em menores para uso no laboratório).
 - **"Tipo de registro":** Campo de seleção (Ex: "0 - Sem Balanço").
 - **Finalidade:** Indicar se a movimentação está associada a um processo de balanço/inventário ou se é uma movimentação rotineira.
 - **"q, ml":** Provavelmente unidades de medida padrão ou um filtro rápido.

3. Abas de Detalhamento

- **"1 - Lista de produtos" (Selecionada):** Aba para listar os produtos e suas quantidades nesta movimentação.
- **"2 - Observação":** Aba para notas e comentários gerais sobre esta movimentação de estoque.
- **"3 - Notas fiscais relacionadas":** Aba para vincular notas fiscais a esta movimentação (essencial para entradas de compras ou saídas para devolução a fornecedor).

4. Grade "Lista de produtos" (Conteúdo da Aba "1")

- **Campo "Localizar prod.":** Campo de texto para buscar e adicionar produtos à lista de movimentação.
- **Colunas da Grade:**
 - **TP (Tipo de Produto):** Classificação do produto (ex: Insumo, Embalagem, Produto Acabado).
 - **Nome do produto:** Descrição do produto.
 - **Lote Sln. LA (Lote Sistema Interno / Lote Análise?):** Lote do produto. Rastreabilidade de lote é crucial em farmácia.
 - **Lote:** Campo adicional para lote (pode ser o lote do fabricante se o anterior for interno).
 - **Estoque de origem:** Local de estoque de onde o produto está saindo (relevante para transferências ou se a farmácia tem múltiplos locais de estoque internos, como Almoxarifado, Laboratório, Quarentena).
 - **Estoque de destino:** Local de estoque para onde o produto está indo.
 - **Qtde. digitada:** Quantidade do produto sendo movimentada.
 -  **IA para Homeo.AI (Validação e Sugestão):**
 - **Validação de Saldo:** A IA pode verificar em tempo real se a "Qtde. digitada" para uma saída é compatível com o saldo em estoque no "Estoque de origem" e lote especificado, prevenindo saldos negativos indevidos.
 - **Sugestão de Lote (FEFO/FIFO):** Para saídas, a IA pode sugerir automaticamente o lote a ser utilizado com base nas regras FEFO (Primeiro que Vence, Primeiro que Sai) ou FIFO (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai), minimizando perdas por vencimento.

5. Seção "- Status do movimento" (Rodapé)

- **Autorizado por:** Campo para registrar quem autorizou a movimentação (se necessário um nível de aprovação).
- **Checkbox "[?] Autorizar":** Para marcar a autorização.
- **Registrado por:** Campo para o nome do usuário que está registrando a movimentação (geralmente preenchido automaticamente com o usuário logado).

- **Checkbox "[?] Registrar":** Provavelmente para uma confirmação final antes de efetivar a movimentação.

6. Botões de Ação (Rodapé Inferior)

- **"X Fechar", "Limpar", "Cancelar", "Gravar":** Funções padrão. "Gravar" efetiva a movimentação no estoque, atualizando os saldos.
- **Botões Específicos:**
 - **"[Ícone] Registrar lista":** Possivelmente para processar uma lista de produtos importada ou pré-definida.
 - **"[Ícone] Gerar Nota Fiscal":** Para movimentações que exigem emissão de NF (ex: Transferência entre filiais com CNPJs diferentes, Devolução a fornecedor).
 - **"[Ícone] Rótulos":** Gerar etiquetas ou rótulos para os produtos movimentados (ex: etiquetas de identificação de lote e validade para insumos fracionados).
 - **"[Ícone] Fichas":** Gerar documentos internos relacionados à movimentação (ex: ficha de transferência, comprovante de ajuste).
 - **"[Ícone] Consultar":** Buscar movimentações de estoque anteriores.
 - **"[Ícone] Relatórios":** Gerar relatórios de movimentação de estoque (extrato de produto, posição de estoque, etc.).

Oportunidades Chave de IA para Homeo.AI no Módulo de Movimentação de Estoque:

1. Validação Inteligente de Dados:

- **Prevenção de Erros:** A IA pode realizar validações em tempo real para prevenir erros comuns, como:
 - Tentativa de saída de quantidade maior que o saldo.
 - Uso de lotes vencidos (alertar ou bloquear).
 - Inconsistências entre o tipo de movimento e os dados inseridos (ex: falta de nota fiscal em uma entrada por compra).
 - Seleção de "Estoque de origem" e "Estoque de destino" incompatíveis com o tipo de movimentação.

2. Automação e Sugestão de Lotes (FEFO/FIFO):

- Para qualquer tipo de saída (venda, manipulação, transferência), a IA pode automaticamente sugerir ou alocar os lotes corretos seguindo a política da farmácia (FEFO é o mais crítico para insumos e produtos com validade). Isso reduz o risco de perdas por vencimento e garante a rastreabilidade correta.

3. Rastreabilidade Aprimorada com IA:

- A IA pode facilitar a rastreabilidade "end-to-end". Por exemplo, se um problema de qualidade for detectado em um produto acabado, a IA pode rapidamente rastrear todos os lotes de insumos utilizados na sua manipulação, e vice-versa, identificar todos os produtos acabados que utilizaram um lote de insumo suspeito.

4. Detecção de Anomalias em Movimentações:

- A IA pode aprender os padrões normais de movimentação de estoque para diferentes produtos ou tipos de transação.
- Pode sinalizar movimentações anômalas para revisão, como:
 - Ajustes de estoque muito frequentes ou de grande volume para um determinado produto.
 - Transferências incomuns entre locais de estoque.
 - Saídas de insumos que não correspondem a nenhuma ordem de manipulação recente.
- Isso pode ajudar a identificar problemas como furtos, perdas não registradas, ou erros de processo.

5. Otimização de Layout de Estoque e Processos de Picking (Coleta):

- Embora não diretamente nesta tela, os dados de movimentação alimentam análises que a IA pode usar para sugerir um layout de estoque mais eficiente (onde armazenar cada produto para minimizar o tempo de coleta) e otimizar as rotas de picking para separação de insumos para manipulação ou produtos para venda.

6. Integração com Inventário Rotativo/Contínuo Suportado por IA:

- A IA pode ajudar a programar contagens de inventário rotativo, focando em itens de maior valor, maior giro, ou com histórico de discrepâncias, tornando o processo de inventário mais eficiente e

menos disruptivo. Os resultados dessas contagens geram movimentações de ajuste.

7. Previsão de Necessidade de Transferência entre Filiais:

- Se o Homeo.AI for usado em uma rede de farmácias, a IA pode prever quando uma filial ficará sem um determinado produto enquanto outra tem excesso, sugerindo uma movimentação de "Transferência" para equilibrar os estoques e evitar compras desnecessárias.

8. Gestão de Quarentena e Descarte:

- Para produtos que entram em quarentena (aguardando laudo de análise, por exemplo) ou que precisam ser descartados (vencidos, reprovados), a IA pode gerenciar o fluxo dessas movimentações, garantindo que os produtos sejam movidos para os locais de estoque corretos ("Estoque de Quarentena", "Estoque de Descarte") e que a baixa final seja feita corretamente, inclusive com documentação para vigilância sanitária, se necessário.

A tela de "Movimentação de Estoque" é o coração do controle de inventário. A aplicação de IA pode trazer grande precisão, eficiência e inteligência a este processo, garantindo que os dados de estoque sejam confiáveis, o que é fundamental para todas as outras operações da farmácia, desde a compra até a dispensação e o controle financeiro.