

525 - Separação de produtos p/ delivery

- Lista de movimentos p/ separação de produtos

Movimento separado: Tipo de movimento:

Código	Cód. cliente	Nome do cliente	Loja	Cód. fun.	Nome do funcionário	Data/ hora	Data/ hora entrega	Ok

Qtde.: 0

- Observação

- Lista de produtos do movimento p/ separação

Pesquisar pelo código barras:

Item	Código barras	Cód. prod.	Nome do produto	Qtde.	Qtde. inf.	Unid.	Lote	Ok

Qtde.: 0

Separação de produtos para delivery

Separação de produtos p/ delivery". Esta tela é uma etapa logística importante entre a finalização do pedido (seja ele manipulado ou de revenda) e o envio efetivo ao cliente via delivery.

Vamos analisar esta tela e como a Inteligência Artificial pode otimizar este processo no Homeo.AI.

Análise da Tela: Separação de Produtos p/ Delivery

1. Cabeçalho e Identificação Principal

- **Título da Janela:** "525 - Separação de produtos p/ delivery"
 - **Descrição:** Indica o módulo dedicado à separação (picking) de produtos que serão enviados por delivery e um possível ID da tela ou funcionalidade (525).
 - **Finalidade:** Organizar e controlar o processo de coleta dos itens corretos dos seus locais de armazenamento (prateleiras, estoque do laboratório, etc.) para montar os pedidos que serão entregues.

2. Filtros/Seleção no Topo da Primeira Grade

- **"Movimento separado:"** Campo de seleção (Ex: "Não").

- **Finalidade:** Filtrar ou indicar se o movimento (pedido) já foi separado ou não. Isso permite que os funcionários visualizem apenas os pedidos pendentes de separação.
- **"Tipo de movimento:"** Campo de seleção (Ex: "0 - Ambos").
 - **Finalidade:** Filtrar por tipo de movimento/pedido a ser separado (ex: Pedidos de Manipulação, Pedidos de Revenda, ou Ambos).

3. Grade Superior: "- Lista de movimentos p/ separação de produtos"

Esta grade exibe os pedidos (movimentos) que estão aguardando ou em processo de separação para entrega.

- **Colunas:**
 - **Código:** Código do movimento/pedido (Ex: da tela de Atendimento - Receita ou Revenda).
 - **Cód. cliente:** Código do cliente.
 - **Nome do cliente:** Nome do cliente.
 - **Loja:** Loja/filial de origem do pedido.
 - **Cód. fun. (Código do Funcionário):** Código do funcionário que registrou o pedido ou que está designado para a separação.
 - **Nome do funcionário:** Nome do funcionário.
 - **Data/ hora:** Data e hora do pedido.
 - **Data/ hora entrega:** Data e hora programada para a entrega.
 - **Ok. (Checkbox):** Provavelmente para marcar um movimento como selecionado para alguma ação ou para indicar que a separação deste movimento específico foi concluída.

4. Resumo (Abaixo da Primeira Grade)



- **Qtde.: 0:** Provavelmente a contagem de movimentos listados ou selecionados na grade superior.


5. Seção "- Observação"

- **Campo de texto:**
 - **Finalidade:** Para registrar observações gerais sobre o processo de separação de um lote de pedidos ou de um pedido específico (ex: "Aguardando chegada do item X para completar o pedido Y", "Cliente solicitou embalagem discreta").

6. Grade Inferior: "- Lista de produtos do movimento p/ separação"

Quando um movimento (pedido) é selecionado na grade superior, esta grade inferior detalha os produtos específicos que compõem aquele pedido e que precisam ser separados.


- **Campo "Pesquisar pelo código barras:"**
 - **Finalidade:** Permitir que o separador use um leitor de código de barras para confirmar a coleta do item correto, agilizando e aumentando a precisão da separação.
 -  **IA para Homeo.AI (Validação Inteligente):** Ao escanear o código de barras, a IA pode:
 - Confirmar se é o item correto e a quantidade correta para o pedido selecionado.
 - Alertar imediatamente se um item errado for escaneado.
 - Se o produto tiver lote/validade controlados, validar se o lote escaneado é apropriado (ex: seguindo FEFO, ou se um lote específico foi reservado para aquele pedido).
- **Colunas:**
 - **Item:** Número sequencial do item no pedido.
 - **Código barras:** Código de barras do produto.
 - **Cód. prod.:** Código interno do produto.
 - **Nome do produto:** Descrição do produto.
 - **Qtde.:** Quantidade a ser separada para este pedido.
 - **Qtde. inf. (Quantidade informada/separada):** Quantidade que o separador efetivamente coletou/informou.
 -  **IA para Homeo.AI (Contagem Assistida):** Se integrado com balanças inteligentes (para itens pesáveis) ou sistemas de visão, a IA poderia ajudar a verificar automaticamente a "Qtde. inf.".
 - **Unid.:** Unidade de medida do produto.
 - **Lote:** Lote do produto a ser separado (crítico para rastreabilidade e FEFO).

-  **IA para Homeo.AI (Sugestão de Lote FEFO/FIFO):** A IA deve sugerir automaticamente o lote mais adequado para separação com base na política FEFO (Primeiro que Vence, Primeiro que Sai) ou FIFO (Primeiro que Entra, Primeiro que Sai), exibindo-o nesta coluna para o separador.
- **Ok. (Checkbox):** Para o separador marcar cada item como coletado/conferido.

7. Resumo (Abaixo da Segunda Grade)

- **Qtde.: 0:** Provavelmente a contagem de itens de produto listados ou separados na grade inferior.

8. Botões de Ação (Rodapé Inferior)

- **"X Fechar":** Fecha a tela.
- **"[Ícone] Fichas":**
 - **Finalidade:** Gerar um "picking list" (lista de separação) impresso, possivelmente otimizado, para guiar o funcionário durante a coleta dos produtos no estoque/laboratório.
 -  **IA para Homeo.AI (Picking List Otimizado):** A IA pode gerar essa lista de separação ordenando os produtos de acordo com sua localização física no estoque (otimizando a rota do separador) ou agrupando itens que frequentemente saem juntos.

Oportunidades Chave de IA para Homeo.AI no Módulo de Separação de Produtos p/ Delivery:

1. **Roteirização Otimizada de Coleta (Picking Path Optimization):**
 - Se a farmácia tiver um estoque maior ou áreas de armazenamento distintas, a IA pode calcular a rota mais eficiente para o funcionário coletar todos os itens de um ou múltiplos pedidos, minimizando o tempo de deslocamento. Isso pode ser exibido no "picking list" ou em um dispositivo móvel.
2. **Validação por Código de Barras e Lotes com IA:**
 - Ao usar um leitor de código de barras, a IA não apenas confirma o item, mas também pode:

- **Validar o lote:** Garantir que o lote separado é o correto (ex: lote específico de um insumo para uma fórmula manipulada ou lote FEFO para produtos de revenda).
- **Prevenir erros:** Alertar sonoramente ou visualmente se o item/lote errado for escaneado.
- **Confirmar quantidade:** Se o produto for unitário, a leitura já confirma a unidade. Para múltiplas unidades, o sistema aguarda a confirmação da quantidade.

3. **Atribuição Inteligente de Tarefas de Separação:**

- Se houver múltiplos funcionários responsáveis pela separação, a IA pode distribuir as tarefas (pedidos a serem separados) de forma equilibrada, considerando a carga de trabalho atual de cada um, a urgência dos pedidos, ou até mesmo a familiaridade do funcionário com certos tipos de produtos ou áreas do estoque.

4. **Priorização Inteligente de Pedidos para Separação:**

- A IA pode ajudar a priorizar quais pedidos devem ser separados primeiro com base em:
 - **Horário limite da entrega:** Pedidos com entrega mais próxima são priorizados.
 - **Tipo de serviço de entrega:** Pedidos "Expressos" têm prioridade maior.
 - **Disponibilidade de todos os itens:** Pedidos que já têm todos os itens disponíveis no estoque podem ser separados antes daqueles que aguardam algum item.
 - **Complexidade da separação.**

5. **Agrupamento de Pedidos para Separação (Batch Picking / Zone Picking):**

- A IA pode agrupar múltiplos pedidos que contêm itens similares ou localizados próximos no estoque, permitindo que o separador colete para vários pedidos de uma vez (batch picking) ou que diferentes zonas do estoque sejam atribuídas a diferentes separadores (zone picking), e depois os itens são consolidados.

6. **Deteção de Potenciais Faltas Durante a Separação:**

- Se, durante a tentativa de separação, o funcionário constatar que o estoque físico de um item é menor do que o registrado no sistema (ou que o lote sugerido pela IA não está disponível), essa informação precisa ser rapidamente realimentada. A IA pode, a partir disso:
 - Alertar imediatamente o gestor de estoque.
 - Sugerir um substituto (se aplicável e permitido).
 - Colocar o pedido em espera e iniciar um processo de ajuste de inventário ou compra emergencial.

7. Integração com Sistemas de Armazenamento Automatizado (se aplicável):

- Em farmácias maiores ou centrais de distribuição, se houver sistemas como carrosséis verticais ou prateleiras automatizadas, a IA pode se integrar para direcionar a máquina a apresentar o item correto ao separador.

8. Análise de Performance da Separação:

- A IA pode coletar dados sobre o tempo gasto para separar cada pedido ou item, a precisão da separação (erros evitados pela validação por código de barras), e a produtividade dos separadores. Esses dados podem ser usados para identificar gargalos e oportunidades de melhoria no processo.

A etapa de separação é crítica para garantir que o cliente receba exatamente o que pediu e no prazo. Erros aqui podem levar a devoluções, insatisfação do cliente e custos adicionais. A IA pode trazer grande precisão, velocidade e eficiência a este processo.