



Consultas/relatórios do sistema" é fundamental em qualquer sistema de gestão, pois é a interface através da qual os usuários extraem inteligência e informações consolidadas dos dados transacionais. Vamos analisar e depois pensar em como o Homeo.AI pode turbinar essa funcionalidade.

Análise da Tela: Consultas/Relatórios do Sistema

Esta tela serve como um painel central para acessar diferentes relatórios e realizar consultas customizadas sobre os dados armazenados no sistema.

1. Desconstrução Funcional da Tela:

- **Barra de Título da Janela:**
 - SisPS - Soluções Inteligentes: Nome do sistema concorrente.
- **Barra de Menu Superior (Contexto do Sistema):**
 - Cadastros, Consultas, Movimentos, Relatórios, Rastreabilidade, Configurações, Usuários, Utilitários, Omni Channel, SisPS, Ajuda: Indica os módulos principais do sistema. Esta tela provavelmente é acessada a partir de Consultas ou Relatórios.
- **Barra de Ferramentas Superior (Ações Gerais da Aplicação):**
 - Ícones para Agenda, Chat, Ação (1), Pausa, Login, Logout, Sair: Funções gerais do sistema, não específicas apenas desta tela de relatórios.
- **Área de Seleção e Filtro Principal (Consultas/Relatórios):**

- Consultas/relatórios do sistema: Título da funcionalidade.
- Consulta (Checkbox, marcado): Indica que o modo de "Consulta" está ativo. Provavelmente permite uma exploração mais dinâmica dos dados.
- Relatório (Checkbox, desmarcado): Indica que o modo de "Relatório" (pré-definido) está ativo.
 - *Finalidade (Consulta vs Relatório):* Permitir ao usuário escolher entre rodar relatórios com formatos e campos já estabelecidos (Relatório) ou montar uma visualização de dados mais ad-hoc (Consulta).
- Grupo (Dropdown): Campo para agrupar os relatórios/consultas por categorias (ex: Financeiro, Estoque, Vendas, Atendimento).
 - *Finalidade:* Facilitar a localização do relatório desejado.
- Filtrar (Campo de texto): Para buscar um relatório/consulta específico pelo nome ou palavra-chave na descrição.
 - *Finalidade:* Agilizar a busca na lista de relatórios.
- Visualizar (Botão): Executa o relatório/consulta selecionado com os filtros aplicados e exibe o resultado.
 - *Finalidade:* Gerar e mostrar o relatório/consulta.
- Imprimir (Botão): Envia o relatório/consulta visualizado para a impressora.
 - *Finalidade:* Obter uma cópia física do relatório.
- Cabeçalho (Botão): Provavelmente permite configurar informações que aparecerão no cabeçalho dos relatórios impressos (ex: logo da empresa, nome da empresa, data/hora de emissão).
 - *Finalidade:* Customizar a apresentação dos relatórios.
- **Lista de relatórios:** (Grade exibindo os relatórios/consultas disponíveis)
 - Código: Identificador numérico único do relatório/consulta.
 - *Finalidade:* Indexação e referência interna.
 - Descrição: Nome ou breve descrição do relatório/consulta.
 - Exemplos visíveis:
 - 1060 - Atendimentos Omni Channel

- 1182 - Omnichannel - Atendimentos
 - 1241 - TMA - Tempo médio de atendimento no Omnichannel
 - *Finalidade:* Informar ao usuário o propósito do relatório.
- LD, I, E (Colunas com checkboxes): Provavelmente indicam propriedades ou ações disponíveis para cada relatório.
 - LD: Poderia ser "Listagem Detalhada" ou "Layout Default".
 - I: Poderia ser "Permite Impressão" ou "Inclui Gráfico".
 - E: Poderia ser "Permite Exportação" ou "Editável".
 - *Finalidade:* Informar rapidamente ao usuário as capacidades ou configurações padrão de cada relatório.
- **Lista de filtros:** (Grade para configurar os filtros do relatório/consulta selecionado)
 - Ligação: Provavelmente se refere ao operador lógico (E/OU) entre os filtros, embora aqui pareça ser apenas um rótulo para o primeiro filtro ou uma forma de agrupar filtros.
 - Campo: O campo do banco de dados ou entidade do sistema que será usado como critério de filtro.
 - Exemplo visível: Intervalo de data do orçamento APP MOBILE
 - *Finalidade:* Selecionar o atributo dos dados a ser filtrado.
 - Condição: O operador de comparação para o filtro (ex: Igual, Maior que, Menor que, Entre, Contém).
 - Exemplo visível: Entre
 - *Finalidade:* Definir como o valor do campo será comparado.
 - Valor: O valor ou valores a serem usados no filtro.
 - Exemplo visível: 21/05/2025 a 21/05/2025 (um intervalo de datas)
 - *Finalidade:* Especificar o critério para a condição.
 - Imprimir Filtros? (Checkbox): Opção para incluir os critérios de filtro utilizados na impressão do relatório.

- *Finalidade:* Documentar no relatório como os dados foram selecionados.
- Botões +, -, L (Limpar), ↑, ↓:
 - +: Adicionar um novo critério de filtro à lista.
 - -: Remover o critério de filtro selecionado.
 - L: Limpar todos os critérios de filtro.
 - ↑, ↓: Mover a ordem dos filtros (relevante se a ordem de aplicação importar, ou apenas para organização visual).
 - *Finalidade:* Permitir a construção dinâmica e customizada de múltiplos filtros.
- **Barra de Status Inferior:**
 - VER 23.12.1: Versão do software.
 - Lç: 2: Possivelmente número de licenças ou instâncias.
 - 52 - Teste: Identificação do usuário ou da base de dados de teste.
 - Omni Channel (1) > Msg: (2): Notificações ou status de módulos específicos (Omni Channel).
 - Configurar relatório (Botão): Provavelmente abre uma tela mais detalhada para configurar a estrutura do relatório selecionado (campos a exibir, ordenação, agrupamentos).
 - *Finalidade:* Permitir customização avançada do layout e conteúdo do relatório.
 - PT | Data 21/05/2025 | Hora 14:56: Idioma, data e hora atuais.

Finalidade Geral da Tela: Esta tela é o centro de inteligência de dados do sistema, permitindo aos usuários gerar relatórios pré-definidos ou realizar consultas mais flexíveis sobre virtualmente qualquer dado gerenciado pelo sistema. O objetivo é fornecer informações para tomada de decisão, acompanhamento de performance, auditoria e gestão operacional. Os exemplos de relatórios indicam um foco em métricas de atendimento (Omni Channel, TMA).

2. Sugestões de Integração de IA/ML para Homeo.AI (Módulo de Relatórios e Business Intelligence):

O Homeo.AI pode transformar a funcionalidade de relatórios de um simples visualizador de dados em uma verdadeira plataforma de *insights* e inteligência de negócios.

- **Consultas em Linguagem Natural (NLQ - Natural Language Querying):**
 - **IA para Interpretação de Consultas:** Em vez de apenas um campo "Filtrar" para nomes de relatórios, Homeo.AI poderia ter uma barra de busca onde o usuário digita ou fala o que deseja ver em linguagem natural.
 - Exemplo: "Quais os medicamentos homeopáticos mais vendidos para insônia no último trimestre?" ou "Mostrar clientes com maior volume de compras de Passiflora incarnata."
 - Um motor de NLU (Natural Language Understanding) traduziria a pergunta em uma consulta estruturada ao banco de dados, exibindo o resultado em formato de relatório ou gráfico.
 - **Desambiguação e Sugestões:** Se a consulta for ambígua, a IA pode fazer perguntas de esclarecimento ou sugerir interpretações.
- **Descoberta Proativa de Insights e Anomalias:**
 - **Relatórios Gerados por IA:** ML pode analisar continuamente os dados da farmácia (vendas, estoque, atendimento, financeiro) e gerar automaticamente relatórios destacando:
 - **Tendências Emergentes:** "Aumento de 20% na procura por Gelsemium sempervirens nas últimas duas semanas."
 - **Anomalias:** "Queda abrupta nas vendas de Xarope Infantil Y este mês comparado à média histórica." ou "Tempo de manipulação para formulações líquidas acima do normal."
 - **Correlações Inesperadas:** "Clientes que compram o produto A também tendem a comprar o produto B após X dias." (Útil para marketing e sugestões).
 - **Alertas Inteligentes:** Configurar alertas baseados em IA que notificam os gestores sobre eventos críticos ou oportunidades identificadas nos dados.
- **Relatórios Preditivos e Prescritivos:**
 - **Previsão de Demanda Detalhada:** (Já mencionado para estoque) Relatórios que mostram a previsão de demanda não só para insumos, mas para formulações específicas ou categorias de produtos.

- **Otimização de Compras:** Relatórios que não apenas preveem a demanda, mas sugerem quantidades ótimas de compra, considerando prazos de validade, custos e descontos por volume.
- **Análise de Churn de Clientes:** Identificar clientes com alta probabilidade de deixar de usar os serviços da farmácia e gerar relatórios com esses clientes para ações de retenção.
- **Sugestões de Marketing:** Com base na segmentação de clientes (já planejada), gerar relatórios com sugestões de campanhas direcionadas. "Sugerir campanha de [produto específico] para o segmento de [perfil de cliente X] que demonstrou interesse em [condição Y]".
- **Personalização e Recomendações de Relatórios:**
 - **Dashboards Dinâmicos e Personalizados:** A IA pode aprender quais métricas e relatórios são mais relevantes para cada perfil de usuário (farmacêutico, atendente, administrador, financeiro) e montar dashboards personalizados automaticamente.
 - **Sugestão de Relatórios Relevantes:** "Usuários com seu perfil também costumam visualizar o relatório 'Rentabilidade por Formulação'."
- **Visualização de Dados Inteligente:**
 - **Seleção Automática do Melhor Gráfico:** Ao gerar um relatório, a IA pode analisar os dados e sugerir o tipo de gráfico mais adequado (barras, pizza, linha, dispersão) para representar a informação de forma clara.
 - **Storytelling com Dados:** Capacidade de gerar narrativas curtas que explicam os principais achados de um relatório complexo. Ex: "As vendas aumentaram 15% no último mês, impulsionadas principalmente pelo produto Z, com maior crescimento na região Leste."
- **Otimização da Interface de Filtros:**
 - **Sugestões Inteligentes de Filtros:** Ao selecionar um relatório base, a IA pode sugerir filtros comumente aplicados para aquele tipo de relatório ou baseados no histórico de uso do usuário.
 - **Preenchimento Semântico de Valores:** Para filtros de texto, a IA pode oferecer autocompletar inteligente ou sugestões baseadas em sinônimos ou termos relacionados.

- **Auditoria e Conformidade Assistida por IA:**

- **Relatórios de Conformidade LGPD:** Gerar relatórios que ajudem a demonstrar a conformidade com a LGPD (ex: log de acesso a dados de pacientes, consentimentos obtidos).
- **Detecção de Padrões Suspeitos:** Em relatórios financeiros ou de estoque, ML pode identificar padrões que fogem do comum e podem indicar erros ou atividades fraudulentas, marcando-os para revisão humana.

Considerações para Homeo.AI: O módulo de relatórios do Homeo.AI não deve ser apenas um repositório passivo. Ele deve ser uma ferramenta ativa de gestão, usando IA para transformar dados brutos em conhecimento acionável, auxiliando desde a operação diária até o planejamento estratégico da farmácia de manipulação homeopática.