

E22 - Dashboard gerencial

 Esta tarefa contempla o dashboard operacional - visão do operador

Deve haver permissão específica para acesso a essa tela

As fórmulas apresentadas a seguir são ilustrativas e podem não corresponder à realidade da estrutura de dados.

E22 - Filtros do dashboard

Como usuário quero poder filtrar os dados do dashboard para personalizar a minha visão.

Critérios de aceite:

- A tela deve apresentar os filtros:
 - Período: últimos 7 dias, últimos 30 dias, último trimestre, último semestre, último ano e outro.
 - Data inicial e data final: aparece somente se a opção **outro** do filtro período for selecionado.
 - O sistema deve permitir a busca apenas no período máximo de 12 meses.
 - Botão atualizar.
- O sistema deve apresentar os dados de acordo com os filtros escolhidos e adaptar os KPIs a eles relacionados.

E22 - KPIs (Key Performance Indicators)

KPI 1 – Volume Total de Calda Aplicado (L)

O que responde

 Qual é o volume total produzido/aplicado no período?

Descrição técnica

Soma do volume efetivamente aplicado em todas as Ordens de Serviço concluídas no período selecionado.

Fórmula

1	Σ volume_aplicado (L) das OS finalizadas
2	

Observações

- Considerar apenas OS com status finalizado
- Unidade: Litros (L)

KPI 2 – Hectares Atendidos no Período (ha)

O que responde

👉 Qual a área total coberta pela operação?

Descrição técnica

Área total efetivamente atendida pelas OS concluídas.

Fórmula

```
1 | Σ hectares_executados (ha) das OS finalizadas
2 |
```

KPI 3 – Volume Médio de Calda por Hectare (L/ha)

O que responde

👉 Estamos usando insumos de forma eficiente?

Descrição técnica

Relaciona o volume total aplicado com a área atendida.

Fórmula

```
1 | Volume total de calda aplicado (L)
2 | ÷
3 | Hectares atendidos (ha)
4 |
```

Observações

- KPI de eficiência
 - Ideal para semáforo (verde / amarelo / vermelho)
-

KPI 4 – Backlog de Receitas Pendentes

O que responde

👉 Existe acúmulo de trabalho não processado?

Descrição técnica

Quantidade de receitas ainda não executadas, indicando possível gargalo operacional.

Fórmula

```
1 | Receitas com status "Pendente"
2 | +
3 | Receitas com status "Na fila"
4 |
```

KPI 5 – Variação de Calda Processada no Período

O que responde

👉 Quanto de cada é processada em determinado período?

Descrição técnica

Apresenta o total de calda processada em função do filtro selecionado no topo do dashboard:

- Se for selecionada as opções últimos 7 dias ou últimos 30 dias, apresentar a variação em dias.
- Se for selecionada as opções último trimestre, último semestre ou último ano, apresentar a variação em meses.

Fórmula

```
1 Σ volume_aplicado (L) das OS finalizadas
2
```

Observações

- Considerar apenas OS com status finalizado
- Unidade: Litros (L)

KPI 6 – Utilização dos Equipamentos (%)

O que responde

👉 Os equipamentos estão subutilizados ou sobrecarregados?

Descrição técnica

Mede o percentual de uso efetivo dos equipamentos em relação à capacidade disponível.

Fórmula

```
1 Horas efetivamente operadas
2 ÷
3 Horas disponíveis no período
4 × 100
5
```

Observações

- Horas disponíveis devem ser **parametrizáveis**:
 - Horas úteis (padrão recomendado)
 - Capacidade total (24h)

⚠️ Esse parâmetro das horas úteis do equipamento devem ser definidos nas configurações gerais do sistema, em tela específica.

KPI 7 – Cobertura de Aplicação da Fazenda (%)

O que responde

👉 Quanto da área total da fazenda já recebeu aplicação de calda no período analisado?

⚠ Como ainda não temos informações de aplicação real na fazenda, vamos considerar o que saiu para aplicação

Descrição técnica

Mede o percentual da área total da fazenda que possui ao menos um registro de aplicação de calda em seus talhões, independentemente da data específica da aplicação dentro do período selecionado.

Este indicador permite acompanhar o avanço da aplicação ao longo do tempo, mesmo quando os talhões são atendidos em dias distintos.

Fórmula

```
1 Área total dos talhões com aplicação registrada (ha)
2 ÷
3 Área total da fazenda (ha)
4 × 100
5
```

Observações

- Um talhão é considerado “coberto” se possuir ao menos uma aplicação válida no período filtrado
- Não exige que todos os talhões tenham sido aplicados no mesmo dia
- KPI agregável por:
 - fazenda
 - período
- Unidade: Percentual (%)

KPI 8 – Talhão com Maior Volume de Calda Aplicado (L/ha)

O que responde

👉 Qual talhão da fazenda recebeu a maior quantidade de calda por hectare no período analisado?

Descrição técnica

Identifica, dentro de cada fazenda, o talhão que apresentou a maior intensidade de aplicação de calda, considerando a relação entre o volume total aplicado e a área do talhão.

Esse indicador auxilia na identificação de concentrações de consumo, possíveis excessos de aplicação ou características específicas do talhão que demandam maior atenção técnica.

Fórmula

```
1 MAX (
2   Volume total de calda aplicado no talhão (L)
3   ÷
4   Área do talhão (ha)
5 )
6
```

Observações

- O cálculo deve considerar apenas aplicações válidas no período selecionado
- O valor é apresentado em litros por hectare (L/ha)
- Recomenda-se apresentar junto:
 - identificação do talhão
 - fazenda associada
- Pode ser complementado por ranking (Top 3 talhões)
- Unidade: Litros por hectare (L/ha)

KPI 9 – Top X Insumos Mais Consumidos no Período

O que responde

👉 Onde está concentrado o consumo (e o custo) da operação?

Descrição técnica

Ranking dos insumos com maior volume consumido no período, considerando todas as OS executadas.

Fórmula

```
1 Σ consumo_do_insumo (L ou kg)
2 AGRUPADO POR insumo
3 ORDENADO DESC
4 LIMIT X
5
```

Observações

- Pode ser volume, peso ou unidade padrão do insumo

- Ideal para Top 5 ou Top 10
- Apoia:
 - planejamento de compras
 - negociação com fornecedores
 - análise de dependência operacional

KPI 10 – Insumos em Nível Crítico de Estoque

O que responde

👉 O que pode parar a operação se eu não agir agora?

Descrição técnica

Lista de insumos cujo estoque atual está **abaixo ou próximo do limite mínimo definido**, considerando o consumo médio.

⚠ Incluir neste layout 9 caixinhas de insumos

📌 Caso a opção “outro” do filtro tenha sido selecionada e a data final não seja a data atual, este KPI perde a relevância. Portanto, apresentar a mensagem: **Nenhum dado exibido. O monitoramento de estoque crítico considera apenas períodos recentes. Atualize o filtro de datas para voltar a exibir estes dados.**

Fórmula base

```
1 | Estoque atual do insumo
2 | ≤
3 | Estoque mínimo configurado
4 |
```

Cálculos auxiliares (opcional, mas recomendado)

• Dias estimados de autonomia

```
1 | Estoque atual
2 | ÷
3 | Consumo médio diário
4 |
```

Observações

- Deve ser ordenado por maior risco (menos dias restantes)
- Usar cores semânticas:
 - Vermelho: crítico
 - Amarelo: atenção
 - Verde: seguro

