

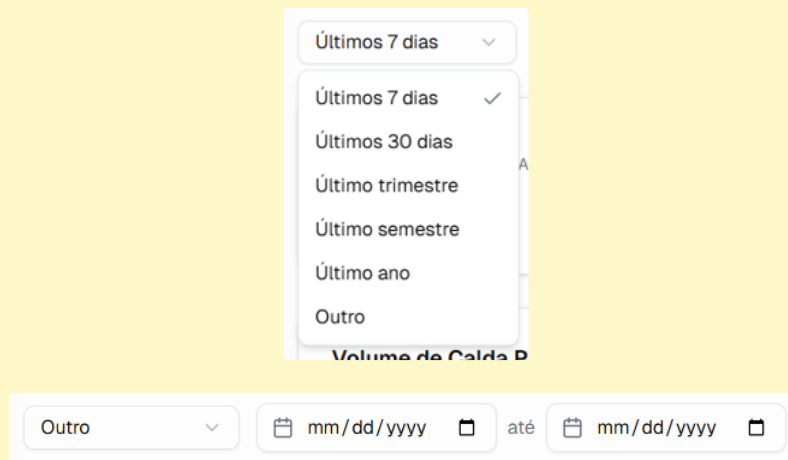
E23 - Relatórios

⚠ Para os relatórios considerar:

- Deve ter um topo com a logo e nome do sistema IAgro
- Deve ter um rodapé com a data e hora da emissão do relatório, bem como o número da página, exemplo, 1 de n, em que n é o número máximo de páginas.

⚠ Para a tela do relatório considerar:

Quando houver o filtro do período, fazer o mesmo comportamento da tela de dashboard



The image shows a user interface for date filtering. A dropdown menu is open, displaying the following options: 'Últimos 7 dias' (selected with a checkmark), 'Últimos 30 dias', 'Último trimestre', 'Último semestre', 'Último ano', and 'Outro'. Below the dropdown, there is a date range input field with a label 'Outro' and a dropdown arrow. The field contains two date pickers, each with a calendar icon, followed by the text 'até'. The date format is specified as 'mm/dd/yyyy'.

R1- Relatório de Estoque Primário

Objetivo: Permitir ao gestor visualizar rapidamente:

Níveis críticos de insumos

- risco de falta
- necessidade de reposição

Estrutura do Relatório

Filtros:

- Período (última movimentação)
- Classe do insumo (opcional)
- Status (Todos / Atenção / Crítico / Normal)

- O status normal é para os insumos que não estão classificados como crítico ou em atenção

i O agrupamento do relatório será em relação à classe do insumo, vide exemplo a seguir.

Exemplo

Relatório de Estoque Primário

Período: 01/01/2026 a 25/03/2026

Status: Todos

Classe: Herbicida

Prod uto	Unid ade	Tipo de Emb alage m	Esto que Atual	Esto que Míni mo	Statu s	Local izaçã o	Forn eced or	Lote	Valid ade
Glifos ato	L	IBC 1000 L	2.00 0	5.000	Crític o	Arm0 1	Bayer	L001	12/20 26
Glifos ato	L	Bom bona 20 L	1.500	5.000	Crític o	Arm0 2	Syng enta	L002	11/20 26
NPK 20- 05- 20	Kg	Bag 500 Kg	12.00 0	8.00 0	OK	Arm0 3	Mosa ic	L045	08/2 027

Classe: Fertilizante

Prod uto	Unid ade	Tipo de Emb alage m	Esto que Atual	Esto que Míni mo	Statu s	Local izaçã o	Forn eced or	Lote	Valid ade
-------------	-------------	---------------------------------	----------------------	---------------------------	------------	---------------------	--------------------	------	--------------

Glifos ato	L	IBC 1000 L	2.00 0	5.000	Crític o	Arm0 1	Bayer	L001	12/20 26
Glifos ato	L	Bom bona 20 L	1.500	5.000	Crític o	Arm0 2	Syng enta	L002	11/20 26
NPK 20- 05- 20	Kg	Bag 500 Kg	12.00 0	8.00 0	OK	Arm0 3	Mosa ic	L045	08/2 027

R2- Relatório de Estoque Remanescente

Objetivo: Apresentar os insumos disponíveis para uso imediato na operação, considerando:

- Estoque no equipamento (SmartCalda)
- Estoque na sala de fracionamento
- Saldo real disponível por item

Filtros:

- Sem filtros

- A data/hora desse estoque é sempre a data atual da consulta.
- Os itens devem ser agrupados em relação à SmartCalda ou salinha de remanescentes (fracionados).

Exemplo:

Relatório de Estoque Remanescente

Data: 25/03/2026 15:52:01

SmartCalda 01

Posiçã o	Produt o	Unidad e	Lote	Fornec edor	Saldo Atual	% Ocupa ção	Status
-------------	-------------	-------------	------	----------------	----------------	-------------------	--------

IBC01	Glifosato	L	L001	Bayer	320	32%	Atenção
IBC02	2,4-D	L	L002	Mosaic	180	18%	Crítico
SILO-01	NPK 20-05-20	Kg	L010	Bayer	210	42%	OK

SmartCalda 02

Posição	Produto	Unidade	Lote	Fornecedor	Saldo Atual	% Ocupação	Status
IBC01	Glifosato	L	L003	Syngenta	760	76%	OK
SILO-01	Ureia	Kg	L011	Mosaic	90	18%	Crítico

Sala de Fracionamento (Remanescente)

Posição	Produto	Unidade	Lote	Fornecedor	Saldo Atual	% Ocupação	Status
Sala Fracionados	Glifosato	L	L003	Syngenta	760	76%	OK
Sala Fracionados	Ureia	Kg	L011	Mosaic	90	18%	Crítico

R3- Relatório por Insumo Agrícola (Rastreabilidade)

Objetivo: Permitir ao usuário selecionar um insumo e visualizar:

- Lotes com suas respectivas entradas (NF)
- Todas as movimentações internas
- Todo o consumo nas Ordens de Serviço
- A aplicação final nos talhões e fazendas

Filtros:

- Insumo (Classe; Grupo; Material)
 - faz a busca textual podendo filtrar por classe, grupo ou o próprio material. Neste caso, é importante ser um campo de autocompletar para o usuário selecionar o dado desejado.
- Fornecedor: Lista todos os fornecedores do insumo selecionado.
- Lote: Uma vez selecionado o insumo, deve-se listar todos os lotes ativos (com saldo) do insumo.
 - Se o fornecedor tiver sido selecionado, mostrar apenas os lotes do fornecedor.
 - Se o usuário primeiro escolher um lote e depois clicar para escolher o fornecedor, se o lote selecionado não for do fornecedor, o sistema deve limpar o campo lote.

 Comportamento esperado para esse filtro: Permitir selecionar um determinado lote, ou vazio apresentará todos os lotes ativos daquele determinado produto, ou seja, com saldo. Caso deseje visualizar um lote específico o usuário seleciona o fornecedor e esta ação irá filtrar as NFs com seus respectivos lotes, permitindo selecionar um lote específico, inclusive lotes que já foram consumidos todo o saldo.

Relatório de Rastreabilidade por Insumo (Quebra por Lote)

Insumo: <Grupo_do_produto> - <Classe do Produto> - <Material>

LOTE L0001

Validade	12/12/2026
Nota Fiscal	52369
Data de Entrada da Nota Fiscal	01/02/2026
Fornecedor	Bayer

Data da movimentação	Localização de Origem	Localização de Destino	Quantidade	Unidade	Tipo de movimentação
01/02	Almoxarifado	SmartCald a 03 (IBC-01)	10.000	L	PRIMÁRIO → TÉCNICO
03/02	SmartCald a 03 (IBC-02)	Perda Técnico	100	L	TÉCNICO → PERDA

Total recebido:	10.000L
Total movimentado:	2.000L
Total consumido:	1.300 L
Saldo estimado:	8.700 L

R4 - Relatório de Perdas de Insumos Agrícolas

Objetivo: Identificar, quantificar e analisar as perdas de insumos ao longo do processo:

- armazenamento
- movimentação
- preparo
- aplicação

Permitirá ao usuário percepções para reduzir desperdícios e melhorar a eficiência operacional

Filtros:

- Período (obrigatório)
- Insumo (Classe; Grupo; Material)
 - faz a busca textual podendo filtrar por classe, grupo ou o próprio material. Neste caso, é importante ser um campo de autocompletar para o usuário selecionar o dado desejado.
- Tipo de perda

i O tipo de perda tem haver com o destino PERDA das movimentações do estoque. Então temos as relacionadas ao ESTOQUE PRIMÁRIO; ESTOQUE TÉCNICO e ESTOQUE REMANESCENTE

Exemplo

Relatório de Perdas de Insumos Agrícolas

Insumo	Lote	Tipo Perda	Quantidade	Unidade	Observação
Glifosato	L001	Perda no estoque primário	120	L	Caiu
Glifosato	L002	Perda no estoque técnico	80	L	Descarte
NPK	L003	Perda no estoque remanescente	200	Kg	Descarte

R5 - Relatório Geral de Aplicações

Objetivo: Apresentar, em um período selecionado, um panorama consolidado das aplicações realizadas em todas as fazendas, permitindo identificar:

- quais fazendas receberam mais aplicações
- quais fazendas consumiram mais insumos
- volume total aplicado por fazenda
- diversidade de insumos aplicados

Filtros:

- Período inicial e final (obrigatório)

- Fazenda
- Insumo (Classe; Grupo; Material) - faz a busca textual podendo filtrar por classe, grupo ou o próprio material. Neste caso, é importante ser um campo de autocompletar para o usuário selecionar o dado desejado.

Exemplo:

Fazenda	Nº Aplicações	Área Atendida (ha)	Número de Talhões	Volume Total Aplicado	Qtd. Insumos	Classe Predominante	Última Aplicação
Fazenda Santa Luzia	18	240	6	36.000 L	6	Herbicida	14/03/2026
Fazenda Boa Esperança	12	180	4	24.500 L	4	Fertilizante	13/03/2026
Fazenda São João	9	95	8	12.300 L	3	Herbicida	10/03/2026

i Para a classe predominante:

- Considerar o agrupamento de insumos que serão relacionados dentro da consulta principal;
- Verificar a ocorrência dele nas OS's
- Mostrar o que mais aparece. Se houver empate, mostrar separado por ponto e vírgula.

R6 - Relatório Detalhado de Aplicações por Fazenda

Objetivo: Apresentar, em um período selecionado, um panorama das aplicações realizadas **em uma fazenda**, permitindo identificar:

- as OS's que foram executadas para a propriedade;
- Os insumos utilizados
- Os lotes usados

- Fornecedores
- Talhões da aplicação

Filtros:

- Período inicial e final (obrigatório)
- Fazenda (obrigatório)
- Ordem de Serviço

Exemplo:

Data	OS	Receita	Produtos	Lotes	Fornecedores	Talhões
01/03	OS-030	R01	Glifosato	L001	Bayer	T01, T02
02/03	OS-031	R01	Glifosato	L001	Bayer	T03
03/03	OS-032	R02	Glifosato , 2,4-D	L001, L002	Bayer, Syngenta	T04, T05
04/03	OS-033	R01	Glifosato	L001	Bayer	T06
06/03	OS-034	R03	2,4-D	L002	Syngenta	T07
07/03	OS-035	R01	Glifosato	L001	Bayer	T08
08/03	OS-036	R02	Glifosato , 2,4-D	L001, L002	Bayer, Syngenta	T02, T03
09/03	OS-037	R01	Glifosato	L001	Bayer	T04
10/03	OS-038	R03	2,4-D	L002	Syngenta	T05