

## Changelog

### SGPA3

### Sistema de Gerenciamento de Processos Automatizados



Versão Changelog 2023/212  
 Período: 31/10/2023 a 06/11/2023  
 Revisão 00  
 Data: 21/11/2023

Algumas aplicações mencionadas neste relatório podem não estar disponíveis no pacote de funcionalidades instaladas em seu SGPA 3.0



Obrigado por ser um usuário do SGPA 3.0!

Atualizamos nosso sistema com frequência para consertar bugs, melhorar o desempenho e adicionar novos recursos para possibilitar uma melhor experiência de uso e contribuir para uma gestão com maior qualidade e eficiência.

## Sumário

1. SGPA3 .....	4
1.1 Melhorias .....	4
1.1.1 Mapas e Cadastros – Calculadora de Nutrientes .....	4
1.1.2 Mapas – Meteorologia .....	7
1.1.3 Mapas – Talhões .....	8
1.1.4 Mapas – Sementes por Hectare .....	8
1.1.5 Cadastros – Medidas do Implemento .....	9
1.1.6 Cadastros – Medidas do Implemento .....	10
1.1.7 Cadastros – Equipe .....	10
1.1.8 Relatório PBI – Otimização de Insumos .....	11
1.2 Bugs .....	12
1.2.1 Telemetria – Histórico de Disponibilidade .....	12
1.2.2 Relatórios PBI – Horas Operacionais e Relatórios Online .....	12

## 1. SGPA3

### 1.1 Melhorias

#### 1.1.1 Mapas e Cadastros – Calculadora de Nutrientes

Realizadas melhorias na **“Calculadora de Nutrientes”** para aprimorar a forma de utilização dos fatores de exportação dos insumos, sendo possível personalizá-los de acordo com a necessidade do usuário. Deste modo, implementou-se um novo cadastro, o **“Recomendação Agronômica”**, com o qual será possível calcular automaticamente a dose recomendada de nutrientes com base nas regras informadas. Com essa nova funcionalidade será possível optar por três tipos de algoritmos de recomendação e cada recomendação será vinculada ao determinado insumo selecionado, o que permite ao usuário aplicar diferentes regras para cada insumo cadastrado anteriormente.

Os três algoritmos são:

- **Variabilidade**, no qual a recomendação é feita considerando a variabilidade da produtividade após o processo de otimização dos valores;
- **Taxa Uniforme**, onde a recomendação é feita com base no TCH (Toneladas de Cana por Hectare) da Ordem de Serviço (OS) que será processada;
- **Taxa por Classe**, quando a recomendação é feita com base na produtividade, isto é, definindo as classes de produtividade e as doses correspondentes, podendo variar de 3 a 6 classes.

Ademais, no **Mapa Analítico**, alterou-se o filtro “Insumos (N-P-K)” para o filtro “Recomendação”, desta maneira selecionando a recomendação cadastrada ao invés de selecionar o insumo. Além disso, ao selecionar a **Recomendação**, a OS e **“Calcular a dose”**, no **Resumo** serão disponibilizadas informações de **“Taxa Média”**, **“Total a aplicar”** e **“Total Caminhões”** (este quando o insumo utilizado é vinhaça ou vinhaça concentrada).

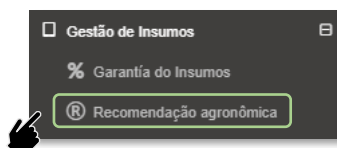


Figura 01 – Novo cadastro “Recomendação Agrônômica”

Nova recomendação de adubação

Insumo \*  
2 - Vinhaça concentrada (2.64-1.36-13.68)

Descrição \*  
Recomendação - VARIABILIDADE

Algoritmo \*  
☒ Variabilidade  
☐ Taxa uniforme  
☐ Taxa por classe

Check equipamento  
☐ Não ☒ Sim

Porcentagem de quebra  
0

Dose

Máxima  
Auto

Minima  
Auto

Produtividade (t/ha)

Fator exportação \*  
 N 1,0 P 0,5 K 1,3

Cancelar Salvar

Figura 02 – Cadastro de Recomendação de Adubação - Algoritmo Variabilidade

Nova recomendação de adubação

Insumo \*  
2 - Vinhaça concentrada (2.64-1.36-13.68)

Descrição \*  
Recomendação - TAXA UNIFORME

Algoritmo \*  
☐ Variabilidade  
☒ Taxa uniforme  
☐ Taxa por classe

Check equipamento  
☐ Não ☒ Sim

Porcentagem de quebra  
0

Dose

Fixa  
Auto

Produtividade (t/ha)

Fator exportação \*  
 N 1 P 0,5 K 1,4

Cancelar Salvar

Figura 03 – Cadastro de Recomendação de Adubação – Algoritmo Taxa Uniforme

Nova recomendação de adubação

Insumo \*  
3 - Formulado NPK (0-0-60)

Descrição \*  
Recomendação - TAXA POR CLASSE

Algoritmo \*  
☐ Variabilidade  
☐ Taxa uniforme  
☒ Taxa por classe

Check equipamento  
☒ Não

Lim. Produtividade (t/ha)	Dose (kg/ha)	Intervalo	N° Classes
0	0	0 ~ 20	3
20	10	20 ~ 50	
50	15	> 50	

Cancelar Salvar

Figura 04 – Cadastro de Recomendação de Adubação – Algoritmo Taxa por Classe

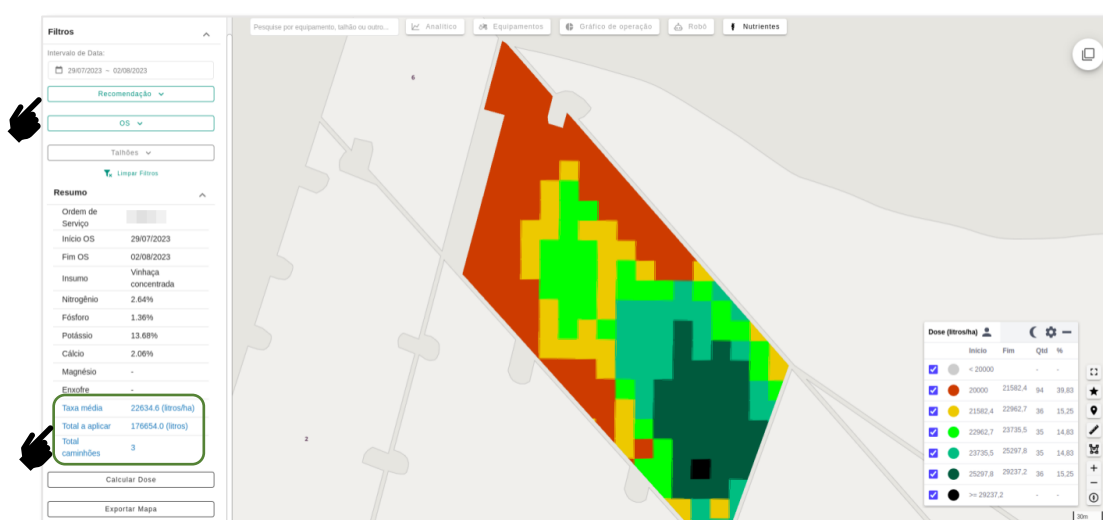


Figura 05 – Calculadora de Nutrientes com o filtro “Recomendação” e no Resumo as informações de “Taxa Média”, “Total a aplicar” e “Total Caminhões”



Acesso em Menu Superior > Mapas > Calculadora de Nutrientes e em Menu Principal > Cadastros > Gestão de Insumos > Recomendação Agronômica



Disponível para os Ambientes da vertical Cana-de-açúcar que possuem a solução “Monitor de Rendimento”.

## 1.1.2 Mapas – Meteorologia

Melhorias realizadas nos “Mapas Climáticos” para **não** exibir dados no mapa ao selecionar zoom **acima de 10km** e incluído o ícone informativo “i” para informar sobre a nova condição de exibição dos dados. Além disso, implementou-se para exibir no **Mapa** e na **Legenda** dos “Mapas Climáticos” valores com uma casa decimal.

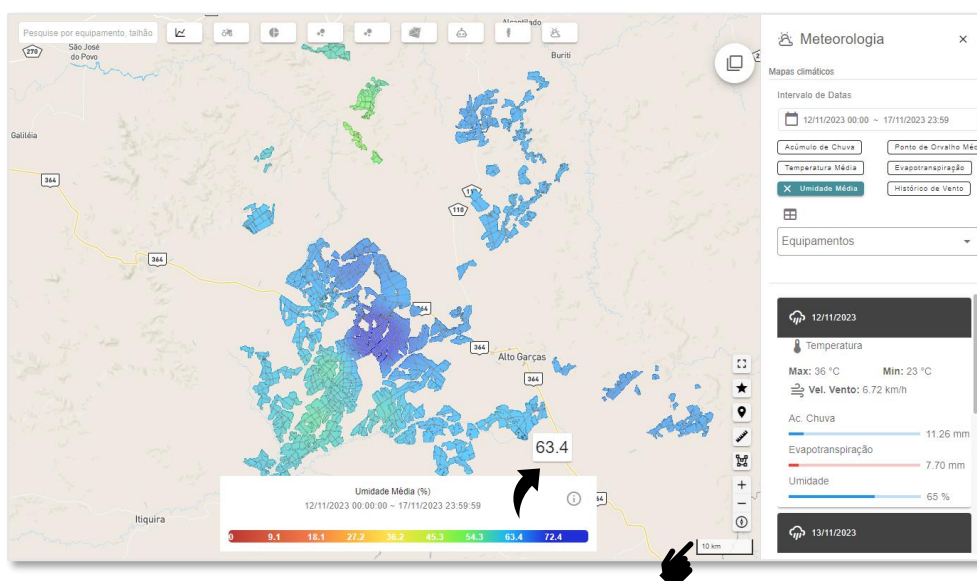


Figura 06 – Legenda do Mapa Climático “Umidade Média” exibindo valores com uma casa decimal e exibindo dados no mapa no zoom de 10 Km

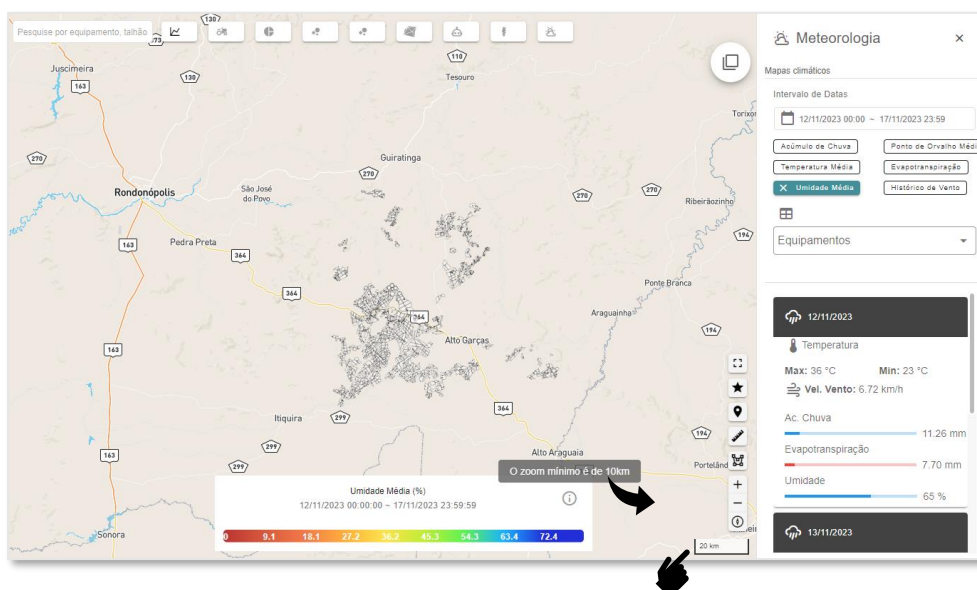




Figura 07 – Não exibe dados meteorológicos nos Mapas Climáticos no zoom de 20 Km

-  Acesso em Menu Superior > Mapas > Meteorologia > Mapas Climáticos
-  Disponível para os Ambientes que possuem a solução “Clima” ativa.

### 1.1.3 Mapas – Talhões

Implementada melhoria no “Mapa Analítico” a fim de que, ao passar o mouse sobre os talhões, exiba destacado em branco todos os polígonos que pertencem ao mesmo talhão.

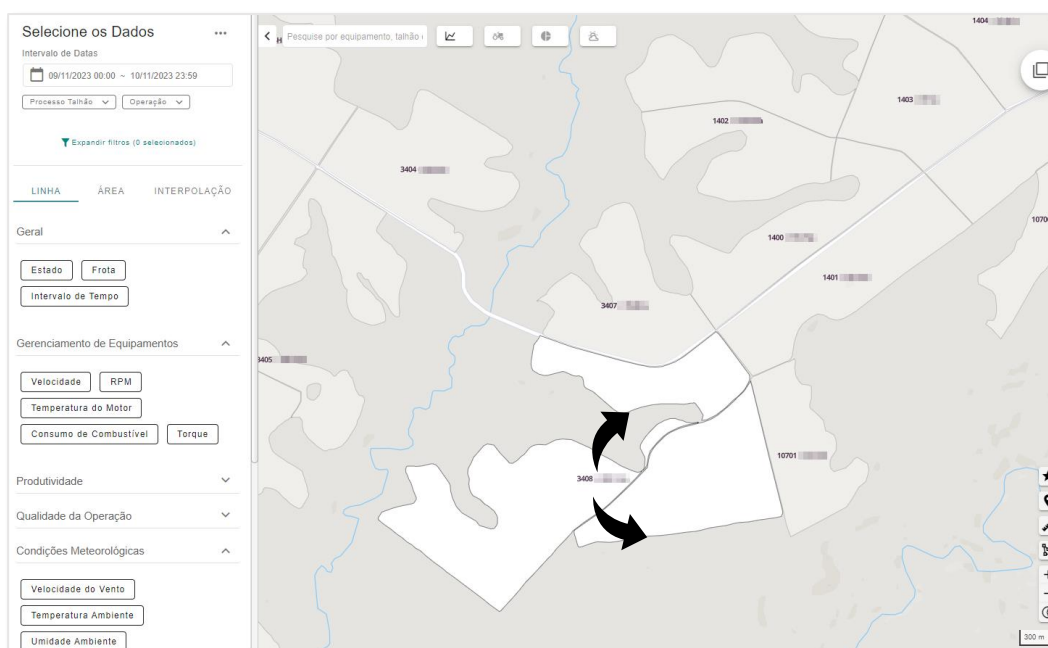


Figura 08 – Destacados em branco os polígonos que pertencem ao mesmo talhão

-  Acesso em Menu Superior > Mapas > Talhões

### 1.1.4 Mapas – Sementes por Hectare

Melhoria realizada para atualização de modelos de equipamentos para processamento de Taxa de Plantio (sementes/ha). Adicionou-se os Modelos “67 – Plantadora Stara/Topper 5500”, “45 – Horsch SW 36” e “71 – Plantio ISOBUS – Genérico”, com isso os dados de plantio de Equipamentos com esses modelos poderão ser visualizados no Mapa de Interpolação “Sementes por Hectare”.





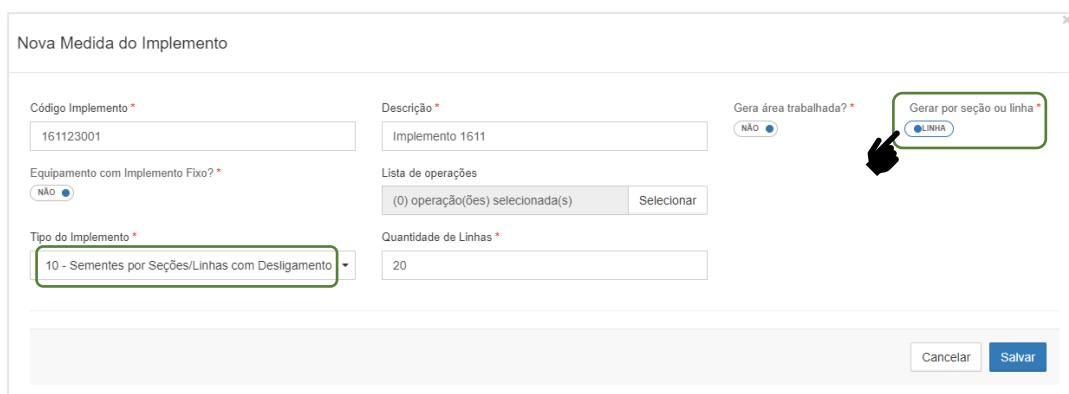
Acesso em Menu Superior > Mapas > Interpolação > Sementes por Hectare



Disponível para os Ambientes que possuem o mapa “Sementes por Hectare” ativo.

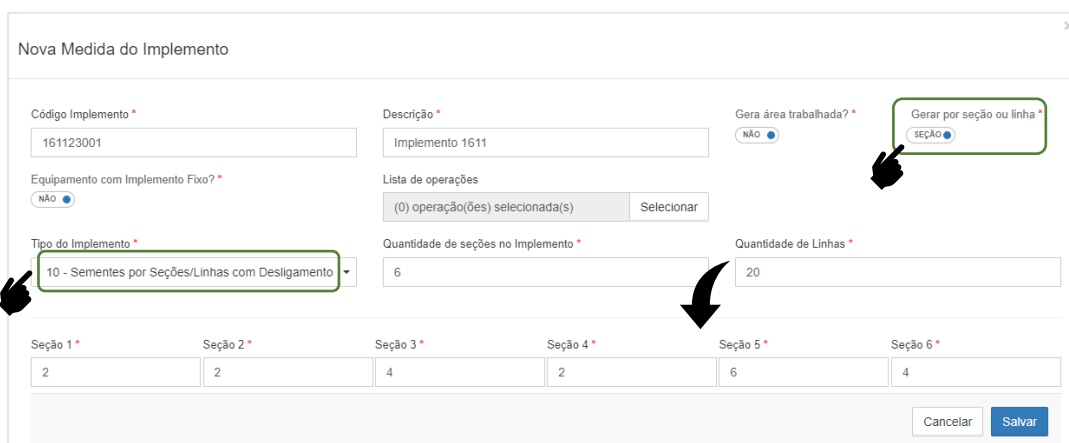
### 1.1.5 Cadastros – Medidas do Implemento

Melhoria realizada no Cadastro de “Medidas do Implemento” para implementar o novo Tipo de Implemento “10 - Sementes por Seções/Linhas com Desligamento” para atender as seções dos tipos de equipamentos “Plantadora”. Ao selecionar para “Gerar por Linhas” deverá inserir a **quantidade de Linhas** e ao selecionar para “Gerar por Seção”, deverá inserir a **quantidade de seções no Implemento**, a **quantidade total de Linhas** e a **quantidade de Linhas em cada uma das Seções**.




The screenshot shows the 'Nova Medida do Implemento' form. The 'Tipo do Implemento' dropdown is set to '10 - Sementes por Seções/Linhas com Desligamento'. The 'Gera área trabalhada?' radio button is set to 'NÃO'. The 'Gerar por seção ou linha' radio button is set to 'LINHA'. The 'Quantidade de Linhas' field is set to 20. The 'Cancelar' and 'Salvar' buttons are at the bottom right.

Figura 09 – Tipo de Implemento 10 selecionado para Gerar por Linha



The screenshot shows the 'Nova Medida do Implemento' form. The 'Tipo do Implemento' dropdown is set to '10 - Sementes por Seções/Linhas com Desligamento'. The 'Gera área trabalhada?' radio button is set to 'NÃO'. The 'Gerar por seção ou linha' radio button is set to 'SEÇÃO'. The 'Quantidade de seções no Implemento' field is set to 6. The 'Quantidade de Linhas' field is set to 20. Below these fields, there are six input boxes for 'Seção 1' through 'Seção 6' with values 2, 2, 4, 2, 6, and 4 respectively. The 'Cancelar' and 'Salvar' buttons are at the bottom right.

Figura 10 – Tipo de Implemento 10 selecionado para Gerar por Seção

 Acesso em Menu Principal > Cadastros > Equipamentos > Medidas do Implemento  
 > Tipo do Implemento > 10 – Sementes por Seções/Linhas com Desligamento

### 1.1.6 Cadastros – Medidas do Implemento

Melhoria realizada no Cadastro de “Medidas do Implemento”, no “Tipo do Implemento 9 – Pivô”, para adicionar mensagem informando que esse tipo de implemento não gera Área Trabalhada e Área Operacional”.

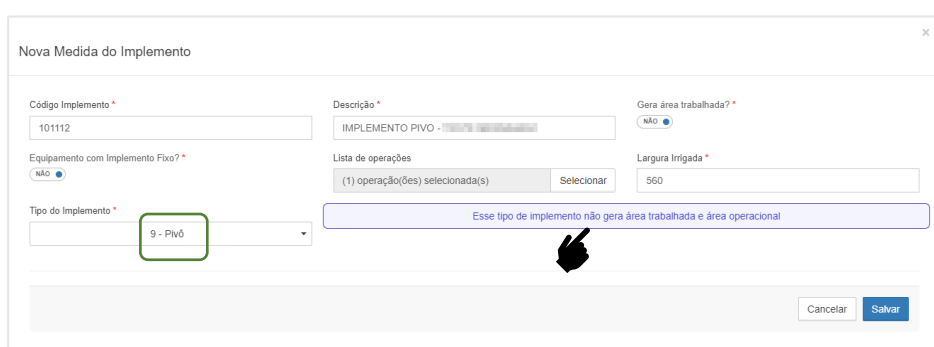
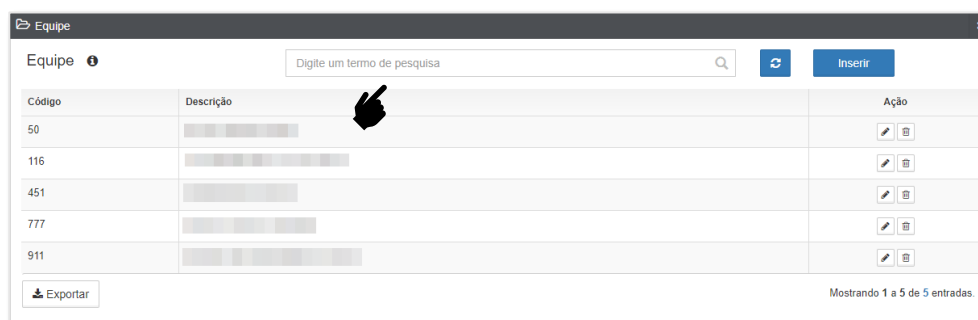


Figura 11 – Mensagem informando que o Tipo do Implemento “9 – Pivô” não gera Área Trabalhada e Área Operacional

 Acesso em Menu Principal > Cadastros > Equipamentos > Medidas do Implemento  
 > Tipo do Implemento > 9 – Pivô

### 1.1.7 Cadastros – Equipe

Melhoria realizada no cadastro de “Equipe” para adicionar o campo de Pesquisa.













Código	Descrição	Ação
50		 
116		 
451		 
777		 
911		 

Figura 12 – Novo campo de Pesquisa na tela de cadastro de Equipe

... Acesso em Menu Principal > Cadastros > Equipe

i Aplicado como *hotfix* no dia 09/11/2023.

### 1.1.8 Relatório PBI - Otimização de Insumos

Implementadas melhorias no Relatório PBI "Otimização de Insumos" da Vertical Cana-de-açúcar:

- Incluído no gráfico de pizza a legenda "Sem Processamento", diferenciando os valores na cor cinza.
- Alterado para a cor cinza o gráfico de barras referente ao item "Operação Sem Processamento de Otimização".
- Incluído o totalizador de "Viagens Otimizadas" (Respeitou/Não Respeitou).
- Alterado o título do totalizador "Total de Otimização" para "Total de Viagens".
- Alterado as cores do gráfico "Quantidade por Data e Decisão" para seguir as cores dos gráficos de cima (cinza: operação sem processamento; laranja: não respeitou; azul: respeitou e amarelo: não definido).

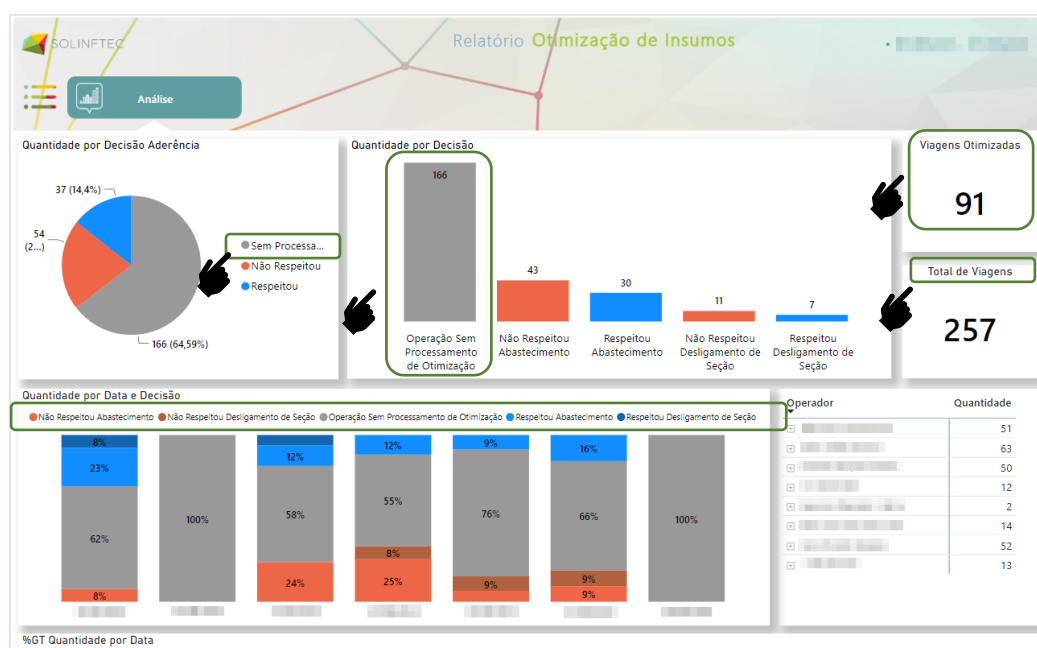


Figura 13 – Melhorias no Relatório PBI "Otimização de Insumos"



Acesso em Menu Principal > Relatórios > PBI > Otimização de Insumos



Disponível para os Ambientes da vertical Cana-de-Açúcar que possuem o relatório extra "Otimização de Insumos".

## 1.2 Bugs

### 1.2.1 Telemetria – Histórico de Disponibilidade

Ajuste realizado no módulo "Telemetria" para que, ao alterar no **Computador de Bordo** a "Frente" do Equipamento, os dados **não** sejam exibidos zerados no gráfico "Histórico de Disponibilidade".



Acesso em Menu Superior > Telemetria > Equipamento > Histórico de Disponibilidade

### 1.2.2 Relatórios PBI – Horas Operacionais e Relatórios Online

Ajuste realizado nos Relatórios PBI "Corte, Carregamento e Transporte de Cana", "Relatório de Variáveis Operacionais", "Corte, Carregamento e Transporte de Cana Online" e "Variáveis Operacionais Online", para exibir os dados no filtro de "Equipamentos" coerentes com os dados selecionados no filtro "Grupo de Equipamento".



Acesso em Menu Principal > Relatórios > PBI > Horas Operacionais > Corte, Carregamento e Transporte de Cana e Relatório de Variáveis Operacionais > Filtros e em PBI > Relatórios Online > Corte, Carregamento e Transporte de Cana Online e Variáveis Operacionais Online > Filtros



Disponível para os Ambientes da vertical Cana-de-Açúcar.

*Em caso de dúvidas ou demais esclarecimentos entre em contato conosco através do e-mail [suporte@solinftec.com.br](mailto:suporte@solinftec.com.br) ou ligue +55 18 3622 2270*