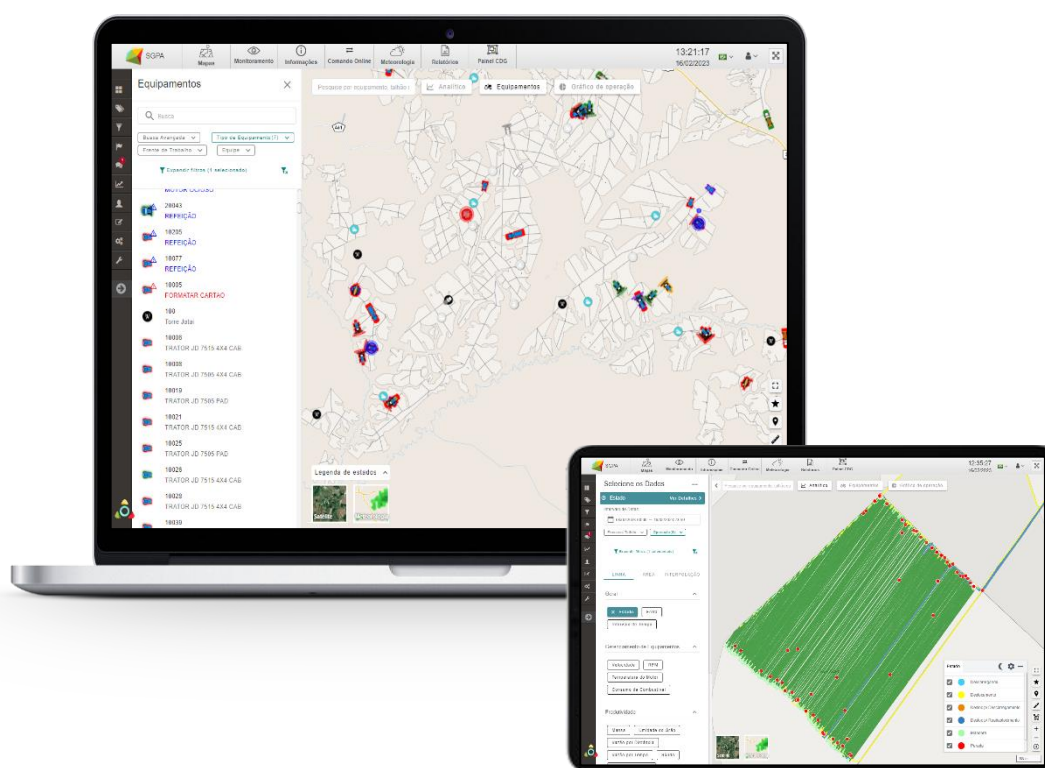


## Changelog

### SGPA3

## Sistema de Gerenciamento de Processos Automatizados



Versão Changelog 2023/197  
Período: 10/07/2023 a 14/07/2023  
Revisão 01  
Data: 24/07/2023

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 Novos Recursos .....	4
1.1.1 Mapas – Calculadora de Nutrientes .....	4
1.2 Melhorias.....	6
1.2.1 Relatórios PBI – Benchmark Colhedora e Transbordo .....	6
1.2.2 Cadastros – Parâmetro Pluviômetro.....	7
1.3 Bugs.....	8
1.3.1 Mapas – CDA (Certificado Digital de Algodão).....	8
1.3.2 Mapas – CDA (Certificado Digital de Algodão).....	8
1.3.3 Mapas – CDA (Certificado Digital de Algodão) .....	9
1.3.4 Monitoramento – Rastro .....	9
1.3.5 Cadastros – Grupo de Usuário.....	9

## 1. SGPA3

### 1.1 Novos Recursos

#### 1.1.1 Mapas – Calculadora de Nutrientes

Implementação de novo recurso para complementar a gestão de produtividade referente as operações de Colheita de Cana-de-açúcar. Este novo recurso, denominado “Calculadora de Nutrientes”, tem por objetivo gerar mapas de reposição de nutrientes de forma automatizada por meio da camada de produtividade das culturas.

A solução visa em utilizar os dados de produtividade para prescrever a dosagem de nitrogênio (N), fósforo (P), e potássio (K) na cana-de-açúcar. Com a análise espacial da produtividade é possível identificar o maior potencial produtivo de cada fração do talhão. Desta maneira, com base em modelos agronômicos, a quantidade de nutrientes planta a planta é otimizada.

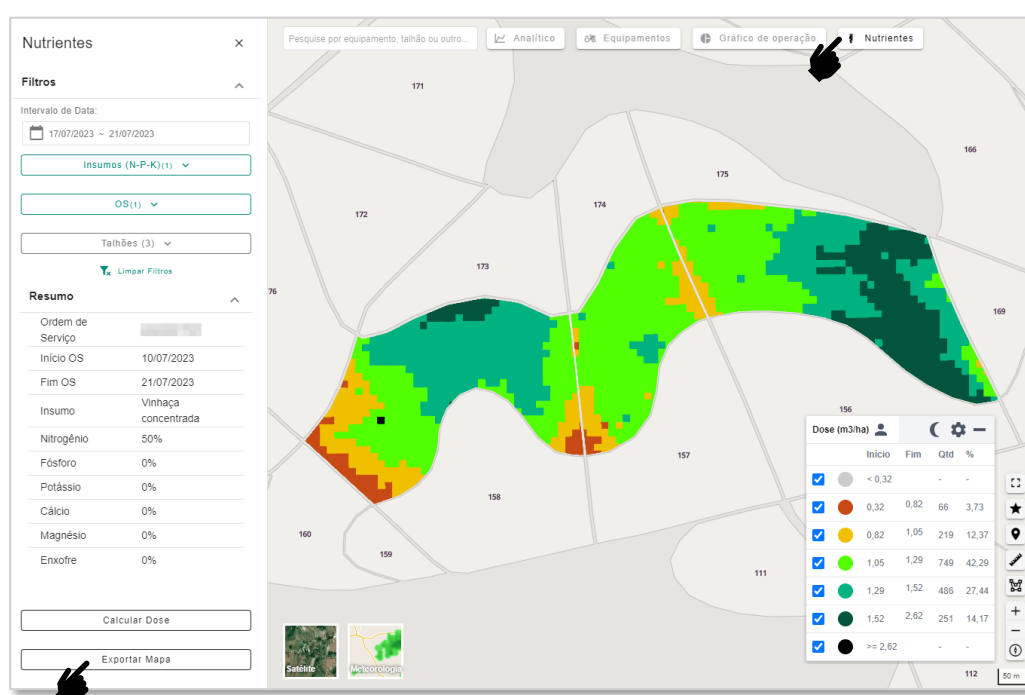
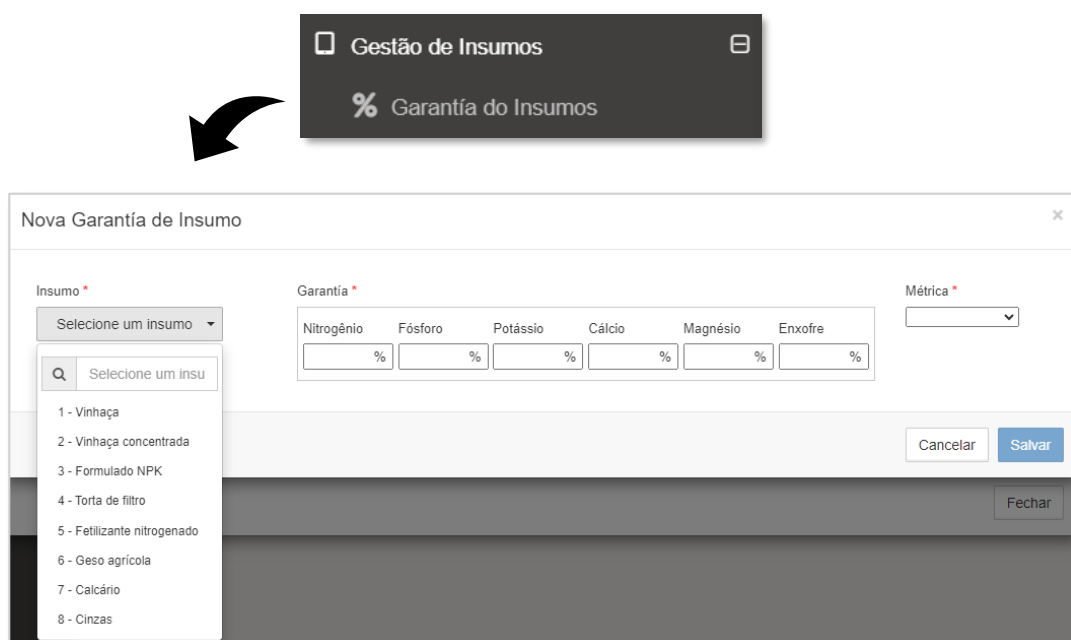


Figura 01 – Calculadora de Nutrientes

A funcionalidade possui a opção de exportar o mapa no formato *shapefile* com a dose calculada para realizar a aplicação do insumo na quantidade correta, visando a longevidade da produtividade do canavial, maior retorno econômico e redução dos impactos ambientais.


Para converter os valores de produtividade em uma dose de um determinado insumo é necessário que usuário cadastre a garantia do insumo a ser usado. Para isso implementou-se o item “Gestão de Insumos” no menu de cadastro.



The image shows a dark-themed menu with two items: 'Gestão de Insumos' (with a square icon) and '% Garantia do Insumos' (with a percentage icon). An arrow points from the menu to a light-themed form titled 'Nova Garantia de Insumo'. The form has a search bar for 'Insumo' with a dropdown list containing: 1 - Vinhaça, 2 - Vinhaça concentrada, 3 - Formulado NPK, 4 - Torta de filtro, 5 - Fertilizante nitrogenado, 6 - Gesso agrícola, 7 - Calcário, 8 - Cinzas. To the right, there is a 'Garantia' section with input fields for Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Cálcio, Magnésio, and Enxofre, each followed by a percentage sign. A 'Métrica' dropdown is also present. At the bottom right are buttons for 'Cancelar', 'Salvar', and 'Fechar'.

Figuras 02 e 03 – Cadastro de Gestão de Insumos

 Acesso em Menu Superior > Mapas > Nutrientes e em Menu Principal > Cadastros > Gestão de Insumos > Garantia de Insumos

 Disponível para os Ambientes da vertical Cana-de-Açúcar que possuem a solução Monitor de Rendimento habilitada e com contrato ativo para Safra 2023.

## 1.2 Melhorias

### 1.2.1 Relatórios PBI – Benchmark Colhedora e Transbordo

Implementadas melhorias nos Relatórios PBI “Benchmark de Colhedora” e “Benchmark de Transbordo”. A partir desta versão estará disponível as Regras de *Outliers* aplicadas aos dados e utilizadas em cada indicador dos relatórios *Benchmark*.


As informações estarão disponíveis ao clicar no ícone  na lateral direita dos relatórios, onde será exibida a tela no qual é possível visualizar como os indicadores são calculados, as **regras de corte** aplicadas, os pesos usados para calcular o **Ranking Geral** e agora qual a **Regra de Outlier** usada em cada indicador.



Figura 04 – Relatório Benchmark de Colhedora

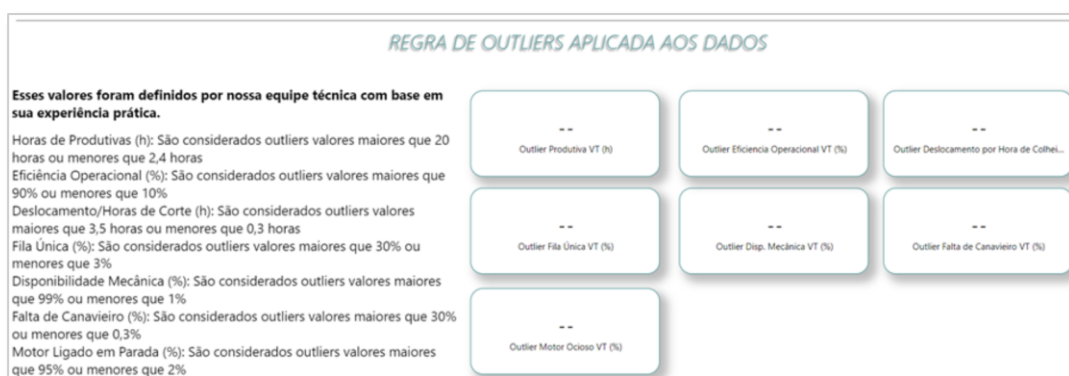


Figura 05 – Regra de *Outliers* Aplicada aos dados do Relatório Benchmark de Transbordo

**REGRA DE OUTLIERS APLICADA AOS DADOS**


Esses valores foram definidos por nossa equipe técnica com base em sua experiência prática.

Horas de Corte (h): São considerados outliers valores maiores que 20 horas ou menores que 2,4 horas  
 Horas Produtivas (h): São considerados outliers valores maiores que 20 horas ou menores que 2,4 horas  
 Eficiência Operacional (%): São considerados outliers valores maiores que 90% ou menores que 10%  
 Manobra/Produtiva (%): São considerados outliers valores maiores que 60%  
 Disponibilidade Mecânica (%): São considerados outliers valores maiores que 95% ou menores que 20%  
 Falta de Transbordo (%): São considerados outliers valores maiores que 40% ou menores que 2%  
 Motor Ligado em Parada (%): São considerados outliers valores menores que 2%

Outlier Horas de Corte	Outlier Horas Produtivas	Outlier Eficiência Operacional (%)
Outlier Horas Manobra por Horas Prod.(%)	Outlier Disponibilidade Mecânica (%)	Outlier Falta de Transbordo (%)
Outlier Motor Ligado em Parada (%)	Outlier >95% --> 96,48%	

Figura 06 – Regra de *Outliers* Aplicada aos dados do Relatório Benchmark de Colhedora



Acesso em Menu Principal > Relatórios > PBI > Menu Benchmark > Benchmark de Colhedora / Benchmark de Transbordo > Ícone  > **REGRA DE OUTLIERS APLICADA AOS DADOS**






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


## 1.2.2 Cadastros – Parâmetro Pluviômetro


Implementado novo campo no Cadastro “Parâmetro Pluviômetro” para selecionar se o equipamento deve ou não enviar atualizações dos campos de meteorologia para as estações que comunicam por GPRS.


**Novo Parâmetro de Pluviômetro**


Equipamento \*   


Fator Folha Molhada \* 


Fator Umidade do Solo \* 


Fator Chuva \* 

Latitude \* 

Longitude \* 

Tipo do Sensor de Chuva \* 

Enviar atualizações dos campos de meteorologia para as estações que comunicam por GPRS? \*  ☐ Sim ☐ Não



Cancelar Salvar

Figura 07 – Adicionado campo “Enviar atualizações dos campos de meteorologia para as estações que comunicam por GPRS?”



Acesso em Menu Principal > Cadastros > Equipamentos > Parâmetro Pluviômetro  
> Enviar atualizações dos campos de meteorologia para as estações que comunicam por GPRS?

### 1.3 Bugs

#### 1.3.1 Mapas - CDA (Certificado Digital de Algodão)

Ajuste aplicado no Mapa do CDA (Certificado Digital de Algodão), no parâmetro “Variedade”, para que ao retirar a seleção da opção “Sem informações” da Legenda, não sejam exibidos no mapa os módulos (Rolinhos e Fardões) correspondentes.



Acesso em Menu Superior > Mapas > CDA > Parâmetros > Variedade > Legenda  
> Sem informações



Disponível para os Ambientes da vertical Grãos que possuem a solução CDA (Certificado Digital de Algodão) habilitada e com contrato ativo para Safra 2023. Aplicado como *hotfix* no dia 19/07/2023.

#### 1.3.2 Mapas - CDA (Certificado Digital de Algodão)

Ajuste aplicado no Mapa do CDA (Certificado Digital de Algodão) a fim de que os valores referentes aos **pesos** dos Rolinhos sejam exibidos corretamente nos parâmetros “Produtividade” e “Peso”.



Acesso em Menu Superior > Mapas > CDA > Parâmetros > Peso e Produtividade



Disponível para os Ambientes da vertical Grãos que possuem a solução CDA (Certificado Digital de Algodão) habilitada e com contrato ativo para Safra 2023. Aplicado como *hotfix* no dia 19/07/2023.



### 1.3.3 Mapas – CDA (Certificado Digital de Algodão)

Ajuste aplicado no Mapa do CDA (Certificado Digital de Algodão) para exibir os dados ao inserir o ID no módulo (Rolinho e Fardão) no campo “Busca por módulo”.



Acesso em Menu Superior > Mapas > CDA > Busca por módulo



Disponível para os Ambientes da vertical Grãos que possuem a solução CDA (Certificado Digital de Algodão) habilitada e com contrato ativo para Safra 2023. Aplicado como *hotfix* no dia 19/07/2023.

### 1.3.4 Monitoramento – Rastro

Ajuste realizado no **Gráfico e Tabela** do Rastro dos Equipamentos a fim de que os dados de **Consumo de Combustível** sejam exibidos corretamente em ambas as telas.



Acesso em Menu Superior > Monitoramento > Equipamentos > *Pop-up* > Rastro > Gráfico e Tabela > Consumo de Combustível

### 1.3.5 Cadastros – Grupo de Usuário

Ajuste realizado no cadastro de **Grupo de Usuário** para não permitir inserir **Perfis de Equipamentos** que possuam todos os equipamentos inativos. Além disso, foi corrigida a **mensagem de falha** que é exibida ao tentar salvar um **Grupo de Usuário** que possua uma ou mais unidades que não pertencem a um **Perfil Unidade**.



Acesso em Menu Principal > Cadastros > Administração > Grupo de Usuário

*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.*