

# Agricultura 4.0 e Geoprocessamento

Sandro Laudares

Agenda:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

- ✓ Apresentação Sandro Laudares - PRODEMGE
- ✓ Apresentação Edson Logato - Emater
- ✓ Apresentação Marley Lamounier Machado - Epamig
- ✓ Apresentação Cláudio Notini Batista
- ✓ Discussão – 4milk

## 6. Plantas carbonização e Fábricas

Monitoramento dos equipamentos com a identificação de paradas, gerenciamento correto das atividades e sua produtividade.



## 5. Transporte

Viagens realizadas por talhões, controle de pesagem, contabilizando os tempos de paradas e mapa com rotas que auxiliam na identificação do talhão para carregamento.



## 4. Carregamento

Otimização e redução no tempo de carregamento. Com o mapa do sistema é possível eliminar problemas de carregamento em talhões incorretos.



## 1. Silvicultura

Acompanhamento de toda execução do trabalho dos equipamentos de silvicultura dos talhões, com controle das atividades e produtividade dos equipamentos por operadores.

## 2. Gestão da colheita

Maior visibilidade e precisão na durante todo processo de corte, com a possibilidade de inserir o micro planejamento do talhão no mapa do sistema.



## 3. Manutenção de vias

Monitoramento da qualidade das vias, medição para pagamentos terceiro (por hora trabalhada ou área) e planejamento prévio das vias a serem trabalhadas.



## 6. Descarga

Registro de fim do descarregamento para alocação automática de nova frente.



## 1. Alocação de Frentes

Otimização automática de alocação de frentes, considerando melhor rota e capacidade de produção da frente.



## 5. Pesagem e amostragem

Automatização dos registros de pesagem/amostragem e integração com balanças.



## 2. Colheita

Maior visibilidade e precisão na colheita com aumento de produtividade.



## 4. Transporte

Visibilidade do tempo de transporte, com certificado digital da cana, armazenando colheitadeira, transbordo e caminhão.



## 3. Transbordo

Otimização e redução no tempo de transbordo e fila única de transbordo.



## Benefícios



### Segurança

Funcionalidades de segurança como controle de velocidades, zonas restritas, avanço de pare, checklist do equipamento, dentre outros.



### Ociosidade do operador

Alertas de ociosidade dos operadores, identificando quando o equipamento está sem trabalhar no momento em que deveria estar operando



### Controle de horas paradas

Monitoramento das horas paradas dos equipamentos, facilitando a identificação de possíveis gargalos operacionais.



### Consumo desnecessário de combustível

Identificação de funcionamento desnecessário do equipamento em momentos de paradas.



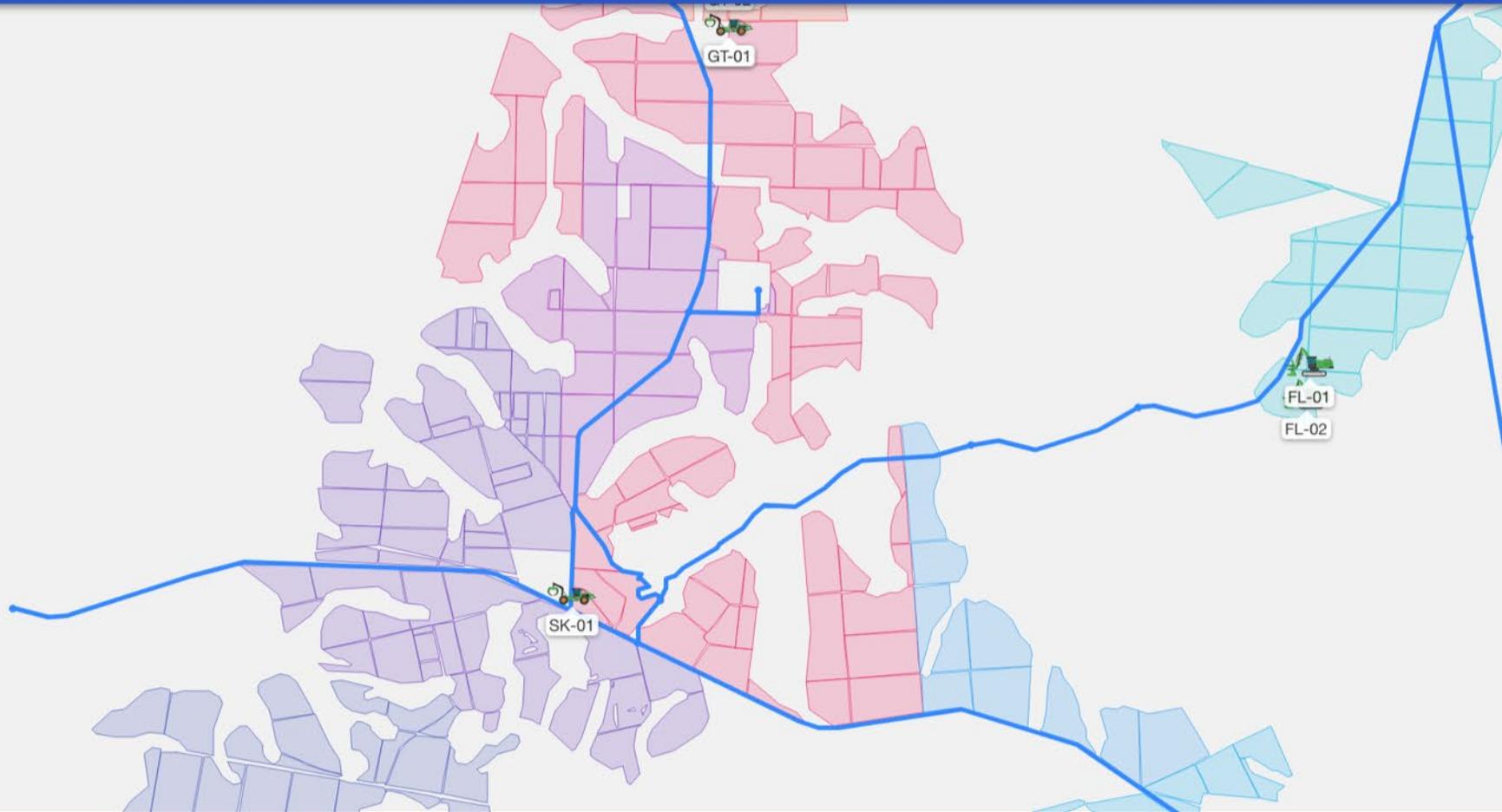
### Gestão de atividades

Planejamento, controle e automatização das atividades produtivas contabilizando com precisão a produtividade dos equipamentos.



### Relatórios em tempo real

Conjunto completo de relatórios com todos os KPIs e indicadores necessários para uma gestão mais inteligente da frota.



SK-01

**Estado atual:** Em operação**Operador:** Aiko**Horímetro:** 0**Última atualização:** 29/06/2017 15:28:38**Nível da Bateria:** 28%**Ligado:** Não**Nível de Sinal:** 99%

## Uso de Plataformas WEB e Mobile

- Mapa com localização em tempo real da frota, incluindo planejamento.
- Relatórios customizáveis.
- Integração com outros sistemas (ERP, balanças, etc.).
- Planejamento de atividades, com cálculo de produtividade por talhão.
- Gestão de alarmes de ociosidade e segurança.
- Controle de acesso por usuários e grupos.



## Computador de bordo

- Localização GPS e comunicação sem fio.
- Automação da parte diária dos equipamentos.
- Solução de comunicação M2M para áreas remotas.
- Armazenamento de dados para zonas sem cobertura.
- Alarmes



Geoprocessamento



# Gerência de Geoprocessamento de Informações GGI

Obrigado!