

The background of the slide is a photograph of a large industrial facility, likely a sugar refinery, captured at night. The scene is illuminated by numerous bright lights, creating a complex network of glowing structures, pipes, and scaffolding. The sky is a deep, dark blue, providing a stark contrast to the bright lights of the facility. The overall atmosphere is one of industrial activity and modern infrastructure.

# Perspectivas da Raízen para o setor sucroenergético

Luis Henrique Guimarães

15/09/2017



- A Raízen acredita firmemente que os bicompostíveis no geral, e mais especificamente o etanol de 1ª e 2ª gerações, a bioeletricidade e o biogás, são *estratégicos* para a matriz energética brasileira
  - ✓ Podem garantir a *segurança energética* do país, importador líquido de combustíveis;
  - ✓ Contribuir decisivamente para a *redução das emissões* de gases de efeito estufa permitindo o atingimento dos compromissos firmados na COP-21;
- A Raízen, além de acreditar nesse futuro, atua decisivamente no aumento de sua produtividade aliada a busca constante na segurança de suas operações;
- *Inovação* e o efetivo desenvolvimento de novas tecnologias é a chave do sucesso.



# Inovação raízen



E2G



Biogas



GeoCana



Pentágono



## Safra 16/17

Produção E2G : **6,9** milhões litros

Disponibilidade: **58,9%**

Biomassa: **32,5 k TBS(\*)**

(\*) Tonelada de Biomassa Seca

- Comissionamento de Fermentação C5 + Co-fermentação durante a entressafra
- Operação estável do Pré-Tratamento
- Limitação : Filtração de Lignina

## Safra 17/18

Produção E2G : **15** milhões litros

Disponibilidade: **69%**

Biomassa: **83,9 k TBS (\*)**

(\*) Tonelada de Biomassa Seca

- Consolidação da Fermentação sem Reciclo
- Otimização da Qualidade de Biomassa (Remoção de Pedras – Lavador de Bagaço)
- Desenvolvimento de novas tecnologias de Separação de Lignina







■ **Local:** Usina Bonfim / Guariba, SP

■ **Capacidade:**

**21** MW;

■ **Energia Exportada:**

**138** GWh/ano:

■ **CAPEX:** **129** R\$ MM



## Compartilhamento de geotecnologias com nossos fornecedores de cana

- Início em Setembro de 2016 com **56** fornecedores totalizando uma área de **11.500** ha
- Setembro de 2017 já atingindo uma área de **55.000** ha



## Projeto Digital de Plantio

- Conservação do solo
- Melhor aproveitamento da área agricultável
- Dimensionamento da área de acordo com o tipo de solo e época de plantio
- Possibilidade de ganhos operacionais

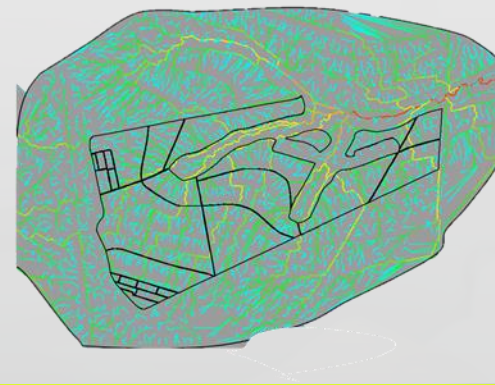
## Mapeamento de Falhas

- Gestão detalhada da distribuição da falha no canavial
- Input para estimativa de produtividade
- Input para planejamento de replantio

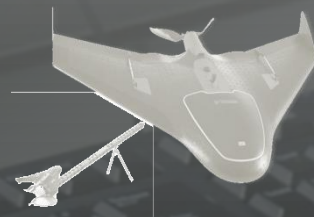
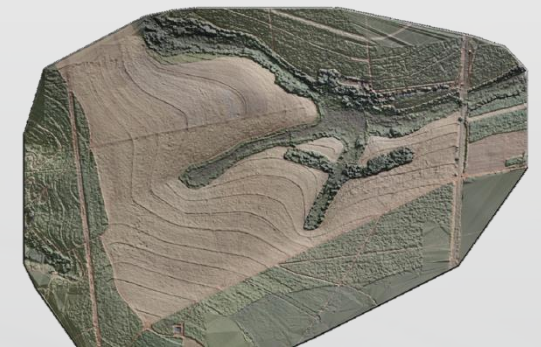
## Controle de tráfego agrícola

- Garantia de qualidade das operações agrícolas
- Maior longevidade do canavial

### Escoamento superficial da área



### Imagem Aérea e Modelo Digital

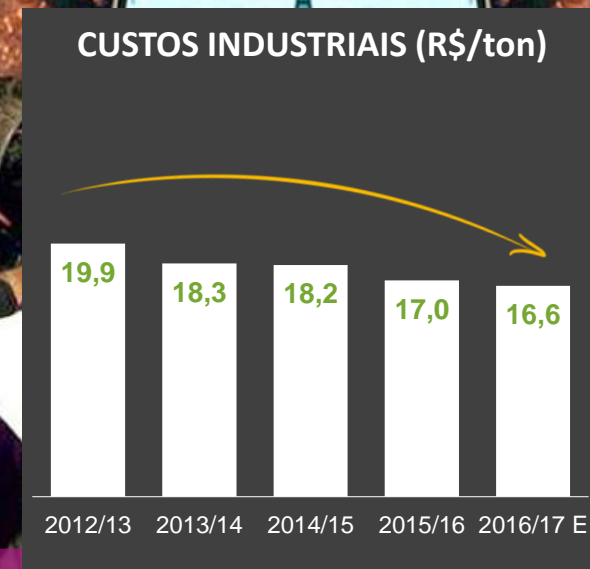
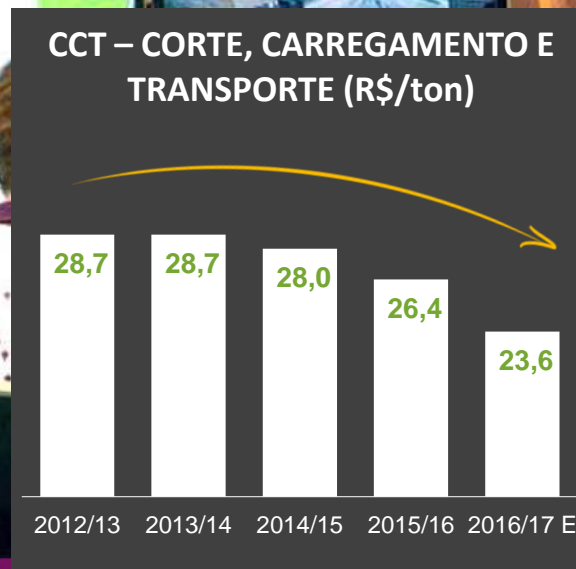
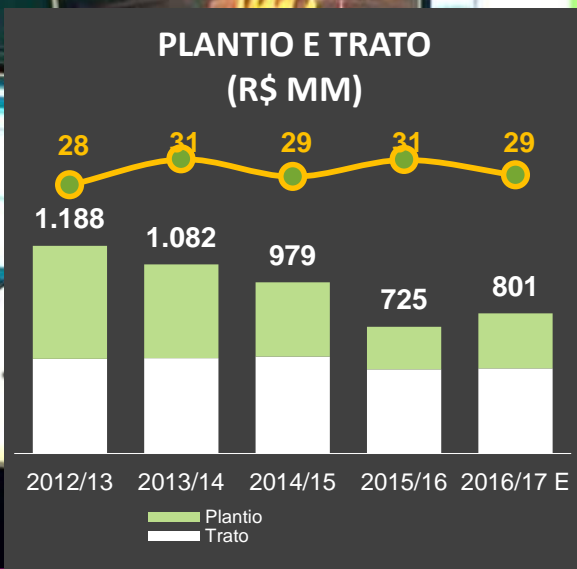




## Central de Controle

- Controle de Processos integrado
- Aumento de Produtividade
- Aprimoramento da Qualidade da Informação
- Benchmarking
- Gestão de Operações em tempo real
- Agilidade de Decisão

## Redução de Custos Unitários – Plantio + Logística + Indústria





# Innovationen