Transformando dados em eficiência, qualidade e rentabilidade

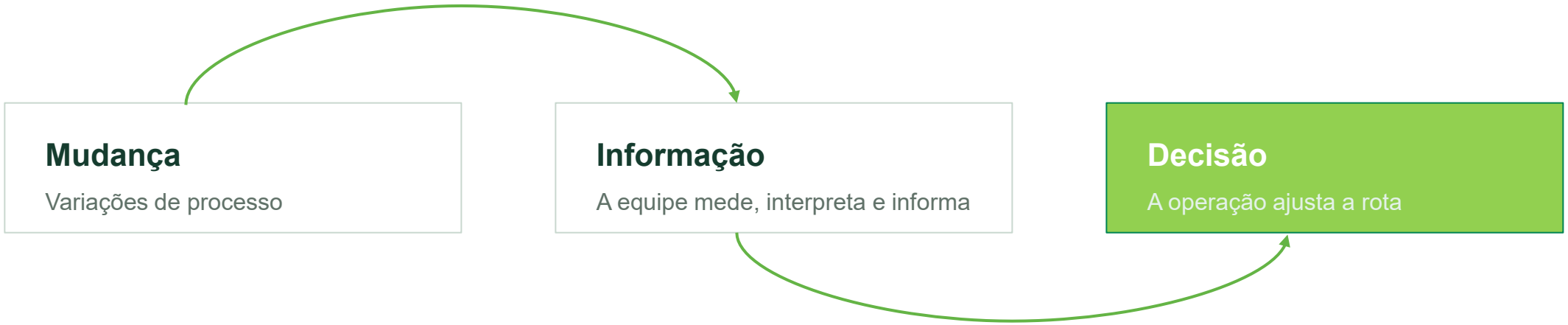
Tecnologia NIR portátil e de processo

Lucas Pinheiro
Coordenador Comercial– Agronegócio
BUCHI Brasil



O custo da decisão tardia

Quanto tempo passa entre a mudança no processo e a tomada de decisão?



Moagem/Extração

Preparo da cana

Desfibramento e alimentação

Ternos de moagem

Embebição e condições de operação

Bagaço final

Sacarose residual e umidade

Amostra pontual
um momento do processo

Resultado
com tempo de análise

Interpretação
tendência pode passar

Ação
depois da mudança

Se a perda aparece no bagaço, conseguimos localizar onde começou?

Moagem/Extração

Cana desfibrada: controle pela fibra

A fibra orienta o ajuste da embebição.
Nessa posição, determinamos também ATR.

Bagaço: umidade, POL e fibra

Acompanhar a eficiência da extração,
a perda de açúcar e a condição do bagaço.

Controle de embebição com base no resultado de fibra da cana

Pagamento nessa posição de instalação: sistema em validação pelo Consecana-SP



Cana desfibrada

ATR, fibra e outros parâmetros



Bagaço

Umidade, POL e fibra

Cor sob controle na expedição

+17,69%

alta da média do açúcar cristal em SP
Setembro de 2026 sobre agosto de 2026

20,63 milhões t

de açúcares exportados pelo Brasil
Janeiro a setembro de 2026

COR

NOL com detector VIS

Identificação de desvios antes do carregamento

Apoio à segregação por especificação

Histórico de qualidade por lote

Fontes: Cepea/Esalq, set/2026. MDIC/Secex, jan–set/2026.

BÜCHI

Fermentação das dornas



Como perceber uma dorna fora de tendência a tempo de avaliar uma ação?

Usina Ipê: NIR Online na Fermentação

Monitorar a fermentação para apoiar a decisão do processo.

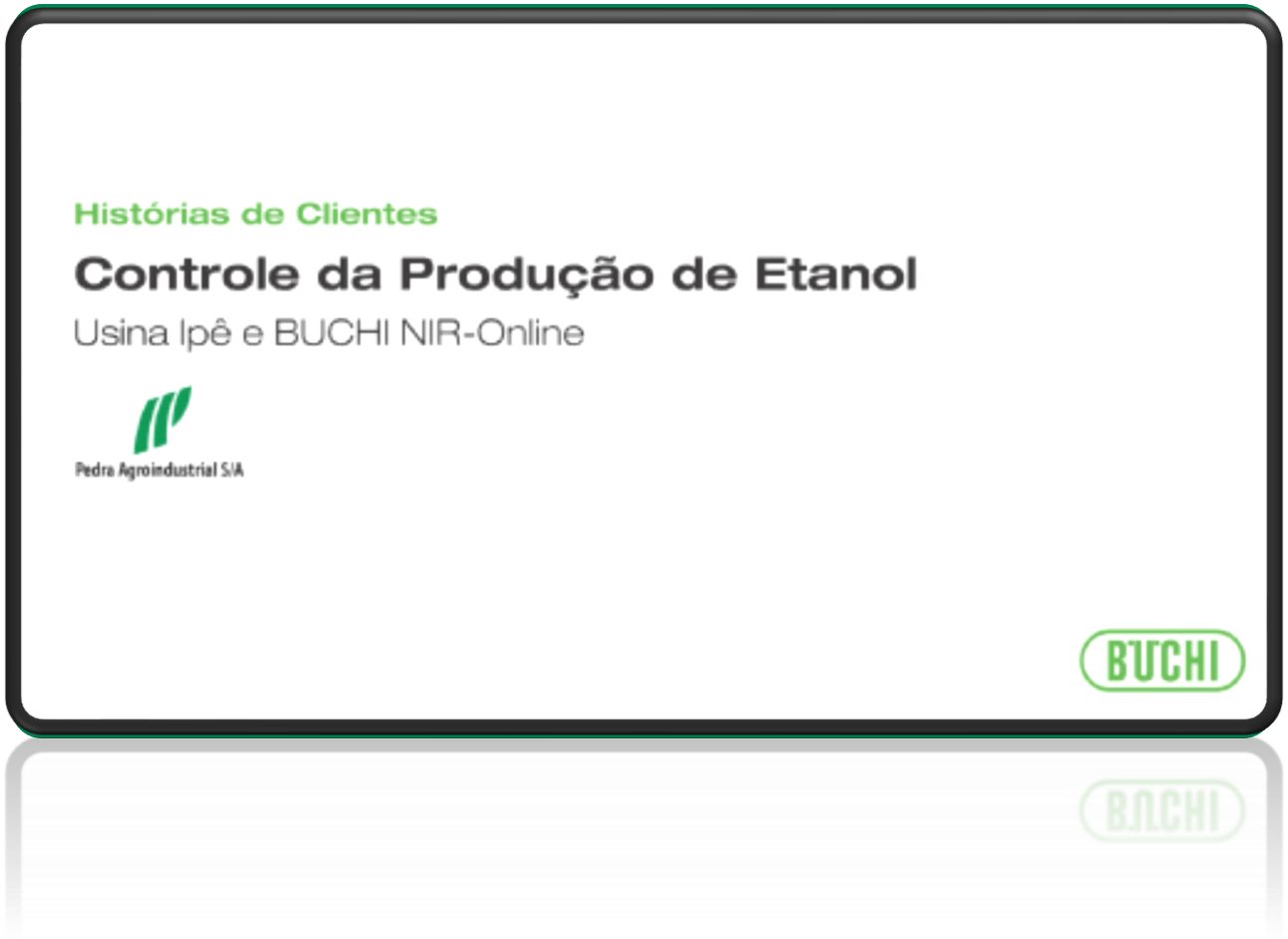
- Monitoramento contínuo de todas as dornas;
- Controle de término de ciclo;
- Aumento de produtividade



NIR Online sistema de fermentação na Usina Ipê.

A experiência da Usina Ipê

O que medir?



Histórias de Clientes

Controle da Produção de Etanol

Usina Ipê e BUCHI NIR-Online

Pedra Agroindustrial S/A

BÜCHI

Histórias de Clientes

Controle da Produção de Etanol

Usina Ipê e BUCHI NIR-Online

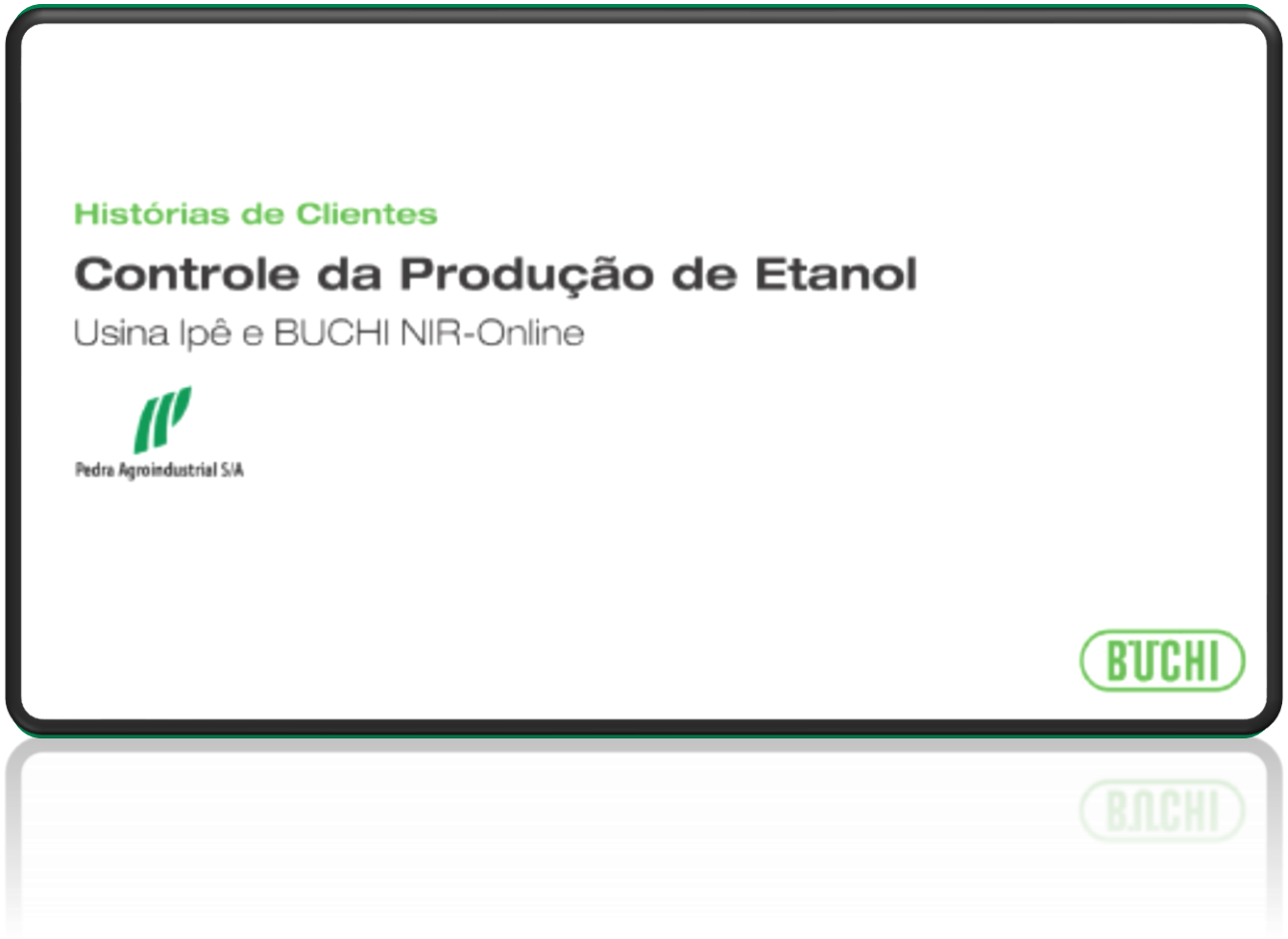
Pedra Agroindustrial S/A

BÜCHI

A experiência da Usina Ipê

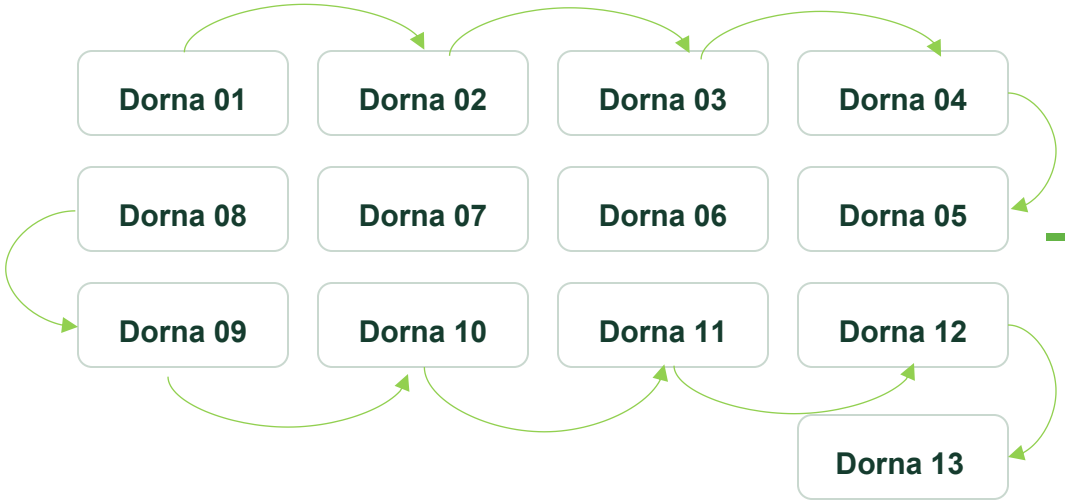
O que medir?

- Dorna
  - Brix;
  - pH;
  - Concentração;
  - Teor Alcólico;
  - Manitol;
  - Gicose...
- Mosto
- Volante

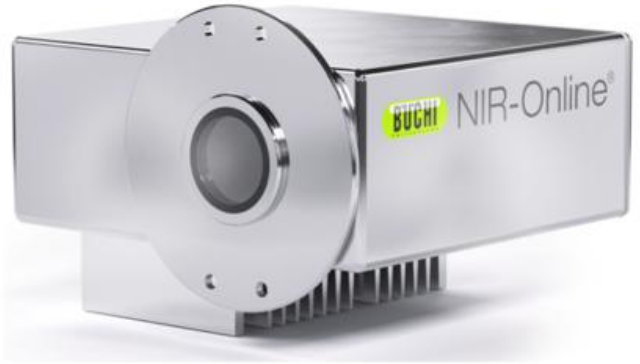


Um NIR Online para 13 dornas

13
DORNAS



Sistema automático



1 NIR Online

Ciclo de aproximadamente 1 hora • Ambientação – Leitura – Limpeza (5 min/dorna).

Mais informação, melhor ação

01 **Leitura**

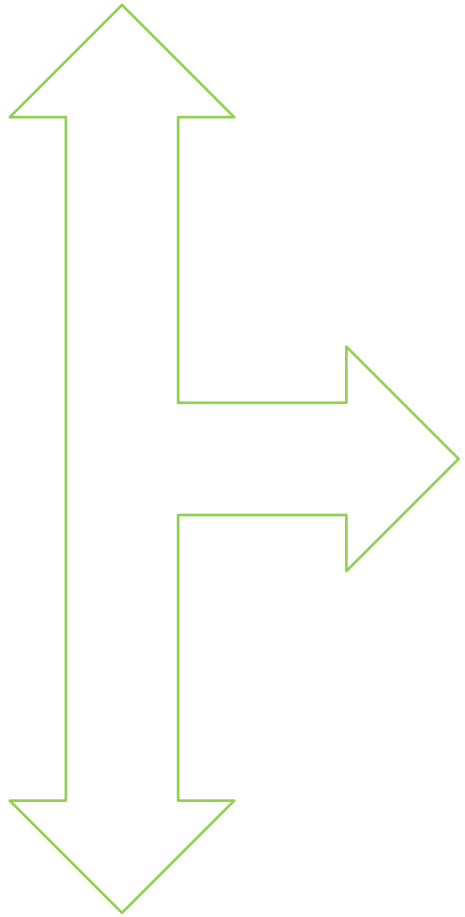
Acompanhar a condição da fermentação

02 **Interpretação**

Reconhecer tendência ou desvio de processo

03 **Ação**

Ajustar o processo



04 **Automação**

Tomada de decisão automatizada

ProxiScout™: Informação de qualidade direto no campo





Coleta

Amostras representativas por área ou talhão.

Decisão

Avaliar ATR/ha, produtividade e logística.

A informação só vale quando entra na rotina e muda uma tomada de decisão.

Em qual decisão da sua operação uma informação mais rápida traria um aumento de eficiência e incrementaria a produtividade?

Moenda?

Fermentação?

Açucar?

Campo?









Conheça mais sobre nossas soluções em nosso site

Lucas Pinheiro
Coordenador Comercial - Agronegócio

+55 19 9 9805 5446
pinheiro.l@buchi.com

BUCHI Brasil