



Visita à Usina *São Martinho*

2018

Disclaimer

- Eventuais declarações que possam ser feitas durante esta apresentação relativas às perspectivas de negócios da Companhia, projeções e metas operacionais e financeiras, constituem-se em crenças e premissas da diretoria da São Martinho S.A. bem como em informações atualmente disponíveis para a Companhia.
- Considerações futuras não são garantias de desempenho, envolvem riscos, incertezas e premissas, pois se referem a eventos futuros e portanto dependem de circunstâncias que podem ou não ocorrer.
- O público deve compreender que condições econômicas gerais, condições da indústria, climáticas e outros fatores operacionais, podem afetar os resultados futuros da empresa e podem conduzir a resultados que diferem, materialmente, daqueles expressos em tais considerações futuras.

AGENDA DO DIA

Apresentação

Visita Agrícola

Visita Industrial

Principais Drivers de Produtividade Agrícola

Mario Gandini - Diretor Agrícola e de Tecnologias

Projetos em Andamento:

MPB+Meiosi e Melhoria Contínua

Ricardo Azevedo - Diretor Agroindustrial da Usina São Martinho

COA - Automação Agrícola

Mario Gandini - Diretor Agrícola e de Tecnologias

Cenário de Açúcar e Etanol

Helder Gosling - Diretor Comercial e Logística

Projeto MPB+Meiosi

Ricardo Azevedo - Diretor Agroindustrial da Usina São Martinho

Logística e Transbordo

Elke Meirelles - Gerente Industrial da Usina São Martinho

Principais Drivers de Produtividade Agrícola

Mario Gandini - Diretor Agrícola e de Tecnologias



Fatores de Produção

Clima

Luz ; Água ; Temperatura; CO_2/O_2

Planta

Variedades modernas e
alocação técnica

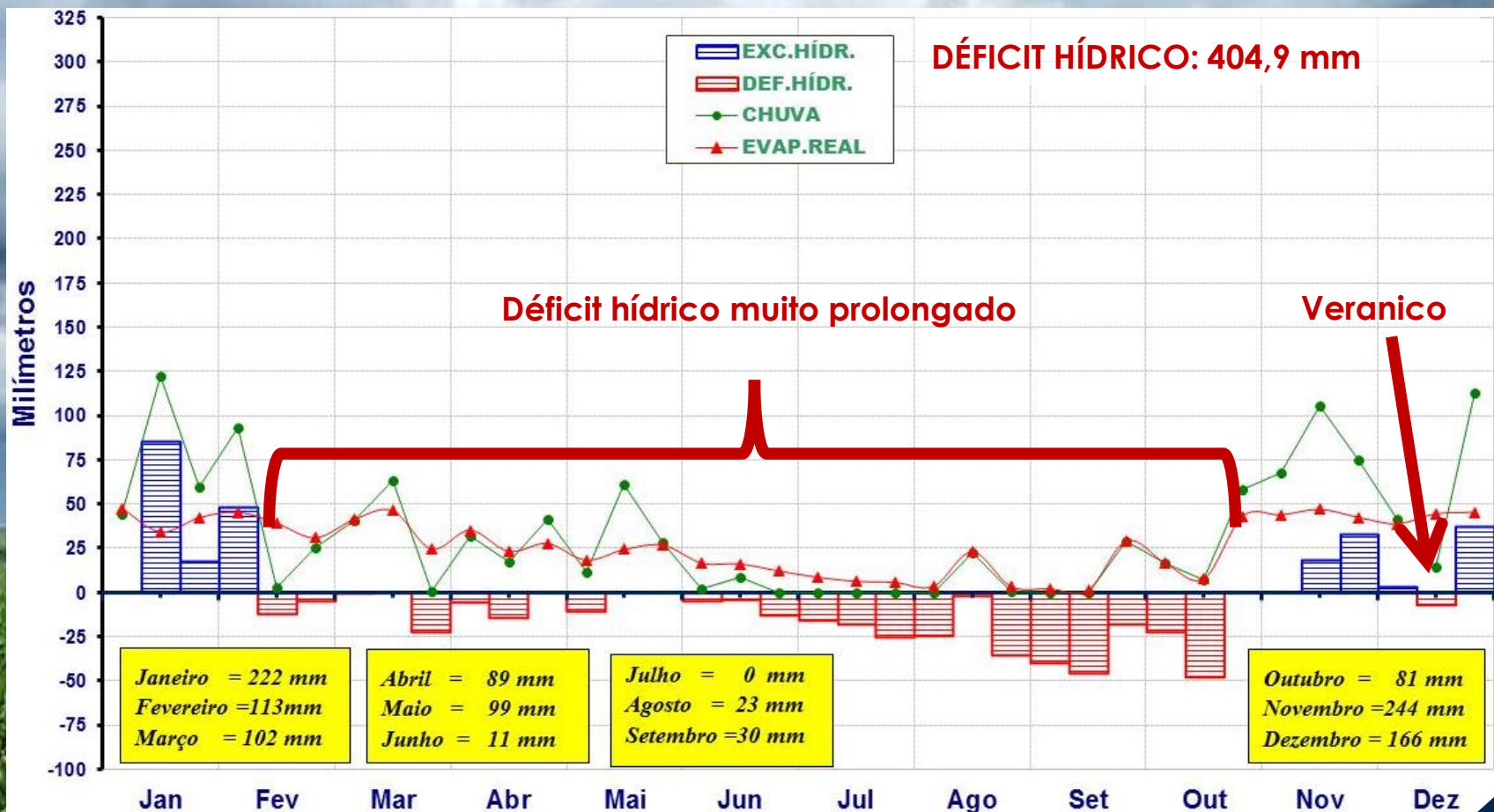
Solo

Solos com capacidade de
produção destacada

Manejo diferenciado

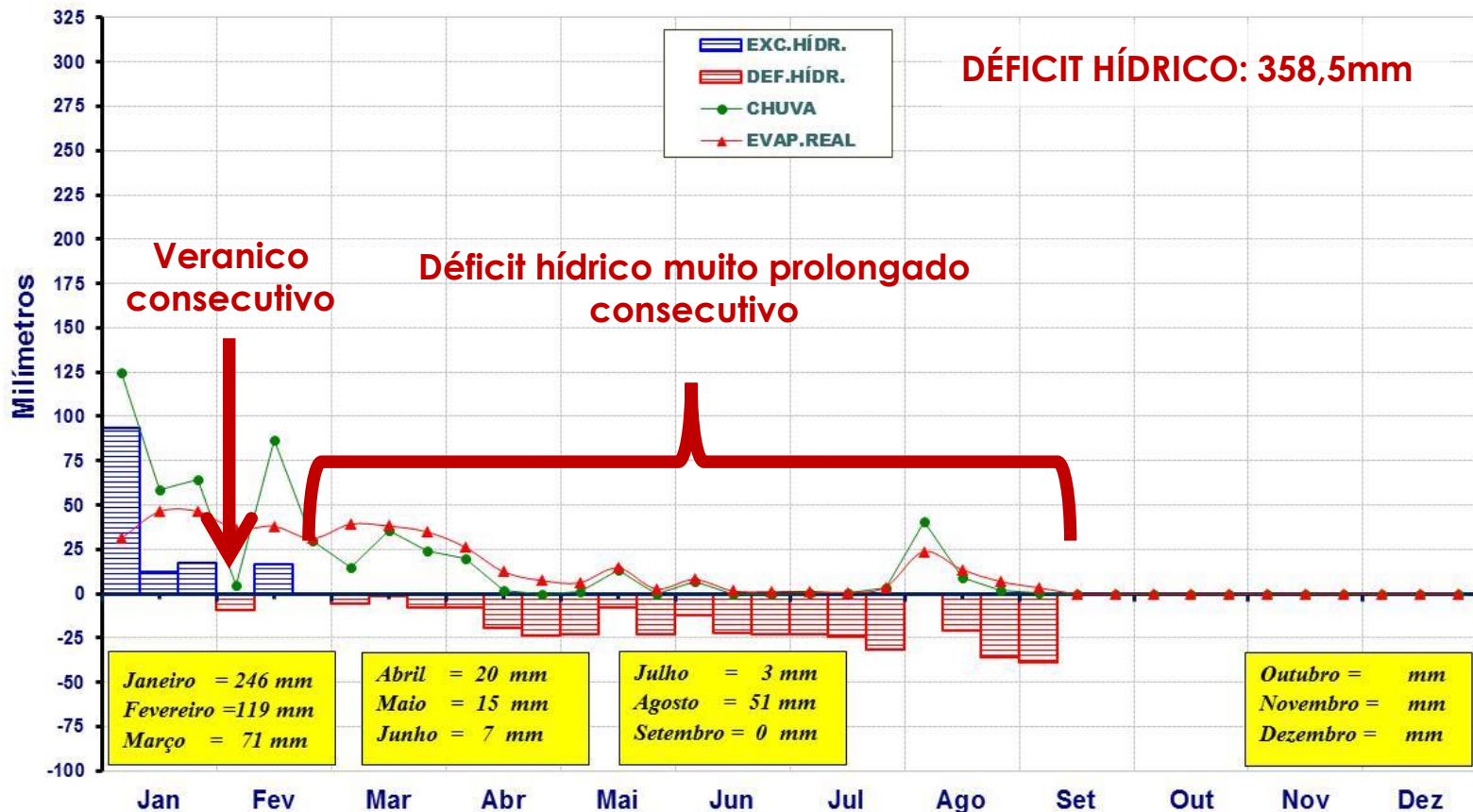
 **São Martinho**

Balanço Hídrico - 2017

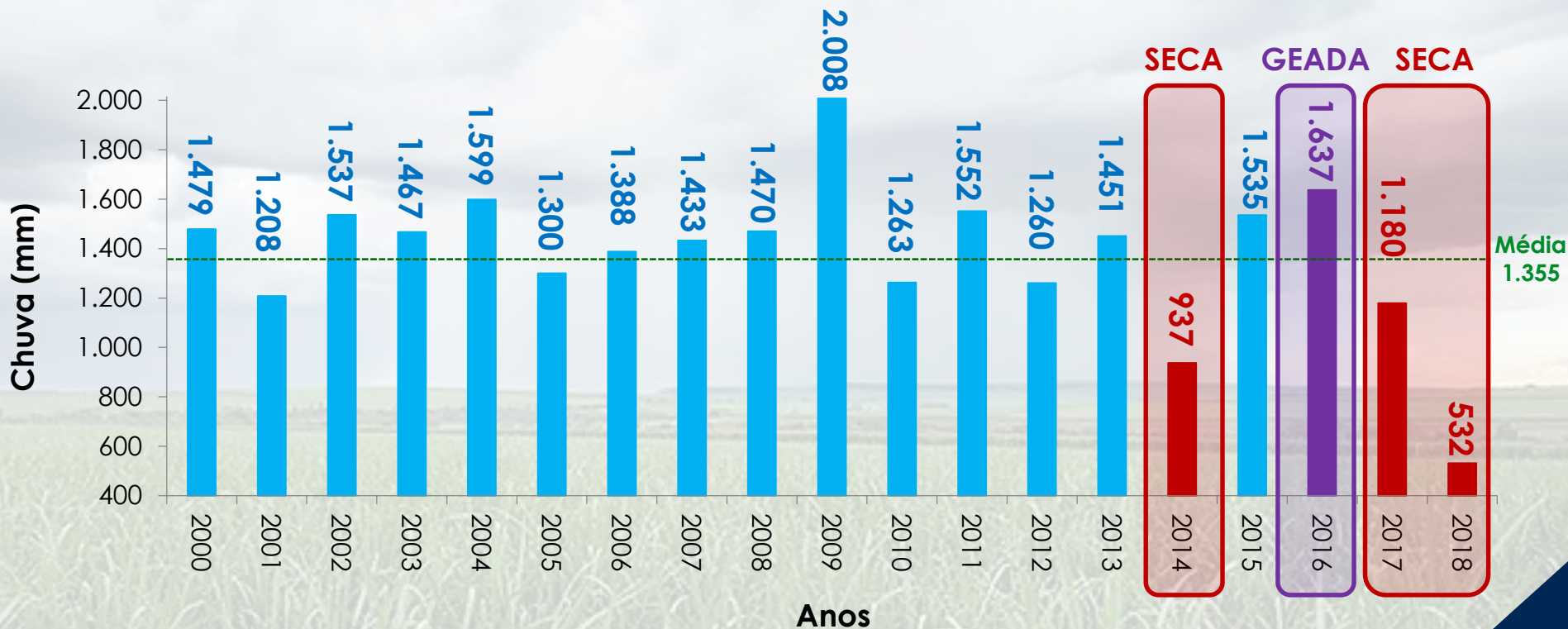


Balanço Hídrico - 2018

DÉFICIT HÍDRICO: 358,5mm

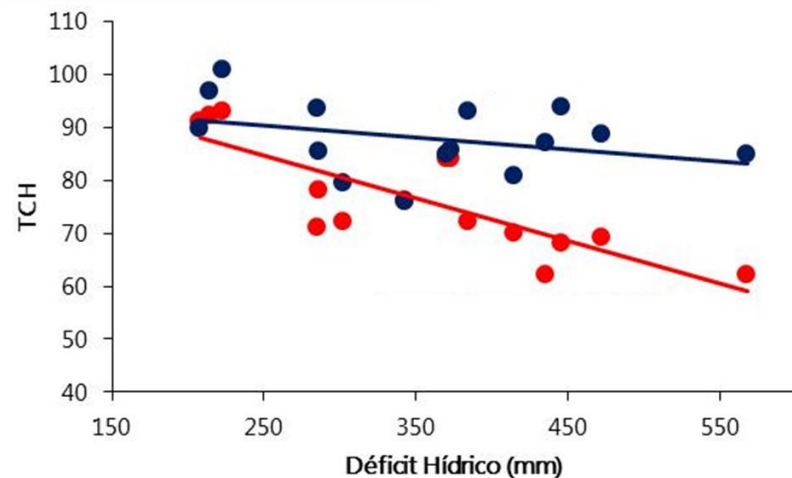


Histórico Precipitações - 2000 à 2018



Estudos Edafoclimáticos

Nos últimos 55 anos (Jan a Dez)		
Rank	Ano	Chuva (mm)
1º	2018	532,0
2º	2014	937,0
3º	1968	993,6
4º	1969	1.120,0
5º	1994	1.126,0
6º	1984	1.144,5
7º	2017	1.179,5
8º	2001	1.208,0
9º	2012	1.260,0
10º	2010	1.263,0



Latossolos, em geral, 100mm de déficit hídrico perde-se 7,36 t ha⁻¹ (Prado, H. 2013)

Latossolos, na USM, 100mm de déficit hídrico perde-se 2,22 t ha⁻¹

Projetos em Andamento: MPB+Meiosi

Ricardo Azevedo - Diretor Agroindustrial da Usina São Martinho



Maior produtividade do ciclo da cana-de-açúcar

Maior disponibilidade de cana-de-açúcar

Redução do custo de plantio

Taxa de Multiplicação

**Relação
Consumo
1 ha de mudas :
560 ha plantados**

x40

**Mudas Matriz
1 ha**



**Linha Mãe
40 ha**



x14

**Plantio
560 ha**

MPB+Meiosi - Cronograma

Área de Plantio MPB+Meiosi

Safra 2017/2018

46%



Safra 2018/2019

64%



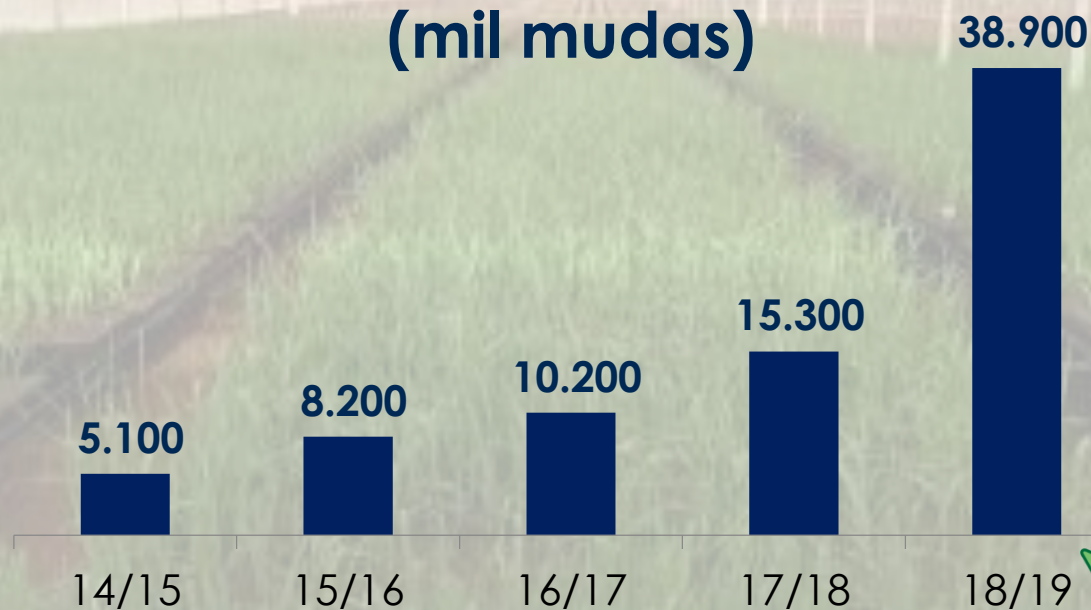
Safra 2019/2020

80%



Biofábrica MPB - Cronograma

Capacidade de produção (mil mudas)



Biofábrica MPB - Fevereiro 2015



Biofábrica MPB - Setembro 2018



Biofábrica MPB

Estufa Brotação: 198 ha
Estufa Desenvolvimento: 317 ha
Bancadas Terminação: 1.080 ha

Tanque
Captação
água pluvial
900 mil litros

Bancada
Terminação
E
(182 ha)

Bancada
Terminação
D
(182 ha)

Bancada
Terminação
C
(182 ha)

Bancada Terminação
F
(125 ha)

Bancada Terminação
B
(176 ha)

Bancada Term. G
(70 ha)

Estufa
Desenvolvimento B
(165 ha)

Estufa
Brotação
(198 ha)

Estufa
Desenv.
A
(152 ha)

Bancada
Term.
A
(163 ha)

CAPACIDADE TOTAL: 1.000 ha

MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

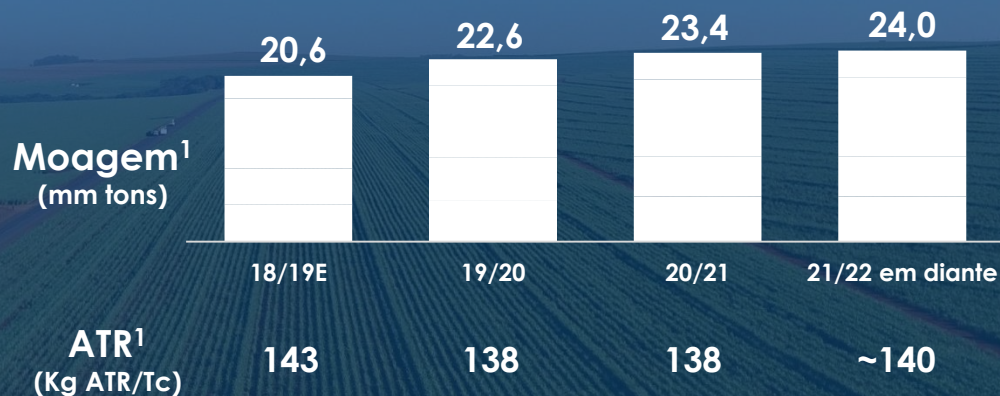
Aumento de moagem

Aumento do TCH

Redução do custo de plantio

Diminuição da área de muda combinado
com potencial aumento de TCH =

Utilização integral da capacidade
instalada (24 mm tons)

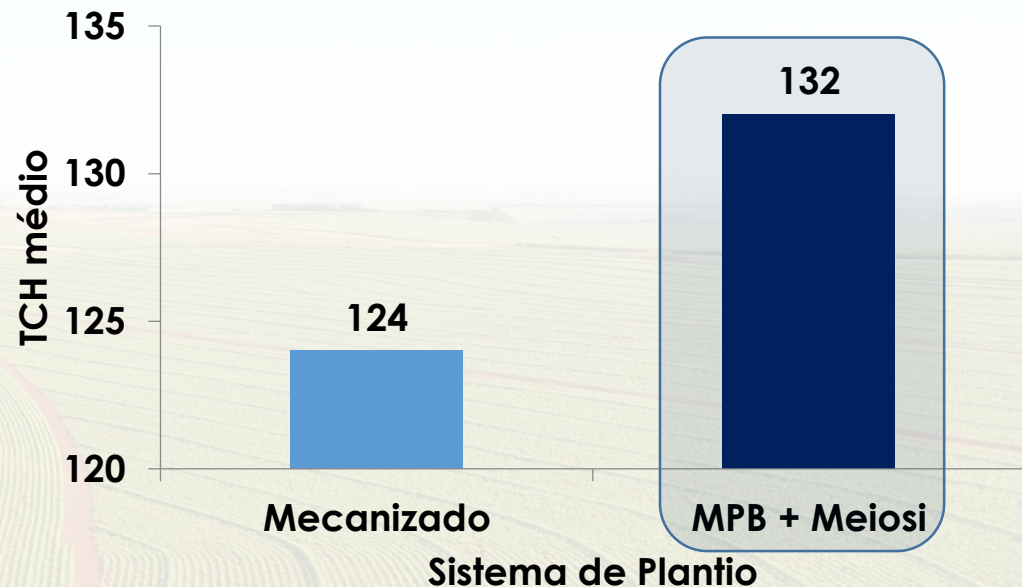


MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

Aumento de moagem

Aumento do TCH

Redução do custo de plantio



Sanidade da muda

Pureza genética

Vigor

Stand

MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

Aumento de moagem

Aumento do TCH

Redução do custo de plantio

Redução de
20%
do custo direto
de produção

MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

Redução do custo de plantio

Redução de
20%
do custo direto
de produção

Menor movimentação de muda

Estrutura reduzida

Menor consumo de diesel por área
Operações mais leves

Maior aproveitamento do tempo

MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

Redução do custo de plantio

Redução de
20%
do custo direto
de produção

Menor movimentação de muda

Estrutura reduzida

Menor consumo de diesel por área
Operações mais leves

Maior aproveitamento do tempo

MPB+Meiosi - Benefícios e Ganhos

Redução do custo de plantio

Redução de
20%
do custo direto
de produção

Menor movimentação de muda

Estrutura reduzida

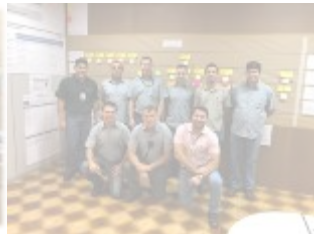
Menor consumo de diesel por área
Operações mais leves

Maior aproveitamento do tempo



Projetos em Andamento: Melhoria Contínua

Ricardo Azevedo - Diretor Agroindustrial da Usina São Martinho



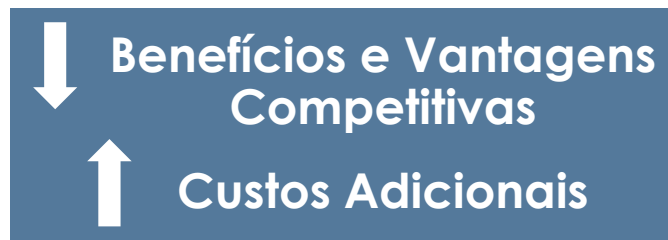
Os 7 Desperdícios

- 1 Defeito, Inspeção, Retrabalho, Perdas
- 2 Excesso de Produção
- 3 Transporte
- 4 Movimentações Desnecessárias
- 5 Espera
- 6 Estoque
- 7 Processamento Desnecessário



DESPERDÍCIOS:

“TUDO QUE CONSOME RECURSOS,
MAS NÃO ADICIONA VALOR”.





KAIZEN AMPLITUDE

DEFINIÇÃO PROJETOS KAIZEN

FILOSOFIA
OPERACIONAL

LEAN

VALOR PARA
CLIENTE

MANUFACTURING

MELHORIA
DE PROCESSOS

ELIMINAÇÃO
DE DESPÉDICIOS

48

PROJETOS
INICIADOS

Redução de custos estimado
de **R\$ 2 / ton** após a
conclusão dos 48 projetos em
todas as unidades

+57

PROJETOS
ADICIONAIS

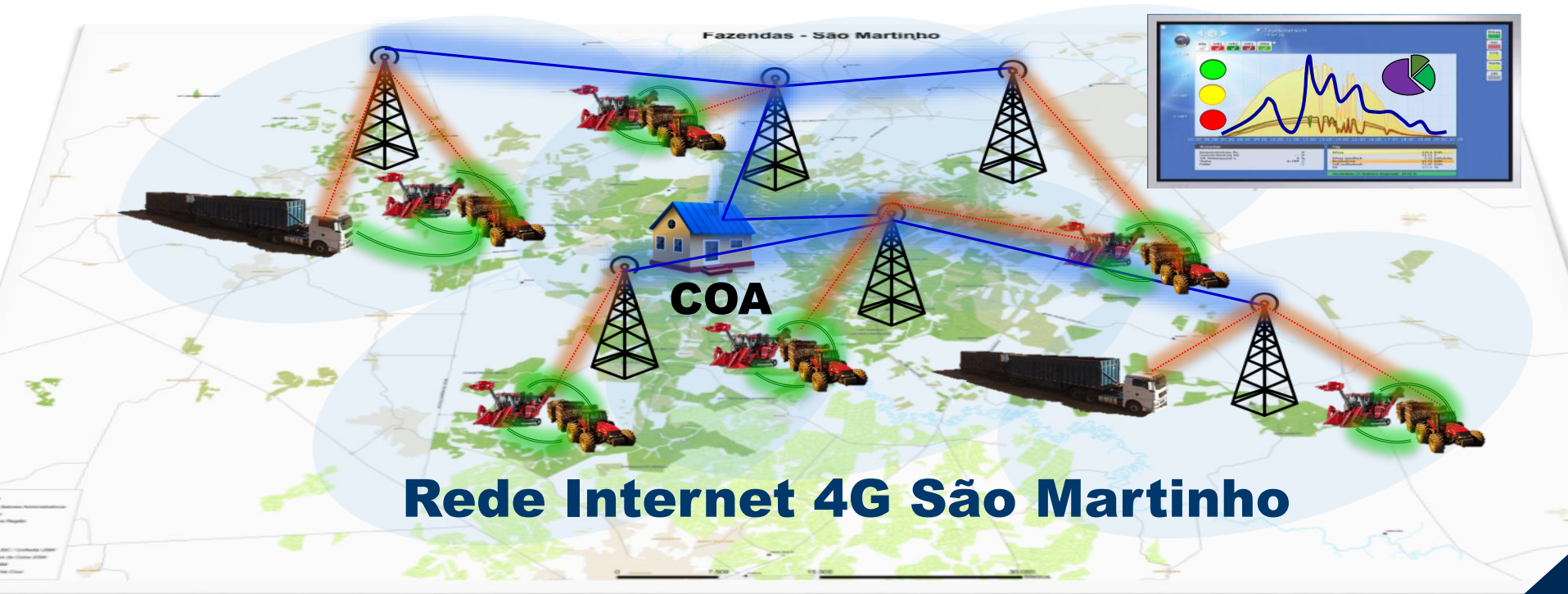
Redução de custos estimado
de **+R\$ 1 / ton** após a
conclusão dos 57 projetos em
todas as unidades

Projetos em Andamento: COA

Mario Gandini - Diretor Agrícola e de Tecnologias



Conectividade no Campo



Grandes ganhos com a automação

Diagnóstico à distância

Manutenção remota de máquinas e equipamentos

Eletricistas e mecânicos x tempo em deslocamento

Maior eficiência dos equipamentos

Manutenção corretiva, preventiva e PREDITIVA

Maior disponibilidade e CONFIABILIDADE dos equipamentos

Projeto COA - Cronograma



Estamos dentro do planejado

2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Comprovação tecnológica da rede 4G LTE 250 MHz Início implementação da rede na USM	Finalização implementação da rede na USM Estudos de campo e início implementação nas unidades SM	Operacional na USM Implementação da rede unidades SM	Rede operacional em todas unidades SM

Ganhos a partir de 2019

**R\$ 2 a R\$ 3/ton recorrentes
após safra 2021/2022**



Infraestrutura Rede 4G LTE

DESENVOLVIDO



Estação Rádio Base LTE - ERB

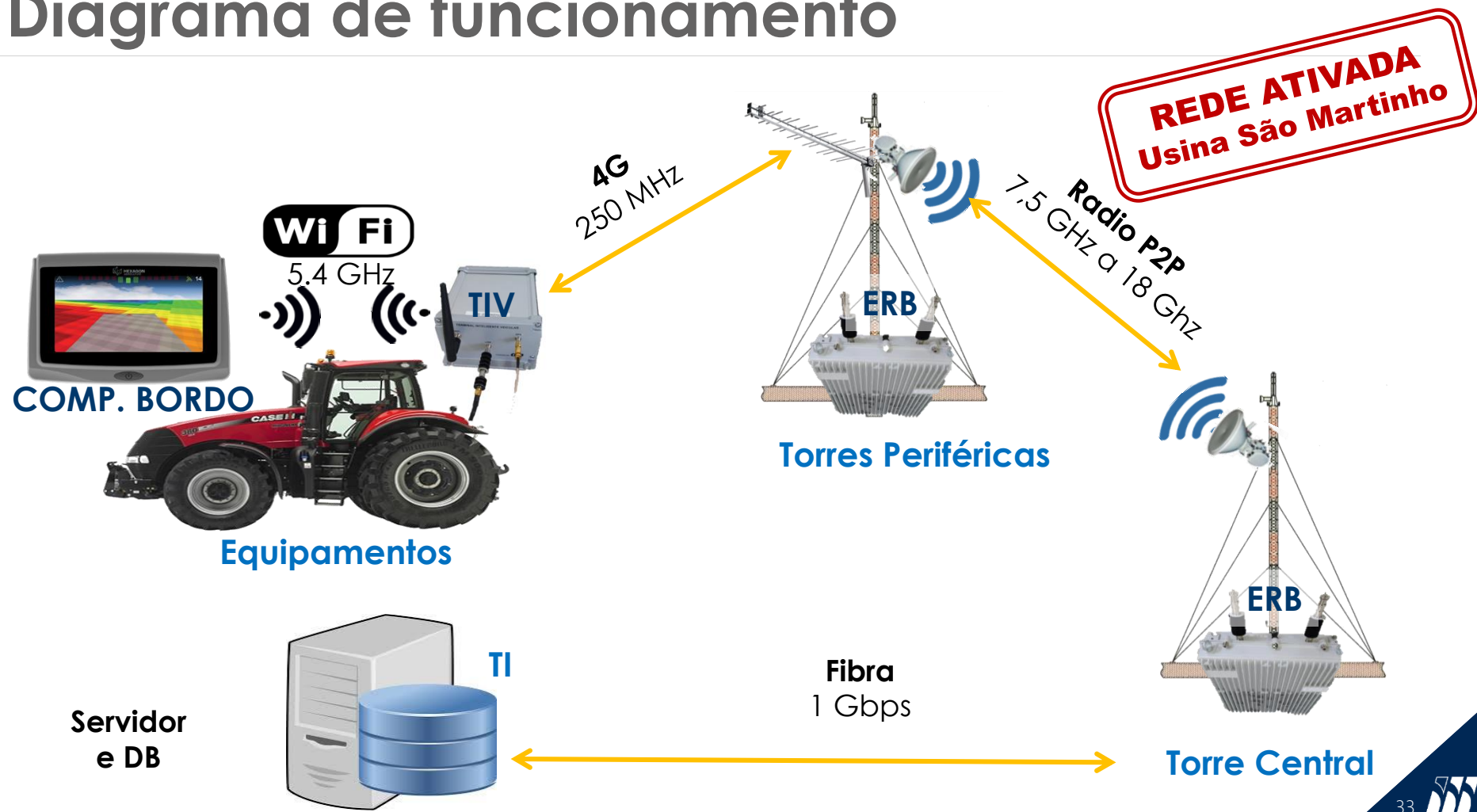
Fica instalada nas torres
Gera o sinal 4G 250MHz



Terminal Inteligente Veicular - TIV

Fica instalado nos equipamentos
Converte o sinal 4G 250MHz em WiFi

Diagrama de funcionamento



Perguntas e Respostas



Cenário de Açúcar e Etanol

Helder Gosling - Diretor Comercial e Logística



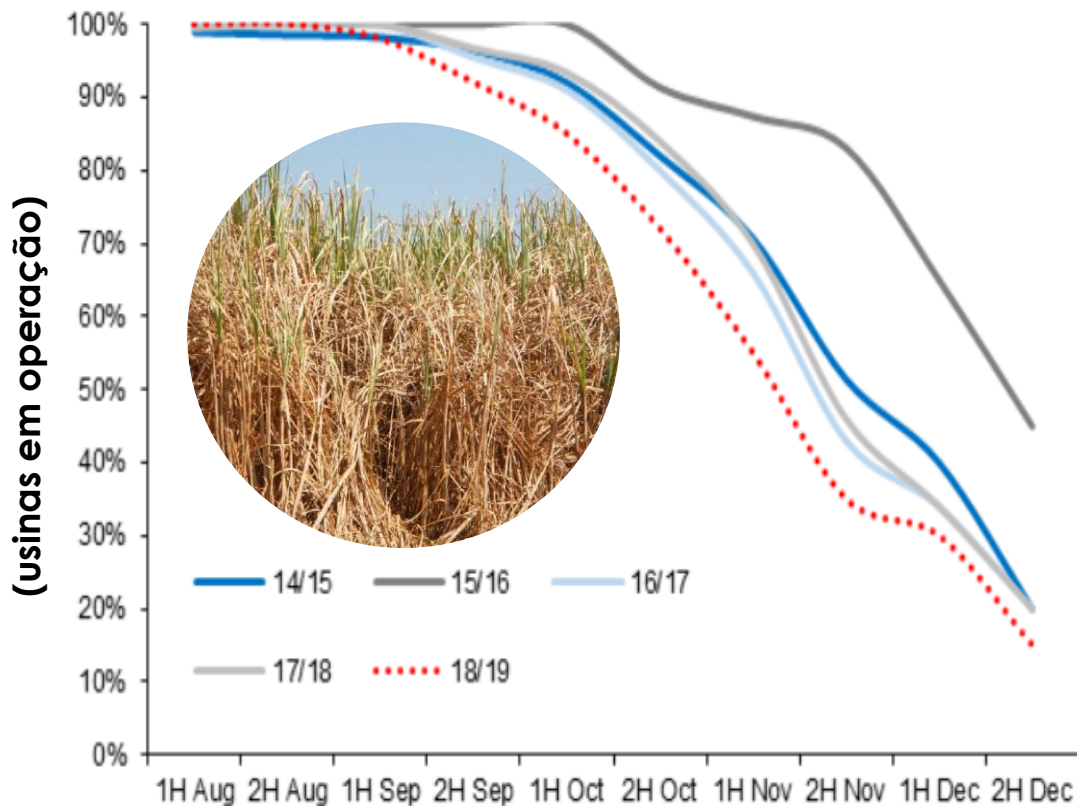
AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

AGENDA

- Safral Centro-Sul 18/19
- Projecção safral União Europeia
- Cenário indiano (Safral e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projecção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Projeção do término da safra 18/19 no Centro-Sul



Tempo seco e ritmo acelerado de moagem gerando antecipação no término da safra;

Diferentemente de março/16 (20 MMT), não teremos antecipação de moagem (longa entressafra);

Mix recorde para etanol reduzindo quase 10 milhões de toneladas de açúcar em relação a safra 17/18;

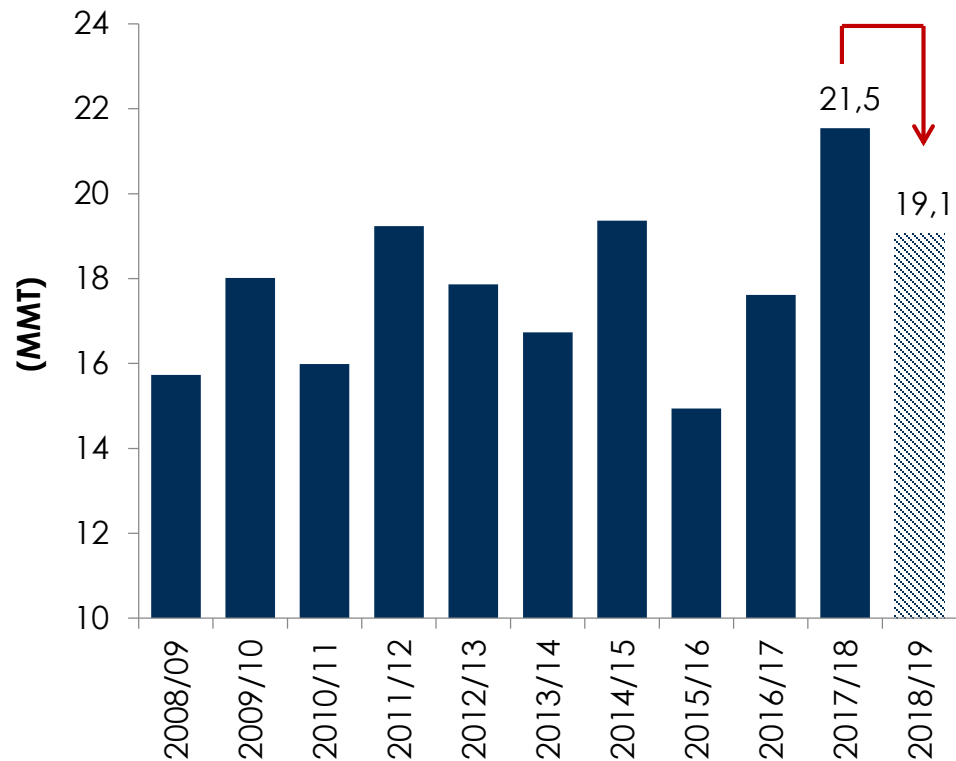
Este volume de açúcar equivale exportação da Tailândia (segundo maior exportador mundial, atrás apenas do Brasil).

AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

União Europeia: Projeção de Safra Menor

Preços baixos e forte onda de calor e atraso no plantio deverão impactar negativamente a produtividade da beterraba reduzindo produção de açúcar



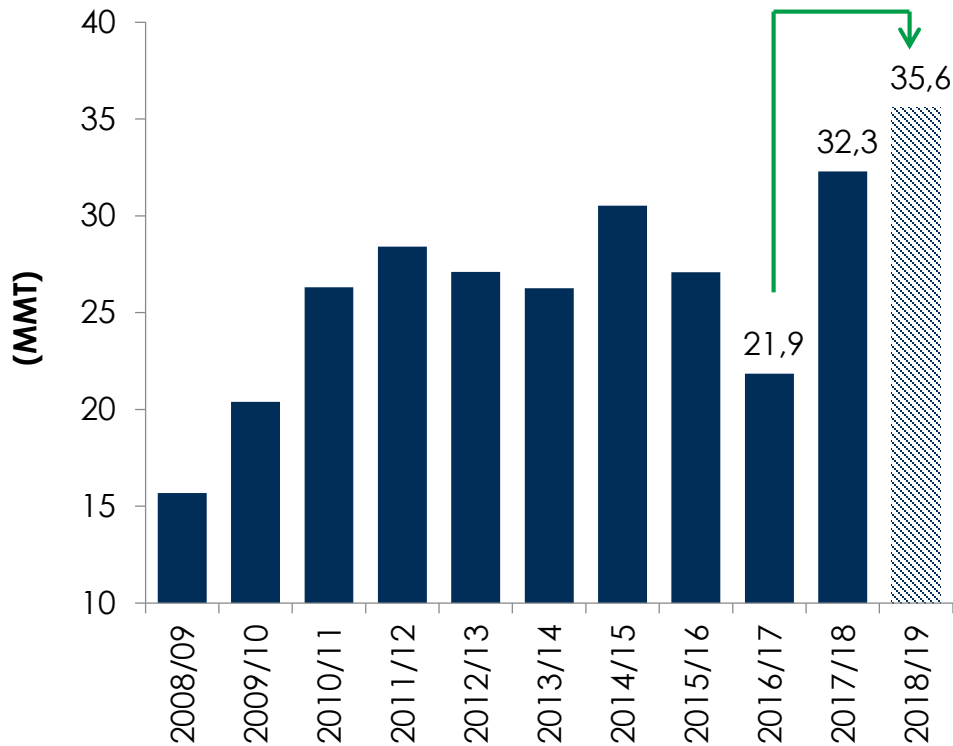
Fonte: LMC e Greenpool

AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Índia: Evolução da produção de açúcar

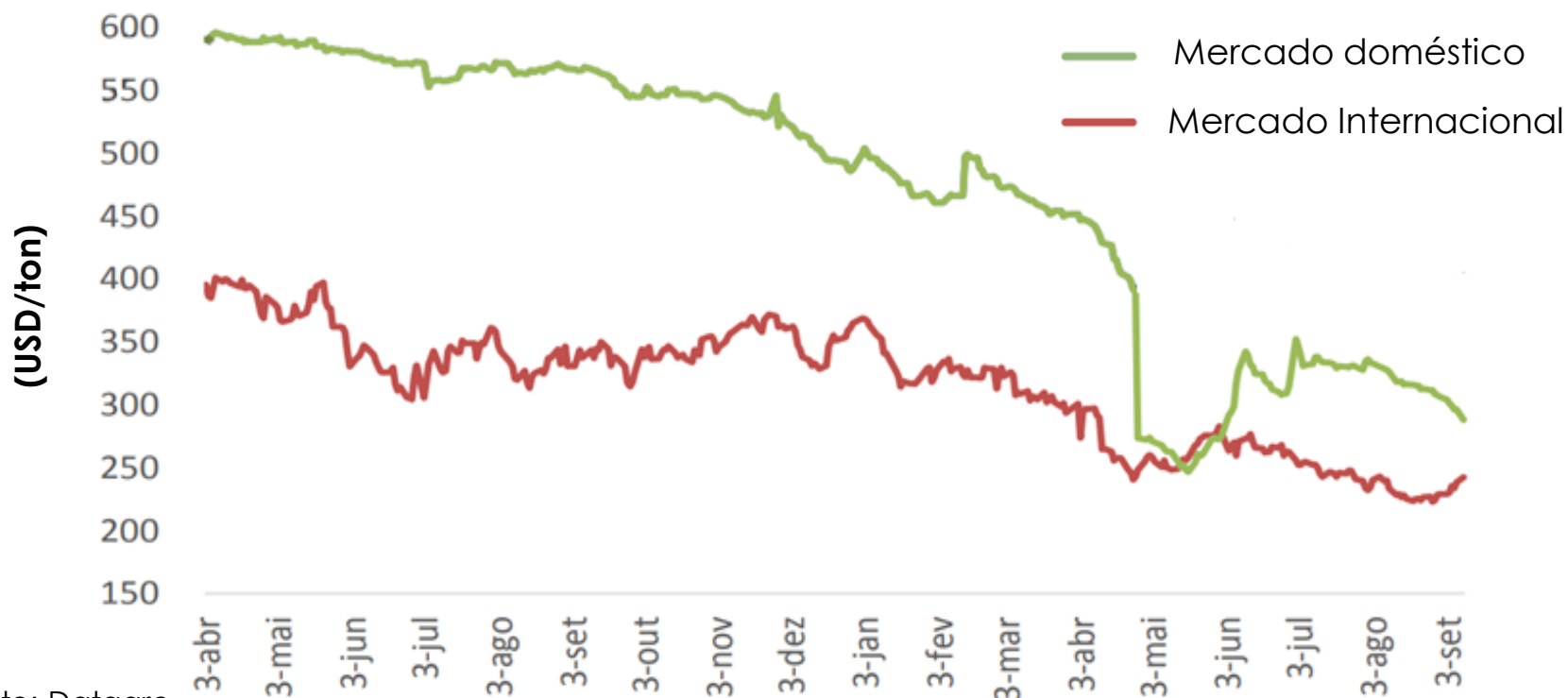
Clima favorável atrelado com programa de preço mínimo e subsídio do governo vêm impulsionando a produção indiana



Índia: Preços locais e internacionais

Alta produção indiana deverá se manter, porém programa de etanol consumirá parte do excedente de cana-de-açúcar (E10)

Embora haja excedente de açúcar no país, preço internacional não incentiva a exportação



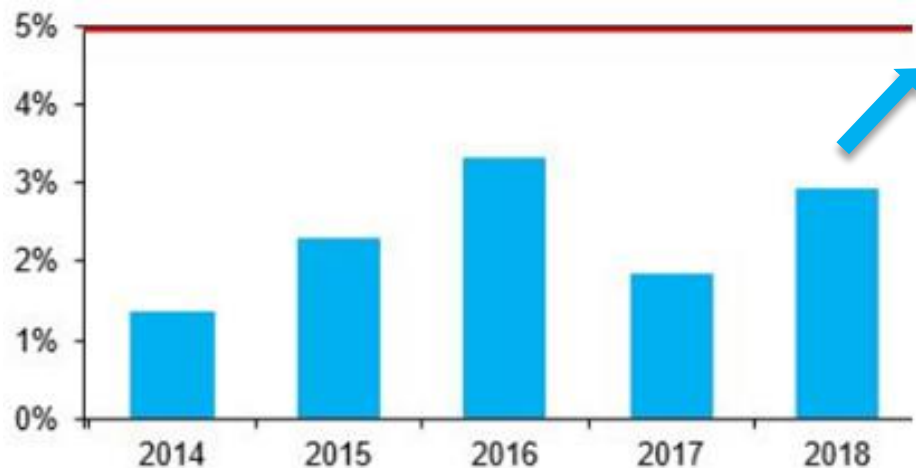
Índia: Retomada do programa de Etanol

Aumento de preços motivando novos investimentos em destilarias (150 projetos) por parte dos grupos indianos

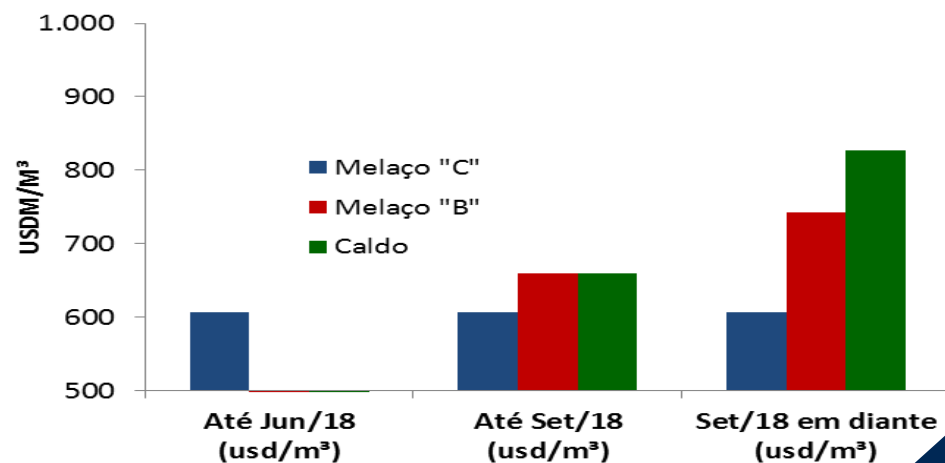
Atingimento do programa (E10) deve gerar produção de mais 2 milhões de m³ nos próximos 2/3 anos (equivalente a 3,5 milhões de toneladas de açúcar)

Preços atuais remuneram mais que o açúcar mercado local

Histórico Mistura de Etanol na Gasolina (%) - Índia



Histórico Preço Etanol Índia (usd/m³)



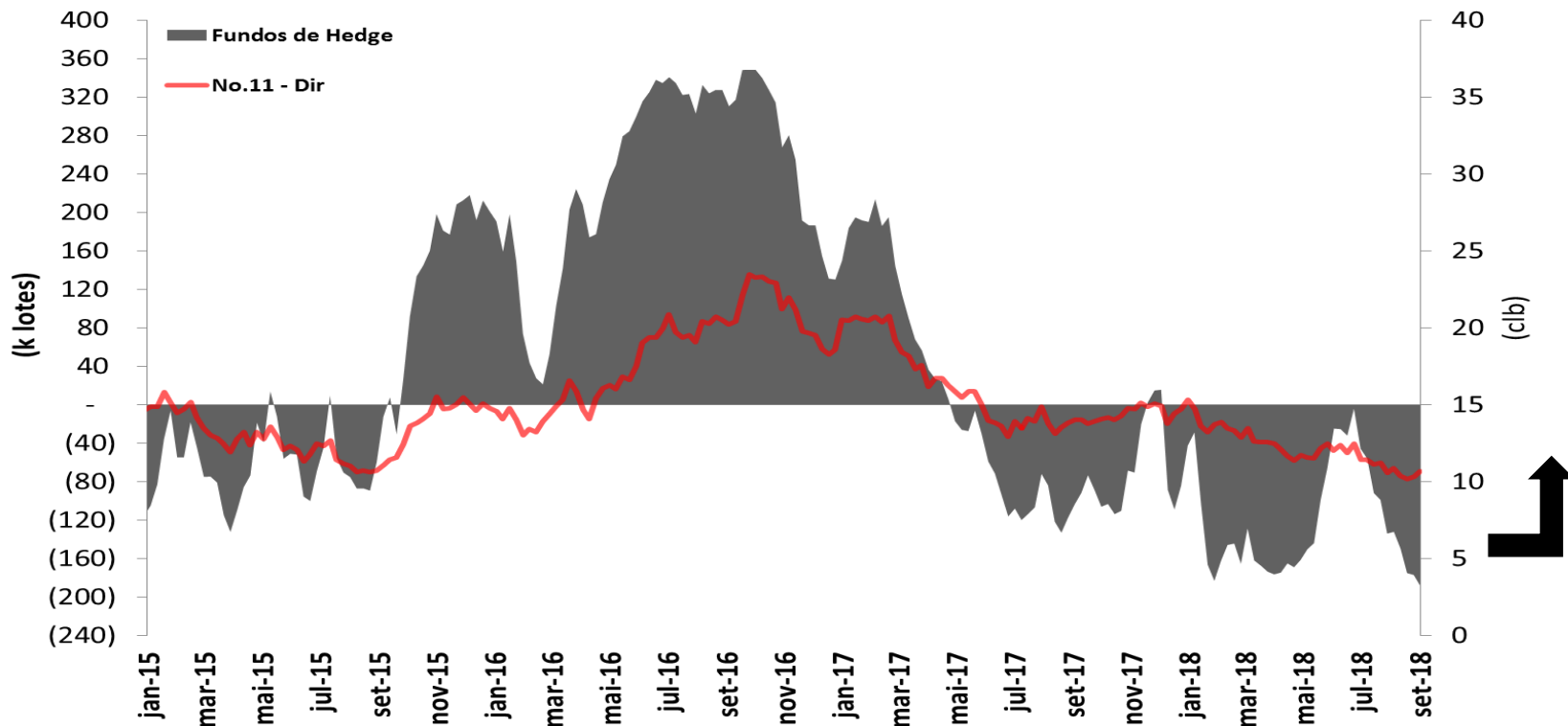
AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Posição dos Fundos Especulativos

Fundos especulativos atingiram máxima posição líquida vendida

Incertezas no mercado pode gerar recompra por parte dos fundos, trazendo volatilidade



AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Posição de Hedge - Açúcar

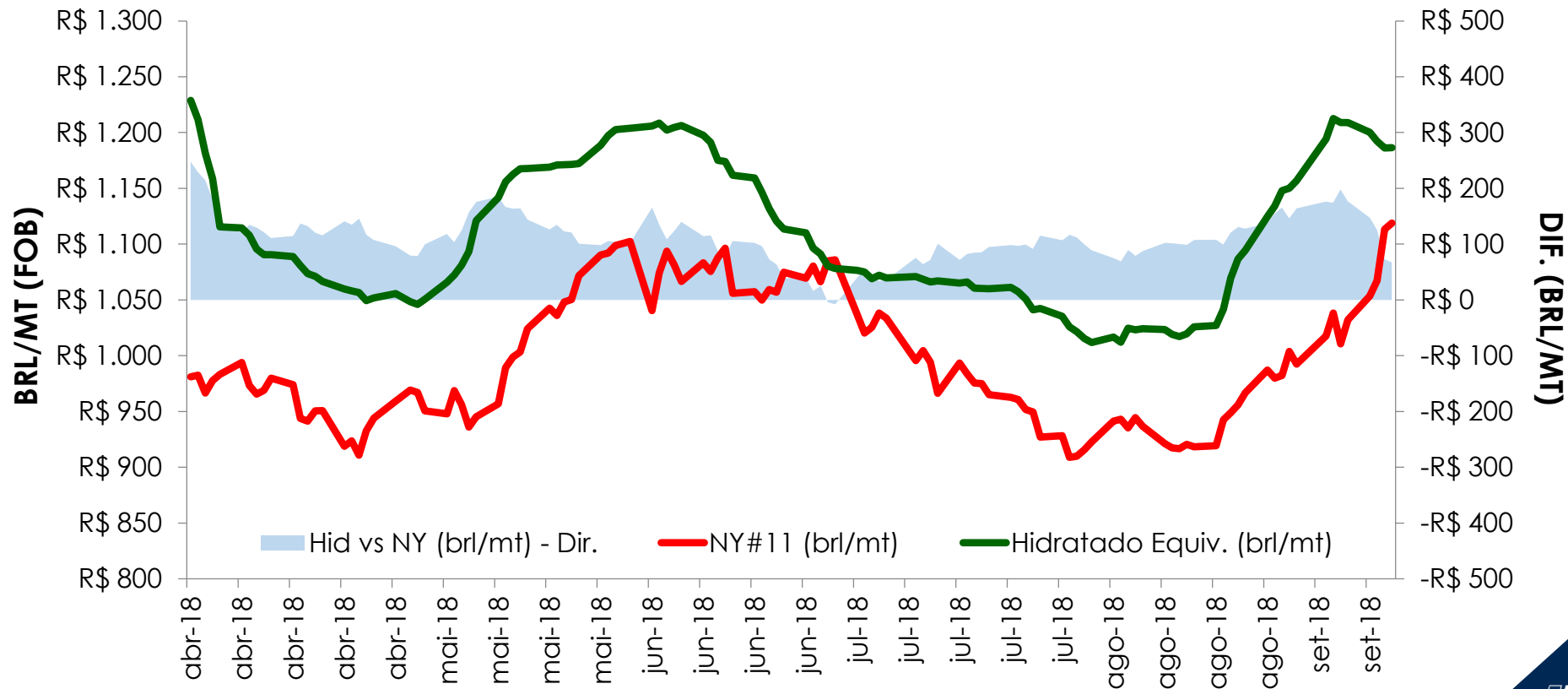
Safra	Volume de Hedge (tons)	Preço Médio (US\$ c/p)	Preço Médio (R\$/ton)	% produção	% cana própria
2018/2019	892.092	14,16	1.200	91	98
2019/2020	299.989	13,22	1.195	31	44

AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Equivalência Etanol (Hidratado) x Açúcar NY11 (brl/mt)

Etanol proporcionou remuneração acima do açúcar em praticamente toda safra

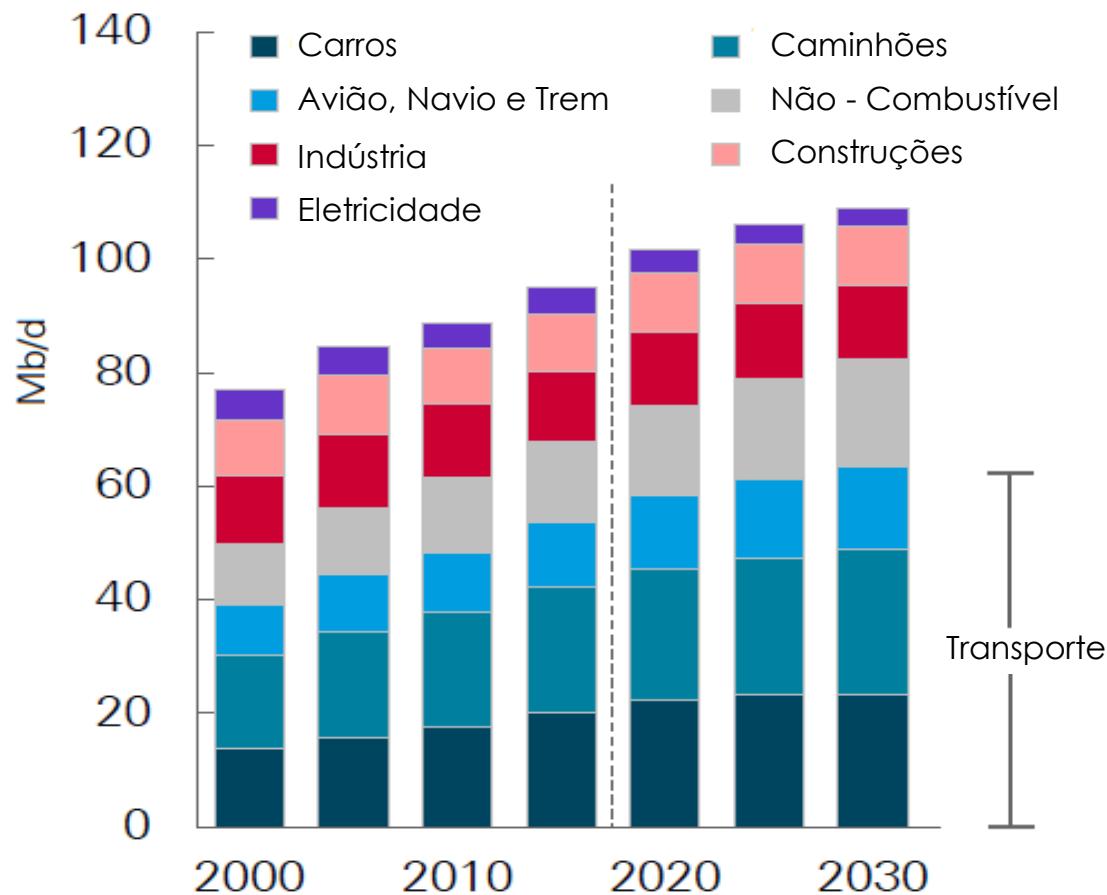


Fonte: São Martinho

AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Projeção de demanda mundial para combustíveis



Projeção de crescimento mais acentuado da demanda nos próximos 5 anos;

O setor de transporte é responsável por mais da metade da demanda;

O crescimento da demanda deve sustentar o preço do petróleo internacionalmente.

AGENDA

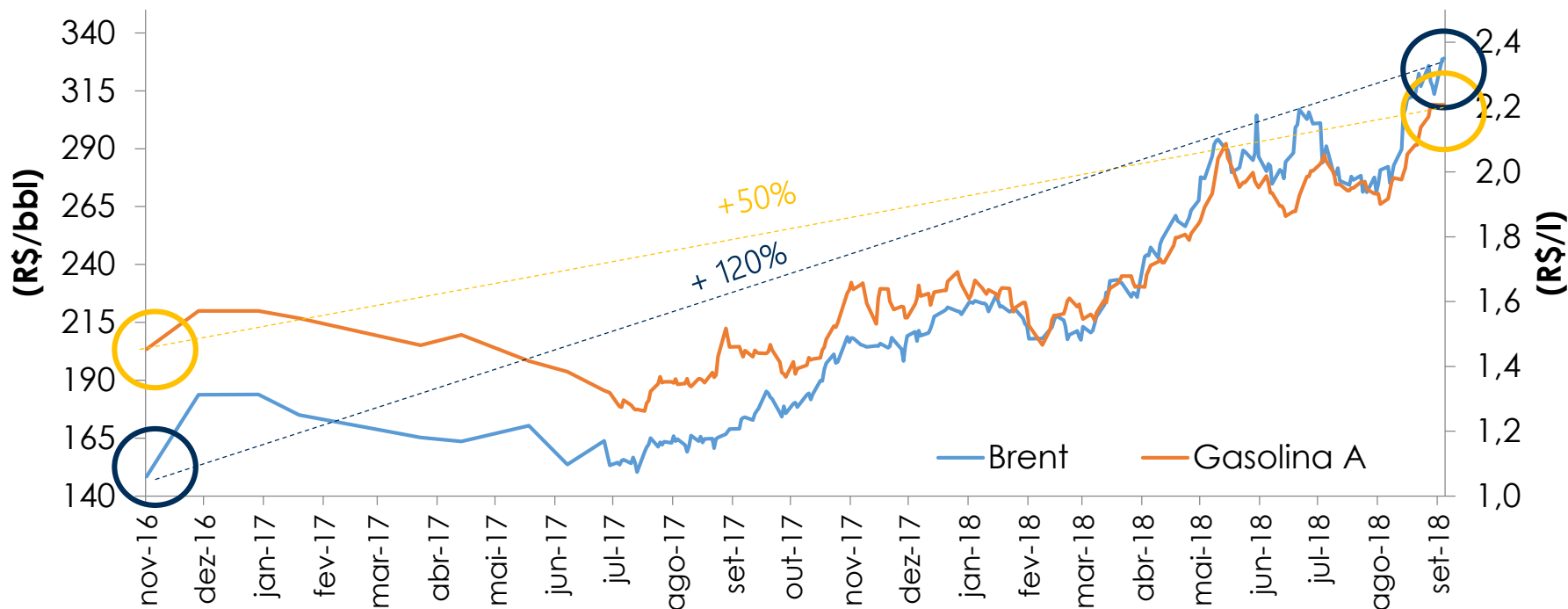
- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Petróleo: BRENT em reais

Brent em reais atinge maior valor registrado (12/set) : 329 reais por barril

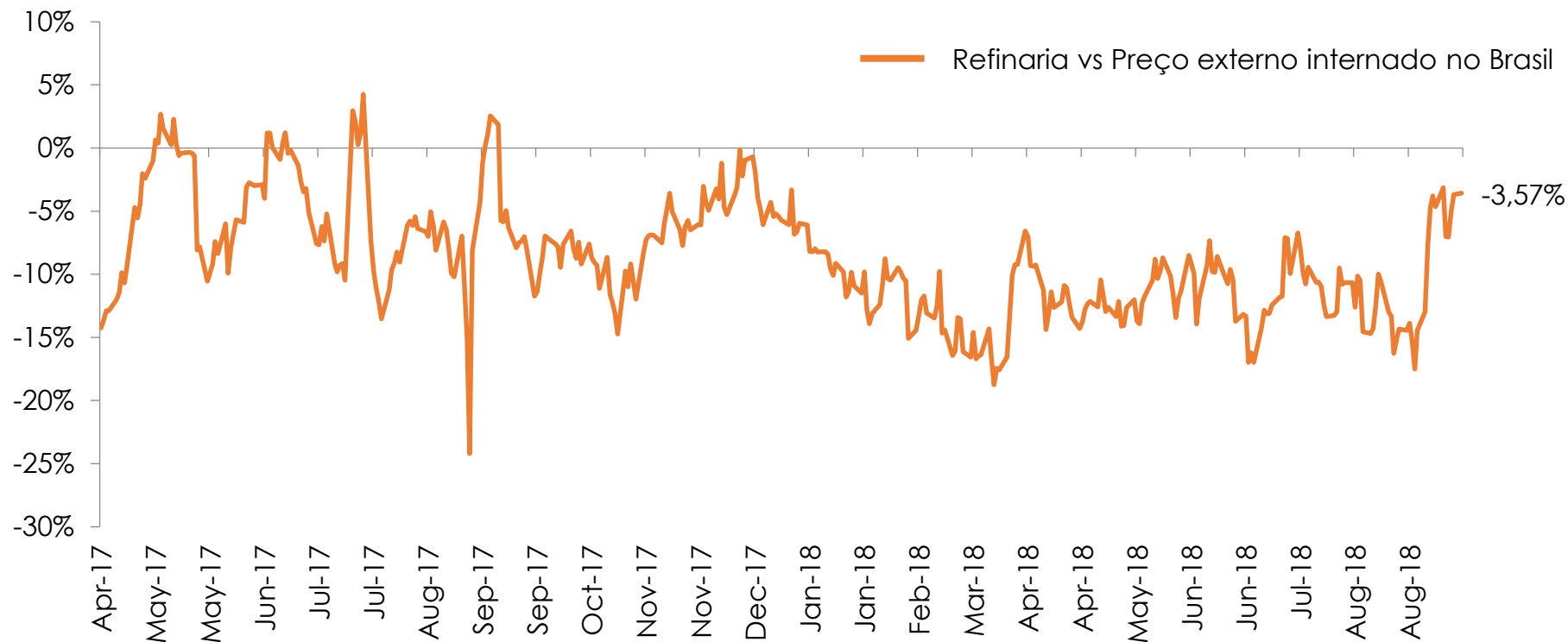
Petrobrás eleva o preço da gasolina na refinaria ao maior nível já registrado (14/set) : R\$ 2,25/l

Paridade entre etanol e gasolina na bomba em São Paulo (15/set): 59%



Diferencial preço internacional

O preço na refinaria está 3,57% abaixo do preço externo internacionalizado no Brasil.



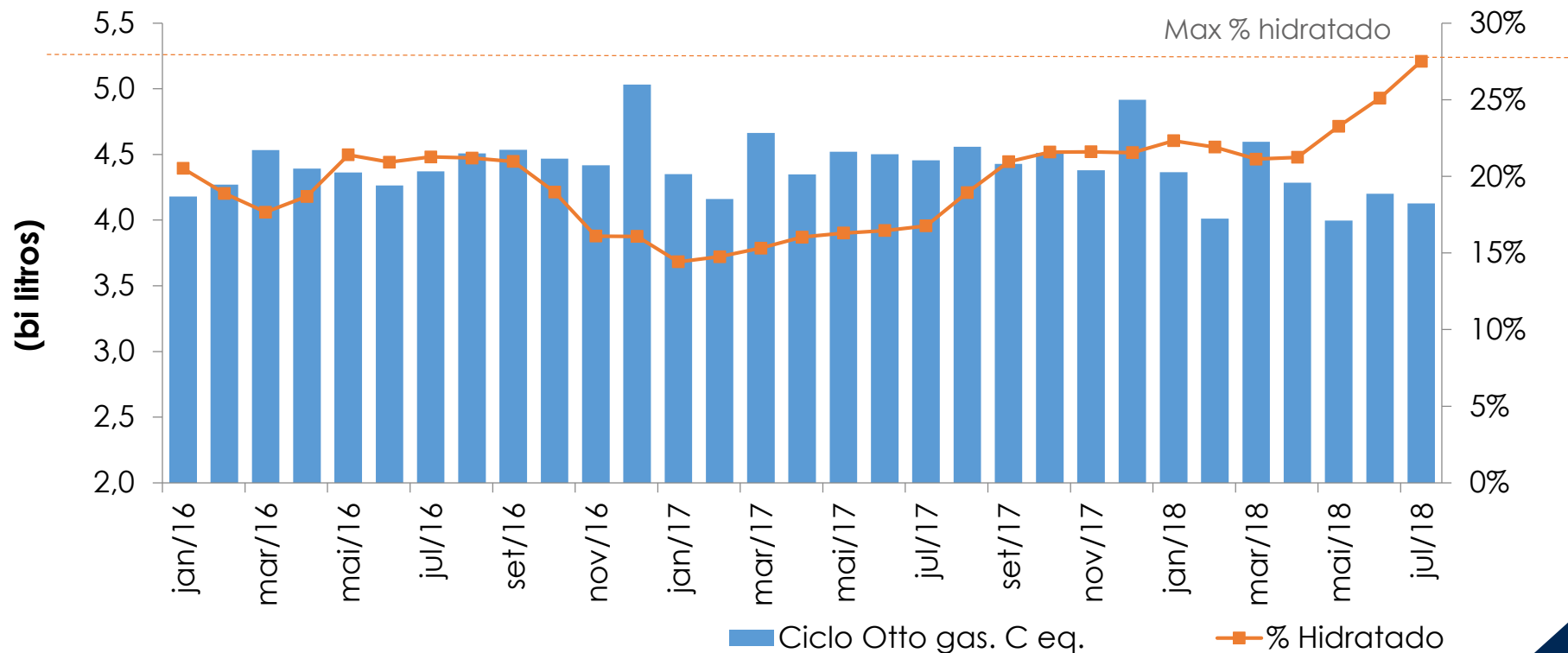
AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Participação do hidratado no Ciclo Otto

Etanol Hidratado atinge maior participação no ciclo Otto dos últimos 8 anos

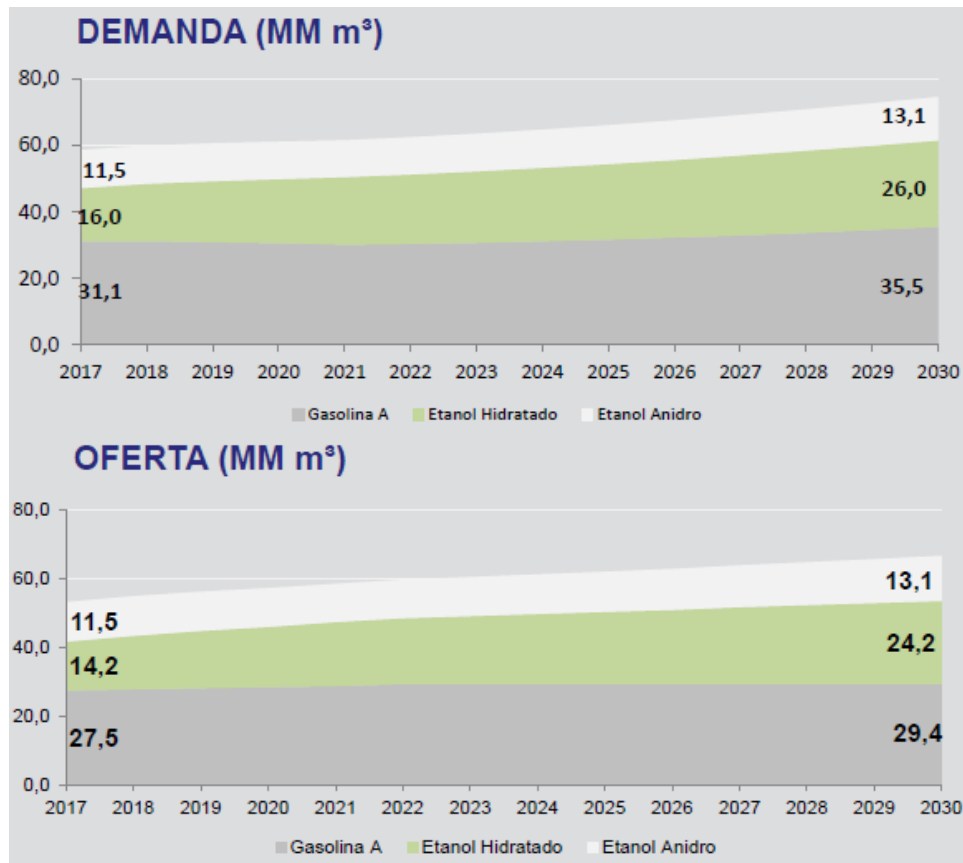
Saída de hidratado no mercado doméstico bate recorde histórico em ago/18: 1,97 bi litros



AGENDA

- Safra Centro-Sul 18/19
- Projeção safra União Europeia
- Cenário indiano (Safra e Etanol)
- Fundos especulativos
- Posição de Hedge (SMSA)
- Paridade Açúcar vs. Etanol
- Projeção de demanda de combustível
- Política de precificação da Petrobrás
- Participação do hidratado no Ciclo Otto
- RenovaBio/Déficit combustíveis

Déficit estrutural de combustível/RenovaBio



PIB: +2,5% médio a partir 2019

Inserção de frota elétrico 2,0% até 2030

Inserção de frota híbrida 2,5% em 2026

CBIO deverá ser remunerador para :

Crescimento plantio: +1,9% a.a.

Fonte: Plural

Perguntas e Respostas





Visita à Usina *São Martinho*

2018