

## Evolução dos indicadores técnicos e econômicos do setor sucroenergético das safras 2007/2008 a 2015/2016

Desde a safra 2007/2008, o Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas (Pecege), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), juntamente com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), realiza anualmente o levantamento de custos de produção de cana-de-açúcar, açúcar, etanol e bioeletricidade nas principais regiões produtoras do Brasil.

Foram selecionados, a partir de uma análise de sensibilidade no custo de produção, os principais indicadores técnicos e econômicos<sup>1</sup> do setor sucroenergético brasileiro: produtividade agrícola dos canaviais, qualidade da matéria-prima, custo de manutenção industrial e custo da mão de obra. O objetivo desta análise é traçar um panorama dos custos de produção, mediante alguns cenários, para a safra 2016/2017 da região Centro-Sul<sup>2</sup>. Inicialmente, apresenta-se uma visão retrospectiva do comportamento destes indicadores, tal como será

apresentado a seguir.

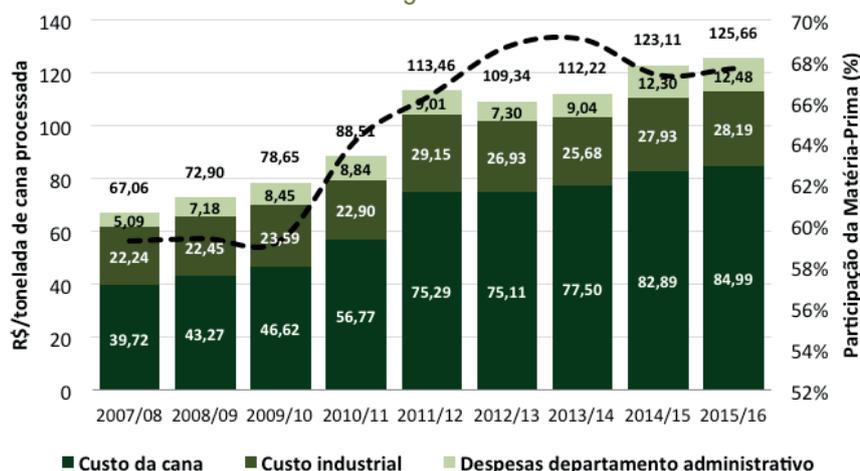
No período entre as safras 2007/2008 e 2015/2016, houve redução média da produtividade agrícola, mensurada em toneladas de cana-de-açúcar por hectare (t/ha), de 1,42%. Ressalta-se que, desde a safra 2010/2011, a produtividade dos canaviais na região Centro-Sul não ultrapassou 83 t/ha. Além disso, na safra 2015/2016, houve o maior valor desde a safra 2009/2010. Este indicador tem permanecido abaixo da sua própria média histórica nas últimas safras, devido à convergência de adversidades climáticas, compactação do solo e baixa taxa de renovação do canavial, cuja área de plantio em relação à área total cultivada foi de cerca de 10% na safra 2015/2016.

Em relação à evolução da qualidade da matéria-prima, considerando as nove safras levantadas pelo Pecege/CNA, o Açúcar Total Recuperável (ATR) acumulou redução média de 1,21% ao ano, de 144 kg ATR/t na safra 2007/2008 para 126 kg

ATR/t na 2015/2016. A redução da qualidade da matéria-prima no período analisado resultou na deterioração da rentabilidade do produtor de cana-de-açúcar. Ademais, sob a ótica da agroindústria, as quedas da qualidade da matéria-prima atreladas à redução da produtividade pressionaram os custos de produção, impedindo maior diluição dos custos fixos.

Em relação à região Tradicional (SP e PR), os custos de processamento industrial apresentaram aumento médio de 3,28% a.a. entre as safras 2007/2008 e 2015/2016. Por outro lado, no mesmo período, as taxas de crescimento nominal das despesas do departamento administrativo e do custo de produção da matéria-prima foram de 8,98% a.a. e 11,05% a.a., respectivamente. Percebe-se, desta forma, que o aumento contínuo dos custos de produção do setor sucroenergético brasileiro advém da produção da matéria-prima, cuja participação no custo total de processamento agroindustrial foi de 67,45% na safra 2015/2016 (Figura 1).

Figura 1 - Evolução do custo de produção agroindustrial do processamento da cana-de-açúcar, em R\$/t, na região Tradicional



Fonte: Pecege/CNA (2016)

<sup>1</sup> Os indicadores técnicos e econômicos são baseados nos dados históricos levantados pelo Pecege/CNA. Todos os valores expressos em unidades monetárias foram deflacionados pelo IGP-DI/FGV (base: março de 2016).

<sup>2</sup> Os dados apresentados para a região Centro-Sul estão ponderados entre as macrorregiões Tradicional e Expansão, de acordo com dados da UNICADATA.

O preço de comercialização dos produtos (açúcar e etanol) não acompanhou a elevação dos custos de produção, pressionando a margem econômica das usinas e dos fornecedores de cana-de-açúcar. A deterioração da qualidade da matéria-prima, atrelada a uma menor rentabilidade, comprometeu a expansão da capacidade e de novos investimentos

no setor.

A Tabela 1 apresenta a proporção de cana-de-açúcar destinada à produção de açúcar e etanol, desde a safra 2007/2008, a partir dos dados amostrais do Pecege/CNA. A safra 2015/2016 foi majoritariamente alcooleira, não obstante a recente recuperação do preço do açúcar no mer-

cado internacional e a necessidade de reposição dos estoques globais abrirão espaço para o açúcar no mix de produção das usinas na safra 2016/2017. Cabe destacar que, para a safra iniciada em abril/2016, projeta-se um direcionamento maior de cana-de-açúcar para produção de etanol, mas em volume menor comparativamente ao da safra anterior.

Tabela 1 - Evolução do *mix* de produção das usinas da região Centro-Sul

Produto	Safra								
	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
<b>Açúcar</b>	48,57%	47,78%	47,28%	46,31%	48,04%	48,73%	53,17%	49,05%	46,23%
Branco	57,31%	25,00%	30,53%	43,04%	41,18%	29,91%	20,64%	41,68%	41,66%
VHP	42,69%	75,00%	69,47%	56,96%	58,82%	70,09%	79,36%	58,32%	58,34%
<b>Etanol</b>	51,43%	52,22%	52,72%	53,69%	51,96%	51,27%	46,83%	50,95%	53,77%
Anidro	43,01%	40,73%	33,54%	35,72%	34,63%	47,33%	47,94%	46,36%	46,35%
Hidratado	56,99%	59,27%	66,46%	64,28%	65,37%	52,67%	52,06%	53,64%	53,60%

Fonte: Pecege/CNA (2016).

Os custos de produção dos principais produtos do setor (açúcar branco, açúcar VHP, etanol anidro e etanol hidratado) apresentaram aumento compreendido entre 22% e 26% no período analisado, o que representa algo em torno de 3,0 a 3,5% ao ano. O açúcar branco apresentou margens econômicas negativas nas safras 2007/2008, 2008/2009, 2013/2014 e 2014/2015.

Os custos de produção de etanol anidro e hidratado aumentaram 22,1% e 22,5%

respectivamente, sendo equivalente a uma variação média anual de aproximadamente 3,0%. Embora os preços tenham oscilado de 2,0 a 3,0% ao ano, não foram suficientes para proporcionar margens econômicas positivas para o etanol anidro e para o hidratado, exceto na safra 2010/2011. Além disso, é importante destacar que, embora tenham sido adotadas algumas medidas no mercado doméstico, tal como o retorno parcial da CIDE e diferenciação tributária para o etanol em alguns estados, juntamen-

te com a fase de baixa do petróleo no mercado internacional introduzem um componente de risco bastante expressivo para a comercialização deste produto.

O custo total de produção agroindustrial cresceu 12% ao longo do período, o que representa uma variação anual de 2,2%. Com isso, a margem econômica das usinas foi positiva somente nas safras 2010/2011 e 2011/2012, e negativa nas demais. A Tabela 2 ilustra a evolução dos custos e margens econômicas.

Tabela 2 – Evolução do custo de produção de cana-de-açúcar própria e de fornecedores independentes, do custo de processamento agroindustrial e da margem econômica das usinas da região Centro-Sul

Fatores de Produção	Safra									
	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	% anual
Cana própria (R\$/t)	72,13	68,54	70,93	74,83	97,10	96,57	92,04	96,17	90,40	4,49
Cana fornecedor (R\$/t)	57,83	57,77	66,94	77,83	90,72	78,39	70,05	70,91	66,99	2,17
Custo total (R\$/t)	112,81	109,38	117,26	120,26	144,21	132,11	128,67	134,51	125,99	2,24
Lucro Econômico* (%)	-14,52	-17,73	-2,76	13,42	6,89	-1,41	-6,39	-12,00	-2,82	-13,82

Fonte: Pecege/CNA (2016). | Nota: \*O lucro econômico, em termos percentuais, refere-se à razão entre o preço médio de comercialização dos produtos produzidos em relação ao custo total, conforme a expressão  $L=(P/CT)\times 100$ .

O lucro econômico evidencia uma rentabilidade negativa para as agroindústrias sucroenergéticas da região Centro-Sul ao longo das últimas safras. No entanto, há uma expectativa de reversão deste quadro na safra atual, em função da recuperação dos preços dos produtos, com

destaque para o açúcar.

Apesar da tendência de recuperação de preços, o elevado grau de alavancagem financeira e de endividamento das usinas ainda é preocupante. Soma-se a este fato o arrefecimento da economia brasileira,

bem como um cenário de inflação e de desvalorização cambial. Neste sentido, ainda é preciso equacionar as dificuldades de fluxo de caixa e de gestão de capital de giro para a retomada de crescimento do setor sucroenergético brasileiro, após um longo período de crise.

# Projeções de custos e rentabilidade do setor sucroenergético na região Centro-Sul para a safra 2016/2017

Este texto apresenta as projeções de custos de produção agroindustriais do setor sucroenergético para a safra 2016/2017 na região Centro-Sul do Brasil. A safra 2016/2017, iniciada em abril, será caracterizada pela melhoria na qualidade da matéria-prima (em kg de ATR por tonelada de cana) e queda da produtividade agrícola (em toneladas de cana por hectare), em função do aumento da idade média dos canaviais (envelhecimento). Desta forma, independente da realidade climática, o processamento de ATR tende a permanecer em níveis próximos ao da capacidade operacional das agroindústrias.

As estimativas de custos e rentabilidades projetadas para a safra 2016/2017 foram baseadas nos seguintes fatores: o modelo de cálculo de custos de produção do Pecege/CNA para a região Centro-Sul; banco de dados de acompanhamento

da safra 2015/2016 do Pecege/CNA; informações levantadas com usinas, sindicatos e associações no mês de abril de 2016 e pesquisa interna sobre indicadores relevantes para o setor, bem como o histórico dos levantamentos de custos do Pecege/CNA.

As variações das principais contas de custos coletadas pelo Pecege em seus levantamentos foram estimadas a partir das variações dos índices de preços no período compreendido de abril de 2015 a março de 2016 e sua estimativa para o período seguinte. A Tabela 3 apresenta as variações de preços para cada item ajustado no modelo de custos, a magnitude do ajuste e a sua referência. Ademais, as premissas técnicas utilizadas nas projeções de custos para a safra 2016/2017 foram: produtividade média do canavial de 77,09 t/ha; qualidade de 136,3 kg ATR/t de cana de fornecedores e 135,5 kg

ATR/t de cana própria; preço do ATR de R\$ 0,6977/kg, ou seja, preço da cana de fornecedores de R\$ 81,76 por tonelada; ATR padrão de 121,97 kg ATR/t; valor do arrendamento de 20,26 t/ha; custo do Corte, Carregamento e Transporte (CCT) de R\$ 31,41/t; perdas industriais comuns de 7,67%; aumento da área colhida em 5% e taxa de utilização de 90% da capacidade industrial. A capacidade de processamento de cana de uma unidade industrial adotada no modelo de custos foi de 3 milhões de toneladas/safra.

Destacam-se na Tabela 3 as variações mais relevantes para projeção de custos na safra 2016/2017: aumento de 37,78% do preço do ATR; aumento de 7,5% dos salários industriais, administrativos e agrícolas e 5,5% de aumento no preço do óleo diesel. A estimativa de variação do teor de ATR por tonelada de cana-de-açúcar foi de 3%.

**Tabela 3 - Variações de preços consideradas para a projeção dos custos de produção agroindustriais para a safra 2016/2017 na região Centro-Sul**

Área	Insumo – Produto	Variação considerada na projeção de custos da safra 2016/17	Fonte considerada
INDUSTRIAL	Diesel	5,50%	BACEN - Focus
	Eletrodos	5,90%	IGP-DI <sup>1</sup>
	Energia Elétrica	7,55%	CPFL
	Insumos Químicos	5,90%	IGP-DI
	Lubrificantes	5,90%	IGP-DI
	Sacaria - 50 kg	5,90%	IGP-DI
	Mão de Obra	7,50%	DIEESE
	Peças e serv. de manutenção	5,90%	IGP-DI
AGRÍCOLA	Calcário	5,90%	IGP-DI
	Fertilizantes	4,89%	US\$ <sup>2</sup>
	Herbicidas	5,90%	IGP-DI
	Inseticidas	5,90%	IGP-DI
	Mão de Obra	7,50%	DIEESE
	Mudas	37,78%	ATR
	Peças e serviços de maquinário	5,90%	IGP-DI
ADMINISTRATIVO	Mão de Obra	7,50%	DIEESE

**Fonte:** Pecege/CNA (2016), IPEADATA (2016), DIEESE (2016), CPFL (2016) e BACEN (2016). | **Nota:** <sup>1</sup> Variação estimada do IGP-DI entre abril/2016 e março/2017.

<sup>2</sup> Variação calculada com base na variação do dólar e do barril de petróleo.

<sup>3</sup> A distribuição mensal do índice de plantio (área plantada/área colhida) evidencia que houve uma redução de 16% na área plantada de cana-de-açúcar no primeiro trimestre de 2016 comparativamente ao mesmo período do ano anterior.

<sup>4</sup> Perdas industriais comuns referem-se ao agregado das perdas relacionadas ao processamento da cana, ou seja, perdas na lavagem, extração, na torta e indeterminadas.

Em relação ao *mix*, ainda que este continue sendo mais direcionado à produção de etanol – como tem sido, de acordo com o histórico dos levantamentos do Pecege/CNA – a expectativa para a safra 2016/2017 na região Centro-Sul do país é de aumento de 3% na participação da produção de açúcar, em função da queda nos estoques globais do produto, resultando em melhora nos preços internacionais. Além disso, a manutenção do Real desvalorizado frente ao dólar beneficia a expor-

tação. A queda em dólar no preço internacional do açúcar, que vinha ocorrendo desde a safra 2011/2012, reverte-se beneficiando sua comercialização. Por fim, as instabilidades do cenário político-econômico brasileiro trazem dúvidas quanto às políticas de incentivo à produção de etanol, tais como a recomposição integral da CIDE incidente sobre a gasolina.

Projeta-se variação de preços de 23,1% para etanol anidro e 37,2% para o eta-

nol hidratado. Quanto aos preços dos açúcares, para o açúcar VHP, a expectativa de variação é de 33,1%, enquanto para o açúcar branco o aumento esperado é de 18,1%. Dessa forma, a projeção do preço do etanol anidro na safra 2016/2017 para a região Centro-Sul do país é de R\$ 1.850,00/m<sup>3</sup> e do açúcar VHP de R\$ 1.225,00/t. As projeções de custos do setor sucroenergético para a safra 2016/2017 na região Centro-Sul são apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 - Projeção dos custos de produção agroindustriais para a safra 2016/2017 na região Centro-Sul**

Custo <sup>1</sup>	Cana (R\$/t)	Açúcar Branco (R\$/t)	Açúcar VHP (R\$/t)	Etanol Anidro (R\$/m <sup>3</sup> )	Etanol Hidratado (R\$/m <sup>3</sup> )
COE	71,97	905,41	856,72	1.398,13	1343,90
COT	94,56	1047,12	997,85	1.632,66	1.566,49
CT	109,24	1.188,80	1.138,97	1.867,15	1.789,09

**Fonte:** Pecege/CNA (2016). | **Nota:** <sup>1</sup>COE (Custo Operacional Efetivo), COT (Custo Operacional Total) e CT (Custo Total).

Os custos de produção projetados foram todos superiores ao custo médio das últimas 3 safras na região Centro-Sul. Enquanto o custo de produção de açúcar VHP deve ser 21,56% maior que a média, o açúcar branco deve ter aumento de 12,13%. O etanol anidro deve ter seu custo de produção acrescido em 18,3%, en-

quanto o etanol hidratado deve ter alta de apenas 3,84%. O custo de produção da cana própria, por sua vez, deve apresentar crescimento real de 20,84%.

Mesmo com o aumento de custos, a elevação dos preços gera uma projeção otimista para a safra 2016/2017. Espera-se,

portanto, recuperação do setor sucroenergético, que possui boa oportunidade para recuperação e geração de caixa, aproveitando-se do bom momento do mercado. Por outro lado, com maior rentabilidade, torna-se possível investir na melhoria da eficiência produtiva, reduzindo no longo prazo os custos de produção.

## Projeções de margem e rentabilidade do setor sucroenergético na região Centro-Sul para a safra 2016/2017

A partir das projeções de custos de produção para a safra 2016/2017, foram elaborados cenários<sup>5</sup> a partir da combinação das estimativas de produtividade agrícola da cana-de-açúcar e o preço do ATR ou dos produtos derivados da cana. Os ce-

nenários otimista e pessimista representam variações positivas e negativas, respectivamente, de 5,0% em relação à estimativa do cenário base.

Nas tabelas a seguir, avalia-se o lucro econômico em relação ao Custo Total (CT)

e margem líquida em relação ao Custo Operacional Total (COT)<sup>6</sup>. As projeções de rentabilidades para a produção de cana-de-açúcar são apresentadas nas Tabelas 5 e 6, sendo negativas em todos os cenários, tanto para o COT como para o CT.

**Tabela 5 - Análise de sensibilidade para a rentabilidade agrícola considerando o CT: cenários para preço do ATR e produtividade da cana (safra 2016/2017)**

Lucro Econômico	Preço ATR (R\$/kg ATR)			
	Pessimista	Base	Otimista	Atual
Produtividade (t/ha)	0,6628	0,6977	0,7326	0,5552
73	-43,08%	-38,41%	-33,85%	-39,43%
77	-41,03%	-36,18%	-31,44%	-37,28%
81	-39,04%	-34,02%	-29,11%	-35,18%

**Fonte:** Pecege/CNA (2016)

<sup>5</sup> O cenário-base considera as premissas técnicas provenientes da projeção da safra 2016/2017 da UNICA e as premissas do modelo de cálculo de custos do PECEGE/CNA. A criação de cenários pessimistas e otimistas advém da variação sobre os dados analisados.

<sup>6</sup> P – Preço de Comercialização; COT – Custo operacional total; CT – Custo total; ML – Margem líquida; L – Lucro; ML = P – COT; L = P – CT

Tabela 6 - Análise de sensibilidade para a rentabilidade agrícola considerando o COT: cenários para preço de ATR e produtividade da cana (safra 2016/2017)

Margem Líquida	Preço ATR (R\$/kg ATR)			
	Pessimista	Base	Otimista	Atual
Produtividade (t/ha)	0,6628	0,6977	0,7326	0,5552
73	-34,19%	-28,67%	-23,26%	-30,20%
77	-31,99%	-26,27%	-20,67%	-27,89%
81	-29,86%	-23,95%	-18,16%	-25,66%

Fonte: Pecege/CNA (2016)

Seguindo tendência da safra anterior, projeta-se alta para o preço-base do ATR, assim, quando analisado o cenário-base, observa-se o custo operacional total ligeiramente superior ao preço. Em geral, estima-se que apenas produtividades superiores a 98,5 t/ha possibilitarão margens positivas para a produção de cana-de-açúcar. Por outro lado, se for manti-

da a produtividade base, a qualidade da cana deve ser superior a 156,6 kg ATR/t para o CT e, para o COT, superior a 135,5 kg ATR/t, para que seja obtida rentabilidade nesta cultura agrícola.

As Tabelas 7 e 8 apresentam as expectativas de rentabilidade do açúcar VHP<sup>7</sup> e do açúcar branco. Projeta-se um au-

mento expressivo nos preços de ambos os produtos, fazendo com que as margens sejam positivas e evidenciando rentabilidade, principalmente para o açúcar branco. Apenas para a análise do açúcar VHP observam-se valores negativos, quando se considera o cenário atual de preço.

Tabela 7 - Análise de sensibilidade para a rentabilidade considerando o CT: cenários para preço e produtividade de açúcar VHP (safra 2016/2017)

Lucro Econômico	Açúcar VHP (R\$/t)			
	Pessimista	Base	Otimista	Atual
Produtividade (t/ha)	1.164	1.225	1.286	1.023
73	1,43%	4,94%	8,34%	-7,38%
77	3,97%	7,55%	11,02%	-5,03%
81	6,38%	10,03%	13,56%	-2,79%

Fonte: Pecege/CNA (2016)

Tabela 8 - Análise de sensibilidade para a rentabilidade considerando o CT: cenários para preço e produtividade de açúcar branco (safra 2016/2017)

Lucro Econômico	Açúcar Branco (R\$/t)			
	Pessimista	Base	Otimista	Atual
Produtividade (t/ha)	1.283	1.350	1.418	1.399
73	7,16%	10,82%	14,35%	15,60%
77	9,83%	13,56%	17,16%	18,38%
81	12,36%	16,16%	19,83%	21,02%

Fonte: Pecege/CNA (2016)

O aumento dos preços do açúcar deve-se, principalmente, à queda nos estoques globais da *commodity* em países tradicionalmente exportadores, resultando em melhora nos preços interna-

cionais do produto. Dessa forma, espera-se um aumento de aproximadamente 3% na participação do açúcar no mix das usinas. Além disso, apesar da região Centro-Sul apresentar tradicionalmente

*mix* mais alcooleiro, o produto mostra-se menos atrativo, conforme se observa pela rentabilidade do etanol anidro na Tabela 9.

<sup>7</sup> Nos cenários, os preços dos produtos consideram variações em conjunto, ou seja, o cálculo da rentabilidade de cada cenário do açúcar VHP considera variação proporcional nos preços dos demais produtos e no preço do ATR em relação às premissas adotadas no modelo.

Tabela 9 - Análise de sensibilidade para a rentabilidade considerando o CT: cenários para preço e produtividade do etanol anidro (safra 2016/2017)

Lucro Econômico	Etanol Anidro (R\$/m <sup>3</sup> )			
	Pessimista	Base	Otimista	Atual
Produtividade (t/ha)	1.758	1.850	1.943	1.533
73	-6,63%	-3,35%	-0,18%	-15,37%
77	-4,27%	-0,92%	2,32%	-13,19%
81	-2,02%	1,39%	4,69%	-11,12%

Fonte: Pecege/CNA (2016)

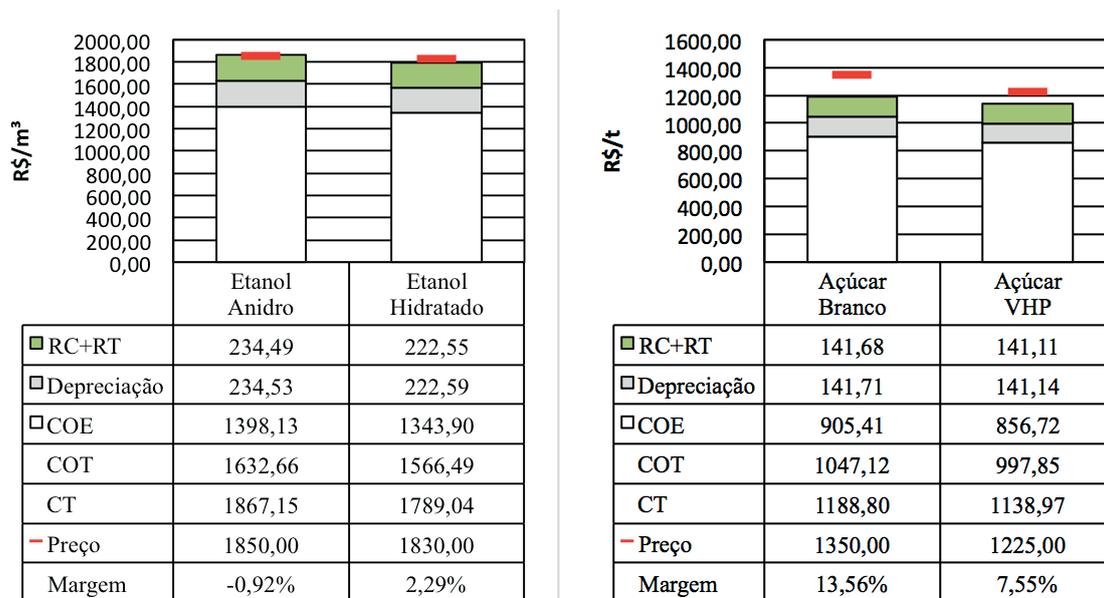
A atual safra revela-se como mais atrativa do ponto de vista econômico. A boa expectativa de preços para o açúcar e as projeções para o etanol, produto que até então não se apresentava como bom

investimento, proporcionaram margens econômicas positivas. Sendo assim, o momento do setor é de reversão na dinâmica setorial e espera-se uma tendência de recuperação e de retomada

dos investimentos.

A Figura 1 mostra resumidamente o COE, COT e CT, os preços e as margens esperadas para cada um dos produtos.

Figura 2 - Custos, preços e margens do etanol anidro, etanol hidratado, açúcar VHP e açúcar branco a partir do cenário base de projeção para a safra 2016/2017



Fonte: Pecege/CNA (2016) | Nota: RC + RT = Remuneração do Capital e Remuneração da Terra.

## Perspectivas para o setor sucroenergético na região Centro-sul do Brasil: o que esperar da safra 2016/2017?

A partir das projeções dos cenários elaborados pelo Pecege/CNA, as previsões feitas para a safra atual na região Centro-Sul apontam maior rentabilidade agroindustrial, melhoria da qualidade da matéria-prima, elevação nos valores de preços do ATR e preços mais atraentes do açúcar no mercado internacional.

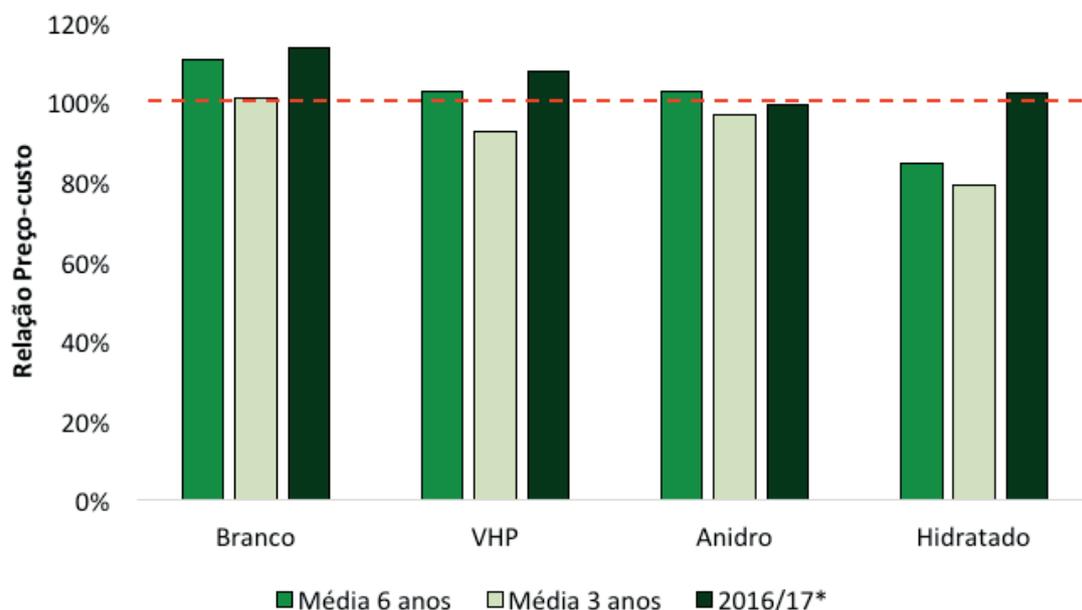
Esse cenário positivo pode ser explicado por dois fatores. Na parte climática, a safra anterior apresentou incidência de

chuvas mal distribuídas e em excesso, reduzindo o ATR dos canaviais. Já a redução dos estoques globais de açúcar elevou seu preço, aumentando a rentabilidade e incentivando sua produção. A escassez de açúcar na União Europeia e EUA e a quebra de safra na Índia podem gerar oportunidades para importação do produto brasileiro.

Apesar do cenário positivo para a produção de açúcar, é preciso ponderar o risco

intrínseco à comercialização de etanol frente ao comportamento do preço da gasolina no mercado internacional, mesmo em um contexto de aumento nominal dos seus preços no mercado doméstico. A Figura 3 apresenta a razão entre preço e custo, em termos reais, para os produtos derivados do processamento da cana-de-açúcar ao longo das últimas 6 (seis) safras.

Figura 3 - Médias e projeção para a relação preço e custo dos principais produtos derivados da cana entre as safras 2010/2011 e 2015/2016, em valores reais com base em março/2016



Fonte: Pecege/CNA (2016) | Nota: A linha tracejada destaca o ponto em que o Custo Total (CT) é igual ao preço de comercialização.

O açúcar apresentou uma relação favorável entre preço de comercialização e o seu custo de produção. Por outro lado, notou-se uma deterioração deste indicador nas últimas três safras. Na projeção para a safra 2016/2017, no entanto, há expressiva melhora do indicador, o qual supera a sua própria média histórica. Quanto ao etanol, pode-se observar melhora, especialmente para o etanol hidratado, que ultrapassa a média histórica, mostrando-se rentável. Da mesma maneira, o etanol anidro, apesar de não atingir uma relação unitária entre o preço e o custo, apresenta maior rentabilidade em relação à

média dos últimos três anos.

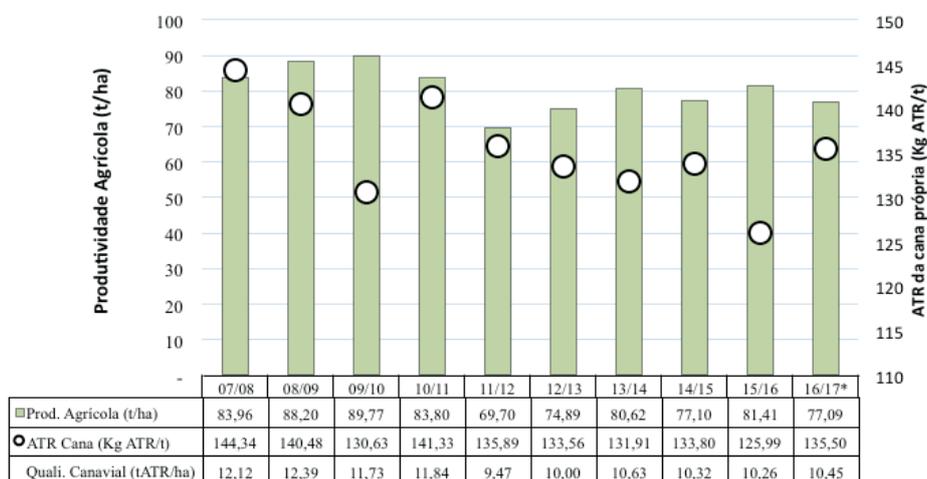
Ainda que o menor acesso ao crédito e a falta de subvenção governamental tenha limitado a capacidade de investimento das usinas e fornecedores e exigido outras fontes de financiamento, o momento de instabilidade política aliado aos preços baixos do barril de petróleo configura-se em um cenário desfavorável para o etanol, mesmo sendo uma boa fonte de geração de caixa.

A perspectiva de cenários rentáveis para o açúcar, como não se via desde a safra 2012/2013, traz alívio, ajudando a com-

pensar o cenário desfavorável para o etanol. Por outro lado, elevar a produtividade dos canaviais se apresenta como uma solução para obter margens operacionais para o produto. Devido à quantidade de cana bisada, que provocou o início da safra mais cedo para várias unidades, espera-se aumento da área colhida. O clima favorável proporciona manutenção na qualidade da matéria-prima, mesmo com queda na produtividade do canavial.

A Figura 4 apresenta a evolução da produtividade e da qualidade da cana-de-açúcar desde a safra 2007/2008 e inclui a previsão para a safra 2016/2017.

Figura 4 - Evolução da produtividade agrícola e do ATR da cana própria entre as safras 2007/2008 e 2016/2017



Fonte: Pecege/CNA (2016) | Nota: \* Projeção

Constatou-se aumento sistemático dos custos de produção do setor sucroenergético brasileiro ao longo das últimas nove safras. Somam-se a este fato o declínio dos indicadores de produtividade agrícola, o baixo nível de renovação e o envelhecimento dos canaviais. Tratam-se de fatores que prejudicaram a cadeia de produção, que, atualmente, enfrenta uma severa deterioração da sua situação financeira.

O elevado endividamento do setor tem coibido novos investimentos, o que culminou em canaviais velhos, rendimento agrícola abaixo do potencial e perda de valor dos ativos. A redução na taxa de renovação dos canaviais reflete a difícil situação financeira observada em parcela significativa das unidades produtoras. Apesar de ter seu impacto minimizado na última safra, deverá promover uma redução na disponibilidade de cana para colheita em algum momento nas próximas safras. Além da menor renovação e dispêndio reduzido nos tratamentos culturais da lavoura, a crise vivenciada pelo setor sucroenergético promoveu o fechamento de dez unidades produtoras na safra

2015/2016, com perda de capacidade de moagem estimada em cerca de 12,50 milhões de toneladas. Essa tendência tem sido observada desde 2008, com um total de 67 empresas fechadas apenas na região Centro-Sul do país nesse período.

No entanto, o cenário atual aponta para uma leve melhora, na qual houve uma redução no ritmo de crescimento dos custos de produção e melhora nos preços de comercialização dos produtos. A produtividade agrícola, a cogeração de energia elétrica a partir do vapor resultante da queima de bagaço da cana-de-açúcar e o controle de custos devem ser as respostas para a recuperação do setor.

O volume de bagaço queimado para geração de energia permitiu às usinas comercializar o excedente para as distribuidoras (grid). Na última safra, a receita obtida com a comercialização da bioeletricidade foi de USD 3,32/tonelada de cana processada, valor que poderia cobrir 39,27% do custo industrial total. Neste sentido, as usinas que venderam eletricidade obtiveram receitas adicionais que contribuíram para suavizar a

deterioração da atratividade e os resultados da produção de açúcar e etanol. Cabe destacar que, apesar da constante evolução, o potencial elétrico das usinas continua pouco aproveitado.

É importante perceber que o processo de recuperação do setor sucroenergético brasileiro, mais do que políticas públicas ou a definição clara de medidas regulatórias, perpassa por um processo de ajuste interno. Espera-se, no curto prazo, que a margem operacional comece a recuperar a capacidade de remuneração da atividade, entretanto o elevado endividamento das usinas impedirá novos investimentos.

Há sinais de que a recuperação do setor sucroenergético está em curso, depois de sete anos seguidos de crise. No entanto, as agroindústrias (usinas) ainda precisam equacionar as dificuldades de fluxo de caixa e de capital de giro. Soma-se ao desafio do controle e gestão dos custos de produção, o cenário macroeconômico brasileiro, em que pese um ambiente inflacionário e uma desvalorização cambial. 🌱