

## SITUAÇÃO DO SETOR SUCROENERGÉTICO NORDESTINO: SAFRA 2015/16

**Maria de Fátima Vidal**

Engenheira Agrônoma. Mestre em Economia Rural. ETENE/BNB

[fatimavidal@bnb.gov.br](mailto:fatimavidal@bnb.gov.br)

### INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de açúcar, respondendo por aproximadamente 20,0% da produção e 48,5% do comércio mundial do produto. Com relação ao etanol, o Brasil é o segundo maior produtor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos.

O Nordeste brasileiro é uma das regiões mais competitivas na produção de açúcar e álcool no mundo, perdendo somente para o Centro-Sul do País. Apesar disso, o setor sucroenergético nordestino tem se retraído. Nos últimos anos ocorreu o fechamento de diversas unidades produtivas na Região, redução da área plantada com cana e do número de postos de trabalho gerados pelo setor. As perspectivas de expansão da cultura da cana-de-açúcar para regiões dos cerrados nordestinos no Maranhão, Piauí e Bahia não se confirmaram, provavelmente por conta da concorrência com outras culturas, tais como a soja e o algodão.

As crises do setor sucroenergético nordestino são recorrentes. Devido à baixa competitividade diante do Centro-Sul do País, qualquer fator desfavorável, a exemplo de uma queda de preço dos produtos ou a ocorrência de condições climáticas adversas, pode comprometer a viabilidade econômica das empresas. Nas últimas safras, diversos fatores convergiram para o agravamento da saúde financeira das usinas e destilarias nordestinas, dentre os quais se podem citar:

- ✓ A manutenção artificial do preço da gasolina por um período de tempo relativamente longo provocou uma perda de competitividade do etanol no mercado interno, pois em alguns momentos a relação do preço de varejo do álcool e da gasolina não foi vantajosa para o consumidor final. O etanol hidratado, usado nos veículos *flex*, rende cerca de 30% menos que a gasolina. Logo, para que seu uso seja mais vantajoso, o preço do litro tem que custar até 70% do preço do litro da gasolina;
- ✓ As secas ocorridas nas safras 1993/94, 1997/98 e 2012/13 que se prolongou até a safra 2014/15. A última seca provocou uma quebra de produção de 8 a 15 toneladas de cana-de-açúcar por hectare na safra 2012/13 dependendo do Esta-

do. Houve perda de parte do canavial que não recebeu irrigação de salvação, exigindo maior volume de recursos para o replantio;

- ✓ Os baixos preços do açúcar no mercado internacional em 2012, resultado dos elevados estoques mundiais e aumento do preço dos serviços e insumos usados na produção; Oñate, et. al, (2016) mostraram que entre novembro de 2011 e junho de 2013 houve uma forte deterioração dos termos de troca para a cana, açúcar e etanol em São Paulo, tanto pela redução dos preços quanto pelo aumento do custo de produção. Dado que o açúcar e o etanol produzidos no Nordeste estão expostos às mesmas condições de preço que os produzidos no Sudeste e que os custos de produção no Nordeste são superiores, pode-se inferir que as relações de troca nessa Região foram ainda piores;
- ✓ A baixa capacidade de modernização das unidades industriais nordestinas, o que tem contribuído para o maior distanciamento em relação à produtividade e eficiência alcançadas pelo Centro-Sul. Além disso, incentivos governamentais em outras regiões do País têm reduzido ainda mais a competitividade nordestina na produção de açúcar e álcool.

O aumento da produtividade agrícola pode resultar na redução das desvantagens competitivas do setor sucroenergético nordestino em relação às demais regiões brasileiras produtoras de açúcar e álcool, pois possibilita a redução dos custos fixos das empresas. Prova disso é o fato de que as usinas e destilarias do Nordeste que adotam tecnologia de ponta na produção agrícola em relação à irrigação, manejo de solos, variedades de cana melhoradas, que realizam preservação/recuperação ambiental e um rígido controle de custos, não foram fortemente atingidas pela crise.

No entanto, a principal reivindicação do setor sucroenergético nordestino continua sendo o pagamento da equalização dos custos de produção regional da cana-de-açúcar em relação ao Centro-Sul do País, sendo que não existe embasamento legal permanente que garanta este mecanismo. A estratégia adotada pelos empresários do setor, ano após ano, é a mobilização para que o Governo conceda o subsídio.

Na última safra (2015/16), as condições de mercado, tanto para açúcar quanto para o etanol, foram mais favoráveis, permitindo certo alívio para o setor. Porém, diante do elevado nível de endividamento das empresas, acredita-se que a maior remuneração pelos produtos não será uma condição suficiente para reverter a atual crise pela qual passa o setor sucroenergético nordestino.

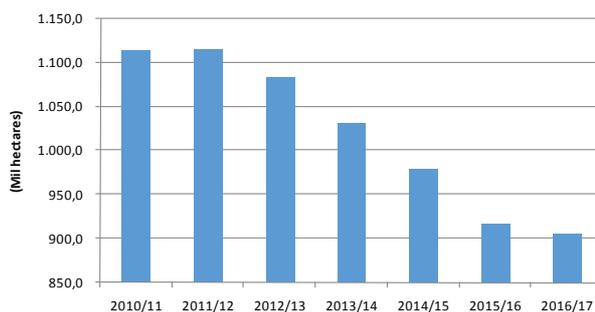
**PRODUÇÃO**  
**Cana-de-açúcar**

A Zona da Mata nordestina, que contempla os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e parte do Recôncavo Baiano, constitui a principal área produtora de cana-de-açúcar no Nordeste, pois esta região, comparada ao semiárido, possui melhores condições de precipitação pluviométrica, caracterizada pelo maior volume de chuvas, maior regularidade e melhor distribuição ao longo do período chuvoso. No entanto, praticamente não existem mais áreas disponíveis na Zona da Mata para expansão da lavoura.

Assim, a solução que se vislumbra para a expansão da produção de cana-de-açúcar no Nordeste é o crescimento da produtividade; para isso é necessário investimento em melhores tratamentos culturais e tecnologia. No entanto, na prática não é o que se vem observando.

Desde a safra 2012/13, a área plantada com cana no Nordeste vem caindo continuamente (Gráfico 1). Este é um reflexo da situação crítica pela qual as usinas e destilarias nordestinas têm passado, tanto em termos de condições climáticas adversas quanto financeiras e mercadológicas.

**Gráfico 1 – Evolução da área plantada com cana-de-açúcar no Nordeste entre as safras 2010/11 e 2016/17**



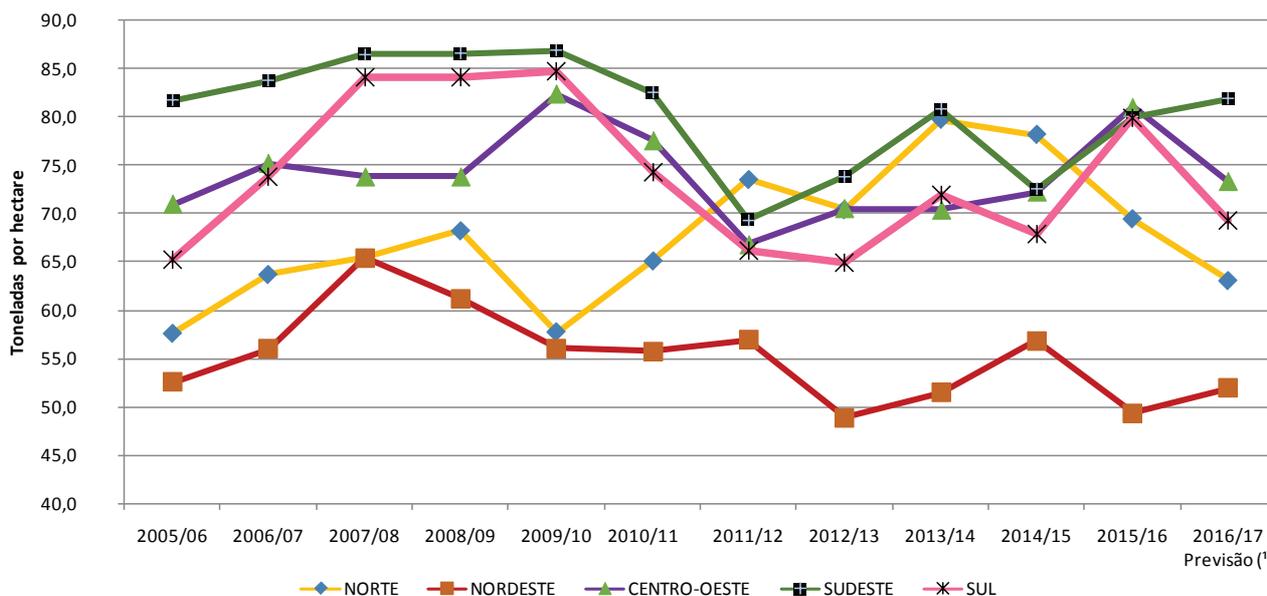
Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Entre as safras 2010/11 e 2015/16, a retração da área plantada com cana em Pernambuco e Alagoas foi da ordem de 92,7 mil hectares e 127,6 mil hectares, respectivamente.

Para a safra 2016/17, as perspectivas são de continuação dessa tendência, com uma redução da área plantada com cana de 12,3 mil hectares no Nordeste. Porém, essa retração deve ocorrer principalmente nos estados da Bahia (-13,3 mil hectares) e de Pernambuco (-3,1 mil hectares). Em Alagoas, que é responsável por 35,3% da produção regional de cana-de-açúcar, espera-se um crescimento de 1,6% na área plantada, o que equivale a 5,2 mil hectares.

A produtividade da cana obtida no Nordeste é a menor do País (Gráfico 2), situação agravada a partir da safra 2012/13 devido à insuficiência de chuvas.

**Gráfico 2 – Evolução da produtividade de cana-de-açúcar no Brasil por região**



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Na safra 2012/13, o rendimento agrícola da cana na Região foi de apenas 48,9 t/ha. Nas duas safras seguintes, houve certa recuperação da produtividade. Porém, na safra 2015/16, ocorreu nova retração dessa variável, chegando a 49,4 toneladas por hectare, fato atribuído ao déficit hídrico que também ocorreu em 2015 e à insuficiência de tratos culturais, principalmente nas lavouras dos fornecedores de cana que respondem por elevado percentual da matéria-prima processada no Nordeste. Devido a dificuldades financeiras, muitas usinas atrasaram o pagamento aos fornecedores de cana, prejudicando assim, a realização dos tratos culturais em suas lavouras.

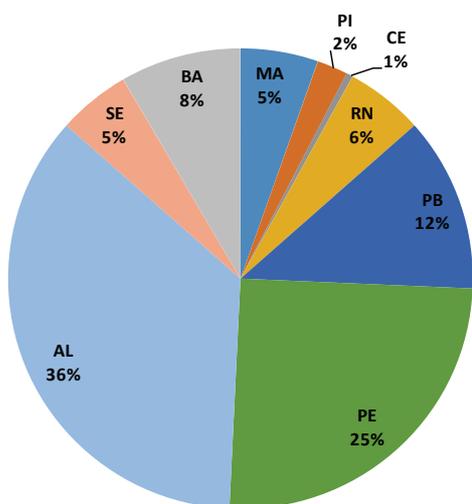
Para a próxima safra, 2016/17, espera-se que a produtividade de cana no Nordeste se recupere para 51,9 toneladas por hectare em decorrência principalmente do desempenho de Pernambuco, onde se espera que a produtividade chegue a 53,3 toneladas por hectares.

As lavouras da Bahia detêm a melhor produtividade da Região devido à utilização de irrigação, principalmente no Vale do São Francisco.

A melhora no rendimento, embora pequeno, deverá garantir um modesto crescimento de 3,8% na produção de cana para a safra 2016/17, que deverá totalizar 46,9 milhões de toneladas.

Alagoas é o maior produtor de cana-de-açúcar do Nordeste (Gráfico 3), em 2015/16 o Estado produziu 16,2 milhões de toneladas com perspectiva de crescimento de 9,8% para a próxima safra, quando deverá produzir 17,8 milhões de toneladas.

**Gráfico 3 - Distribuição (%) da produção de cana-de-açúcar no Nordeste por Estado (Safra 2015/16)**



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Já Pernambuco, que é o segundo maior produtor regional de cana com 11,3 milhões de toneladas de cana produzida na safra 2015/16, deverá apresentar um crescimento percentual mais forte que Alagoas na safra 2016/17; correspondente a 17,8%, as perspectivas são de

que a produção em Pernambuco chegue a 13,4 milhões de toneladas na próxima safra.

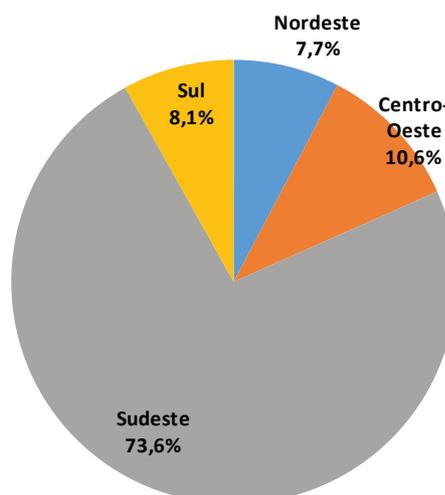
Vale resaltar o comportamento da produção de cana no Estado da Bahia que vinha crescendo desde a safra 2011/12 e que deverá ter uma queda de 32,0% na próxima safra, saindo de 3,8 milhões de toneladas para 2,6 milhões. Fato atribuído à perspectiva de redução de área plantada com cana em quase 25,0%.

**Açúcar**

Na safra 2015/16, foram produzidos no Brasil 33,5 milhões de toneladas de açúcar e 30,5 bilhões de litros de etanol. Para a próxima safra, as perspectivas são de aumento da produção de açúcar em 33,0% e redução da produção de etanol em 15,7%.

Ao longo da última safra (2015/16), observou-se uma tendência de maior direcionamento da matéria-prima para a produção de etanol. Contribuiu para isso a urgência das usinas em fazerem caixa para minimizar o elevado nível de endividamento, pois é mais rápido levantar recursos com venda de etanol para o mercado interno do que com a comercialização do açúcar para o mercado externo. Apesar do Nordeste ser tradicionalmente mais açucareiro, também destinou maior percentual da matéria-prima para produção de etanol na safra 2015/16.

**Gráfico 4 - Distribuição (%) da produção de açúcar no Brasil por região (Safra 2015/16)**



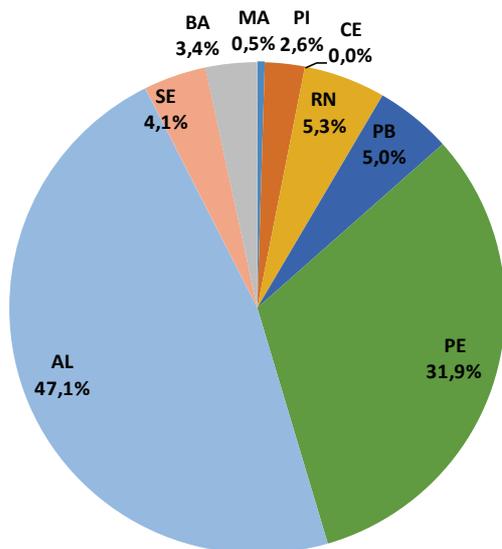
Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Para a próxima safra (2016/17), por conta do crescimento do preço do açúcar, espera-se maior direcionamento da cana para a produção desta commodity, tanto no Brasil quanto no Nordeste.

O Sudeste é o maior produtor de açúcar do País, respondendo por 73,0% da produção nacional (Gráfico 3). O Nordeste, por sua vez, tem tido sua participação na produção nacional de açúcar reduzida quase continuamente ao longo dos anos. Na safra 2007/08, a Região foi responsável por 15,5% da produção de açúcar do Brasil, chegando à metade desse percentual na safra 2015/16.

As usinas nordestinas estão concentradas nos estados de Alagoas, que responde por 47,1% da produção de açúcar da Região e de Pernambuco que produz 31,9% (Gráfico 4).

**Gráfico 5 - Distribuição percentual da produção de açúcar no Nordeste por estado (Safra 2015/16)**



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Na safra 2015/16, as condições climáticas adversas resultaram numa queda expressiva da produção de açúcar no Brasil e mais seriamente no Nordeste, onde houve redução na produção em todos os estados tradicionalmente canavieiros.

Para a Safra 2016/17, as expectativas são de recuperação da produção de açúcar no Nordeste em 33,3% em relação à safra passada, totalizando 3,4 milhões de toneladas.

Desse total, Alagoas deverá responder por 1,6 milhão de toneladas, crescimento de 32,8% e Pernambuco 1,1 milhão de toneladas, 35,1% superior à safra 2015/16. Espera-se redução da produção de açúcar apenas nos estados do Piauí e de Sergipe (17,8% e 10,1%) respectivamente (Tabela 1).

**Etanol**

A produção mundial de etanol está concentrada nos EUA (52,0%) e Brasil (25,0%). A principal matéria-prima usada para produção de etanol no mundo é o milho (67,0%), o restante é produzido quase que totalmente a partir da cana-de-açúcar (OECD, 2016).

No Brasil, a produção de etanol está concentrada nos estados do Sudeste e do Centro-Oeste. Juntas, estas duas Regiões respondem por quase 90,0% da produção nacional de etanol. O Nordeste contribuiu com apenas 5,6% na safra 2015/16 (Gráfico 6).

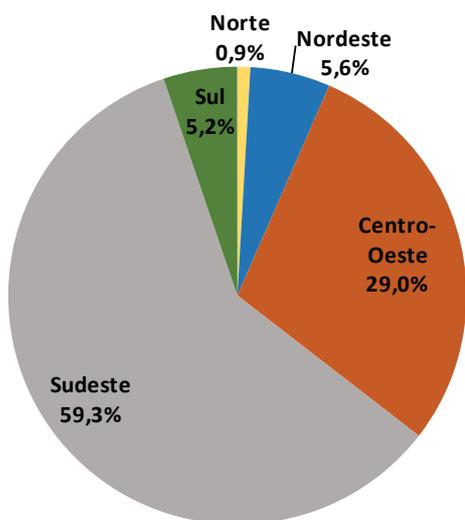
A produção nordestina de etanol também foi afetada pela seca ocorrida na safra 2011/12, tendo se recuperado nas safras seguintes. Porém, como resultado da menor área plantada com cana-de-açúcar juntamente com a baixa produtividade agrícola, ocorreu nova redução da produção regional de etanol na safra 2015/16.

**Tabela 1 – Produção brasileira de açúcar entre as safras 2010/11 e 2016/17 (em mil toneladas)**

Região/UF	Ano safra							Var (%) (a/b)
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	
Norte	40,6	52,3	52,4	46,8	48,5	34,6	43,4	
Nordeste	4.564,0	4.027,3	4.097,7	3.414,2	3.514,0	2.574,0	3.430,1	33,3
MA	8,8	8,9	8,9	11,3	8,0	12,5	12,6	0,7
PI	46,3	52,4	52,4	52,1	62,1	66,9	55,0	-17,9
CE	-	-	-	-	-	-	-	
RN	169,0	133,9	133,9	122,2	152,6	137,7	188,6	37,0
PB	182,8	208,7	211,2	83,8	147,5	129,1	233,6	81,0
PE	1.469,7	1.202,0	1.211,3	1.139,6	1.087,2	822,3	1.110,9	35,1
AL	2.495,9	2.178,2	2.232,5	1.801,1	1.855,7	1.213,2	1.611,2	32,8
SE	78,1	129,8	134,2	110,0	118,3	105,4	94,8	-10,1
BA	113,4	113,4	113,4	94,0	82,5	86,8	123,4	42,1
Centro-Oeste	3.573,1	4.108,7	4.109,1	3.670,7	3.755,4	3.554,4	4.330,4	21,8
Sudeste	26.968,6	26.987,3	26.984,0	27.709,7	25.318,9	24.623,0	28.776,4	16,9
Sul	3.022,1	3.096,2	3.093,7	3.036,8	2.923,3	2.703,0	3.234,6	19,7
<b>BRASIL</b>	<b>38.168,4</b>	<b>38.271,8</b>	<b>38.336,9</b>	<b>37.878,3</b>	<b>35.560,2</b>	<b>33.489,1</b>	<b>39.814,8</b>	<b>18,9</b>

Fonte: CONAB (2017).

Gráfico 6 - Distribuição percentual da produção de Etanol no Brasil por região (Safrá 2015/16)



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

Para a safra 2016/17, espera-se que a produção de etanol continue caindo na Região (Tabela 2) por conta do maior direcionamento da matéria-prima para produção de açúcar que tem apresentado preços mais remuneradores desde o segundo semestre de 2015.

Apenas Pernambuco e o Rio Grande do Norte devem apresentar crescimento da produção de etanol na próxima safra, porém em percentual muito baixo, 1,1% e 2,5% respectivamente; nos demais estados, espera-se queda na produção de etanol (Tabela 2).

A redução da produção de etanol no Nordeste deverá recair totalmente sobre o hidratado (Gráfico 7), menos 38,9% em relação à safra 2015/16. Este fato se deve a perda de competitividade do hidratado (usado nos carros flex) em relação à gasolina com o retorno da cobrança do PIS/Cofins (CONAB, 2017).

O crédito presumido da contribuição para o PIS/Cofins na comercialização de álcool foi instituído por meio da Lei 12.859 de 10 de setembro de 2013 e previa um crédito correspondente a R\$ 21,43/m<sup>3</sup> de álcool comercializado para PIS e R\$ 98,57/m<sup>3</sup> comercializado no caso do Cofins até 31 de dezembro de 2016 (BRASIL, 2013).

Tabela 2 – Produção brasileira de etanol entre as safras 2010/11 e 2016/17 (em mil litros)

Região/UF	Ano safra							Var (%) (a/b)
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	
Norte	58.839,0	206.820,0	206.807,2	254.915,1	232.445,0	276.973,4	216.684,5	-21,8
Nordeste	1.924.138,3	1.618.463,0	1.640.584,6	1.704.409,4	1.906.908,4	1.717.860,9	1.448.905,7	-15,7
MA	181.788,0	159.920,0	159.914,7	167.945,1	179.461,2	187.297,2	134.293,9	-28,3
PI	35.497,0	32.837,0	32.833,4	31.930,2	32.501,7	32.669,8	21.671,6	-33,7
CE	12.746,3	3.976,0	3.988,6	9.002,7	9.132,4	14.594,5	5.242,0	-64,1
RN	82.511,0	71.560,0	71.585,6	56.961,4	85.346,3	89.428,3	90.393,6	1,1
PB	295.798,0	302.060,0	305.619,1	343.587,2	390.350,5	339.748,6	300.959,3	-11,4
PE	377.929,0	267.980,0	270.031,2	295.439,0	342.007,0	347.727,3	356.396,9	2,5
AL	709.351,0	527.305,0	540.518,6	517.439,5	516.937,0	373.106,6	330.634,6	-11,4
SE	101.258,0	97.600,0	100.870,5	107.492,7	110.782,8	111.896,9	92.598,2	-17,2
BA	127.260,0	155.225,0	155.222,9	174.611,7	240.389,4	221.391,8	116.715,5	-47,3
Centro-Oeste	5.605.175,0	6.029.925,0	6.029.921,8	7.217.620,0	7.755.161,0	8.824.842,0	8.179.551,9	-7,3
Sudeste	18.381.934,0	14.266.433,0	14.458.339,3	17.283.391,0	17.144.826,9	18.061.102,5	16.418.909,6	-9,1
Sul	1.625.397,0	1.305.530,0	1.304.812,2	1.496.376,0	1.620.582,5	1.580.745,7	1.599.900,0	1,2
<b>BRASIL</b>	<b>27.595.483,3</b>	<b>23.427.171,0</b>	<b>23.640.465,1</b>	<b>27.956.711,5</b>	<b>28.659.923,7</b>	<b>30.461.524,5</b>	<b>27.863.951,7</b>	<b>-8,5</b>

Fonte: CONAB (2017).

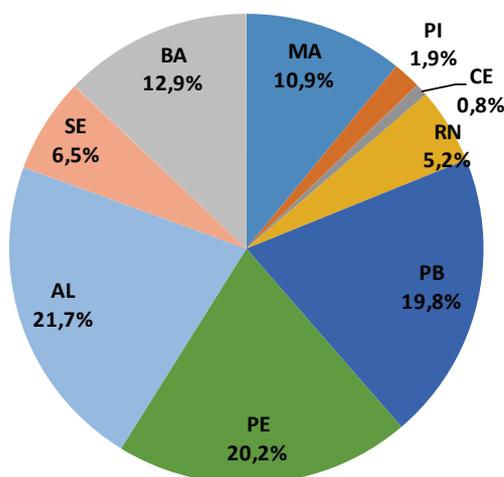
Gráfico 7 - Evolução da produção nordestina de etanol anidro e hidratado, safras 2005/06 a 2016/17 (bilhões de litros)



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

A produção de etanol no Nordeste é menos concentrada que a de açúcar, sendo os maiores produtores regionais Alagoas, Pernambuco e Paraíba, que respondem por 21,7%, 20,2% e 19,8% da produção de etanol total da Região respectivamente (Gráfico 8).

**Gráfico 8 - Distribuição percentual da produção de etanol no Nordeste por estado (Safrá 2015/16)**



Fonte: Elaboração própria, com dados da CONAB (2017).

## EXPORTAÇÕES

### Açúcar

O Brasil é o maior exportador mundial de açúcar, porém, as condições desfavoráveis de mercado e as dificuldades de produção resultaram numa queda do volume exportado em 2014 e 2015.

Em 2016, as exportações brasileiras de açúcar voltaram a crescer como resultado da recuperação do preço no mercado internacional, tendo sido 20,0% superiores a 2015. De acordo com dados do USDA - United States Department of Agriculture (2016), na safra 2015/16 o Brasil foi responsável por 45,4% do comércio mundial de açúcar. Para a próxima safra, espera-se um crescimento desse percentual para 48,5%.

O Sudeste é responsável por 77,0% de todo o açúcar exportado pelo Brasil. O Nordeste responde por apenas 4,6% do volume das exportações brasileiras de açúcar e sua participação no mercado mundial tem sido decrescente ao longo dos anos.

Em 2016, o Nordeste exportou 1,3 milhão de toneladas de açúcar, volume 32,0% inferior a 2015. Alagoas foi o principal responsável por este resultado negativo, pois o Estado responde por mais de 70,0% do total das exportações nordestinas do produto e em 2016 apresentou uma queda de 28,5% no seu volume exportado de açúcar (Tabela 3), percentual correspondente a 402 mil toneladas. Este resultado indica que o setor sucroenergético de Alagoas não está conseguindo reverter o quadro de crise que se instalou nos últimos anos.

Pernambuco também contribuiu para este resultado; o Estado começou a mostrar sinais de recuperação das exportações em 2014 e 2015, porém, em 2016 o volume exportado de açúcar foi 41,0% inferior a 2015 (Tabela 3).

**Tabela 3 – Exportações brasileiras de açúcar entre 2010 e 2016 (em mil toneladas)**

Brasil, Regiões, UF	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (a)	2016 (b)	Var (%) (a/b)
Norte	0,17	0,32	0,00	0,02	0,27	0,47	3,36	611,54
Nordeste	2.816,7	2.930,5	2.392,0	2.055,7	2.044,4	1.950,0	1.325,3	-32,04
Alagoas	1.740,3	1.938,4	1.652,7	1.537,7	1.543,5	1.411,5	1.009,1	-28,51
Bahia	-	0,3	0,0	-	-	-	-	-
Ceará	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Maranhão	-	-	2,7	0,0	-	0,0	-	-
Paraíba	71,2	117,0	122,3	42,1	16,4	26,7	13,8	-48,42
Pernambuco	932,9	831,0	569,1	441,2	465,1	493,5	287,1	-41,84
Rio Grande do Norte	53,5	10,2	18,3	9,5	3,1	5,5	6,3	14,09
Sergipe	18,8	33,6	26,8	25,2	16,2	12,6	9,0	-28,44
Centro Oeste	1.354,8	1.856,1	2.349,9	1.939,0	1.680,9	1.891,0	2.310,4	22,18
Sudeste	21.164,0	17.865,6	16.835,7	20.361,3	17.627,8	17.375,1	22.324,7	28,49
Sul	2.663,7	2.706,6	2.762,9	2.684,5	2.606,0	2.593,5	2.845,2	9,71
Indefinida	0,4	0,0	1,9	113,8	167,3	202,2	124,0	-38,71
<b>BRASIL</b>	<b>27.999,9</b>	<b>25.359,1</b>	<b>24.342,3</b>	<b>27.154,3</b>	<b>24.126,7</b>	<b>24.012,3</b>	<b>28.932,9</b>	<b>20,49</b>

Fonte: SECEX/MDIC (2017).

Em 2016, os Estados Unidos foram o principal destino das exportações nordestinas de açúcar (16,0%), seguido pela Rússia (11,0%) e Geórgia (10,0%).

### Etanol

Diferentemente do açúcar, quase toda a produção brasileira de etanol é destinada ao mercado interno. Em 2016, o Brasil exportou apenas 4,7% da sua produção e o Nordeste menos de 0,5%. As exportações nacionais de etanol em 2016 foram de 1,4 bilhão de litros com faturamento de US\$ 896,3 milhões. Os principais destinos foram os Estados Unidos e a Coreia do Sul.

Em 2016, o Nordeste exportou 6,5 milhões de litros, a maior parte para a Turquia, com faturamento total de US\$ 3,9 milhões.

Vale ressaltar a entrada de etanol de milho dos Estados Unidos no mercado nordestino. Nos últimos três anos, tem-se observado um crescimento no volume importado do produto. As principais justificativas apontadas para importação de etanol é a insuficiência da produção nordestina para atender o mercado da Região e os problemas de logística do País, que dificultam o atendimento da demanda insatisfeita do Nordeste pelas Regiões do Centro-Sul. No entanto, a importação de etanol em período de safra nordestina tem contribuindo para queda de preço do produto na Região.

Em 2016, o Brasil importou 657,3 milhões de litros de etanol dos Estados Unidos com um dispêndio de US\$ 394,7 milhões. Do volume total de etanol importado pelo País, 80,0% entrou pelo porto de Itaqui no Maranhão, onde existe uma filial da Coopersucar, uma das maiores empresas que atua no mercado mundial de etanol.

## COMPORTAMENTO DAS COTAÇÕES

### Açúcar

No mercado externo, se confirmaram as perspectivas de *déficit* global de açúcar na safra 2015/16 após cinco safras de *superávit*, o que provocou aumento do preço do produto.

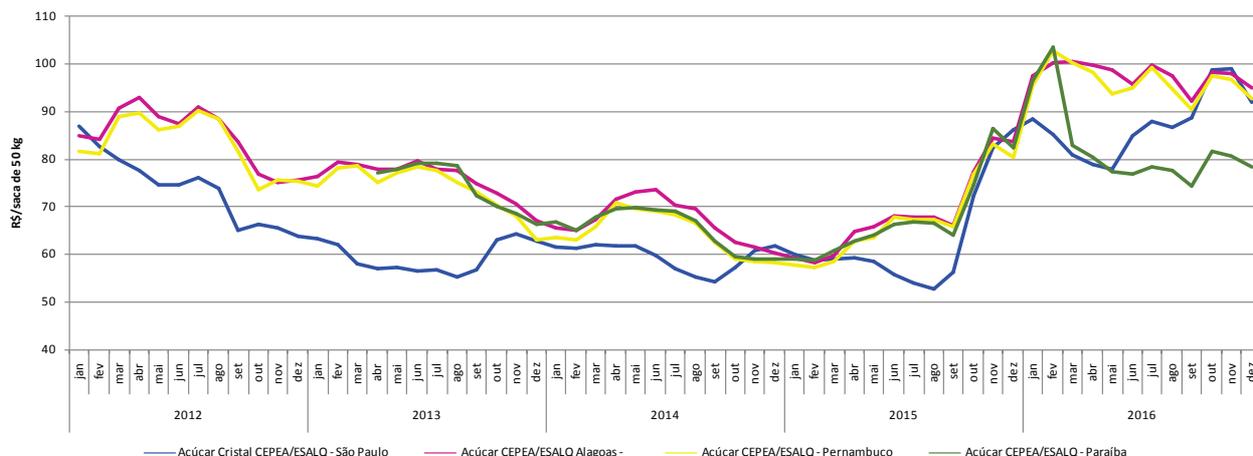
Devido às intempéries climáticas que afetaram a produção de importantes produtores mundiais como Brasil, Tailândia e países da Ásia Meridional e América Central, ocorreu uma redução de 6,6% na produção mundial de açúcar na safra 2015/16. Por outro lado, a demanda foi 1,4% superior.

Como consequência, os estoques mundiais de açúcar na safra 2015/16 foram 17,0% inferiores a 2014/15. Para a próxima safra, espera-se uma retomada da produção no Brasil e União Europeia, o que deverá promover um crescimento da oferta mundial de açúcar em 3,1% (USDA, 2016), porém não suficiente para o aumento dos estoques mundiais. Assim, as perspectivas são de que o preço do açúcar continue elevado na safra 2016/17.

Com a alta da cotação do açúcar no mercado internacional e o maior direcionamento da matéria-prima para produção de etanol no Brasil, os preços da *commodity* no mercado interno também reagiram a partir do segundo semestre de 2015. Em 2016, houve bastante oscilação, porém os preços do açúcar no mercado interno continuaram elevados.

No início de 2016, houve uma queda tanto nos preços em São Paulo quanto no Nordeste. No Centro-Sul, muitas usinas ofertaram açúcar a preços mais baixos para liquidar estoques, pois a moagem geralmente começa em março nessa Região.

Gráfico 9 – Evolução do preço do açúcar cristal em Alagoas, São Paulo, Pernambuco e Paraíba entre de jan/2012 a dez/2016



Fonte: CEPEA/ESALQ (2017a).  
\*Valores corrigidos pelo IGP-DI.

Já no Nordeste, o que forçou a queda nos preços no início do ano foi a antecipação do término da moagem, o principal motivo apontado para este fato foi o bai-

xo volume de chuvas em 2015. Na Paraíba, a forte queda do preço foi decorrente da exclusão do ICMS a pedido do Sindialcool/PB. Até fevereiro de 2016, o preço do açúcar

no Estado incluía valores com 12,0% a 18,0% de ICMS (CEPEA/ESALQ, 2016a).

A partir do segundo semestre de 2016, o açúcar voltou a se valorizar no mercado de São Paulo em decorrência das altas cotações do produto no mercado internacional, que por sua vez foi decorrente das perspectivas de *déficit* global de açúcar. No Nordeste, o avanço da safra e a entrada de açúcar do Centro-Sul causaram a retração dos preços em agosto e setembro, que voltaram a se recuperar nos dois meses seguintes.

Em dezembro, a retração da demanda, tanto no mercado de São Paulo quanto no Nordeste, provocou recuo nos preços, mesmo assim, a cotação do açúcar continuou em patamares bastante elevados, refletindo os preços internacionais.

### Etanol

Além da influência exercida pela relação oferta e demanda, o preço do etanol sofre pressão da política de preço para a gasolina por representar um teto para o preço do etanol, pois existe uma diferença de rendimento energético entre os dois combustíveis. Dessa forma, entre 2011 e 2014 os preços do etanol, tanto hidratado quanto anidro, foram afetados negativamente pela política de manutenção da estabilidade do preço da gasolina. Mesmo com preço inferior ao que vigoraria se não existisse o teto dado pela gasolina C (Comum), o etanol hidratado (usado nos carros *flex*) perdeu competitividade frente à gasolina.

O principal motivo para este fato é que a relação entre os preços do etanol hidratado e da gasolina não foi vantajosa para o consumidor. Mesmo nos momentos em que o preço do hidratado no varejo esteve abaixo de 70,0% do preço da gasolina, não ocorreu migração compatível do consumo da gasolina para o etanol.

A tendência de baixos preços do hidratado só começou a se reverter a partir do segundo semestre de 2015 (Gráfico 10), como consequência do aumento da tributação sobre a gasolina, da demanda aquecida e da oferta restrita.

No primeiro semestre de 2016, os preços do etanol hidratado voltaram a cair, como resultado da diminuição da competitividade desse combustível frente à gasolina por conta do retorno da cobrança do PIS/Cofins sobre o álcool.

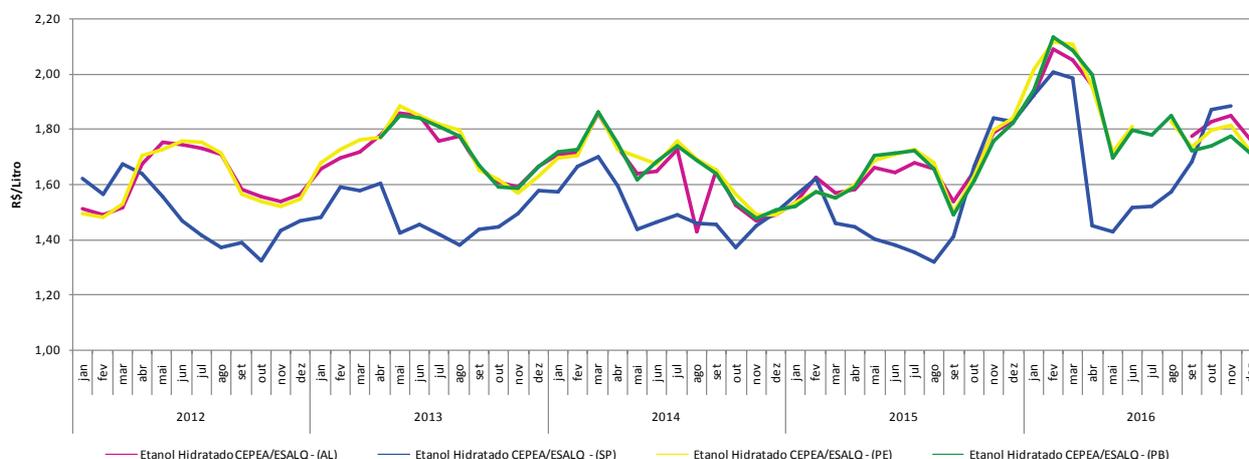
Com relação ao anidro, os principais fatores que contribuíram para a elevação da sua cotação no final de 2015 e início de 2016 foi o reajuste do preço da gasolina e a elevação do percentual de mistura de anidro na gasolina de 25% para 27%.

No início de 2016, a queda no preço do etanol tanto anidro quanto hidratado, em São Paulo, foi decorrente principalmente da necessidade de liquidação dos estoques das usinas para possibilitar o início da nova safra. A partir de março, os preços caíram fortemente com o aumento da oferta, pois o início da safra foi antecipado.

A partir de junho, os preços voltaram a subir no mercado paulista devido à redução da oferta. Nesse período, o excesso de chuva na Região atrapalhou a moagem; além disso, as empresas decidiram priorizar a produção de açúcar que passou a apresentar preços mais remuneradores. No final do ano, algumas usinas cederam a preços menores devido à necessidade de fazer caixa.

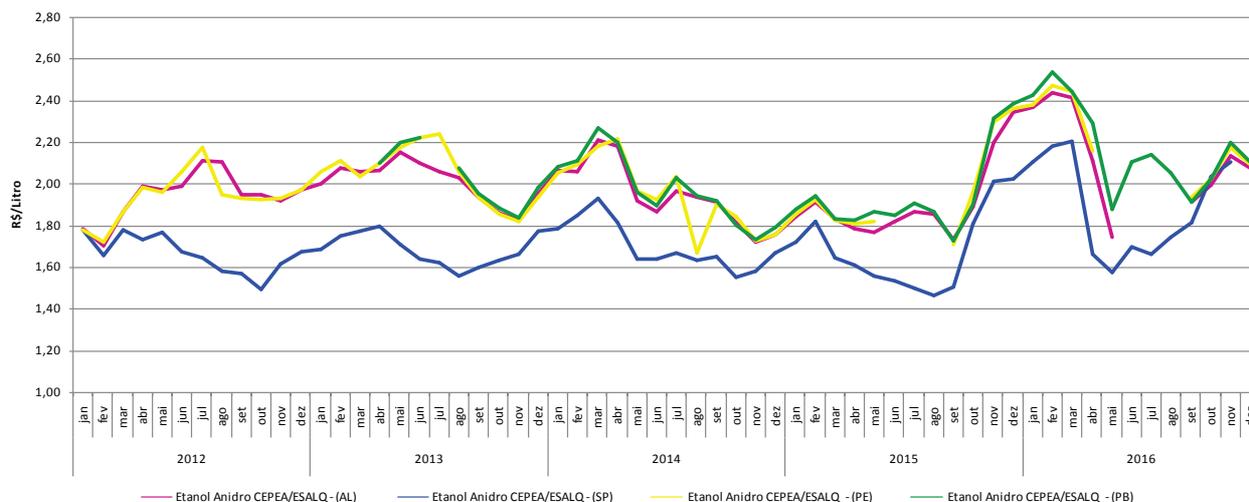
No Nordeste, a queda dos preços no primeiro semestre de 2016 foi provocada pela entrada de etanol do Centro-Sul e das importações. Entre junho e julho, ocorreu pequena valorização do preço do etanol anidro e hidratado devido à entressafra nordestina, porém com o início da safra, os preços voltaram a cair.

**Gráfico 10 – Evolução dos preços do litro do etanol hidratado em Alagoas, São Paulo, Pernambuco e Paraíba pelo indicador mensal CEPEA/ESALQ, de jan/2012 a dez/2016**



Fonte: CEPEA/ESALQ (2017b).  
\*Valores corrigidos pelo IGP-DI.

**Gráfico 11 – Evolução dos preços do litro do etanol anidro em Alagoas, São Paulo, Pernambuco e Paraíba pelo indicador mensal CEPEA/ESALQ, de jan/2012 a dez/2016**



Fonte: CEPEA/ESALQ (2017b).  
\*Valores corrigidos pelo IGP-DI.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor sucroenergético nordestino tem se retraído nos últimos anos em decorrência da combinação de queda na produção de cana-de-açúcar, devido à insuficiência de chuvas, baixos preços do açúcar no mercado mundial por um período de tempo relativamente longo, falta de modernização do setor e condições de mercado desfavorável para o etanol.

O fator determinante para o crescimento da produção nacional de etanol ainda é o mercado interno. Porém, o etanol hidratado voltou a perder competitividade frente à gasolina, motivo pelo qual deverá ocorrer maior direcionamento da matéria-prima para produção de açúcar que tem apresentado preços em alta no mercado internacional. Outra questão que vale nota é a importação de etanol para abastecimento do mercado nordestino; essa prática tem provocado redução do preço do produto principalmente quando ocorre no período de safra na Região.

Com relação ao açúcar, depois de um longo período de baixas cotações, assistiu-se a forte crescimento dos preços internacionais, a partir do segundo semestre de 2015. Para a próxima safra, não se espera aumento dos estoques mundiais, portanto, a cotação da *commodity* deve se manter em bons patamares.

Porém, a valorização isolada do açúcar não será suficiente para a reversão do quadro atual de crise em que as usinas e destilarias nordestinas se encontram. Ademais das condições climáticas adversas, o setor está com elevado nível de endividamento, produtividade baixa e em declínio, além do parque industrial defasado.

Adoção de tecnologia e bom gerenciamento das empresas é condição fundamental para o setor sucroenergético nordestino se tornar competitivo frente às demais regiões do País. Do contrário, continuará necessitando de subvenção para sobreviver. No entanto, esta é uma situa-

ção difícil de equalizar, dado que a maioria das unidades produtivas não possui recursos para investir em modernização e por outro lado, estão sem acesso ao crédito devido ao seu elevado nível de endividamento.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 12.859, de 10 de setembro de 2013. <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/L12859.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/L12859.htm)>. Acesso em: 09 de mar. 2017.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA/ESALQ. **Agromensal CEPEA/ESALQ. Informações de mercado: Açúcar e etanol.** Março 2016a. São Paulo. [S.l]: CEPEA. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/br/categoria/acessar/acucaralcoo-marco-2016.aspx>>. Acesso em: 07 mar. 2017.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA/ESALQ. **Série de preços.** Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/acucar.aspx>>. Acesso em: 03 mar. 2017a.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA/ESALQ. **Série de preços.** Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/etanol.aspx>>. Acesso em: 03 mar. 2017b.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Conjuntura mensal da CONAB-Cana-de-açúcar.** Janeiro de 2017. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17\\_02\\_22\\_15\\_50\\_23\\_conj.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_02_22_15_50_23_conj.pdf)>. Acesso em: 09/03/2017.

\_\_\_\_\_. **Séries Históricas.** Cana-de-açúcar. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina\\_objcmsconteudos=2#A\\_objcmsconteudos](http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=2#A_objcmsconteudos)>. Acesso em: 03 fev. 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. OCDE/FAO. **OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2016-2025**, OECD Publishing, Paris. 2016. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2016-es](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-es)>. Acesso em: 03 mar. 2017.

OÑATE, C.A.; et al. Índices de relações de troca no setor sucroalcooleiro. **Política Agrícola**. Ano XXV – No 1. Jan./Fev./Mar. 2016. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/issue/view/115/showToc>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - SECEX/MDIC. Disponível em: <<http://alicesweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. Foreign Agricultural Service. **Sugar: World Markets and Trade**. Nov. 2016. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>>. Acesso em: 13 fev. 2017.