



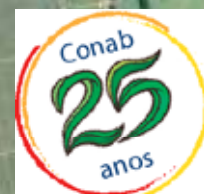
OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**ACOMPANHAMENTO  
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-  
açúcar**

V. 2 - SAFRA 2015/16- N.3 - Terceiro levantamento | **DEZEMBRO 2015**



## **Presidência da República**

Dilma Rousseff

## **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)**

Kátia Abreu

## **Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)**

Lineu Olímpio de Souza

## **Diretoria de Operações e Abastecimento (Dirab)**

Igo dos Santos Nascimento

## **Diretoria de Gestão de Pessoas (Digepe)**

Rogério Luiz Zeraik Abdalla

## **Diretoria Administrativa, Financeira e Fiscalização (Diafi)**

Roberto Naves e Siqueira

## **Diretoria de Política Agrícola e Informações (Dipai)**

João Marcelo Intini

## **Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)**

Aroldo Antônio de Oliveira Neto

## **Gerência de Levantamento e Avaliação de Safras (Geasa)**

Cleverton Tiago Carneiro de Santana

## **Gerência de Geotecnologia (Geote)**

Tarsis Rodrigo de Oliveira Piffer

## **Equipe Técnica da Geasa**

Bernardo Nogueira Schlemper

Eledon Pereira de Oliveira

Francisco Olavo Batista de Sousa

Juarez Batista de Oliveira

Juliana Pacheco de Almeida

Marisson de Melo Marinho

Martha Helena Gama de Macêdo

## **Equipe Técnica da Geote**

Clovis Campos de Oliveira

Divino Cristino de Figueiredo

Fernando Arthur Santos Lima

Giovanna Freitas de Castro (estagiária)

Guilherme Ailson de Sousa Nogueira (estagiário)

Guilherme Queiroz Micas (estagiário)

Joaquim Gasparino Neto

Nayara Sousa Marinho (estagiária)

Lucas Barbosa Fernandes

## **Superintendências Regionais**

Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Sergipe e Tocantins.



OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA

## ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA

# Cana-de- açúcar

V.2 - SAFRA 2015/16 - N.3 - Terceiro levantamento | **DEZEMBRO  
2015**

Monitoramento agrícola – Cana-de-açúcar– Safra 2015/16

ISSN 2318-7921

Acomp. safra bras. cana, v. 2 - Safra 2015/16, n. 3 - terceiro levantamento, Brasília, p. 1-65, dezembro 2015.

Copyright © 2015 – Companhia Nacional de Abastecimento – Conab  
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.  
Disponível também em: <<http://www.conab.gov.br>>  
Depósito legal junto à Biblioteca Josué de Castro  
Publicação integrante do Observatório Agrícola  
ISSN: 2318-7921  
Tiragem: 50  
Impresso no Brasil

#### Colaboradores

André Luiz Farias de Souza (Assessor DIPAI)  
Miriam Rodrigues da Silva (INMET)

#### Colaboradores das Superintendências

AL –Antonio de Araújo Lima Filho, Ilo Aranha Fonsêca e Lourival Barbosa de Magalhães;  
AM –José Humberto Campos de Oliveira e Pedro Jorge Benício Barros;  
BA –Aurendir Medeiros de Medeiros, Ednabel Caracas Lima, Gerson Araújo dos Santos, Israel Cerqueira Santos, Jair Ilson dos Reis Ferreira, Jair Lucas Oliveira Júnior, Joctã Lima do Couto e Marcelo Ribeiro;  
CE –Gilson Antônio de Sousa Lima;  
ES –Ismael Cavalcante Maciel Junior e Kerley Mesquita de Souza;  
GO –Adair Souza, Espedito Ferreira, Fernando Ferrante, Lucas Rocha, Manoel Sobrinho, Michel Lima, Rogério César Barbosa e Sued Wilma Melo;  
MA –Dônavan Nolêto, Valentino Campos, José Francisco Neves;  
MT –Allan Vinicius Pinheiro Salgado e Sizenando Santos;  
MS –Edson Yui, Fernando Augusto Pinto da Silva, Márcio Arraes e Mauricio Ferreira Lopes;  
MG –Márcio Carlos Magno, Pedro Pinheiro Soares e Túlio Marcos de Vasconcellos;  
PA –Alexandre Cidon;  
PB –Juarez de Oliveira Nobrega;  
PR –José Segundo Bosqui, Rafael Rodrigues Fogaça, Luiz Carlos Vissoci e Rodrigo Linhares Leite;  
PE –Daniele de Almeida Santos, Francisco Almeida Filho;  
PI –Hélio Freitas, José Júnior, Monica Batista e Thiago Miranda;  
RJ –Jorge Antonio de Freitas Carvalho;  
RN –Luís Gonzaga Araújo e Costa e Manoel Edelson de Oliveira;  
RS –Carlos Bestetti;  
RO –Erik Colares de Oliveira, João Adolfo Kasper e Niécio Campanati Ribeiro;  
SE –José de Almeida Lima Neto, José Bonfimm Oliveira Santos Junior;  
SP –Antônio Carlos Farias, Cláudio Lobo de Ávila, Elias Tadeu de Oliveira e Marisete Breviglieri;  
TO –Samuel Valente Ferreira;

#### Editoração

Estúdio Nous (Célia Matsunaga e Elzimar Moreira)  
Superintendência de Marketing e Comunicação (Sumac)  
Gerência de Eventos e Promoção Institucional (Gepin)

#### Diagramação

Guilherme dos Reis Rodrigues, Martha Helena Gama de Macêdo e Marília Malheiro Yamashita

#### Fotos

Arquivo Geosafra/Conab, <https://br.dollarphotoclub.com/>

#### Normalização

Thelma Das Graças Fernandes Sousa – CRB-1/1843, Narda Paula Mendes – CRB-1/562

#### Impressão

Superintendência de Administração (Supad)/ Gerência de Protocolo, Arquivo e Telecomunicações (Gepat)

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

633.61(81)(05)

C737a

Companhia Nacional de Abastecimento.

Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar. – v. 1 – Brasília : Conab, 2013- v.

Quadrimestral

Disponível em: <http://www.conab.gov.br>

Recebeu numeração a partir de abr/2014.

ISSN 2318-7921

1. Cana-de-açúcar. 2. Safra. 3. Agronegócio. I. Título.

# SUMÁRIO



**1. Resumo executivo ----- 8**



**2. Introdução-----10**



**3. Estimativa de área plantada----- 12**



**4. Estimativa de produtividade -----14**



**5. Estimativa de produção de cana-de-açúcar -----16**



**6. Estimativa de produção de açúcar ----- 20**



**7. Estimativa de produção de etanol----- 24**



**8. Crédito rural ----- 31**



## **9. Monitoramento agrícola -----33**



## **10. Avaliação por estado-----43**

10.1. Alagoas -----	43
10.2 Amazonas -----	44
10.3. Bahia -----	44
10.4. Ceará-----	45
10.5. Espírito Santo -----	45
10.6. Goiás -----	45
10.7. Maranhão -----	46
10.8. Mato Grosso .....	46
1.09. Mato Grosso do Sul .....	46
1.10. Minas Gerais .....	47
1.11. Paraíba .....	48
1.12. Paraná .....	48
1.13. Pernambuco .....	50
1.14. Rio de Janeiro .....	51
1.15. Rio Grande do Norte .....	51
1.16. Rondônia .....	52
1.17. São Paulo .....	52
1.18. Sergipe .....	53
1.19. Tocantins .....	53



## **11. Preços -----55**



## **12. Exportações e Importações ----- 58**



## **13. Resultado detalhado ----- 63**





## 1. RESUMO EXECUTIVO

A produção de cana-de-açúcar para a safra 2015/16 está estimada em 658,7 milhões de toneladas. O crescimento deverá ser de 3,8% em relação à safra anterior.

A área plantada prevista deve ficar em 8.995,5 mil hectares, redução prevista de 0,1%, se comparada com a safra 2014/15.

A produção de açúcar deve atingir 34,6 milhões de toneladas, 2,7% inferior à safra 2014/15.

A produção de etanol total ultrapassa 29 bilhões de litros, aumento de 1,9%.

A produção de etanol anidro deve ter redução de 6%, estimada em 11,03 bilhões de litros.

Para a produção de etanol hidratado a estimativa é de 18,19 bilhões de litros, aumento de 7,4% ou 1,25 bilhões de litros.

**Sudeste:** nesta região a área permanece estável em relação à safra anterior, mas a recuperação de produtividade do canavial responde pelo aumento de 2,9% na produção total.

**Centro-Oeste:** cultura em boas condições, com estimativa de aumento de área de 3,9% e produtividade de 7,7%.

**Nordeste:** além do declínio na área destinada à produção de açúcar e etanol, a estimativa é de queda na



produtividade, principalmente em Alagoas e Pernambuco, maiores produtores da região. Isso é reflexo do deficit hídrico e menor manejo das lavouras dos fornecedores.

**Sul:** quarta maior região produtora, apesar do declínio na área, as produtividades são superiores à safra anterior, frente às boas condições climáticas. O excesso

de chuva atrasou a colheita e prejudicou o acúmulo de ATR.

**Norte:** responsável por menos de 1% da produção regional, a exemplo dos últimos anos, a área plantada com a cultura tem aumentado na região. Apesar disso, a produtividade deve ter redução nesta safra.





## 1. INTRODUÇÃO

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), no âmbito de um acordo de cooperação com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), promove desde 2005 levantamentos e avaliações quadrimestrais da safra brasileira de cana-de-açúcar. Esse acompanhamento tem o propósito fundamental de fornecer o governo federal com informações que contribuam com as políticas públicas voltadas para o setor sucroalcooleiro, além de fornecer dados importantes ao próprio setor. Isso ocorre porque há um consenso da importância estratégica, econômica e de liderança que o setor sucroalcooleiro tem para o Brasil e da necessidade de ser mantida uma parceria permanente entre o setor público e o setor privado na condução deste assunto.

De acordo com a metodologia empregada pela Conab, este boletim é elaborado com informações coletadas por técnicos da Companhia em visita às unidades de produção em atividade. Este contato com as fontes de informação permite manter os dados atualizados de área cultivada, produtividade por unidade de área, por corte e desempenho industrial de cada Unidade de Produção. Os dados coletados representam um retrato dos dados repassados pelos técnicos das próprias unidades de produção. Esses dados são consolidados e publicados por Unidade da Federação, cumprindo acordo entre a Companhia e as diversas Unidades de Produção com o objetivo de manter sigilo nas informações individuais, uma vez que elas têm caráter confidencial e estratégico para cada unidade. A tarefa fundamental é analisar a consistência dos números coletados por unidade, efetuar a totalização por esta-

do produtor e assim, repassar para o mercado a produção nacional consolidada.

São quatro levantamentos divulgados, sendo que no primeiro são pesquisados dados como: área em produção, área expandida, área renovada, produtividade, produção, capacidade industrial, energia gerada e consumida, tipo de colheita, desenvolvimento vegetativo da cultura, intenção de esmagamento, quantidade de cana destinada à produção de açúcar e à produção de etanol, dentre outros. O segundo e terceiro

levantamentos tem a finalidade de ajustar os dados estimados no primeiro levantamento, apurar as causas das possíveis alterações e após a consolidação das informações estabelecer e atualizar a estimativa da safra de cana-de-açúcar e dos produtos dela originados. No quarto levantamento será realizada a consolidação dos números finais da safra de cana-de-açúcar, agregando uma eventual produção residual nas Regiões Norte e Centro-Sul e o encerramento da colheita na Região Nordeste.



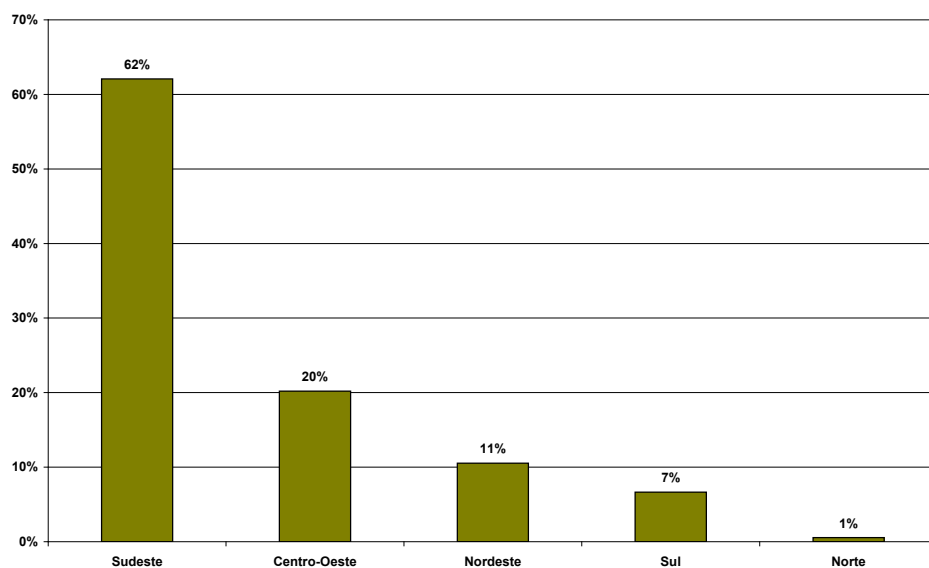


### 3. ESTIMATIVA DE ÁREA PLANTADA

A área cultivada no Brasil com cana-de-açúcar que deverá ser colhida e destinada à atividade sucroalcooleira na safra 2015/16 é de 8.995,5 mil hectares. São Paulo, maior produtor, possui 52% (4.678,7 mil hectares), seguido por Goiás com 10,1% (908 mil hectares), Minas Gerais com 9% (811,2 mil hectares), Mato Grosso do Sul com 7,5% (677,9 mil hectares), Paraná com 6,6% (596 mil hectares), Alagoas com 3,8% (338,3 mil hectares), Pernambuco com 2,9% (264 mil hectares) e Mato Grosso com 2,6% (230,3 mil hectares). Estes oito estados são responsáveis por 94,5% da produção nacional. Os outros 14 estados produtores possuem áreas menores, totalizando 5,5% da área total do país.

O Brasil deve ter uma redução na área de 9,3 mil hectares na temporada 2015/16, equivalendo a 0,1% em relação à safra 2014/15. O decréscimo foi reflexo do comportamento da safra em dois grandes estados produtores: Alagoas com redução de 12,2% (47 mil hectares) e Paraná com redução de 6,1% (39 mil hectares).

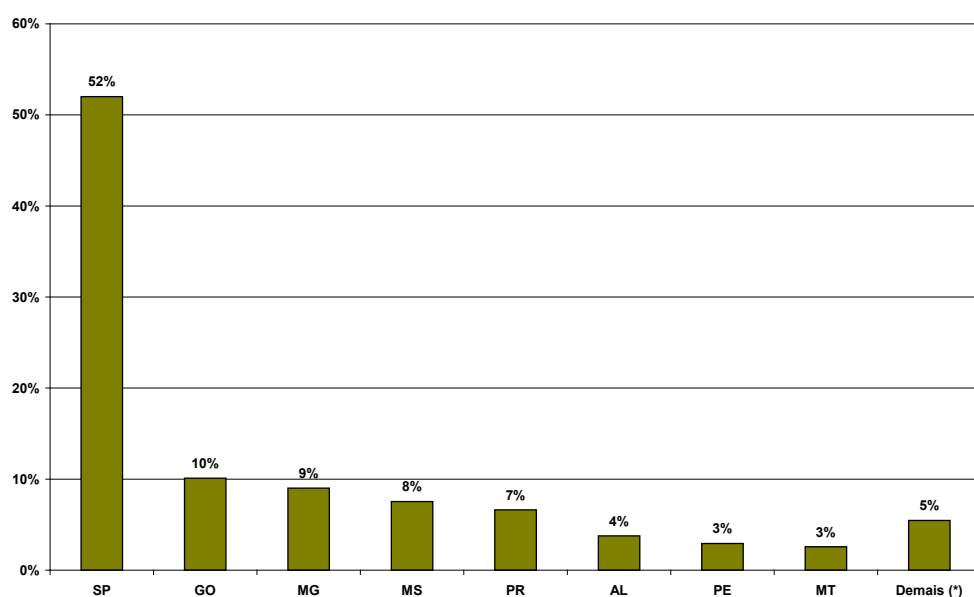
**Gráfico 1 - Percentual de área total de cana-de-açúcar por região**



Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.

**Gráfico 2 - Percentual de área total de cana-de-açúcar por Unidade da Federação**



(\*) Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraíba, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Sergipe e Tocantins.

Fonte Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.

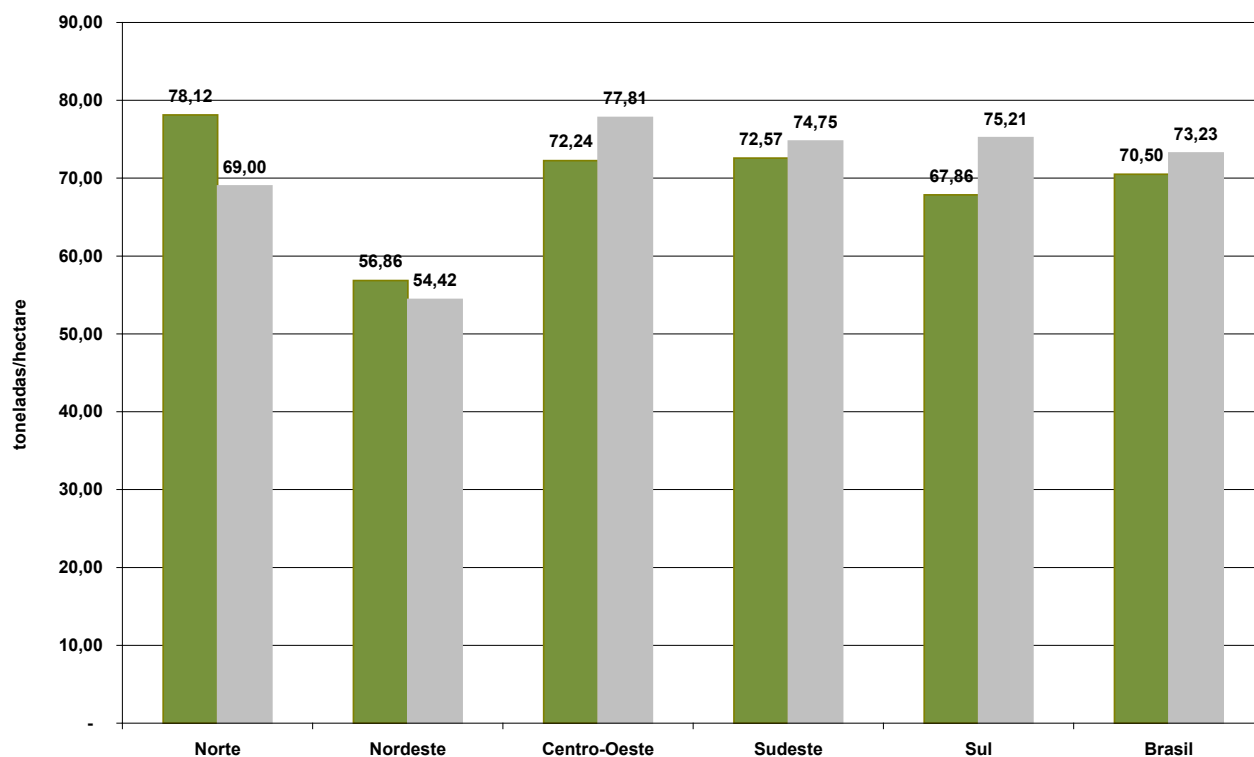




#### 4. ESTIMATIVA DE PRODUTIVIDADE

A produtividade estimada para a atual temporada da safra 2015/16 deve ter aumento de 3,9%, passando de 70.495 kg/ha para 73.228 kg/ha.

**Gráfico 3 - Comparativo de produtividade de cana-de-açúcar por região**



Fonte: Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015





## 5. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR

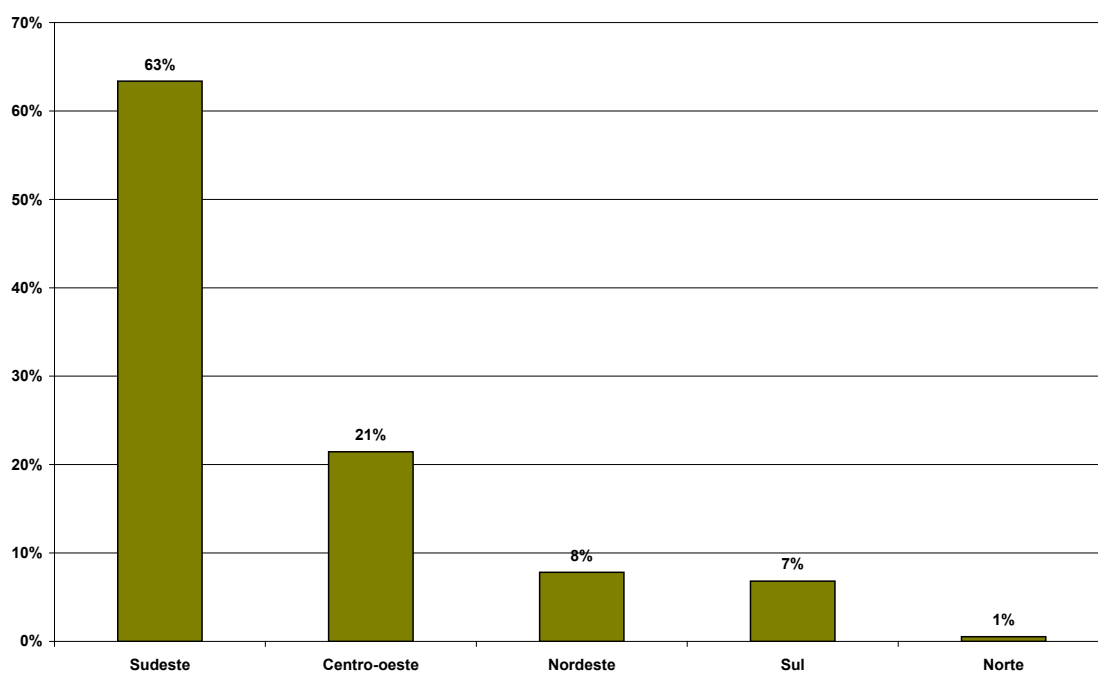
O Brasil deverá produzir 658,7 milhões de toneladas de cana-de-açúcar nesta safra. A estimativa é que a produção do país tenha um incremento de 3,8% em relação à safra passada. O aumento não será maior em razão da produtividade nos canaviais de São Paulo, maior estado produtor, que se recuperam de um impacto hídrico da safra passada. Os canaviais do Nordeste foram novamente impactados pela restrição hídrica na região.

Nesta safra o aumento de produção é uma característica apenas da Região Centro-Sul. A recuperação da produtividade (aumento de 4,7%) reflete numa expectativa de aumento de produção (4,9%), além do leve aumento na área plantada (0,3%).

Na Região Norte/Nordeste a cultura da cana-de-açúcar na safra 2015/16 foi impactada novamente pela restrição hídrica, assim como em duas safras anteriores (2012/13 e 2013/14) e deve ter um decréscimo na produtividade da atual safra de 4,6%, além da redução na área plantada (2,9%), o que reflete numa redução de produção de 7,4% em relação à safra 2014/15.



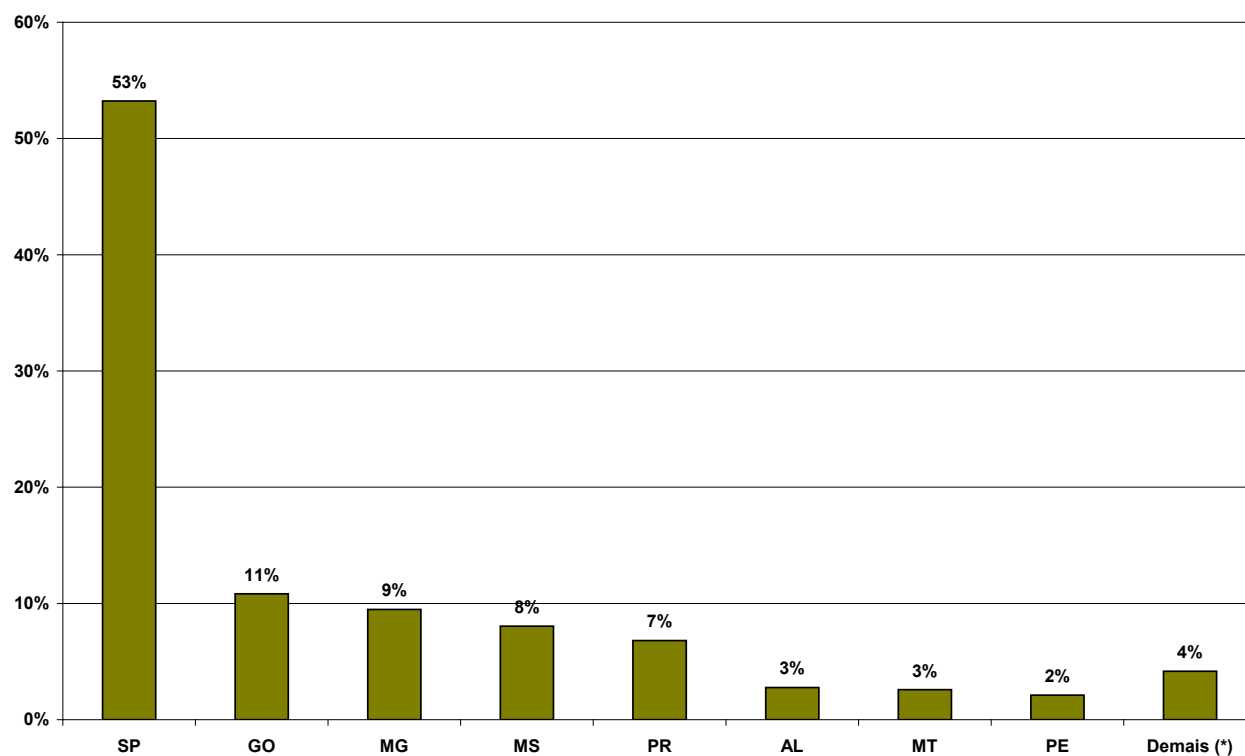
**Gráfico 4 - Produção de cana-de-açúcar por região**



Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.

**Gráfico 5 - Produção de cana-de-açúcar por Unidade da Federação**

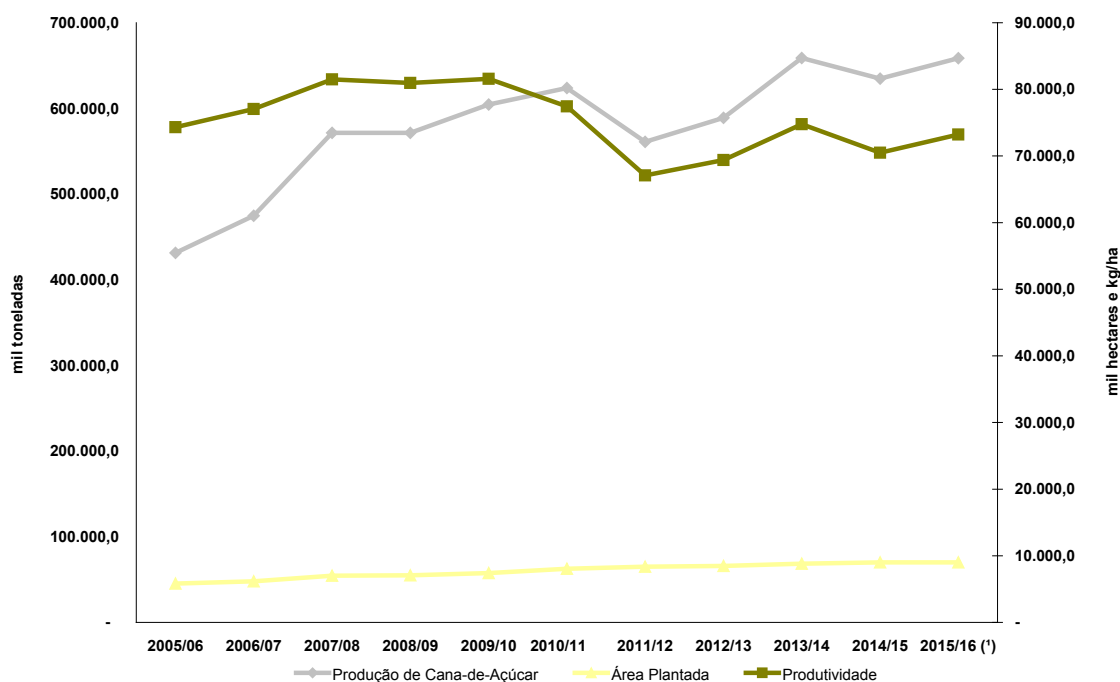


Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



Gráfico 6 - Evolução da área, produtividade e produção de cana-de-açúcar



Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.

Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 1 – Comparativo de área, produtividade e produção**

REGIÃO/UF	Área (em mil ha)			Produtividade (kg/ha)			Produção (mil t)		
	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Variação (%)	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Variação (%)	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Variação (%)
<b>NORTE</b>	<b>47,6</b>	<b>50,3</b>	<b>5,6</b>	<b>78.117</b>	<b>68.997</b>	<b>(11,7)</b>	<b>3.717,60</b>	<b>3.467,10</b>	<b>(6,7)</b>
RO	4,4	4,5	3,0	84.850	46.533	(45,2)	371,6	209,9	(43,5)
AM	3,3	3,5	5,0	56.200	61.989	10,3	187,1	216,3	15,6
PA	12,0	12,0	-	67.431	62.830	(6,8)	810,5	755,2	(6,8)
TO	27,9	30,2	8,5	84.293	75.611	(10,3)	2.348,4	2.285,7	(2,7)
<b>NORDESTE</b>	<b>979,0</b>	<b>947,0</b>	<b>(3,3)</b>	<b>56.857</b>	<b>54.402</b>	<b>(4,3)</b>	<b>55.662,8</b>	<b>51.519,2</b>	<b>(7,4)</b>
MA	38,8	40,9	5,5	60.592	60.284	(0,5)	2.347,9	2.464,4	5,0
PI	13,9	13,5	(2,5)	68.430	70.425	2,9	949,1	952,1	0,3
CE	1,8	2,3	27,8	72.473	74.196	2,4	130,5	170,7	30,8
RN	56,0	54,8	(2,1)	48.040	49.962	4,0	2.688,8	2.737,4	1,8
PB	130,6	126,7	(3,0)	48.292	48.125	(0,3)	6.307,9	6.097,4	(3,3)
PE	260,1	264,0	1,5	56.628	52.475	(7,3)	14.730,6	13.855,0	(5,9)
AL	385,3	338,3	(12,2)	58.201	53.755	(7,6)	22.422,5	18.183,2	(18,9)
SE	44,4	49,4	11,1	53.498	54.593	2,0	2.376,4	2.694,2	13,4
BA	48,2	57,2	18,7	77.000	76.335	(0,9)	3.709,1	4.364,2	17,7
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1.748,5</b>	<b>1.816,2</b>	<b>3,9</b>	<b>72.242</b>	<b>77.807</b>	<b>7,7</b>	<b>126.311,1</b>	<b>141.311,6</b>	<b>11,9</b>
MT	226,0	230,3	1,9	75.284	73.928	(1,8)	17.011,9	17.022,7	0,1
MS	668,3	677,9	1,4	64.300	78.128	21,5	42.969,8	52.962,2	23,3
GO	854,2	908,0	6,3	77.650	78.551	1,2	66.329,4	71.326,7	7,5
<b>SUDESTE</b>	<b>5.593,1</b>	<b>5.584,9</b>	<b>(0,1)</b>	<b>72.571</b>	<b>74.753</b>	<b>3,0</b>	<b>405.896,5</b>	<b>417.486,4</b>	<b>2,9</b>
MG	805,5	811,2	0,7	73.900	76.957	4,1	59.528,7	62.425,0	4,9
ES	68,9	60,7	(11,9)	46.350	52.338	12,9	3.191,7	3.175,3	(0,5)
RJ	33,0	34,3	4,0	48.073	36.157	(24,8)	1.586,4	1.240,9	(21,8)
SP	4.685,7	4.678,7	(0,2)	72.900	74.945	2,8	341.589,7	350.645,2	2,7
<b>SUL</b>	<b>636,3</b>	<b>597,2</b>	<b>(6,1)</b>	<b>67.856</b>	<b>75.210</b>	<b>10,8</b>	<b>43.179,0</b>	<b>44.917,5</b>	<b>4,0</b>
PR	635,0	596,0	(6,1)	67.885	75.254	10,9	43.105,6	44.850,6	4,0
RS	1,4	1,2	(8,2)	54.376	53.966	(0,8)	73,4	66,9	(8,9)
<b>NORTE/ NORDESTE</b>	<b>1.026,6</b>	<b>997,3</b>	<b>(2,9)</b>	<b>57.843</b>	<b>55.137</b>	<b>(4,7)</b>	<b>59.380,4</b>	<b>54.986,3</b>	<b>(7,4)</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>7.977,9</b>	<b>7.998,3</b>	<b>0,3</b>	<b>72.123</b>	<b>75.481</b>	<b>4,7</b>	<b>575.386,6</b>	<b>603.715,5</b>	<b>4,9</b>
<b>BRASIL</b>	<b>9.004,5</b>	<b>8.995,5</b>	<b>(0,1)</b>	<b>70.495</b>	<b>73.225</b>	<b>3,9</b>	<b>634.767,0</b>	<b>658.701,8</b>	<b>3,8</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.





## 6. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

A produção brasileira de açúcar teve um salto de 45% entre a safra 2005/06 e 2010/11, alcançando 38.168,4 mil toneladas, ante uma produção de 26.420,1 mil toneladas (Gráfico 6). Após esse incremento o país permaneceu produzindo em torno de 38 milhões de toneladas entre a safra 2010/11 e 2013/14. Somente nas duas últimas safras a produção ficou abaixo de 35 milhões de toneladas.

Na safra 2014/15 a produção de açúcar chegou a 35,56 milhões de toneladas. Para a safra 2015/16 a expectativa é de redução de 2,7%, chegando a 34,61 milhões de toneladas. Quatro estados são responsáveis pela queda na produção nacional, São Paulo, Alagoas, Minas Gerais e Goiás.

Apesar do aumento na produção de cana-de-açúcar em São Paulo, o ATR estimado para esta safra é menor do que o da safra anterior (131,9 e 138,8 kg/t), o que acarreta numa menor produção de subprodutos. Assim, a estimativa é de redução de 597,1 mil toneladas, ou 2,7% menor do que a safra anterior.

Em Minas Gerais e Goiás a produção de açúcar deve ser menor em detrimento à maior produção de etanol. Em Alagoas a queda é reflexo na menor produção de cana-de-açúcar. A precipitação pluviométrica ficou abaixo do ideal, segundo à alta demanda de água determinada pela necessidade da cultura, o que prejudicou o desenvolvimento das lavouras.

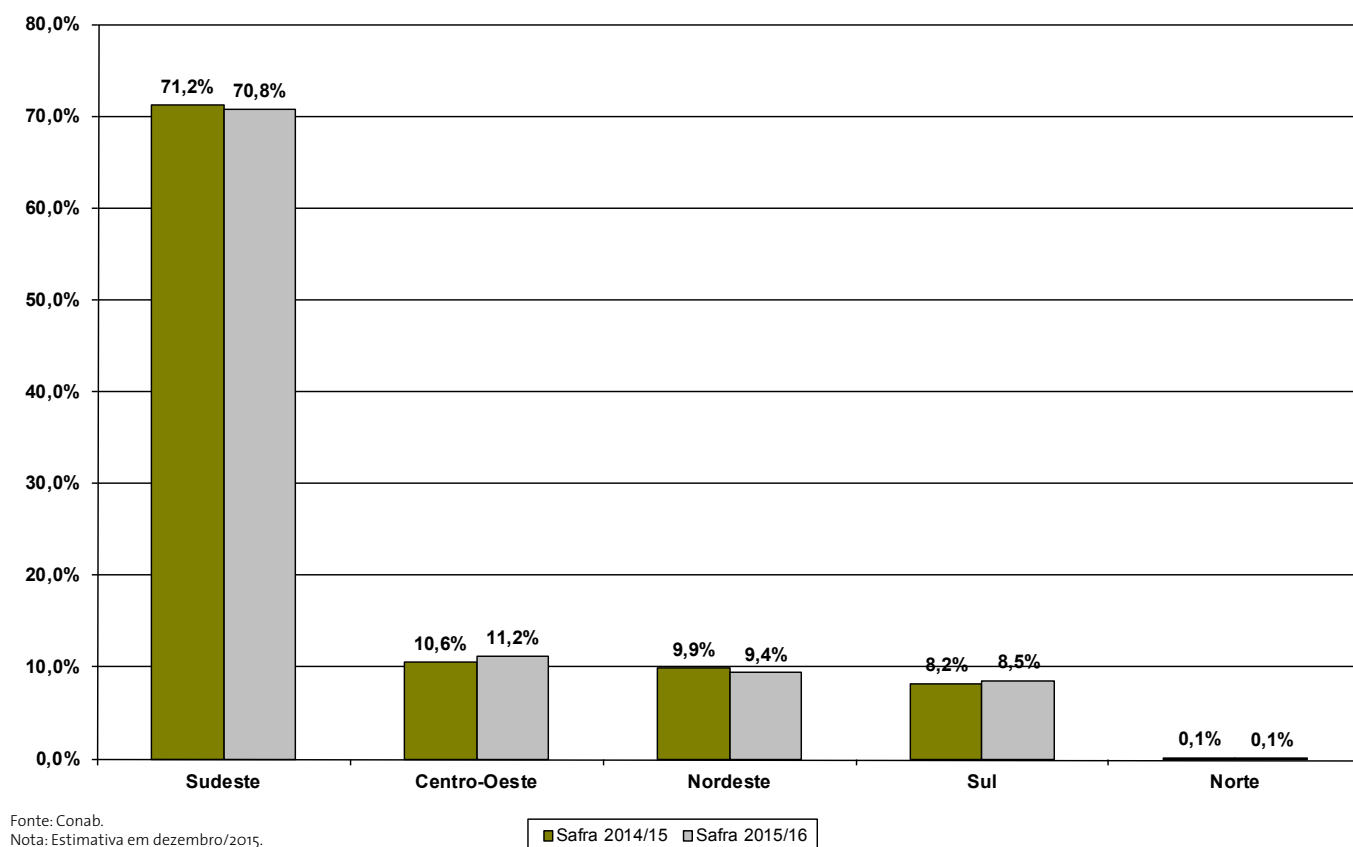
Cerca de 70,8% do açúcar no país será produzido na Região Sudeste, 11,2% na Região Centro-Oeste, 9,4%

na Região Nordeste, 8,5% na Região Sul e 0,1% na Região Norte (Gráfico 7).

O percentual de açúcar total recuperável (ATR) desti-

nado à produção de açúcar nesta safra está estimado em 42,1% do total (Tabela 3), semelhante à safra 2014/15 que foi de 43,1%.

### Gráfico 7 - Produção de açúcar por região

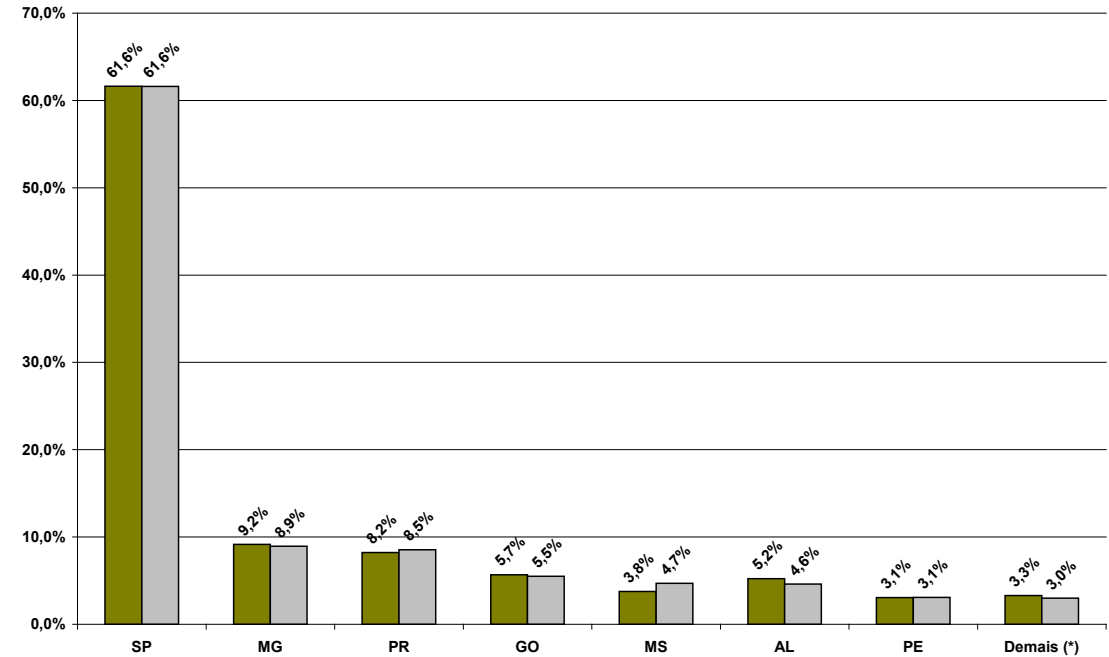


A distribuição do mix indica que Amazonas, Alagoas e Pernambuco deverão destinar a maior parte da sua produção de cana-de-açúcar e, conseqüentemente, do seu ATR produzido, para a produção de açúcar (Tabela 7). São Paulo, Paraná, Rio Grande do Norte e Piauí deverão apresentar equilíbrio na oferta de açúcar e etanol. Os demais deverão destinar a maior parte da cana-de-açúcar para a produção de etanol. O açúcar

total recuperável (ATR) médio para a safra atual está estimado em 131,3 kg/t de cana-de-açúcar (Tabela 8), 3,8% inferior à safra passada, que foi de 136,5 kg/t. A queda é resultado da redução no Centro-Sul onde, na safra anterior, o menor índice de precipitação pluviométrica resultou num maior acúmulo de ATR pela cana-de-açúcar.



Gráfico 8 - Produção de açúcar por Unidade da Federação



Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.

**Tabela 2 - Produção de açúcar por Unidade da Federação**

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destina ao açúcar (mil t)			Açúcar (mil t)			
	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação (%)	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação	
						Absoluta	%
<b>NORTE</b>	<b>418,8</b>	<b>329,7</b>	<b>(21,3)</b>	<b>48,5</b>	<b>38,2</b>	<b>(10,3)</b>	<b>(21,2)</b>
AM	130,0	123,1	(5,3)	10,7	12,4	1,6	15,3
PA	288,8	206,5	(28,5)	37,8	25,9	(11,9)	(31,6)
<b>NORDESTE</b>	<b>29.741,3</b>	<b>26.564,8</b>	<b>(10,7)</b>	<b>3.514,0</b>	<b>3.244,8</b>	<b>(269,2)</b>	<b>(7,7)</b>
MA	60,8	93,2	53,2	8,0	12,3	4,3	53,4
PI	504,8	538,7	6,7	62,1	66,9	4,8	7,8
RN	1.393,6	1.373,9	(1,4)	152,6	170,5	17,9	11,7
PB	1.175,8	1.128,6	(4,0)	147,5	141,4	(6,1)	(4,2)
PE	9.694,2	8.814,6	(9,1)	1.087,2	1.069,3	(17,9)	(1,6)
AL	15.332,5	13.015,5	(15,1)	1.855,7	1.594,5	(261,2)	(14,1)
SE	940,8	808,5	(14,1)	118,3	98,4	(19,9)	(16,8)
BA	638,7	791,8	24,0	82,5	91,5	8,9	10,8
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>28.995,7</b>	<b>31.359,5</b>	<b>8,2</b>	<b>3.755,4</b>	<b>3.877,8</b>	<b>122,3</b>	<b>3,3</b>
MT	3.000,9	2.463,2	(17,9)	405,2	343,4	(61,8)	(15,2)
MS	10.858,5	14.352,8	32,2	1.337,4	1.628,0	290,6	21,7
GO	15.136,4	14.543,5	(3,9)	2.012,9	1.906,4	(106,5)	(5,3)
<b>SUDESTE</b>	<b>191.967,1</b>	<b>195.138,5</b>	<b>1,7</b>	<b>25.318,9</b>	<b>24.496,5</b>	<b>(822,4)</b>	<b>(3,2)</b>
MG	24.996,1	24.770,2	(0,9)	3.255,5	3.097,0	(158,5)	(4,9)
ES	903,9	656,0	(27,4)	106,1	76,7	(29,4)	(27,7)
RJ	327,8	-	(100,0)	37,4	-	(37,4)	(100,0)
SP	165.739,3	169.712,3	2,4	21.919,9	21.322,8	(597,1)	(2,7)
<b>SUL</b>	<b>22.643,4</b>	<b>23.658,7</b>	<b>4,5</b>	<b>2.923,3</b>	<b>2.955,4</b>	<b>32,0</b>	<b>1,1</b>
PR	22.643,4	23.658,7	4,5	2.923,3	2.955,4	32,0	1,1
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>30.160,1</b>	<b>26.894,4</b>	<b>(10,8)</b>	<b>3.562,5</b>	<b>3.283,0</b>	<b>(279,5)</b>	<b>(7,8)</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>243.606,2</b>	<b>250.156,7</b>	<b>2,7</b>	<b>31.997,7</b>	<b>31.329,6</b>	<b>(668,1)</b>	<b>(2,1)</b>
<b>BRASIL</b>	<b>273.766,3</b>	<b>277.051,1</b>	<b>1,2</b>	<b>35.560,2</b>	<b>34.612,7</b>	<b>(947,5)</b>	<b>(2,7)</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.





## 7. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ETANOL

A produção brasileira de etanol total no país consolidou-se em 28,66 bilhões de litros na safra 2014/15 e está estimada em 29,21 bilhões de litros para safra 2015/16, um aumento de 554,75 milhões de litros, ou 1,9%. A Região Centro-Oeste e Norte são os maiores responsáveis por esse aumento. Entretanto, estados de outras regiões também apresentam aumento na produção de etanol.

O etanol anidro, utilizado na mistura com a gasolina, deve ter uma redução de 699,82 milhões de litros, passando de 11,73 para 11,03 bilhões de litros, redução de 6%. São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Bahia, Alagoas, Pernambuco e Maranhão são os maiores responsáveis por essa redução.

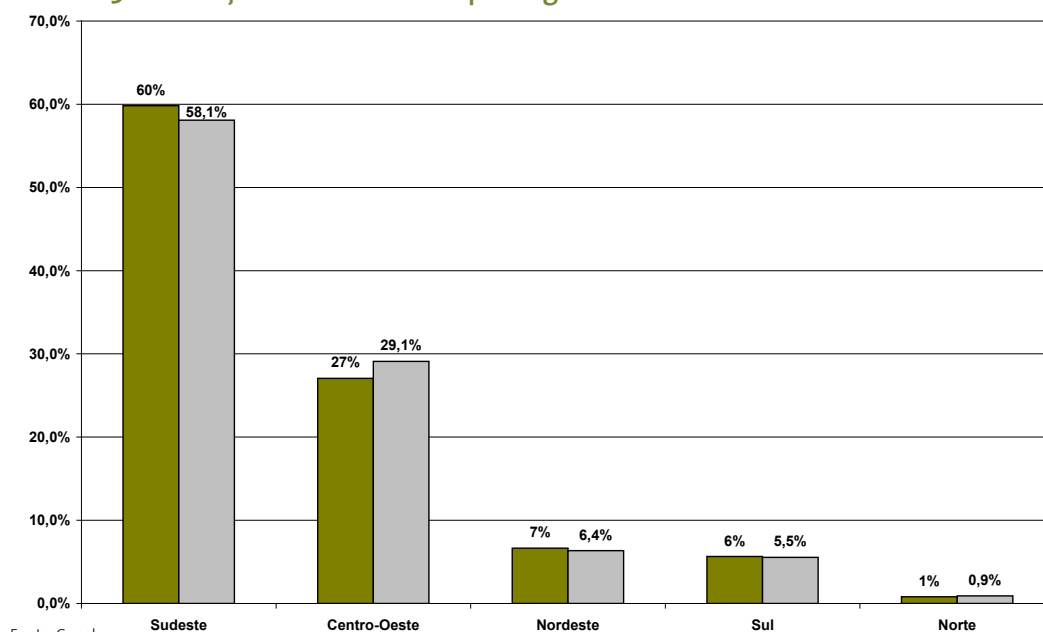
Para o etanol hidratado, utilizado nos veículos *flex fuel*, a expectativa é de aumento de 7,4%, quando comparado com a produção da safra anterior, o que equivale a 1,25 bilhões de litros. Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Bahia e Pernambuco são os maiores responsáveis por este aumento.

A produção de etanol continua concentrada na Região Sudeste, com 58,1% do total produzido no país, seguido pelo Centro-Oeste (29,1%), Nordeste (6,4%), Sul (5,5%) e Norte (0,9%) (Gráfico 9).

Rondônia, Tocantins, Ceará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul devem destinar seu ATR total à produção de etanol. Destes, Rondônia, Ceará, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul produzirão apenas etanol hidratado.

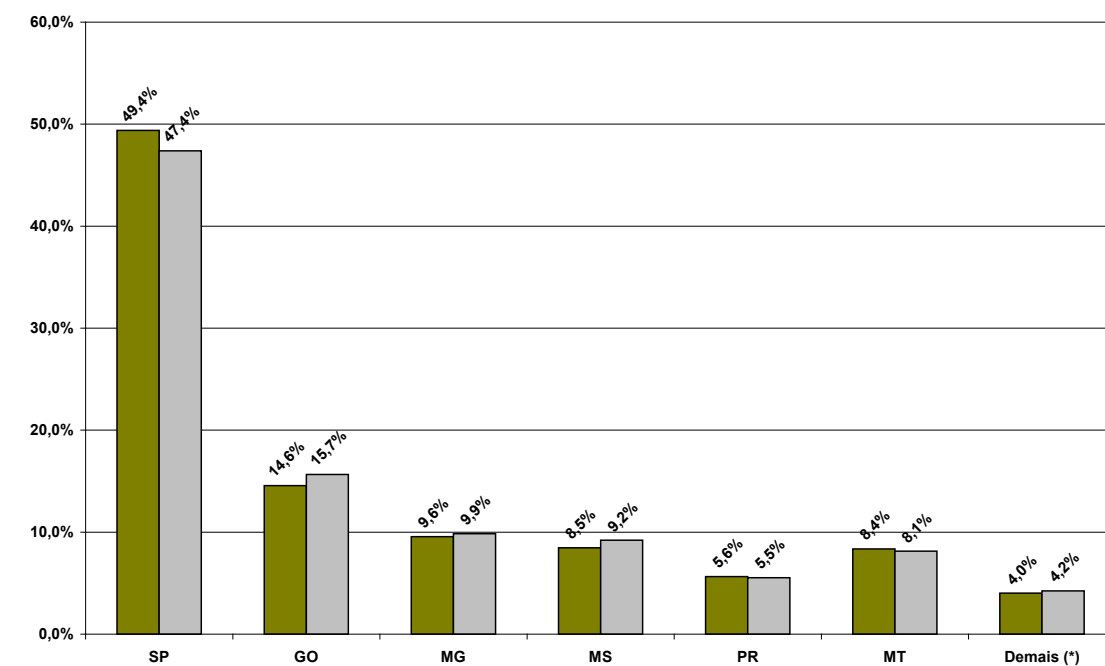


**Gráfico 9 - Produção de etanol total por região**



Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.

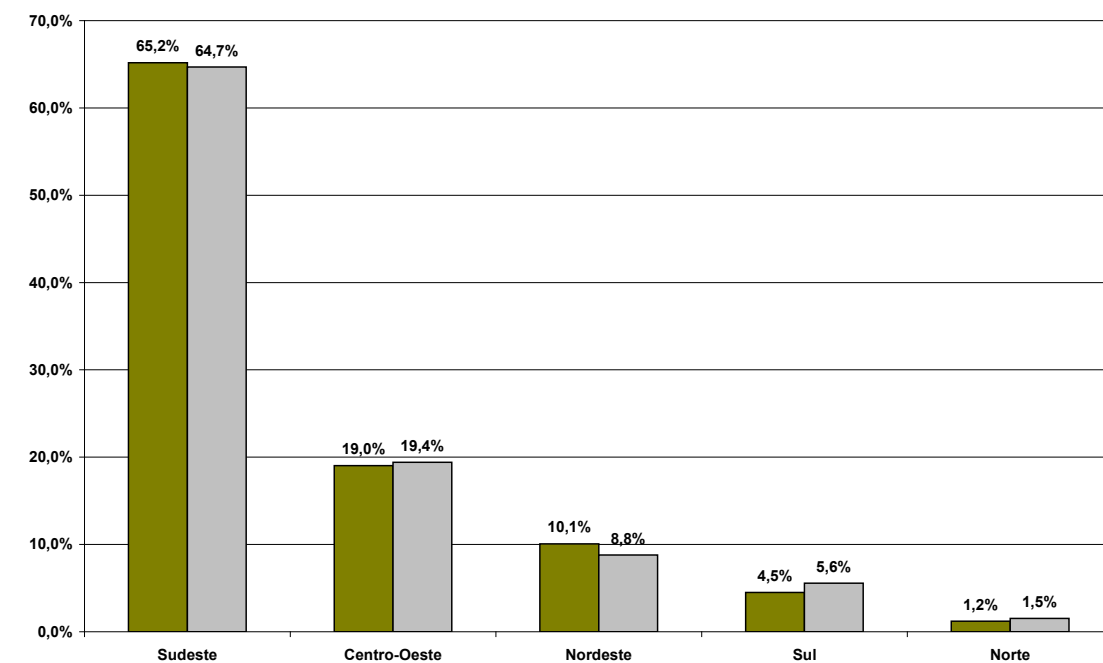
**Gráfico 10 - Produção de etanol total por Unidade da Federação**



Legenda: (\*) Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Tocantins, Maranhão, Espírito Santo, Sergipe, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Pará, Piauí, Rondônia, Ceará, Amazonas e Rio Grande do Sul.  
Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.

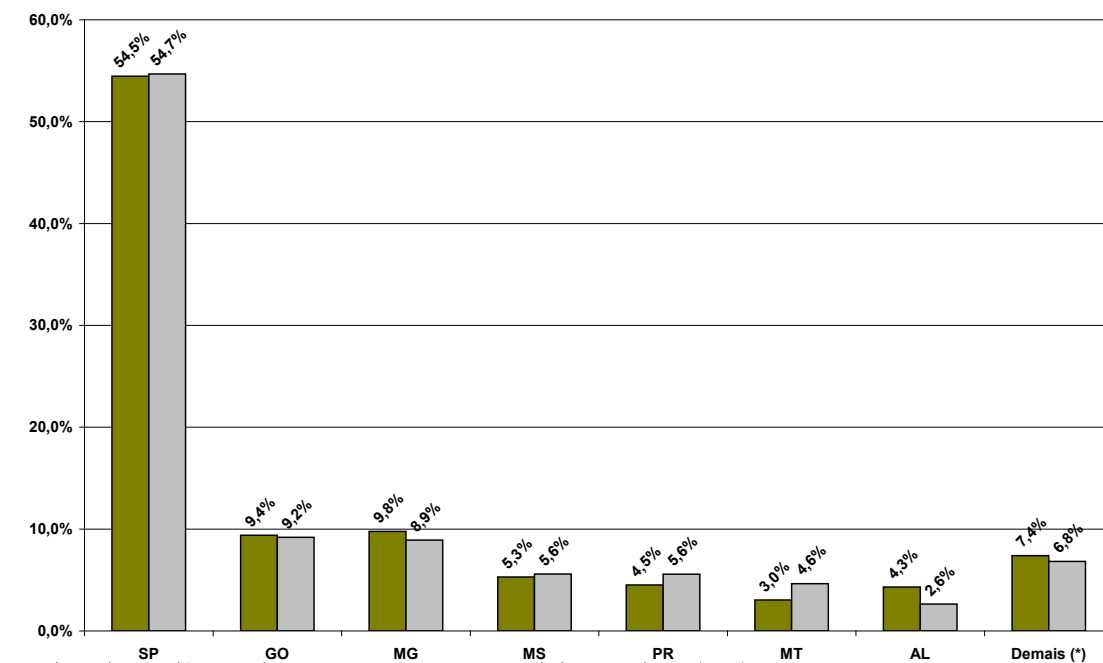


**Gráfico 11 - Produção de etanol anidro por região**



Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.

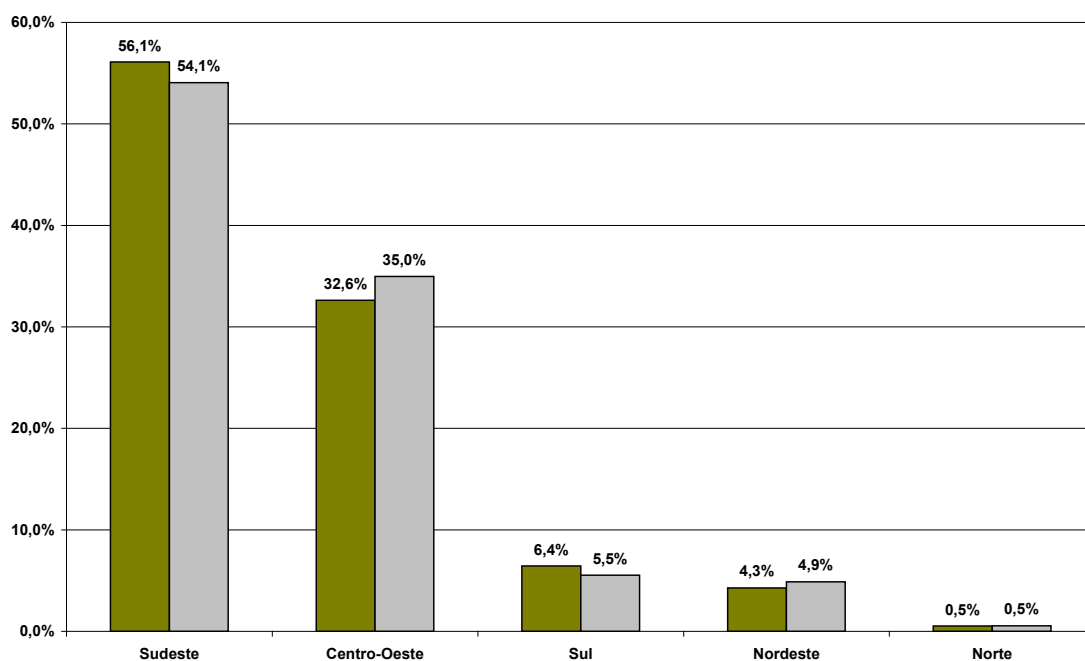
**Gráfico 12 - Produção de etanol anidro por Unidade da Federação**



Legenda: Paraíba, Maranhão, Pernambuco, Tocantins, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Bahia, Pará, Piauí e Sergipe.  
Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.



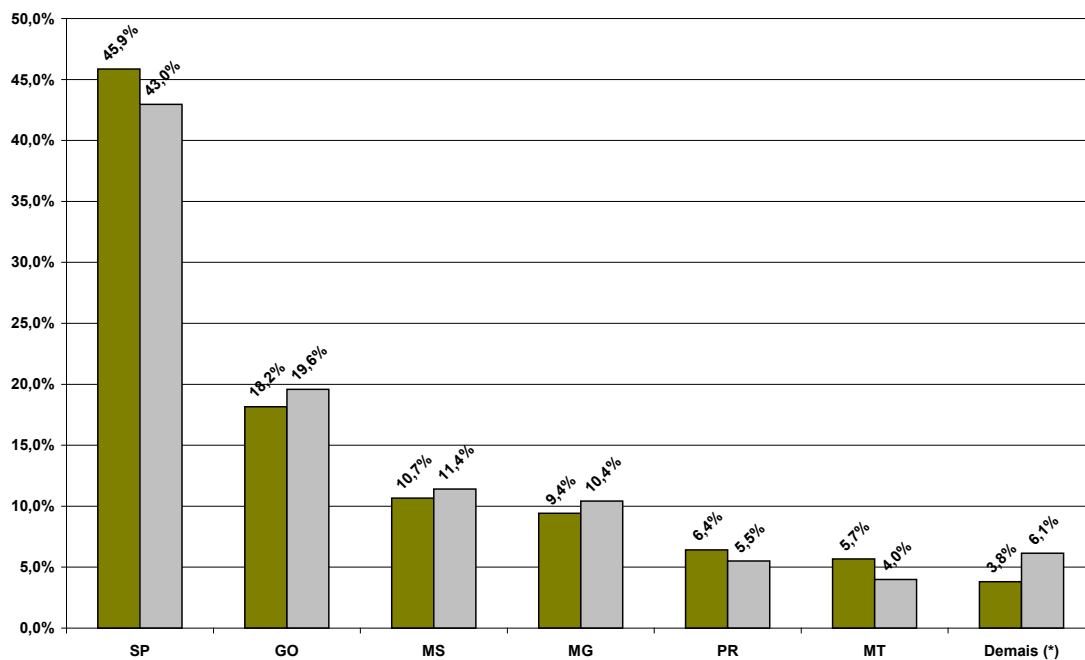
**Gráfico 13 - Produção de etanol hidratado por região**



Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.

**Gráfico 14 - Produção de etanol hidratado por Unidade da Federação**



Legenda: Pernambuco, Bahia, Paraíba, Sergipe, Alagoas, Rio de Janeiro, Tocantins, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Maranhão, Rondônia, Ceará, Pará, Amazonas, Rio Grande do Sul e Piauí.

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 3 - Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol total e produção de etanol total**

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol total (mil t)			Etanol total (mil l)			
	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação (%)	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação	
						Absoluta	%
<b>NORTE</b>	<b>3.298,8</b>	<b>3.137,4</b>	<b>(4,9)</b>	<b>232.445,0</b>	<b>267.176,0</b>	<b>34.731,0</b>	<b>14,9</b>
RO	371,6	209,9	(43,5)	12.596,1	14.395,0	1.798,9	14,3
AM	57,1	93,2	63,3	2.918,6	5.802,0	2.883,5	98,8
PA	521,7	548,7	5,2	40.947,9	41.346,8	398,9	1,0
TO	2.348,4	2.285,7	(2,7)	175.982,4	205.632,1	29.649,7	16,8
<b>NORDESTE</b>	<b>25.921,5</b>	<b>24.954,4</b>	<b>(3,7)</b>	<b>1.906.908,4</b>	<b>1.857.440,7</b>	<b>(49.467,6)</b>	<b>-2,6</b>
MA	2.287,1	2.371,2	3,7	179.461,2	187.137,3	7.676,0	4,3
PI	444,3	413,4	(6,9)	32.501,7	30.575,7	(1.926,1)	-5,9
CE	130,5	170,7	30,8	9.132,4	11.942,8	2.810,5	30,8
PB	1.295,2	1.363,5	5,3	85.346,3	102.472,1	17.125,7	20,1
PE	5.132,1	4.968,8	(3,2)	390.350,5	376.965,5	(13.385,0)	-3,4
AL	5.036,4	5.040,4	0,1	342.007,0	373.218,9	31.212,0	9,1
SE	7.090,0	5.167,7	(27,1)	516.937,0	380.111,9	(136.825,1)	-26,5
BA	1.435,6	1.885,7	31,4	110.782,8	141.166,3	30.383,5	27,4
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>97.315,4</b>	<b>109.945,0</b>	<b>13,0</b>	<b>7.755.161,0</b>	<b>8.501.763,4</b>	<b>746.602,4</b>	<b>9,6</b>
MT	14.011,0	14.559,5	3,9	1.151.798,7	1.237.216,1	85.417,4	7,4
MS	32.111,3	38.609,4	20,2	2.427.080,9	2.690.591,3	263.510,4	10,9
GO	51.193,0	56.776,1	10,9	4.176.281,3	4.573.955,9	397.674,6	9,5
<b>SUDESTE</b>	<b>213.929,4</b>	<b>222.347,9</b>	<b>3,9</b>	<b>17.144.826,9</b>	<b>16.968.423,9</b>	<b>(176.402,9)</b>	<b>-1,0</b>
MG	34.532,6	37.654,8	9,0	2.740.844,5	2.878.566,0	137.721,4	5,0
ES	2.287,8	2.519,3	10,1	161.799,3	177.377,4	15.578,2	9,6
RJ	1.258,6	1.240,9	(1,4)	89.208,4	69.400,3	(19.808,1)	-22,2
SP	175.850,4	180.932,9	2,9	14.152.974,7	13.843.080,2	(309.894,4)	-2,2
<b>SUL</b>	<b>20.535,6</b>	<b>21.258,8</b>	<b>3,5</b>	<b>1.620.582,5</b>	<b>1.619.867,2</b>	<b>(715,2)</b>	<b>0,0</b>
PR	20.462,2	21.191,9	3,6	1.616.183,9	1.615.858,3	(325,6)	0,0
RS	73,4	66,9	(8,9)	4.398,5	4.008,9	(389,6)	-8,9
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>29.220,3</b>	<b>28.091,9</b>	<b>(3,9)</b>	<b>2.139.353,4</b>	<b>2.124.616,7</b>	<b>(14.736,7)</b>	<b>-0,7</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>331.780,4</b>	<b>353.551,7</b>	<b>6,6</b>	<b>26.520.570,3</b>	<b>27.090.054,6</b>	<b>569.484,3</b>	<b>2,1</b>
<b>BRASIL</b>	<b>361.000,7</b>	<b>381.643,5</b>	<b>5,7</b>	<b>28.659.923,7</b>	<b>29.214.671,3</b>	<b>554.747,6</b>	<b>1,9</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 4 - Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol anidro e produção de etanol anidro**

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol total (mil t)			Etanol anidro (mil l)			
	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação (%)	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação	
						Absoluta	%
<b>NORTE</b>	<b>1.905,8</b>	<b>1.958,7</b>	<b>2,8</b>	<b>142.303,2</b>	<b>168.139,2</b>	<b>25.836,0</b>	<b>18,2</b>
PA	426,3	397,6	(6,7)	33.195,8	29.608,6	(3.587,1)	(10,8)
TO	1.479,5	1.561,1	5,5	109.107,4	138.530,6	29.423,2	27,0
<b>NORDESTE</b>	<b>16.293,7</b>	<b>13.144,1</b>	<b>(19,3)</b>	<b>1.181.293,3</b>	<b>969.254,7</b>	<b>(212.038,6)</b>	<b>(17,9)</b>
MA	2.120,6	1.946,4	(8,2)	165.872,3	152.415,8	(13.456,6)	(8,1)
PI	437,3	397,5	(9,1)	31.973,1	29.350,4	(2.622,7)	(8,2)
RN	944,3	794,1	(15,9)	61.497,7	58.613,1	(2.884,6)	(4,7)
PB	2.836,0	2.870,7	1,2	211.579,5	213.847,7	2.268,2	1,1
PE	2.918,1	1.977,1	(32,2)	194.590,7	142.612,6	(51.978,2)	(26,7)
AL	4.950,9	4.003,9	(19,1)	356.282,6	291.647,3	(64.635,3)	(18,1)
SE	369,8	400,6	8,3	27.639,3	28.995,6	1.356,3	4,9
BA	1.716,6	753,8	(56,1)	131.858,1	51.772,3	(80.085,8)	(60,7)
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>28.745,6</b>	<b>28.317,8</b>	<b>(1,5)</b>	<b>2.230.946,7</b>	<b>2.141.811,6</b>	<b>(89.135,2)</b>	<b>(4,0)</b>
MT	6.308,0	6.186,0	(1,9)	506.412,4	512.799,7	6.387,2	1,3
MS	8.495,1	9.136,0	7,5	622.125,2	616.139,0	(5.986,2)	(1,0)
GO	13.942,4	12.995,7	(6,8)	1.102.409,0	1.012.872,8	(89.536,2)	(8,1)
<b>SUDESTE</b>	<b>97.615,0</b>	<b>95.688,8</b>	<b>(2,0)</b>	<b>7.644.407,0</b>	<b>7.134.404,8</b>	<b>(510.002,2)</b>	<b>(6,7)</b>
MG	14.804,8	13.221,6	(10,7)	1.146.473,5	982.913,3	(163.560,1)	(14,3)
ES	1.580,2	1.748,6	10,7	110.268,0	121.496,2	11.228,2	10,2
SP	81.230,0	80.718,5	(0,6)	6.387.665,5	6.029.995,3	(357.670,2)	(5,6)
<b>SUL</b>	<b>6.892,6</b>	<b>8.274,9</b>	<b>20,1</b>	<b>529.092,1</b>	<b>614.607,7</b>	<b>85.515,6</b>	<b>16,2</b>
PR	6.892,6	8.274,9	20,1	529.092,1	614.607,7	85.515,6	16,2
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>18.199,5</b>	<b>15.102,9</b>	<b>(17,0)</b>	<b>1.323.596,5</b>	<b>1.137.393,9</b>	<b>(186.202,6)</b>	<b>(14,1)</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>133.253,2</b>	<b>132.281,5</b>	<b>(0,7)</b>	<b>10.404.445,8</b>	<b>9.890.824,1</b>	<b>(513.621,7)</b>	<b>(4,9)</b>
<b>BRASIL</b>	<b>151.452,7</b>	<b>147.384,35</b>	<b>(2,7)</b>	<b>11.728.042,3</b>	<b>11.028.218,0</b>	<b>(699.824,3)</b>	<b>(6,0)</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 5 - Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol hidratado e produção de etanol hidratado**

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol hidratado (mil t)			Etanol hidratado (mil l)			
	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação (%)	Safr 2014/15	Safr 2015/16	Variação	
						Absoluta	%
<b>NORTE</b>	<b>1.393,0</b>	<b>1.178,7</b>	<b>(15,4)</b>	<b>90.141,9</b>	<b>99.036,8</b>	<b>8.894,9</b>	<b>9,9</b>
RO	371,6	209,9	(43,5)	12.596,1	14.395,0	1.798,9	14,3
AM	57,1	93,2	63,3	2.918,6	5.802,0	2.883,5	98,8
PA	95,4	151,0	58,3	7.752,1	11.738,1	3.986,0	51,4
TO	868,9	724,6	(16,6)	66.875,0	67.101,6	226,5	0,3
<b>NORDESTE</b>	<b>9.627,9</b>	<b>11.810,3</b>	<b>22,7</b>	<b>725.615,0</b>	<b>888.186,0</b>	<b>162.571,0</b>	<b>22,4</b>
MA	166,5	424,9	155,2	13.588,9	34.721,5	21.132,6	155,5
PI	6,9	15,9	129,5	528,6	1.225,2	696,6	131,8
CE	130,5	170,7	30,8	9.132,4	11.942,8	2.810,5	30,8
RN	350,9	569,4	62,3	23.848,6	43.859,0	20.010,4	83,9
PB	2.296,1	2.098,1	(8,6)	178.771,1	163.117,8	(15.653,3)	(8,8)
PE	2.118,3	3.063,3	44,6	147.416,2	230.606,3	83.190,1	56,4
AL	2.139,1	1.163,7	(45,6)	160.654,4	88.464,6	(72.189,8)	(44,9)
SE	1.065,8	1.485,0	39,3	83.143,5	112.170,7	29.027,1	34,9
BA	1.353,8	2.819,2	108,2	108.531,3	202.078,0	93.546,7	86,2
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>68.569,8</b>	<b>81.627,3</b>	<b>19,0</b>	<b>5.524.214,2</b>	<b>6.359.951,8</b>	<b>835.737,6</b>	<b>15,1</b>
MT	7.703,0	8.373,5	8,7	645.386,3	724.416,5	79.030,2	12,2
MS	23.616,2	29.473,5	24,8	1.804.955,7	2.074.452,3	269.496,6	14,9
GO	37.250,6	43.780,3	17,5	3.073.872,3	3.561.083,1	487.210,8	15,9
<b>SUDESTE</b>	<b>116.314,4</b>	<b>126.659,1</b>	<b>8,9</b>	<b>9.500.419,9</b>	<b>9.834.019,1</b>	<b>333.599,2</b>	<b>3,5</b>
MG	19.727,8	24.433,1	23,9	1.594.371,0	1.895.652,6	301.281,6	18,9
ES	707,6	770,6	8,9	51.531,3	55.881,2	4.350,0	8,4
RJ	1.258,6	1.240,9	(1,4)	89.208,4	69.400,3	(19.808,1)	(22,2)
SP	94.620,3	100.214,4	5,9	7.765.309,2	7.813.084,9	47.775,8	0,6
<b>SUL</b>	<b>13.643,0</b>	<b>12.983,9</b>	<b>(4,8)</b>	<b>1.091.490,3</b>	<b>1.005.259,5</b>	<b>(86.230,8)</b>	<b>(7,9)</b>
PR	13.569,6	12.917,0	(4,8)	1.087.091,8	1.001.250,6	(85.841,2)	(7,9)
RS	73,4	66,9	(8,9)	4.398,5	4.008,9	(389,6)	(8,9)
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>11.020,8</b>	<b>12.989,0</b>	<b>17,9</b>	<b>815.756,9</b>	<b>987.222,8</b>	<b>171.465,9</b>	<b>21,0</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>198.527,2</b>	<b>221.270,2</b>	<b>11,5</b>	<b>16.116.124,4</b>	<b>17.199.230,5</b>	<b>1.083.106,0</b>	<b>6,7</b>
<b>BRASIL</b>	<b>209.548,1</b>	<b>234.259,2</b>	<b>11,8</b>	<b>16.931.881,4</b>	<b>18.186.453,3</b>	<b>1.254.571,9</b>	<b>7,4</b>

Fonte: Conab.

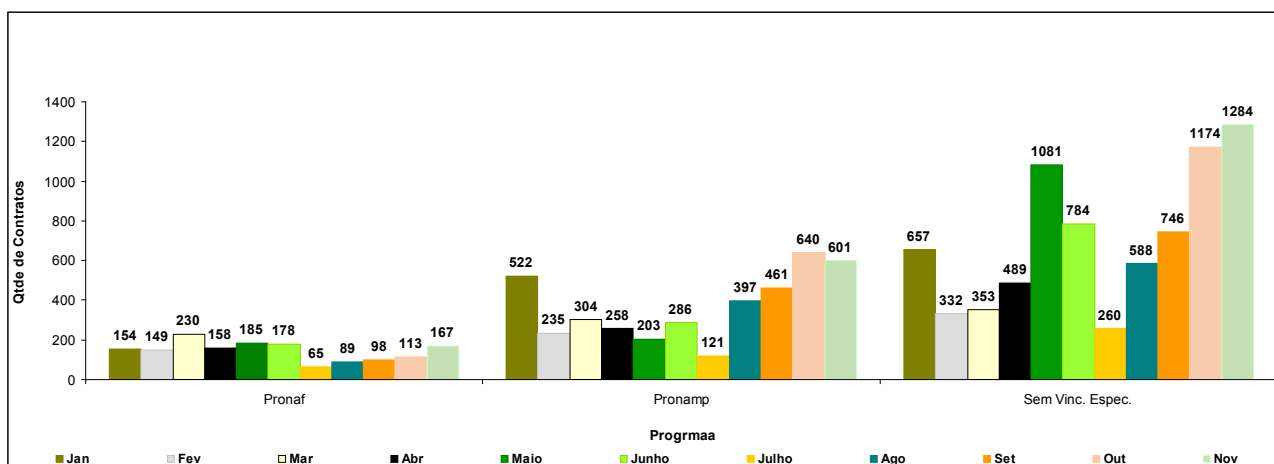
Nota: Estimativa em dezembro/2015.





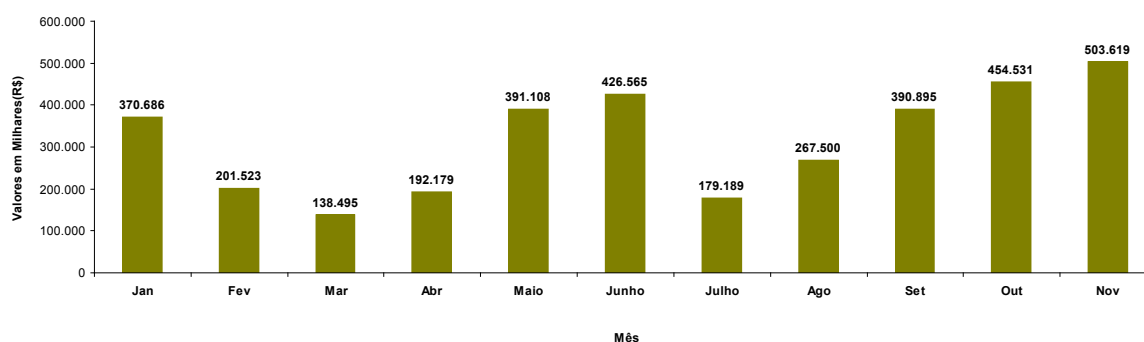
## 8. CRÉDITO RURAL

**Gráfico 15 - Custeio da cana-de-açúcar – Quantidade total contratada**



Fonte: Bacen; Conab;\* com possíveis alterações contratuais em vlr e qtde, dados coletados mês a mês.  
Nota: janeiro a dezembro de 2015

**Gráfico 16 - Custeio da cana-de-açúcar – Valor total contratado**



Fonte: Bacen; Conab;\* com possíveis alterações contratuais em vlr e qtde, dados coletados mês a mês.  
Nota: janeiro a novembro de 2015







## 9. MONITORAMENTO AGRÍCOLA

O monitoramento agrometeorológico possui o objetivo de identificar as condições mensais no ciclo da cana-de-açúcar nos principais estados produtores. Foram analisadas as condições climáticas nos períodos de desenvolvimento e colheita da cana-de-açúcar da safra 2015/16 até novembro de 2015.

Os períodos de desenvolvimento e colheita são definidos a partir do calendário de colheita mensal. Na safra 2015/16, São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e Bahia o período de desenvolvimento considerado abrange de maio de 2014 a abril de 2015 e o de colheita abrange de maio de 2015 a janeiro de 2016. Já em Pernambuco, Paraíba e Alagoas o período de desenvolvimento abrange de outubro de 2014 a agosto de 2015 e o de colheita abrange de setembro de 2015 a março de 2016.

As análises se basearam na localização das áreas de cultivo identificadas no mapeamento por meio de imagens de satélite (Figura 1); e em parâmetros agrometeorológicos (precipitação acumulada, desvio da precipitação e da temperatura máxima com relação à média histórica - anomalia) (Figuras 2 a 20).

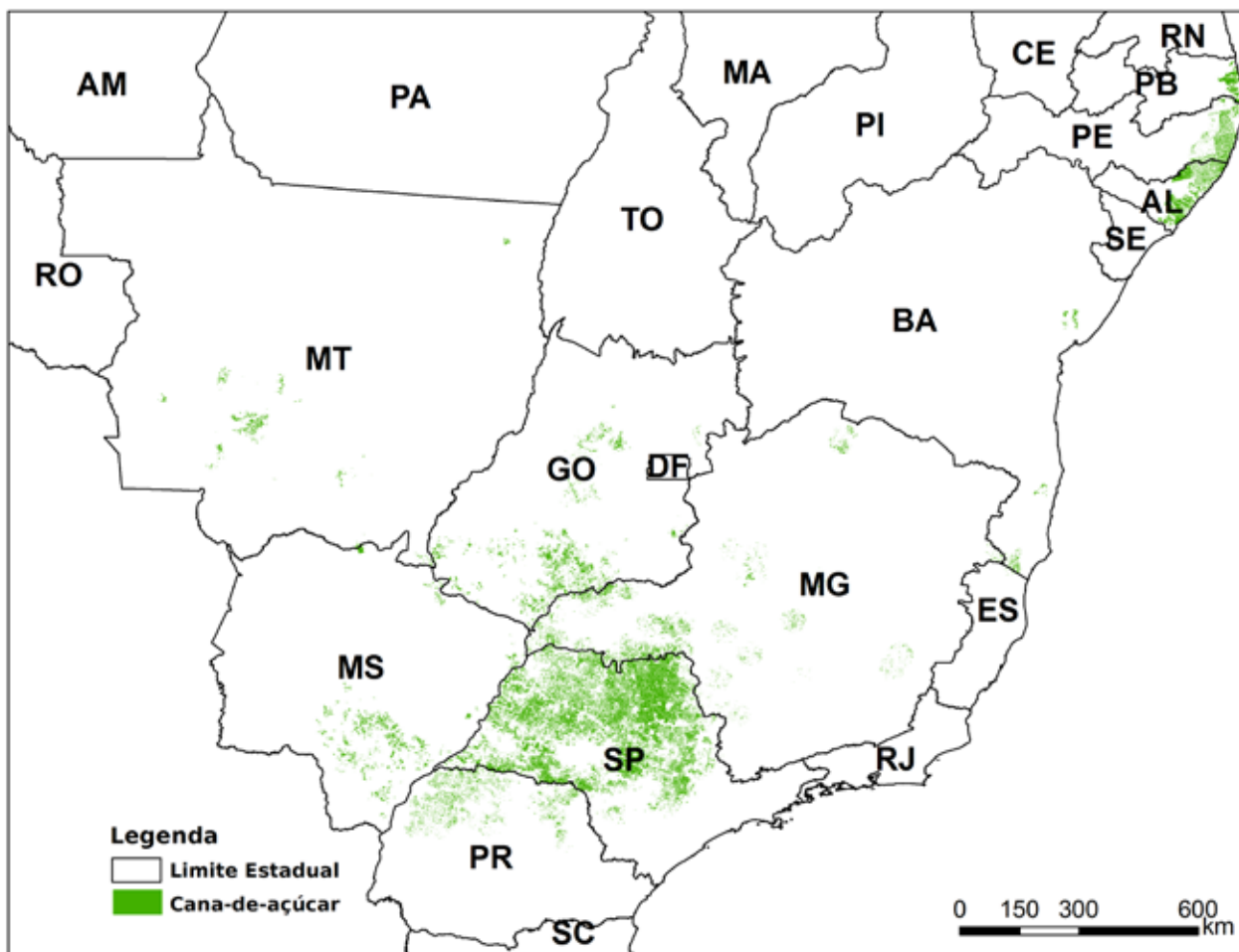
As condições foram classificadas em:

- **Favorável:** quando a precipitação é adequada para a fase do desenvolvimento da cultura;
- **Baixa restrição:** quando houver problemas pontuais por falta ou excesso de chuvas;
- **Média restrição:** quando houver problemas generalizados por falta ou excesso de chuvas; e

- **Alta restrição:** quando houver problemas crônicos ou extremos por falta ou excesso de chuvas, que podem

causar impactos significativos na produção.

**Figura 1 - Mapeamento da cana-de-açúcar**



Fonte: Conab.

O resultado do monitoramento agrometeorológico é apresentado na Tabela 6.

Foram observadas condições desfavoráveis para o desenvolvimento da cana-de-açúcar na maior parte da região produtora do Centro-Sul do país, em outubro de 2014 e janeiro de 2015, principalmente. Além das chuvas abaixo da média houve registros de altas temperaturas (Figuras 7 e 10). No entanto, parte das lavouras pode ter se recuperado com as chuvas dentro ou acima da média em novembro e dezembro de 2014 e de fevereiro a abril de 2015, que ocorreram em quase toda a região (Figuras 8, 9 e 11 a 13).

Em relação ao período de colheita no Centro-Sul houve atraso em lavouras do Paraná em julho e novem-

bro devido aos intensos volumes de chuva (Figura 16 e 20) e restrições pontuais em setembro (Figuras 18 a 20). Nesses meses, em partes do sul de São Paulo e do sudoeste do Mato Grosso Sul, os impactos foram pontuais.

Nas regiões produtoras do leste Paraibano, Pernambucano e Alagoano houve restrições por falta de chuva de janeiro a maio e em agosto de 2015 (Figuras 10 a 14 e 17), exceto no leste Alagoano em fevereiro de 2015 e no leste Paraibano e Pernambucano em março de 2015. Nesse período abril apresentou as condições climáticas mais críticas. Já de junho a agosto (Figuras 15 a 17) a maior regularidade da precipitação beneficiou a cultura. Em relação ao período de colheita (Figuras 18 a 20) as condições climáticas foram favoráveis.

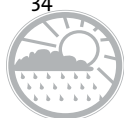
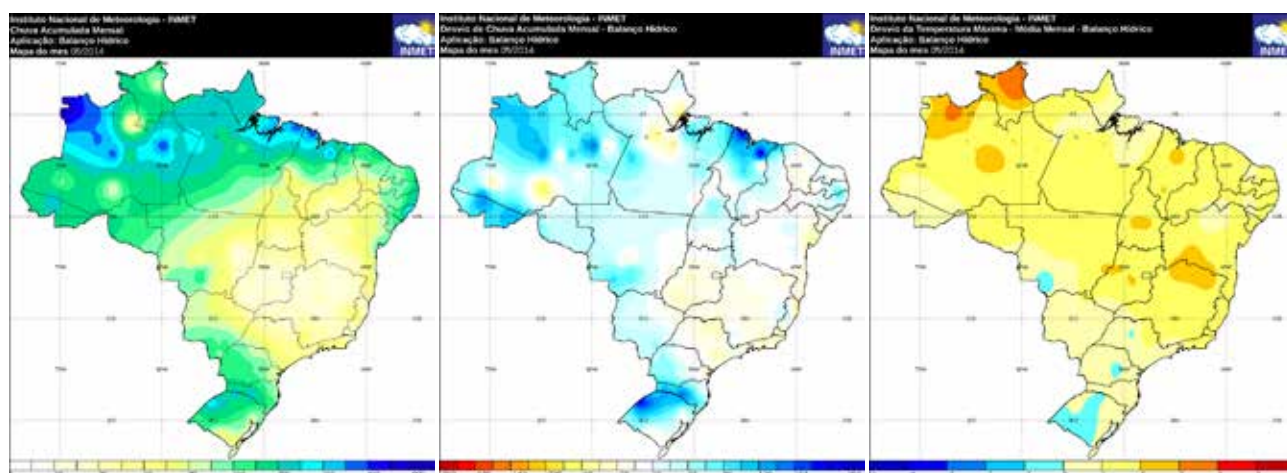
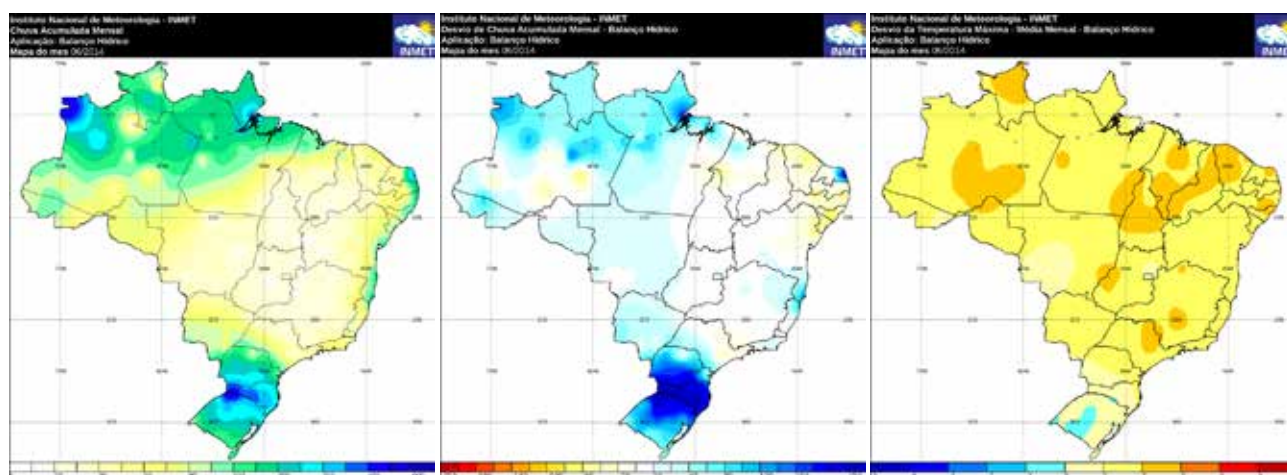


Figura 2 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em maio de 2014



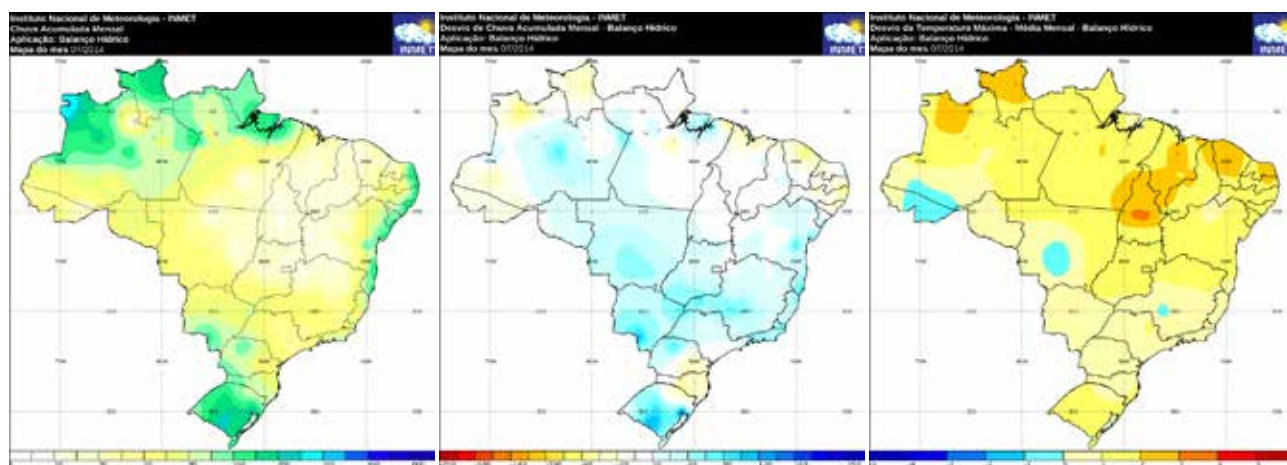
Fonte: Inmet.

Figura 3 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em junho de 2014



Fonte: Inmet.

Figura 4 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em julho de 2014

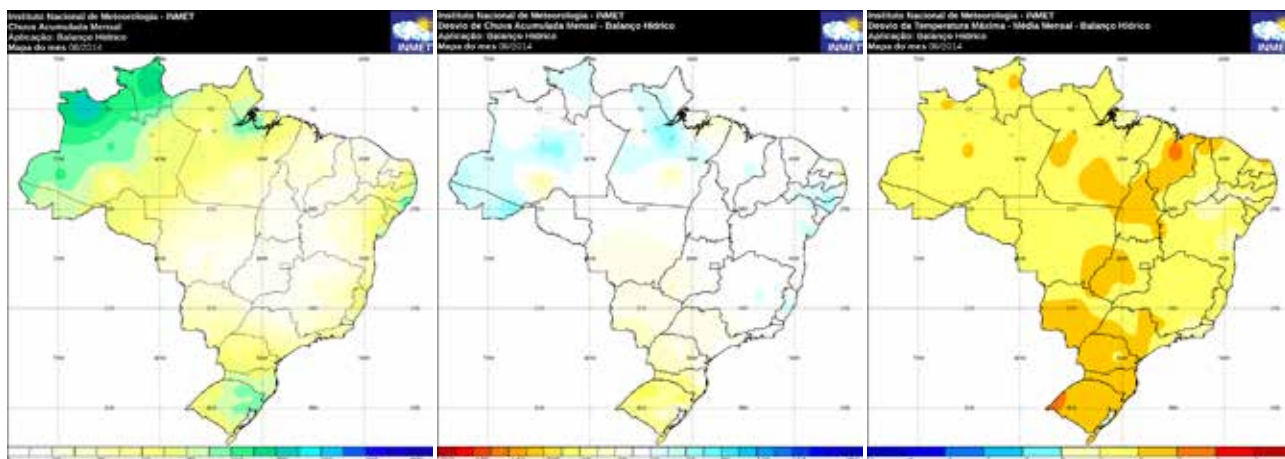


Fonte: Inmet.



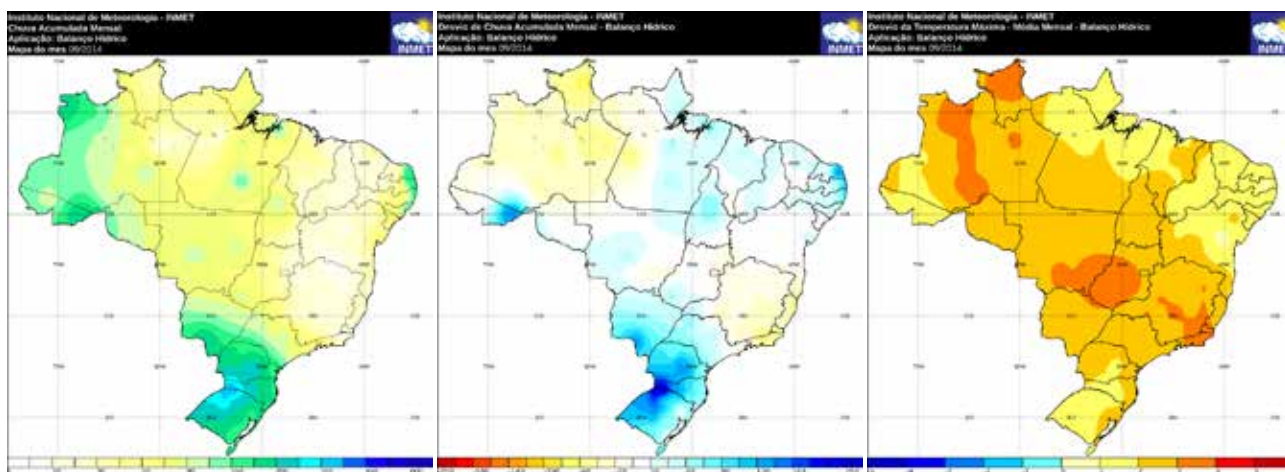


Figura 5 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em agosto de 2014



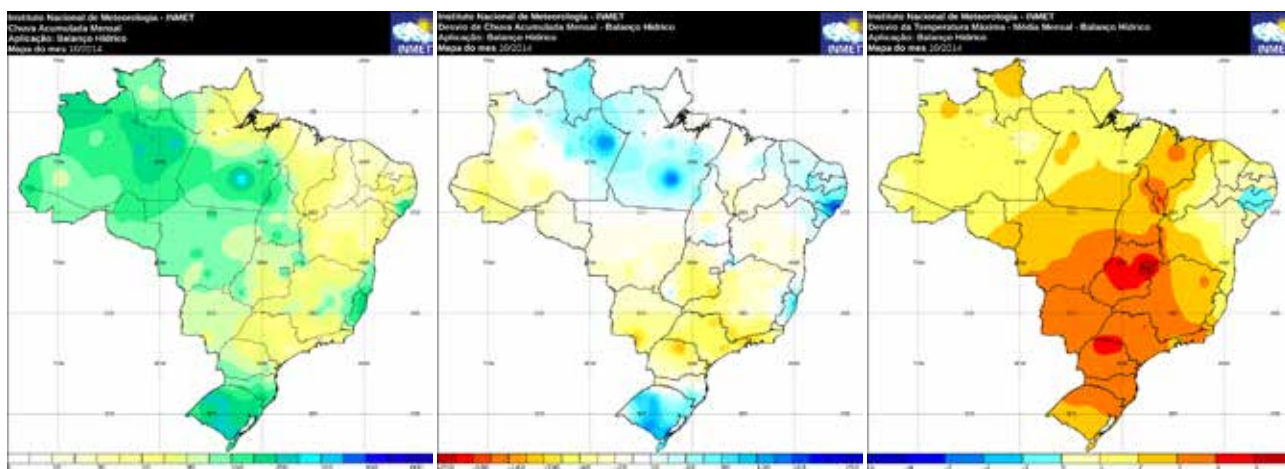
Fonte: Inmet.

Figura 6 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em setembro de 2014



Fonte: Inmet.

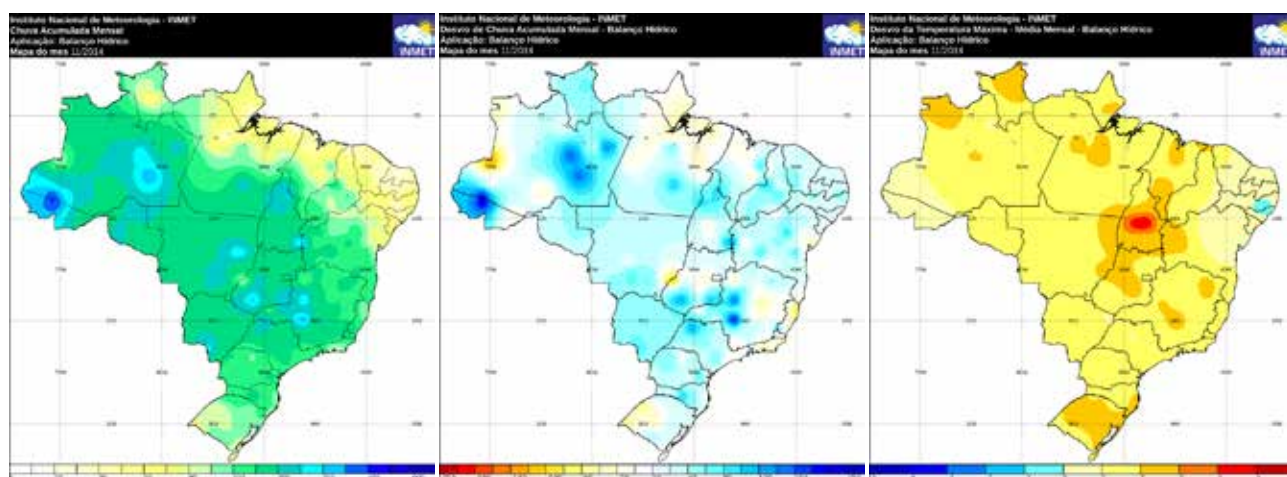
Figura 7 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em outubro de 2014



Fonte: Inmet.

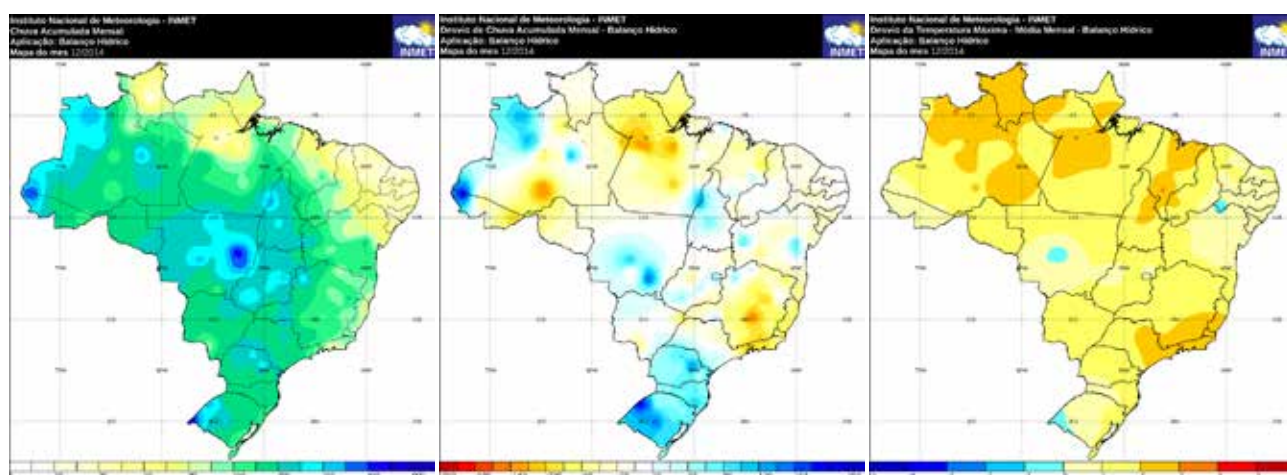


Figura 8 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em novembro de 2014



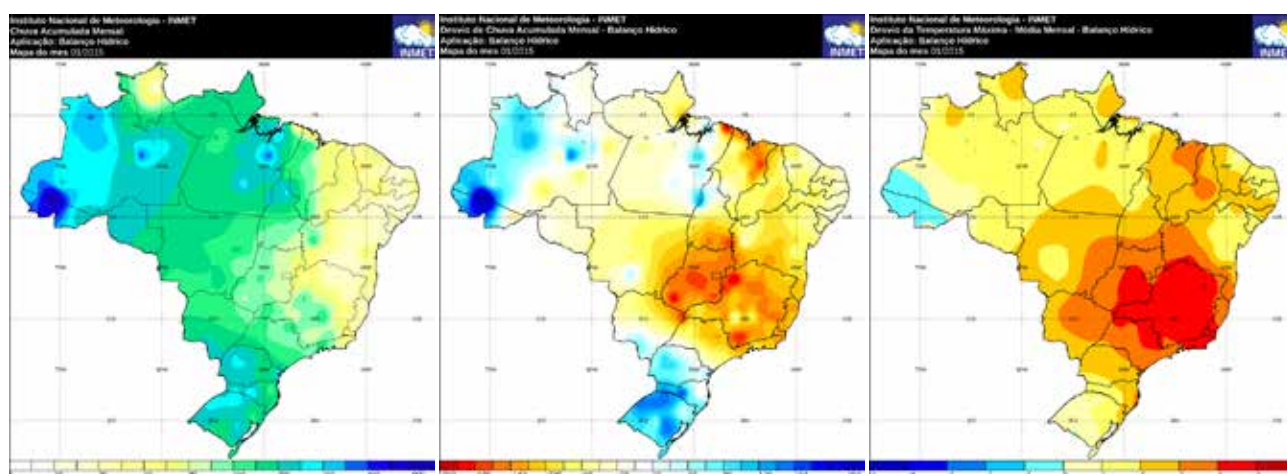
Fonte: Inmet.

Figura 9 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em dezembro de 2014



Fonte: Inmet.

Figura 10 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em janeiro de 2015

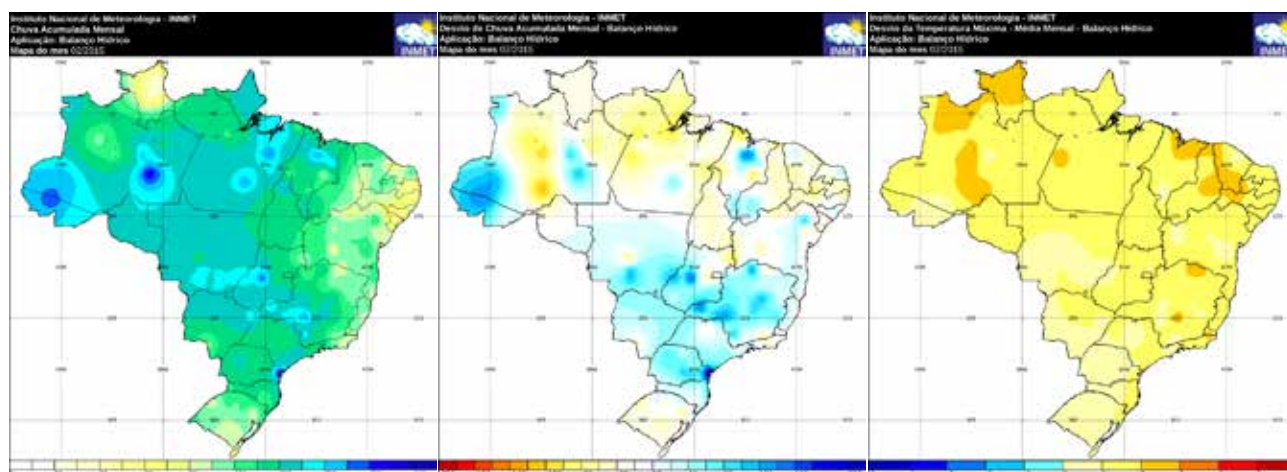


Fonte: Inmet.



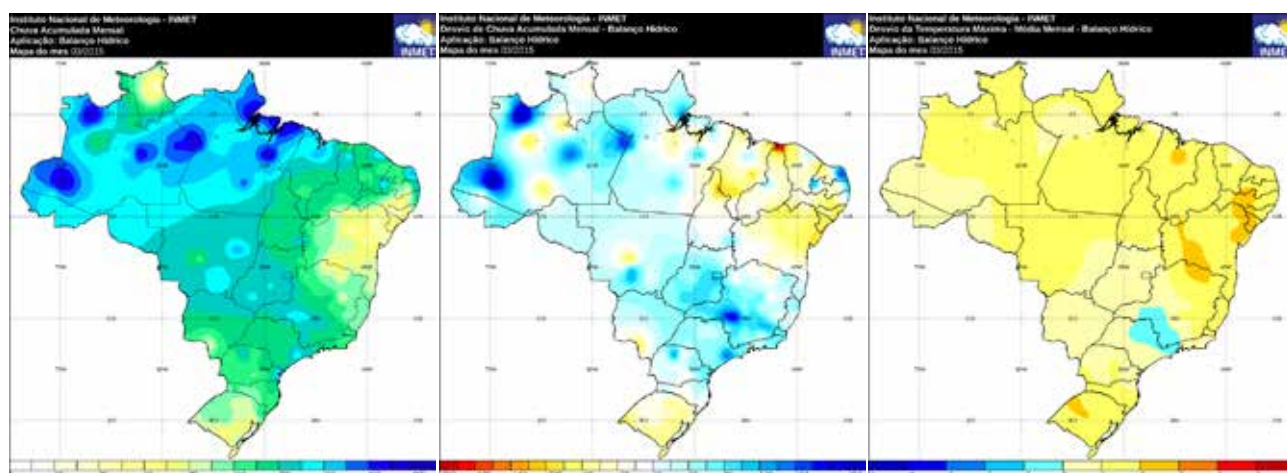


Figura 11 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em fevereiro de 2015



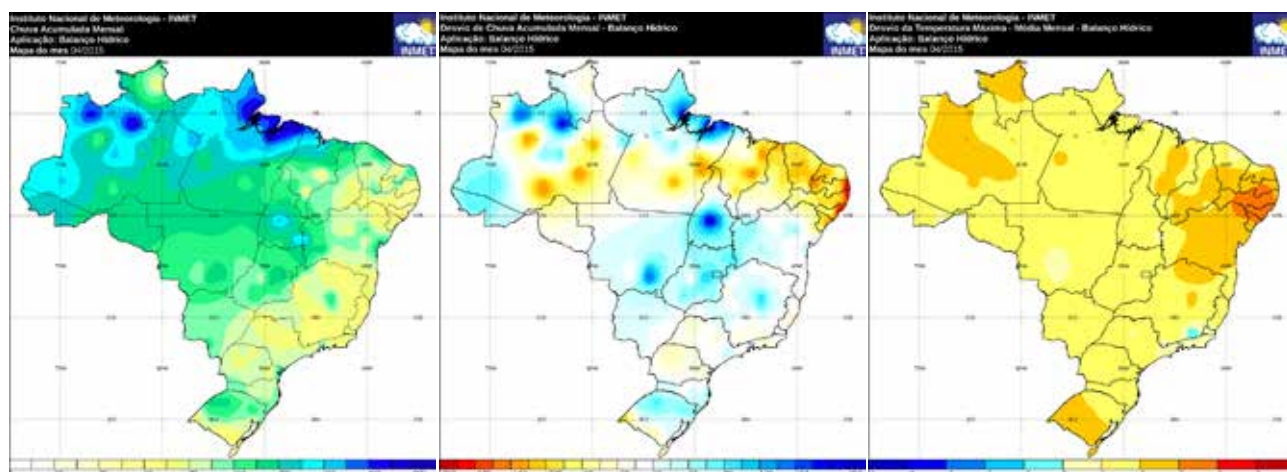
Fonte: Inmet.

Figura 12 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em março de 2015



Fonte: Inmet.

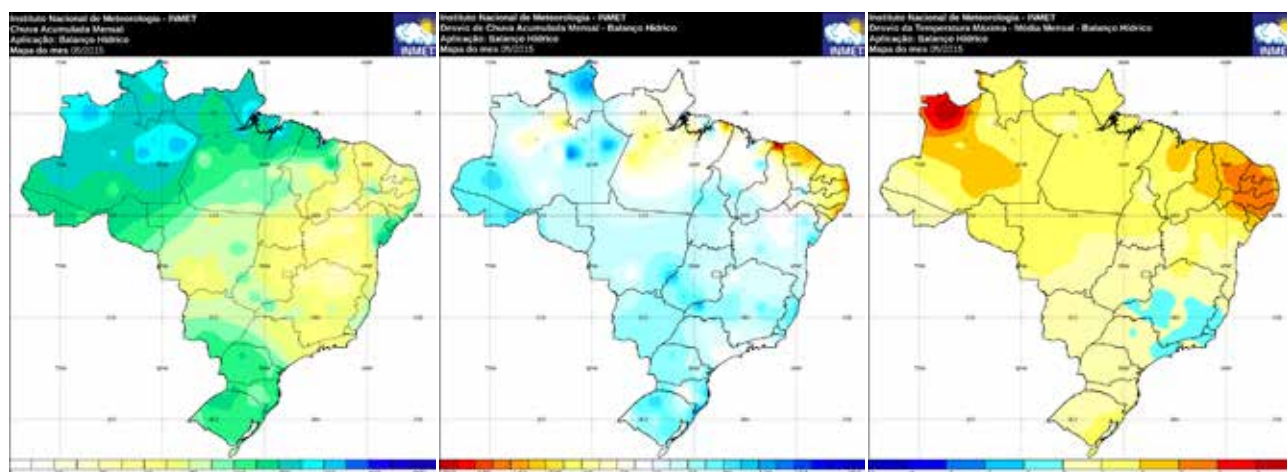
Figura 13 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em abril de 2015



Fonte: Inmet.

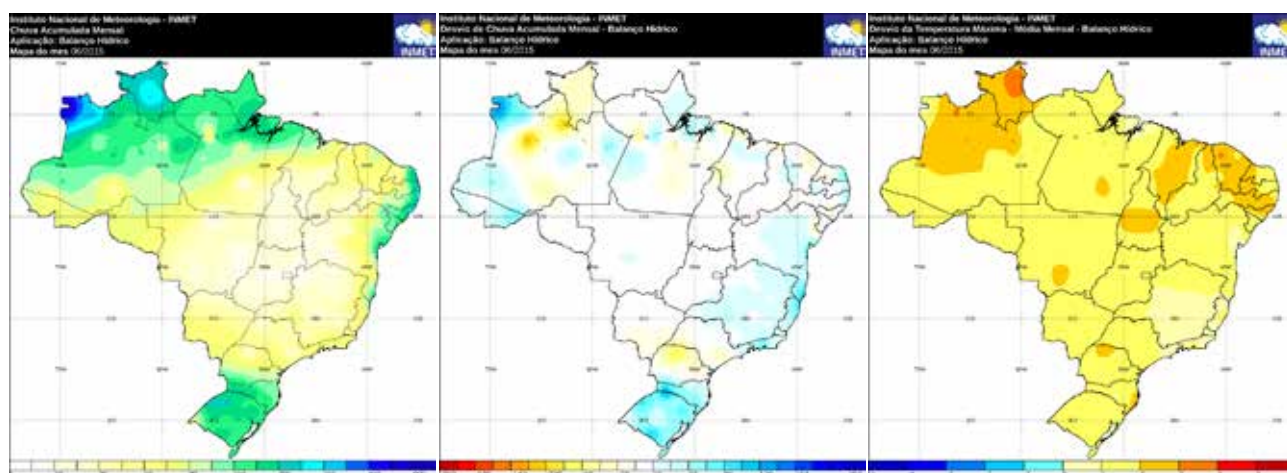


Figura 14 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em maio de 2015



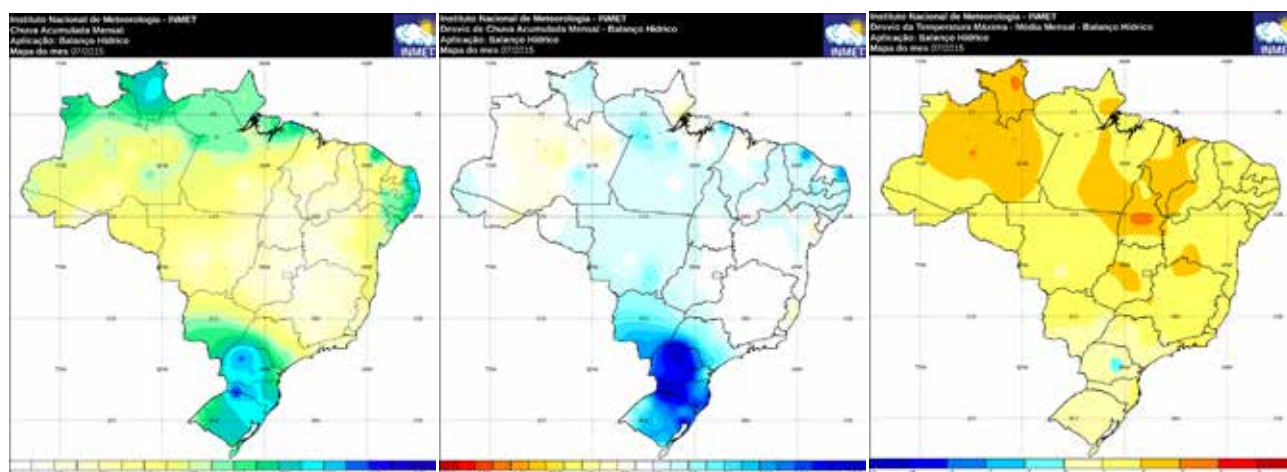
Fonte: Inmet.

Figura 15 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em junho de 2015



Fonte: Inmet.

Figura 16 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em julho de 2015

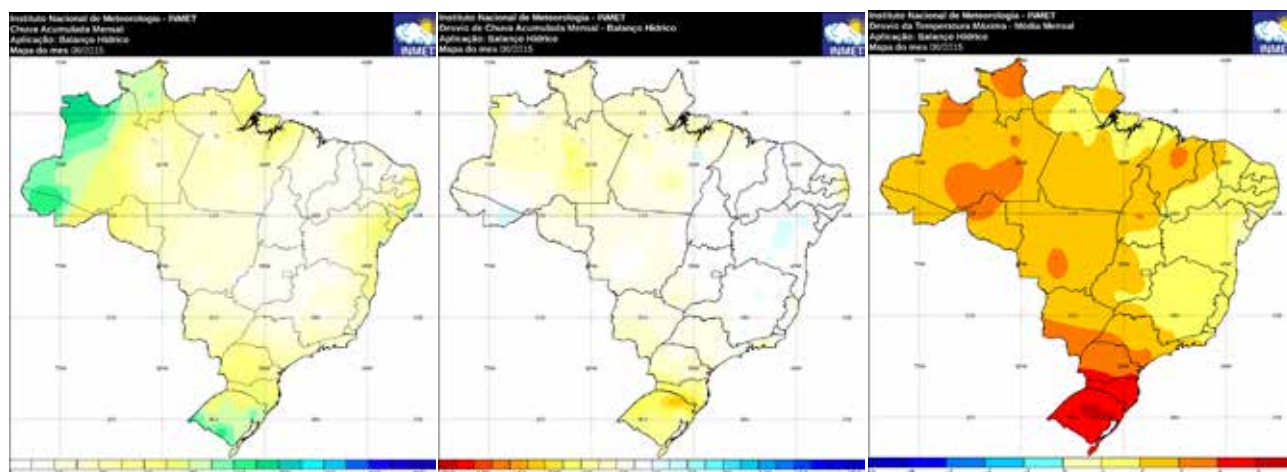


Fonte: Inmet.



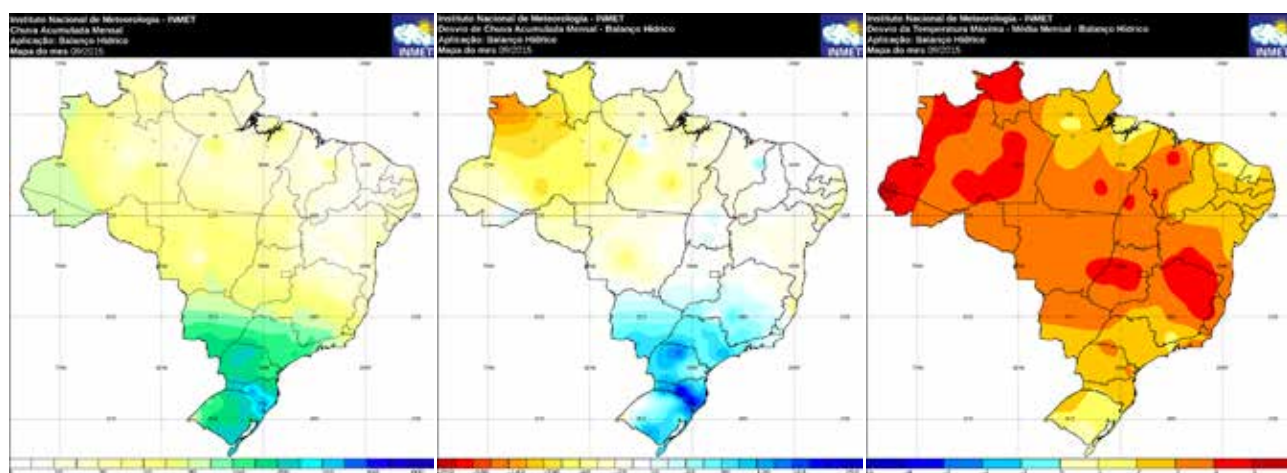


Figura 17 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em agosto de 2015



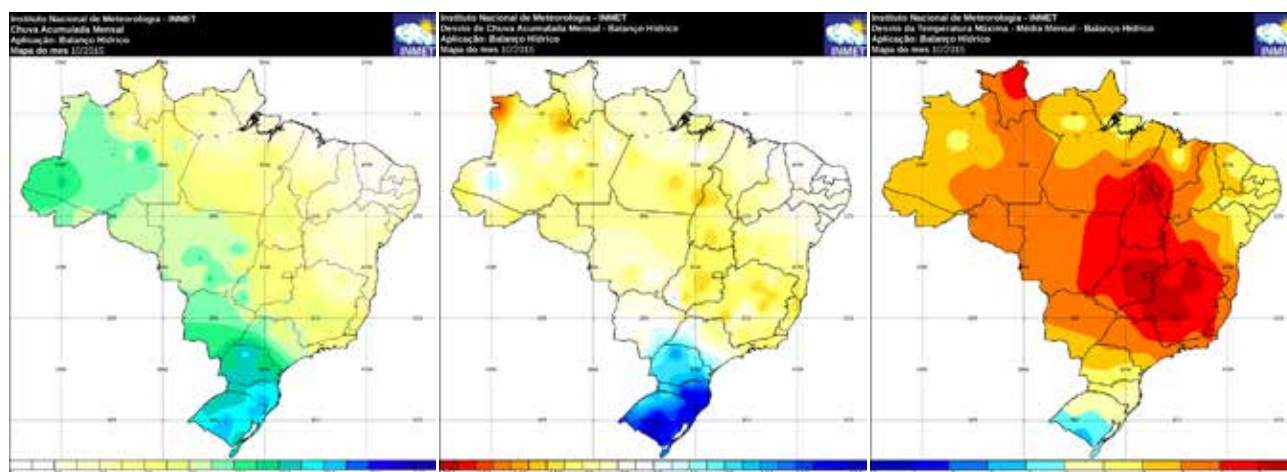
Fonte: Inmet.

Figura 18 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em setembro de 2015



Fonte: Inmet.

Figura 19 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em outubro de 2015

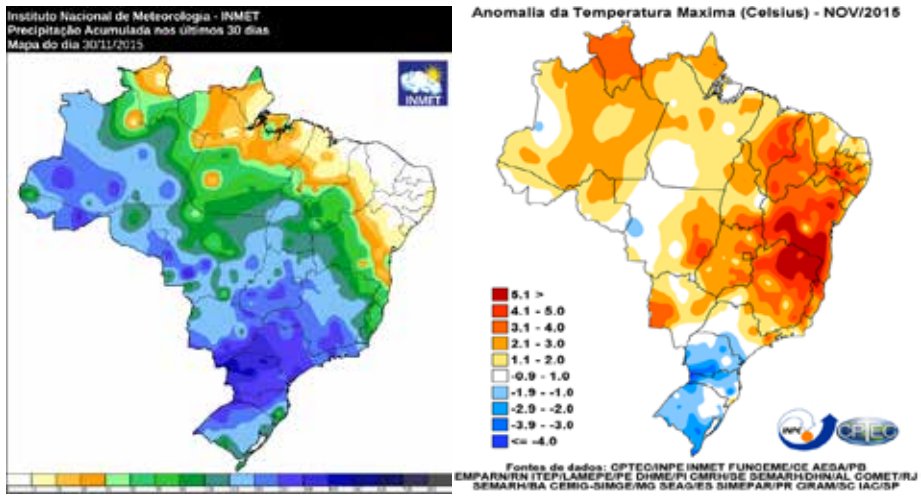


Fonte: Inmet.





Figura 20 - Precipitação total, anomalia de precipitação e de temperatura máxima em novembro de 2015



Fonte: Inmet.

Tabela 6 - Condições hídricas nos períodos de desenvolvimento e colheita da cana-de-açúcar da safra 2015/16

Safra 2015/16 – Período de desenvolvimento												
Ano	2014								2015			
Mês	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
São Paulo												
Goiás												
Minhas Gerais												
Mato Grosso												
Mato Grosso do Sul												
Paraná												
Bahia												

Fonte: Conab.

Legenda					
Favorável	Baixa restrição Falta de chuva	Baixa restrição Excesso de chuva	Média restrição Falta de chuva	Alta restrição..... Falta de chuva.....	Média restrição. Excesso de chuva



Safr 2015/16 – Período de colheita							
Ano	2014						
Mês	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
São Paulo							
Goiás							
Minas Gerais							
Mato Grosso							
Mato Grosso do Sul							
Paraná							
Bahia							

Fonte: Conab.

Safr 2015/16 – Período de desenvolvimento											
Ano	2014			2015							
Mês	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Paraíba											
Pernambuco											
Alagoas											

Fonte: Conab.

Safr 2015/16 – Período de colheita			
Ano	2015		
Mês	Set	Out	Nov
Paraíba			
Pernambuco			
Alagoas			

Fonte: Conab.





## 10. AVALIAÇÃO POR ESTADO

### 10.1 ALAGOAS

**E**m março, abril e agosto a precipitação pluviométrica ficou abaixo do ideal no estado, considerando a alta demanda de água determinada pela necessidade da cultura. Isso prejudicou o desenvolvimento da lavoura, principalmente aquelas de propriedade dos fornecedores que, em sua grande maioria, não tem condição de promover irrigação.

A cultura da cana-de-açúcar é bastante exigente de condições climáticas ideais, necessitando de condições favoráveis de chuvas, umidade bem equacionada com a temperatura para atingir o desenvolvimento vegetativo, promovendo o enriquecimento do seu principal açúcar na fase de maturação, onde se dá a sua colheita. Como existe a necessidade de alta produção de sacarose, a planta precisa encontrar condições de temperatura e umidade adequadas para permitir desenvolvimento suficiente, carecendo também de período com certa restrição hídrica ou térmica, para forçar o repouso e enriquecimento de sacarose na época do corte. Se no Nordeste o fator topográfico e hídrico não são totalmente favoráveis, por outro lado, o solo e a temperatura são favoráveis ao desenvolvimento das lavouras canavieiras.

Nessa terceira avaliação verificamos que a produtividade e produção, de um modo geral, sofrerão reduções significativas, girando em torno de 10 a 15% em relação ao levantamento anterior. Esse resultado é em função da falta de investimento na lavoura com

tratos culturais e adubação e baixo regime pluviométrico. Essa dificuldade que gera queda de produtividade atinge com maior intensidade a classe de fornecedores que, praticamente deixou a lavoura sem tratamentos culturais. Há uma diferença considerável de produtividade entre as Unidades de Produção que trataram

a cana própria com a tecnologia tradicional (irrigação, adubação, aplicação de defensivos agrícolas), alcançando de 80 a 90 t/ha, com outros segmentos e fornecedores que assim não fizeram, alcançando produtividades de cerca de 29 t/ha.

## 10.2 AMAZONAS

O cultivo de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e etanol é pouco representativo na atividade agrícola do estado. A colheita inicia-se em abril e finaliza em novembro. Toda a área plantada com cana, para processamento, já havia sido colhida, restando apenas uma pequena área onde os colmos serão utilizados como mudas para replantio para a nova safra. A produtividade esperada para a cana de 12 meses seria de 87,6 t/ha e após a colheita só se observou 64,51 t/ha. Uma redução de aproximadamente 26%. Essa redução foi consequência do menor regime de chuvas no período de agosto a outubro, uma vez que em setembro a precipitação pluviométrica foi de apenas 7,4 mm, colheita realizada em um canavial mais novo e a colheita mecanizada, que diminui a ocorrência de soca. Consequentemente o índice de produtividade após o esmagamento de produtos como o açúcar foram menores que o esperado. Não há relatos de nenhum problema fitossanitário relevante na área de plantio.

No tocante à destinação dos produtos oriundos do es-

magamento, com o atendimento à cota de açúcar a ser produzida, a empresa optou pelo aumento da produção de etanol para vender ao mercado de Manaus, por isso, a alteração em relação ao levantamento anterior. Neste contexto, a produção real de açúcar ao final da colheita teve uma redução de 3,3 mil toneladas em função da estimativa anterior, chegando a 12,4 mil toneladas de açúcar. Assim, a produção de etanol total (hidratado e neutro) deve ser de 5,8 mil metros cúbicos. Mesmo com esta redução de produção, em relação ao segundo levantamento, os índices de açúcar e etanol hidratado, alcançados ao final da colheita, alcançaram números maiores que os da safra anterior em função do aumento do ATR de 86,5 kg/t na safra 2014/15, para 105,3 kg/t na safra 2015/16.

No estado foi iniciado o plantio das novas áreas e a variedade mais utilizada para o plantio no empreendimento é a RB 92.579, sendo necessário um custo maior para o clareamento do açúcar em função da cor avermelhada da planta.

## 10.3. BAHIA

Para esta safra a estimativa de produção de cana-de-açúcar é de 4.364,8 mil toneladas, representando um aumento de 17,7% em relação à safra passada. A produtividade média da cana-de-açúcar para essa safra está estimada em 76.335 kg/ha.

A produção de açúcar prevista para a safra atual é de 91,5 mil toneladas, um aumento de 10,8% em relação à safra passada, que foi de 82,5 mil toneladas.

A produção de etanol anidro prevista para a safra atual é de 51.772,3 mil litros, uma redução de 60,7% em relação à safra passada, que foi de 131.858,1 mil litros. Na safra passada a produção de etanol hidratado foi de 108.531,3 mil litros e nesta safra a produção teve um incremento de 86,2%, sendo previsto 202.078 mil litros.

No extremo sul do estado as chuvas previstas para os últimos quatro meses eram de 287 mm, mas os registros observados neste período indicam uma precipitação de 104 mm. Na região do Vale do São Francis-

co não há registros de precipitações pluviométricas desde maio de 2015. Entretanto, como o canavial é 100% irrigado, não houve comprometimento da cana-de-açúcar. Na região do Recôncavo, o regime hídrico ocorreu dentro da normalidade para o período, ou seja, o acumulado dos últimos quatro meses foi cerca de 400 mm.

No extremo sul do estado foi observado que as variedades cultivadas nessa região foram favorecidas pela atual situação climática da região. Segundo informações, as variedades RB-86.7515, RB-87.2552 e SP-83.5073 são as mais produtivas e adaptadas ao clima e solo da região, facilitando a condução e tratamentos culturais, obtendo-se melhores índices de ATR.

Na região do Vale do São Francisco houve um aumento significativo do cultivo da variedade VAT 90.212, em relação à safra passada, correspondendo a cerca de 70% da área cultivada, principalmente por ela não florescer nas condições climáticas daquela região, o que favorece o acúmulo de ATR. A colheita desta safra



foi finalizada. A área é 100% irrigada, sendo 63% em sulcos, 31% gotejamento e 6% pivô central. A produtividade média da cana-de-açúcar na safra anterior foi de 103,8 t/ha e a estimativa para esta safra é de 115,3 t/ha. O aumento da produtividade média deve-se à renovação de cerca de 1,9 mil hectares e expansão de cerca 1,5 mil hectares, pois é característico dessa cultura a redução gradativa da produtividade a partir do terceiro corte (ano).

## 10.4. CEARÁ

A cana-de-açúcar no estado vem atravessando dificuldades há muito tempo, provocando desestímulos aos produtores devido à desativação de algumas Unidades de Produção de açúcar e etanol, que foram desativadas. Além desses fatores, a situação se agra-

## 10.5. ESPÍRITO SANTO

As condições pluviométricas registradas no período de janeiro a novembro de 2015 revelam que houve um déficit hídrico no estado, onde na região sul, esse processo ocorreu com uma maior intensidade e assim, influenciou de forma negativa na produção de cana-de-açúcar.

A região norte do estado também sofreu com o déficit hídrico, porém em algumas localidades dessa região houve uma precipitação quase que ideal para a cultura de cana, e isso ajudou a amenizar a diminuição da produção, porém, também houve uma diminuição na produtividade da cultura. A temperatura alta em janeiro também afetou a cultura, o que acarretou uma evapotranspiração em torno de 5,7 a 6 mm/dia, onde, aliado ao déficit hídrico, prejudicou o desenvolvimento da cana, por isso, a redução de produtividade em relação à safra anterior.

## 10.6. GOIÁS

Goiás ocupa a segunda colocação nacional em área plantada e produção de cana-de-açúcar, podemos dizer que alguns dos fatores que favorecem o estado está relacionado ao fotoperíodo adequado à cana-de-açúcar, ou seja, a planta recebe as horas de iluminação necessária para ter um bom desenvolvimento vegetativo, índices pluviométricos adequados e relevo e topografia que auxiliam na mecanização da lavoura e com isso, uma redução nos custos com mão de obra.

Goiás vem se consolidando como um dos líderes nacionais na produção de etanol e açúcar, fator este que faz o setor sucroalcooleiro goiano como uma das principais fontes empregadoras no estado e geradoras de divisas. O estado possui a segunda maior área plantada e produção no país, quarto maior produtor

Outras fontes de renda das Unidades de Produção é a geração de energia elétrica que é comercializada com a Concessionária de energia elétrica e a produção de composto orgânico comercializado com produtores de uva e manga da região.

Na região do Recôncavo não houve alterações no manejo, não tendo mudanças significativas na distribuição percentual das variedades cultivadas.

vou ainda mais devido às estiagens prolongadas que vêm penalizando o estado desde 2012, prejudicando diretamente a produção da cana-de-açúcar. O estado produz exclusivamente etanol.

A estimativa da moagem de cana-de-açúcar é de 3.175,3 mil toneladas, 21,8% menor do que a safra 2014/15. O que mais pesou foi a queda na área destinada à cana-de-açúcar, tendo em vista que a produtividade é superior à safra passada, que foi severamente castigada pelo estresse hídrico.

A estimativa de produção de açúcar teve uma redução de 29,4 mil toneladas em comparação à safra anterior e a produção de etanol deve ter um aumento de 9,6% em relação à safra anterior.

Verifica-se a evolução da colheita mecanizada atinge 70,3% da cana-de-açúcar produzida no estado, sendo a região norte capixaba a que mais evoluiu. O menor percentual de colheita mecanizada encontrar-se no sul do estado (13,3%), pois a topografia acidentada não é favorável à mecanização.

de açúcar e segundo maior produtor de etanol, tanto de anidro quanto de hidratado.

A atual safra goiana está estimada em 908 mil hectares, isso indica um crescimento de área em torno de 6,3% em relação à safra anterior, podemos ver esse incremento de área como um crédito e expectativa de melhorias que o setor tem com o mercado de açúcar e etanol. Devido o aumento dos combustíveis fósseis, no caso a gasolina, o consumo de etanol tem sido impulsionado pelo menor valor em relação à gasolina e por sua eficiência energética estimada em aproximadamente 70% da gasolina. Este fator faz com que o consumidor prefira o etanol em detrimento à gasolina. Essa preferência do consumidor tem reflexo direto nas Unidades de Produção, que por sua vez tem



se capitalizado e melhorado sua rentabilidade. Outro ponto positivo são as boas cotações que o açúcar tem alcançado nos mercados nacional e internacional. Aliado ao incremento de área, aplicação de tecnologia, boas condições edafoclimáticas, estes fatores têm auxiliado no aumento de produtividade média no estado, saindo de 77.650 kg/ha em 2014/2015, para 78.551 kg/ha, o que representa em termos percentuais um incremento na ordem de 1,2%. Esse aumento de produtividade talvez não tenha sido maior devido ao fato das condições climáticas não terem sido comple-

## 10.7. MARANHÃO

Até a presente avaliação não foi constatada precipitação pluvial na região sul do estado, quando o ideal seria de 120 a 140 mm para novembro, o que pode prejudicar a produtividade para esta safra.

O estado deverá produzir 2.464,4 mil toneladas de cana-de-açúcar nesta safra, em uma área estimada de 40,9 mil hectares, perfazendo uma produtividade média ponderada de aproximadamente 60.284 kg/ha.

O plantio de novas áreas foi realizado em abril (30%), maio (35%) e junho (35%), ocorrendo dentro da nor-

## 10.8. MATO GROSSO

O período de safra na maioria das Unidades de Produção já está praticamente encerrado. O rendimento das lavouras, de forma geral, ficou abaixo do esperado quanto à produtividade, não atingindo às expectati-

## 10.9. MATO GROSSO DO SUL

Em Mato Grosso do Sul há atualmente mais de vinte plantas industriais com atividades agrícolas. Destas, duas não dispõem de atividades industriais no estado, e, por disso, a cana-de-açúcar é enviada para processamento em São Paulo.

A distribuição das plantas pelo estado é desuniforme e, pelas características edafoclimáticas discrepantes das diferentes regiões, as Unidades de Produção são instaladas em quatro condições de climas diferentes. Apesar de algumas Unidades de Produção localizar no extremo sul do estado na divisa com o Paraná, estão sob influência do clima Cfa com verão quente, há também algumas lavouras onde predomina o clima Af úmido. Porém, a grande maioria das plantas de produção sucroalcooleiras, as quais estão localizadas no centro sul e norte do estado, estão sob a influência dos climas Am (monçônico) e Aw com estação seca de inverno.

A cultura da cana necessita basicamente de três fato-

tamente favoráveis, como ocorrência em algumas regiões do estado, de chuvas abaixo da média, esperada para o período.

Por fim, aliado ao incremento de área e aumento de produtividade, seguindo na mesma linha, temos um incremento na produção goiana, que foi 7,5% maior em relação à safra anterior. Este aumento resulta em uma produção de 71.326,7 mil toneladas para a safra 2015/16.

malidade. A colheita na região sul do estado ocorre de abril a novembro, enquanto na região mais ao norte do estado, a colheita é concentrada entre maio e outubro. Nesta região os potenciais problemas ocasionados pela escassez pluvial são amenizados pela irrigação.

Apesar das previsões meteorológicas não serem totalmente favoráveis, verifica-se que o setor vive um momento de expectativas boas, com aumento de área plantada no estado e expectativa de manutenção de produtividade alcançada na safra anterior.

vas do início da safra, quando foram feitas as primeiras estimativas e consolidando em 73.928 kg/ha, 1,8% inferior à safra anterior.

res para o seu crescimento e desenvolvimento: fotoperíodo, temperatura e água. Enquanto o fotoperíodo e a temperatura tendem a ser variáveis mais estáveis durante os diferentes meses dos anos no Mato Grosso do Sul, as precipitações são menos previsíveis, haja vista que as chuvas são irregulares no tempo e espaço. No presente ano agrícola essa irregularidade está ainda mais acentuada.

Nos municípios da região do centro sul (maior área plantada de cana) o excesso de chuvas, principalmente em julho, impactou diretamente o processo de concentração de sacarose, ou seja, a maturação da cultura. A alta umidade do solo não proporcionou as condições fisiológicas adequadas para a maturação da cultura. Mesmo com o uso de hormônios maturadores para forçar o processo de concentração de açúcar da cultura, os resultados não são exatamente iguais ao processo fisiológico natural de maturação, além de aumentar o custo de produção. Isso é refletido no ATR da atual safra que está estimado em 119



kg/t, 7,9% menor do que a safra anterior, que foi de 129,3 kg/t.

Nesta região praticante não houve período seco, reduzindo o número de dias úteis de trabalho, bem como as horas de operação. Em consequência, a tendência é que as Unidades de Produção operem durante todo o ano de 2015 e só termine de moer a cana do ano safra no início de 2016. Há relatos de Unidades de Produção que ficaram 22 dias sem operação, tendo em vista as precipitações acima da média histórica. Outro efeito decorrente é a perda do teor de sacarose, que a princípio era alto e no ponto de colheita começou a rebrotar, reiniciando os processos vegetativos.

Um ponto importante e favorável nesse ano agrícola foi a não ocorrência de geadas. Esse evento climático é particularmente importante no sul do estado, quando os seus efeitos causam a morte dos tecidos em decorrência do congelamento do suco celular (mesmo elemento de onde provém caldo), mas esse ano não houve nenhum transtorno desse fator, servindo de alento aos produtores.

Na região norte do estado não houve relatos relacionados ao excesso de chuvas. O fenômeno El Nino traz mais benesses para essa região, pois tende a aumentar as precipitações, mas não a ponto de alterações do manejo e redução dos dias trabalhados nas Unidades de Produção. Na realidade, o aumento das precipitações é muito favorável, pois a área de plantio dessa região está assentada sob solos com textura mais arenosa em comparação com a região de produção do sul e centro sul do estado.

## 10.10. MINAS GERAIS

O déficit hídrico ocorrido na safra anterior e que poderia ter influenciado negativamente na produtividade da safra atual, teve seus efeitos minimizados pelas chuvas desde o início do ano. Essas condições climáticas foram extremamente benéficas para o desenvolvimento das lavouras. Com a normalização do clima, tratos culturais tiveram resultados satisfatórios e as lavouras responderam com maior vigor, tendo como consequência o aumento de produtividade. Todavia, o clima úmido provocou uma diminuição da quantidade de Açúcares Totais Recuperáveis (ATR), em torno de 4%.

O estado deverá produzir 62,4 milhões de toneladas de cana-de-açúcar nesta safra, em uma área estimada de 811,2 mil hectares. Estima-se um incremento de 4,9% na produção de cana-de-açúcar em relação à safra passada, em razão do aumento de 0,7% na área plantada e de 4,1% na produtividade.

Nos municípios de Sonora, Costa Rica, Chapadão do Sul e Aparecida do Taboado, as chuvas reduzem consideravelmente a partir de maio. Em Costa Rica o acumulado de chuvas entre junho e outubro desse ano foi de apenas 101 mm. Nessa região a cultura passa por maiores estresses em decorrência do período em que o solo permanece seco durante o outono e inverno. Porém, com o clima mais estável e previsível, há uma maior confiabilidade para as tomadas de decisão no âmbito operacional (correção e preparo do solo, plantio, manejo, colheita e industrialização). Assim, o número de dias trabalháveis, bem como o planejamento das Unidades de Produção do norte do estado são mais previsíveis.

Neste contexto, é sabido que o clima é o principal fator que impacta e ao mesmo tempo favorece a produção da cana-de-açúcar. Além disso, essa variável aleatória e pouco premeditada tem relação também com os dias úteis de trabalho das Unidades de Produção, pois a prática da colheita e a matéria-prima (concentração de sacarose e impurezas) são diretamente alteradas pelas chuvas. De posse destas considerações, todas as Unidades de Produção do Mato Grosso do Sul adotam um monitoramento e acompanhamento climático sistemáticos.

Por fim, é consenso entre os técnicos que no estado não dá para se trabalhar com o mesmo pacote tecnológico de produção e industrialização das demais regiões produtoras do Brasil. É preciso readequar a forma de trabalho, de forma que o clima seja aliado e não um empecilho dos processos de produção e industrialização da cultura.

Estima-se um acréscimo de 5% na produção de etanol total (anidro e hidratado), passando de 2.740.844,5 mil para 2.878.566 mil litros. A produção de açúcar deverá ser de 3.097 mil toneladas.

A moagem de cana-de-açúcar em Minas Gerais já atingiu 95,5% da produção prevista para a safra 2015/16. No acumulado da safra até 15 de novembro o volume era de 59,6 milhões de toneladas (Mapa, 2015). A moagem deve se estender até meados de dezembro de 2015.

O setor sucroenergético vive um momento de boas expectativas, em que pese os resultados dos anos anteriores, com incentivos fiscais anunciados pelo governo de Minas Gerais que resultaram em recorde de consumo em outubro passado, quando o estado registrou alta de 147,6% no consumo do combustível verde. Com maior competitividade com a gasolina, a fabricação de etanol passou a ser uma melhor opção





para as Unidades de Produção. Este fator vem impedindo que o produto tenha uma maior valorização nos mercados interno e externo, acontecendo, tão so-

## 10.11. PARAÍBA

Na safra 2015/16 as condições climáticas têm sido desfavoráveis para a cultura em razão da má distribuição pluviométrica no período de desenvolvimento e maturação da cana-de-açúcar. O uso da irrigação na cultura para manutenção da produtividade mais regular vem sendo ampliado e aumentando o uso de energia produzida pela Unidade de Produção para a irrigação, não ocorrendo a venda do excedente produzido. As empresas estão utilizando variedades provenientes, principalmente da “RB” liberada pela Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroalcooleiro Ridesa, com característica principal de resistência à seca e maior índice de ATR.

A região tem como particularidade seu clima definido em dois períodos: o de seca e o de inverno (chuvas). Dessa forma, o planejamento dos plantios de inverno (abril a agosto) e verão (julho a março) possibilita um ciclo com horizonte de tempo que compreende o período de agosto a agosto.

Observa-se que na safra 2015/16 a distribuição das chuvas ocorreu de forma irregular no seu ciclo de desenvolvimento produtivo, o que culminou com a redução de 7,4% no total de toneladas de cana esmagada estimada no primeiro levantamento. Contudo, considerando que 70% da área própria é manejada com irrigação de salvação, as perdas foram minimizadas. O corte tardio da cultura pelos fornecedores e sem a implementação da irrigação leva a uma perda maior de 20 a 25%, pois perde umidade, qualidade na maturação e rebrota da cana para a próxima safra.

A área de produção é de 126,7 mil hectares e não apresenta muita alteração, pois os espaços geográficos destinados à exploração econômica da cana-de-açú-

mente, oscilações de natureza de mercado.

car no estado são estáveis.

O agente fornecedor de cana-de-açúcar detém em torno de 42% da área total cultivada no estado. Esse mosaico é uma das variáveis que influencia no total de cana esmagada em cada Unidade de Produção, uma vez que a fidelidade da entrega pelo fornecedor está atrelada à honradez do pagamento e a distância da Unidade.

A destinação da cana esmagada para a produção de etanol ou açúcar é determinada pelas condições econômicas de mercado dos respectivos produtos. Neste segundo semestre de 2015, o mercado econômico do açúcar está favorável pelas condições de oferta/demanda com o desabastecimento do mercado internacional. Apesar da produção estimada ser 6,1% inferior à safra passada, é 13,3% superior ao levantamento anterior. O etanol teve uma recuperação no valor dos combustíveis e os dois produtos foram beneficiados com a elevação da cotação do dólar, gerando uma recuperação econômica do setor, que contrabalanceia com a perda de produção por fator climático.

De modo geral, três fatores podem ser levados em consideração para resumir a atual: o fator climático, onde houve má distribuição das chuvas durante o desenvolvimento fenológico da cultura; o baixo manejo da cultura utilizado pelos fornecedores que potencializa as perdas, pois efetuam a colheita tardia prejudicando o colmo para a próxima safra; e nesse momento o fator econômico que minimiza as perdas climáticas e obtém a recuperação econômica do setor pela valorização do câmbio do dólar e a recuperação dos preços do etanol no mercado nacional.

## 10.12. PARANÁ

O levantamento da safra 2015/16 apontou a área total de 596 mil hectares e a produção total de 44.850,6 mil toneladas de cana-de-açúcar. As estimativas de produção de açúcar e de etanol são de 2,96 milhões de toneladas e de 1,62 bilhão de litros de etanol total (anidro e hidratado), praticamente os mesmos volumes verificados na safra 2014/15. O corte e a moagem da cana estão atrasados devido ao excesso de precipitação que ocorreu no estado, principalmente outubro e novembro.

Até o final da primeira quinzena de novembro as em-

presas moeram 36,3 milhões de toneladas de colmos (Mapa, 2015) e o excesso de chuva está prejudicando a operação. As empresas pretendem continuar a moagem até processar toda a cana existente, mantendo as atividades durante de dezembro e janeiro próximos, caso seja necessário. A produção de açúcar soma 2,54 milhões de toneladas e a de etanol 1,35 bilhão de litros, sendo 516,4 milhões de anidro e 836,5 milhões de hidratado.

O ATR na atual temporada, de 131,1 kg/t, está 3,2% menor do que o verificado no mesmo período da tempo-





rada anterior, de 135,5 kg/t.

A renovação das lavouras e o plantio estão abaixo do considerado ideal e sem expansão de área, em função dos problemas econômicos que as Unidades de Produção atravessaram nos últimos anos. Neste momento, a maior preocupação das Unidades de Produção continua sendo a gestão dos custos, para fazerem frente aos preços, que se recuperaram, mas ainda são considerados abaixo do ideal.

O aumento da taxa de câmbio, a produção mundial do açúcar abaixo da demanda e o aumento dos preços da gasolina no mercado interno brasileiro estão favorecendo a recuperação da situação econômico financeira das Unidades de Produção.

Na primavera ocorre um aumento natural no volume das chuvas e também dos eventos severos em todo estado do Paraná. As chuvas são causadas pelo deslocamento de sistemas frontais (frentes frias ou quentes) bem como de eventos de curta duração que se desenvolvem, principalmente na Região Sul do país em associação às altas temperaturas com a maior quantidade de umidade no ar disponível em várias camadas da atmosfera. Também é comum ao longo da estação a atuação dos Sistemas Convectivos de Mesoescala (SCM), os quais, preferencialmente se formam no Paraguai e ingressam no Paraná ou por vezes se desenvolvem no próprio estado. Ocorrências de eventos severos como rajadas de ventos moderadas a fortes, granizos e grande quantidade de raios fazem parte da climatologia da estação no Paraná. A previsibilidade de eventos severos é da ordem de horas. As temperaturas apresentam aumento em seus valores médios à medida que a primavera se consolida. Os extremos de temperaturas - Tmax e Tmin - são registrados em todas as regiões do estado. Nesta estação a radiação solar é maior no Hemisfério Sul e os dias são mais longos do que as noites, assim, a atmosfera fica mais aquecida.

A partir do segundo semestre deste ano estamos convivendo com mais um evento de El Niño, caracterizado pelo aquecimento anômalo das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial Oriental e Central. Num El Niño clássico do aquecimento ao resfriamento o tempo de duração é de aproximadamente 12 meses, começando nos meses iniciais do primeiro ano e com máxima intensidade no final do ano a janeiro do ano subsequente. As águas aquecidas se estendem próximas ao Equador, que vai da costa peruana (lon 180° O) até aproximadamente 160° O.

O fenômeno climático “El Niño” vem influenciando o regime de chuvas em todo o centro-sul da América do Sul. No Paraná as precipitações ocorridas ao longo

de novembro apresentaram volumes muito acima do normal para a época do ano. As áreas mais ao norte e oeste do estado registraram os maiores volumes acumulados, com totais acima dos 500 mm em algumas localidades. Devido ao fenômeno climático a atmosfera no sul do Brasil está muito instável, com isso, estas precipitações muitas vezes vêm acompanhadas de trovoadas, rajadas de ventos mais intensos e um maior número de dias com queda de granizo, além de muitos dias nublados a encobertos. Os prognósticos para os próximos meses seguem indicando a continuidade do fenômeno climático, com isso, a tendência é de continuidade de precipitações acima da média para o próximo verão no Paraná, ressaltando que estas precipitações normalmente devem vir acompanhadas de trovoadas, rajadas de ventos mais fortes e um maior número de dias com queda de granizo no estado. As temperaturas devem seguir entre a média e ligeiramente acima do normal.

O maior empecilho para a safra de cana-de-açúcar foi o clima. As chuvas de julho foi o primeiro revés. Agosto foi bastante seco e produtivo para as Unidades de Produção, mas não foi o suficiente para tirar o atraso da safra. Logo em seguida os meses voltaram a ser chuvosos, atrapalhando as operações em campo. Os granizos também foram muito prejudiciais, atrapalhando todo o planejamento agrícola de várias Unidades de Produção e também diminuindo a produtividade de cana e também de ATR. O calendário das Unidades de Produção também está bem atípico. A maioria delas estima que a safra será estendida até o fim de janeiro, mas o intuito é encerrar imediatamente, pois a previsão é de chuvas para todo o mês de dezembro. Com a alta quantidade de cana bisada no próximo ano safra é certo que as Unidades de Produção vão iniciar a safra mais cedo que esse ano, mesmo as que vão estender o funcionamento até janeiro.

Apesar de atrasar as operações de colheita de todas as Unidades de Produção do estado, ela beneficia o desenvolvimento das lavouras e o clima (chuva) será determinante para estabelecer a quantidade de cana esmagada de cada unidade na data de encerramento de moagem, considerando que a planta industrial precisa passar por manutenção. Em algumas dessas unidades não haverá pausa para manutenção. A safra 2016/17 deverá iniciar a moagem nas primeiras semanas de março de 2016, pois haverá uma grande quantidade de cana bisada, portanto, a moagem da próxima safra deverá iniciar mais cedo.

Um fenômeno a ser destacado é que as áreas que tiveram aumento de produtividade tiveram queda do ATR e áreas as que tiveram queda da produtividade tiveram aumento do ATR.



A área de plantio continuou a decair, com a expansão diminuindo ainda mais e os produtores se concentrando na renovação dos canaviais. Quanto à destinação da cana, vê-se claramente uma tendência à pro-

### 10.13. PERNAMBUCO

Pernambuco possui atualmente dezoito Unidades de Produção em operação, as quais são referências para realizar o levantamento da produção do setor canavieiro do estado, seja no âmbito da área agrícola ou no setor da produção industrial.

A colheita da cana-de-açúcar no Nordeste, no caso específico de Pernambuco, tem início a partir da segunda quinzena de setembro e se estende até abril do ano subsequente.

De maneira geral, a precipitação acumulada entre janeiro e novembro de 2015, no estado de Pernambuco, ficou abaixo da média climatológica. Os maiores valores acumulados neste período foram registrados na Região Metropolitana do Recife e Zona da Mata, destacando-se a Mata Sul com resultados dentro da média climatológica.

No entanto, as precipitações foram mal distribuídas tanto no tempo como no espaço, ou seja, chuvas intensas concentradas em poucos dias e de forma localizada, intercaladas com grandes intervalos de dias sem chuvas, o que, consequentemente influenciou negativamente: para a implantação de novas lavouras de cana-de-açúcar; na realização dos tratos culturais e no desenvolvimento pleno dos canaviais da região.

Na Zona da Mata Pernambucana o acumulado médio da chuva do período foi de aproximadamente 978 mm, cujo valor esperado para o período é de 1.252 mm, com um desvio de aproximadamente 20% abaixo da média esperada. Os maiores valores acumulados ocorreram em, Amaraji (2.015 mm), Sirinhaém (1.656 mm) e Barreiros (1.584 mm).

Conforme o Informe Climático produzido pela Agência Pernambucana de Água e Clima (APAC) foram analisadas as condições da pluviometria dos meses anteriores, os campos de temperatura, pressão, entre outros, de setembro até a primeira quinzena de novembro de 2015, bem como os resultados de modelos numéricos de previsão climática para o trimestre de dezembro a fevereiro de 2016.

A análise das anomalias de temperatura da superfície do mar (TSM) observadas em outubro de 2015 mostrou que o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS) persistiu na região equatorial do Oceano Pacífico, com anomalias positivas de Temperatura da Superfície do

Mar (TSM) maiores que 3°C. Além disso, ocorreu um agravamento do Índice de Oscilação Sul (IOS), que chegou a -1.7 em outubro. Vale ressaltar que os modelos de previsão climática sazonal indicam a atuação do fenômeno El Niño forte pelo menos durante o próximo trimestre.

Mar (TSM) maiores que 3°C. Além disso, ocorreu um agravamento do Índice de Oscilação Sul (IOS), que chegou a -1.7 em outubro. Vale ressaltar que os modelos de previsão climática sazonal indicam a atuação do fenômeno El Niño forte pelo menos durante o próximo trimestre.

O aumento de área previsto para esta safra em relação à passada foi motivada pela reabertura de mais duas Unidades de Produção, as quais voltaram a operar por meio de arrendamento. Assim, o estado deve produzir 13,86 milhões de toneladas numa área 264 mil hectares, 1,5% superior à safra anterior que foi de 260,1 mil toneladas.

Na estimativa anterior o aumento de área para a safra atual oscilava em torno de 5,1% em relação à safra 2014/15. No entanto, nesta avaliação, em face da ocorrência dos baixos índices pluviométricos registrados nos últimos cinco meses, aliada à má distribuição no tempo e no espaço, fez com que a perspectiva de aumento de área fosse reduzida em relação ao levantamento anterior.

A tendência de redução no rendimento médio das lavouras para esta safra tem sido impulsionada pelo incremento de área de fornecedores independentes, os quais não lançam mão dos mesmos níveis de tratos culturais empregados pelas Unidades de Produção no cultivo das lavouras. Além disso, em virtude do baixo retorno financeiro auferido nos últimos anos com a cultura, estes próprios fornecedores independentes deixaram de realizar alguns tratamentos básicos aplicados rotineiramente em outras safras.

Ademais, em consequência dos baixos índices pluviométricos ocorridos nos últimos meses, independentemente das lavouras serem cultivadas por fornecedores independentes ou pelos próprios empreendimentos usineiros, a estimativa geral é que o rendimento médio seja de 52.475 kg/ha, 7,3% menor do que a safra 2014/15.

Em face dos acontecimentos que influenciaram na redução de área e no rendimento médio das lavouras, a estimativa é que a produção decresça em torno de 5,9% ou 875,6 mil toneladas, comparando com a safra anterior.

Outro fator que também pode influenciar na redução da produção ou na quantidade de cana-de-açúcar a



ser ofertada para as Unidades de Produção é o cenário provocado pelas consequências das intempéries climáticas atuais sobre o período viável para os fornecedores entregarem a produção da lavoura para a moagem, considerando que as baixas precipitações pluviométricas registradas não estão proporcionando uma boa umidade do solo. Tendo em vista que o período crítico de estiagem da região está se aproximando, existe o temor por parte dos agricultores que a cana-de-açúcar a ser cortada nesta época não se desenvolva.

A conjuntura econômica impulsionada pela alta dos preços dos combustíveis aponta o comércio do etanol como alternativa viável para contornar os prejuízos causados pelas crises nas quais vinham passando os empreendimentos sucroalcooleiros do estado, o que acabou induzindo algumas Unidades de Produção a refazer a programação tradicionalmente adotada, destinando uma parte maior da cana esmagada para a fabricação exclusiva de etanol, em particular para o etanol hidratado.

A dinâmica econômica justificava em parte os dados referentes às proporções pertinentes à destinação da cana-de-açúcar esmagada para a indústria, considerando que nesta safra, foram reabertas duas Unidades de Produção que destinarão toda a cana-de-açúcar esmagada para produção de etanol hidratado.

De acordo com as fontes do CEPEA/ESALQ, o preço médio do açúcar no mercado de spot teve forte alta em outubro. Na Região do Nordeste foi comercializado a R\$ 70,48/sc de 50 quilos, e seguiu a mesma tendência para novembro, passando a ser comercializado a R\$ 77,21/sc de 50 quilos, o que representa um aumento percentual de 55%, em relação ao preço médio obtido na safra anterior.

O comércio do açúcar está aquecido no estado e começou a ser explicitado a partir do final de agosto,

## 10.14. RIO DE JANEIRO

O estado deve, nesta safra, produzir exclusivamente etanol hidratado, ou seja, toda a cana-de-açúcar esmagada deve ser direcionada para tal fim. A estimativa de produção de etanol hidratado é de 55,88 mi-

## 10.15. RIO GRANDE DO NORTE

Embora os últimos anos de estiagem prolongada tenha afetado fortemente a produção agrícola no Rio Grande do Norte, constata-se, porém, que para a cana-de-açúcar, cultivada na região Leste e Agreste potiguar, onde se encontra o canavial destinado ao setor sucroalcooleiro, o impacto da escassez d'água tenha sido em menor escala, por ser uma região onde

através da constatação do deficit nos estoques de açúcar do mercado interno e externo, resultante da conjuntura interna e pelas intempéries climáticas promovidas pelos efeitos do fenômeno El Niño, as quais afetaram a produção, tanto no Brasil, quanto em países como Índia, Tailândia, Ásia Meridional e América Central, importantes produtores mundiais de açúcar.

Diante das consequências provocadas pelas intempéries climáticas sobre a oferta de cana-de-açúcar para a indústria, a tendência natural é que a produção seja inferior à registrada na safra passada, no entanto, a previsão é que ocorra aumento na produção do etanol total em comparação ao registrado na safra anterior, fato justificado pela reabertura de Unidades de Produção que destinaram toda a cana para fabricação de etanol, entre outras existentes que redirecionaram uma parte maior da cana esmagada para a produção de etanol.

A respeito da produção de açúcar, os dados apontam que será inferior à obtida na safra passada, justificando, tanto pela redução da disponibilidade de cana no campo, quanto pelo redirecionamento na destinação de parte da cana esmagada para fabricação de etanol. Contudo, apesar dos efeitos da estiagem ter proporcionado quebra de produção nas lavouras, também proporcionou o amadurecimento dos canaviais, consequentemente, elevando a concentração de Açúcares Total Recuperável (ATR) e a eficiência na obtenção do açúcar extraído da cana. O ATR para esta safra está estimado em 127,3 kg/t, enquanto a safra anterior obteve 117,7 kg/t, 8,2% superior.

Por fim, ainda faltam pelo menos três meses para o término da safra e existe toda uma dinâmica relacionada aos preços e as peculiaridades de cada empreendimento, o que torna as estimativas passíveis de alteração.

Ihões de litros. A área plantada estimada é de 34,3 mil hectares, resultando numa produção total de 1.240,9 mil toneladas, visto que a colheita finalizou em novembro.

as precipitações pluviométricas costumam ser mais favoráveis, além de contar com reservatórios d'água (açudes, lagoas etc), facilitando ações que culminam na utilização da irrigação em parte do canavial. Em áreas não irrigadas, constatou-se um déficit no suprimento d'água no momento da formação da lavoura, especialmente na cana soca, levando as Unidades



de Produção a dispender investimentos extras para manter níveis de produtividade razoáveis. Em determinadas áreas do plantio a falta de chuva na fase de perfilhamento da planta limitou o crescimento dos colmos e para minimizar as exigências hídricas da cana-de-açúcar as Unidades de Produção utilizaram a irrigação. A quadra chuvosa na região do canavial teve início em maio e terminou em agosto do corrente ano, com boas precipitações, porém insuficientes para a lavoura, atingindo, sobretudo, a produtividade e a produção da cana. No momento, a cana atinge bons índices de maturação, propícia para a colheita e moagem. Até a segunda quinzena de novembro as Unidades de Produção haviam moído em torno de 58,8% da safra 2015/16 (Mapa, 2015).

A área total plantada na presente safra teve uma leve redução (2,1%) em relação à safra de 2014/15. A expectativa é de produtividade 4% superior à safra passada, entretanto, a falta de chuva na fase de perfilhamento da cana-de-açúcar, ocasionando limitação do crescimento dos colmos das plantas, causaram danos à produtividade (redução de 8% em relação à primeira avaliação e 3,5% inferior ao levantamento anterior) e, consequentemente, na produção (redução de 5% em relação à primeira avaliação e 3,3% inferior ao levantamento anterior) dos canaviais.

## 10.16. RONDÔNIA

Em Rondônia os tratos culturais realizados em todo o canavial com utilização de adubos e defensivos. O combate a cigarrinha é feito com a utilização de inseticidas e também do uso do controle biológico. Devido à isoporização que vem ocorrendo nos canaviais, provocando queda significativas na produtividade são estudadas a partir desta safra a aplicação via aérea de inibidores de florescimento.

Este ano de 2015 o clima mais seco e com poucas chuvas está propiciando a colheita/esmagamento de toda a safra. Com relação às precipitações, os índices foram inferiores ao da safra passada, não houve chuva em junho, julho e nos meses seguintes as chuvas foram fracas e em novembro, até o momento da avaliação, a precipitação foi de somente 18 mm, sendo consideradas um atípica para a região.

## 10.17. SÃO PAULO

Em São Paulo as atuais condições climáticas são plenamente favoráveis ao bom desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar (cana em desenvolvimento). As chuvas voltaram a ocorrer em todas as regiões produtoras do estado paulista, o que tem produzido incremento na produtividade da cana que está colhendo.

A previsão de área que será plantada nesta safra (cana de ciclo curto, médio e longo) e colhida na safra seguinte, será de 7.694 hectares, contra 7.904 hectares da safra passada, representando redução de 2,7%. Para a área que já era cultivada com cana e está sendo renovada nesta safra, chamada cana de renovação, observa-se um aumento de 1,3% em relação à safra anterior. A pesquisa mostrou que a área de expansão, ou seja, àquela que não faz parte do canavial e está sendo formada com cana e será incorporada à área já existente e colhida na próxima safra será menor 72% em relação à safra passada. Embora apresente incremento em termos percentuais, nominalmente será inferior à área de renovação.

A produção de açúcar para a presente safra está estimada em 170,5 mil toneladas, representando incremento de 17,9% em relação à safra anterior, cuja produção foi de 152,6 mil toneladas. Para o etanol a produção total estimada é de 102,47 mil litros, contra 85,35 mil litros da safra 2014/15, representando aumento de 20,1%. A maior parte da produção de cana-de-açúcar será destinada à produção de açúcar (50,2%). O açúcar total recuperável (ATR) médio para a safra atual está estimado em 130,3 kg/t de cana-de-açúcar, sendo 50,2% do ATR destinado ao açúcar e 49,8% para o etanol total.

Houve quedas significativas nas produtividades das canas de praticamente todos os ciclos. Esta queda é decorrente principalmente da isoporização que acometeu os canaviais e de uma certa forma é comum na região, entretanto houve uma maior intensificação nesta safra em razão do clima mais seco com umidade mais baixa. A equipe técnica vem buscando/desenvolvendo métodos de cultivo, manejo de solos e alocação de variedades de cana-de-açúcar conforme os ambientes de produção e que melhor se adequem à região. A estimativa é de redução de 45,2% na produtividade estimada para esta safra, estimada em 46.533 kg/ha.

A expectativa para esta safra é que toda a produção do estado seja processada e que o término dos trabalhos de moagem da presente safra ocorra ainda na primeira quinzena de dezembro.

As Usinas têm problemas para processar o volume que ainda resta da safra 2015/16 devido à intensificação das chuvas, o que está dificultando as operações.

Chuvas que se iniciaram na parte final de outubro em áreas importantes da produção do estado, praticamente não tem permitido operações de colheita, já



que as máquinas não conseguem entrar nas lavouras.

Essas mesmas Unidades de Produção esperam qualquer melhoria no tempo para colher o máximo de cana-de-açúcar e assim diminuir a provável cana bisada. Isso ocorre com o intuito de aproveitar os bons preços que o mercado vem pagando, para o etanol e principalmente para o açúcar, que praticamente dobrou de preço nos últimos meses.

Essas chuvas de primavera acabam sendo mais um

## 10.18. SERGIPE

No período de agosto a novembro de 2015 as condições pluviométricas não foram ideais para o desenvolvimento da cana-de-açúcar. A falta de chuvas neste período prejudicou o desenvolvimento da cultura no estado. A diminuição dos entrenós e a menor produção de carboidratos são consequências direta da estiagem. Diante deste cenário, a expectativa é de quebra de safra na produção da cana-de-açúcar nas áreas plantadas de algumas Unidades de Produção.

A expectativa de produtividade é 7,2% inferior ao levantamento anterior, apesar disso, a previsão de produtividade é superior à safra anterior em 2%. A manutenção da produtividade se dá porque há áreas de renovação e áreas irrigadas no estado, minimizando assim, o impacto do clima na produção.

No momento, os índices de radiação solar e temperatura estão adequados para um bom rendimento da cultura da cana-de-açúcar no estado, no entanto, a escassez de chuva continua impactando negativamente na produtividade. Apesar disso, a produção deve alcançar 2,7 milhões de toneladas,

Até o presente momento não se observou relatos ou queixas dos agricultores em relação ao ataque de pragas e/ou doenças nos canaviais do estado.

Quanto às principais variedades dessa cultura cultivada no estado verificou-se que estas estão condizentes com as condições climáticas e de solo da região, bem como a condução dos tratos culturais. As variedades SP 81-3250, SP79-1011, RB925211 e RB535089 representam em torno de 54,74% da área plantada com a cana-de-açúcar no estado.

Para a presente safra existe uma expectativa de pro-

## 10.19. TOCANTINS

A safra de cana-de-açúcar no estado se encerrou no fim de novembro. O clima no final da safra foi favorável à colheita, menor ocorrência de chuvas, e toda a

agravante para uma temporada que já sofreu com precipitações acima do normal, com o fenômeno climático EL Nino, que vem atuando fortemente e resultando em mais umidade às regiões produtoras.

O preço pago pelo etanol subiu durante a safra. A saca do açúcar cristal ( 50kg) passou de R\$ 48,89 (final 1º semestre) para R\$ 72,98 em novembro. Já o litro do etanol, que no início da colheita era vendido na Unidade de Produção por 1,30 hoje vale em torno de R\$ 1,70/litro.

dução de cana-de-açúcar na ordem de 2.694,2 mil toneladas, o que confirma o aumento de produção de 13,4% em relação à safra passada, influenciada pelo aumento da área plantada de 11,1%.

No momento a maioria das Unidades de Produção estão no período de colheita, que teve início em setembro e se estenderá até abril, visto que o pico da colheita da cana-de-açúcar será entre de outubro de 2015 e março de 2016.

A estimativa de produção total do açúcar na safra atual é de 98,4 mil toneladas, contra 118,3 mil toneladas da safra passada, representando uma queda de 16,8%, ou seja, 19,9 mil toneladas a menos de açúcar. Os dados levantados na presente pesquisa demonstram que houve migração da indústria para a produção de etanol.

Para o etanol total a previsão é 141.166,3 mil litros na safra atual, contra 110.782,8 mil litros da safra passada, o que representará um aumento de 27,4%. A preferência pela maior produção de etanol na próxima safra se dá por causa de melhores perspectivas de mercado para o etanol.

A produção de etanol anidro na safra passada foi de 27.639,3 mil litros, contra 28.995,6 mil litros prevista para a safra atual, significando 4,9% de aumento.

A produção de etanol hidratado na safra passada foi de 83.143,5 mil litros, contra 112.170,7 mil litros prevista para a safra atual, significando 34,9% de aumento.

A produção de açúcar, na safra passada foi de 118,3 mil toneladas, contra 98,4 mil toneladas previstas para a safra atual, significando 16,8% de redução.

cana produzida foi colhida, não restando cana bisada para ser colhida na próxima safra.



A produção de cana-de-açúcar consolidou-se em 2,29 milhões de toneladas, 2,7% inferior a safra anterior, reflexo da queda de 10,3% na produtividade, apesar do aumento de 8,5% na área cultivada. Isso é atribuído ao clima, uma vez que houve temperaturas mais elevadas que o normal e menor volume de chuvas. Este cenário climático foi mais comprometedor em outubro, apresentando um volume de precipitações pluviométricas muito inferior ao normal para o período. Esta anomalia poderá apresentar um reflexo maior na próxima safra, visto que a cana soca apresenta um desenvolvimento inferior ao esperado para este período do ano.

A área de plantio efetivada ficou abaixo do previsto, mas deverá ser maior para o próximo ano, já que vários talhões, com maior número de corte, apresentaram produtividades inferiores às consideradas aceitáveis para os padrões da usina e indicam que há necessidade de serem renovados.

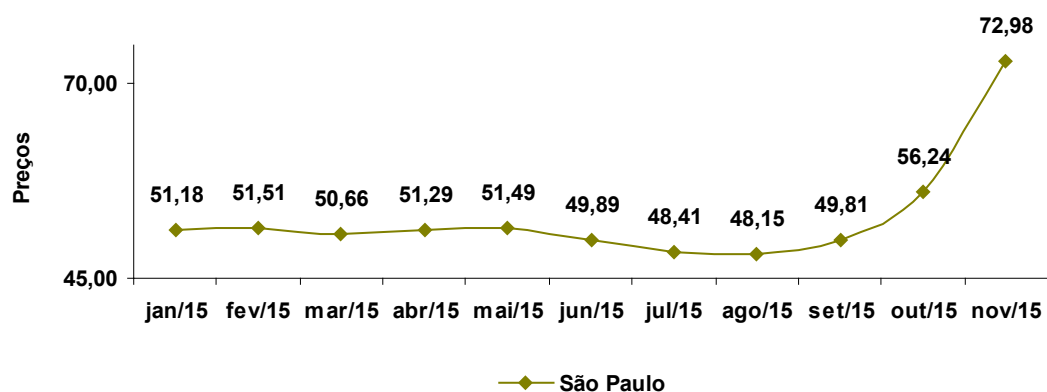
Apesar da queda na produção de cana-de-açúcar a produção de etanol será 2,7% superior à safra anterior, alcançando 180.682 mil litros. O aumento é resultado do ganho de ATR na safra atual, que chegou a 137,6 kg/t, 5,7% superior à safra anterior.





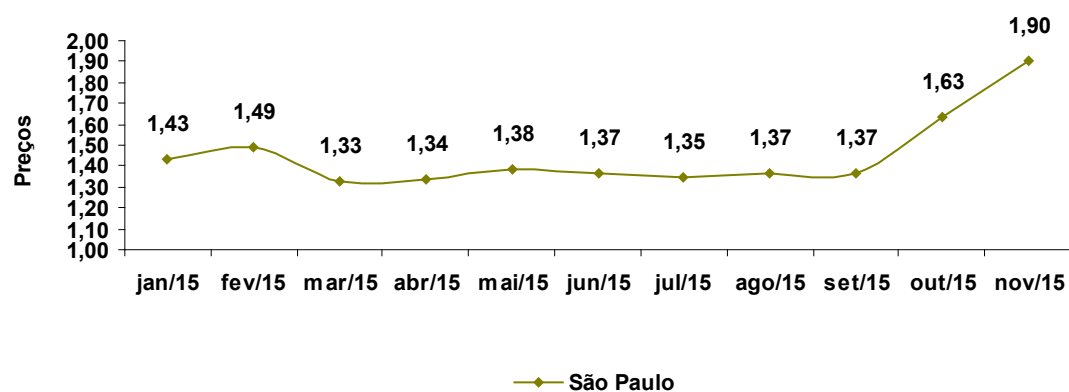
## 11. PREÇOS

Gráfico 17 - Preços açúcar cristal



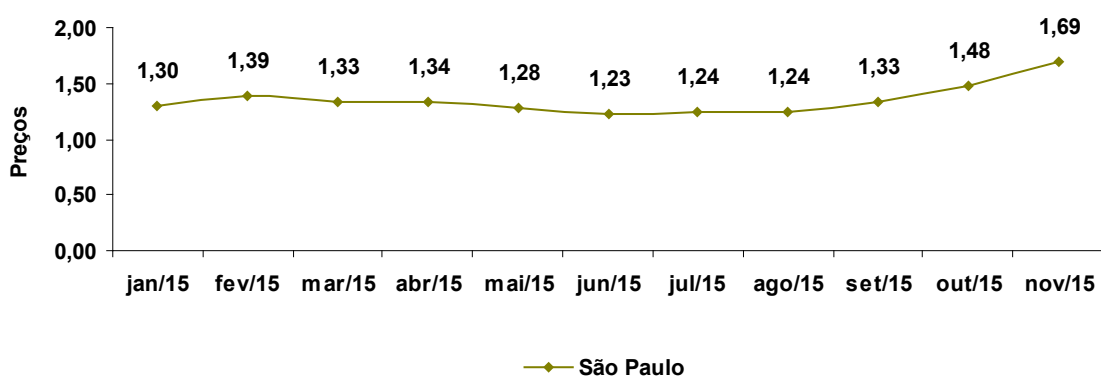
Fonte: Conab

Gráfico 18 - Preços etanol anidro



Fonte: Conab

Gráfico 19 - Preços etanol hidratado

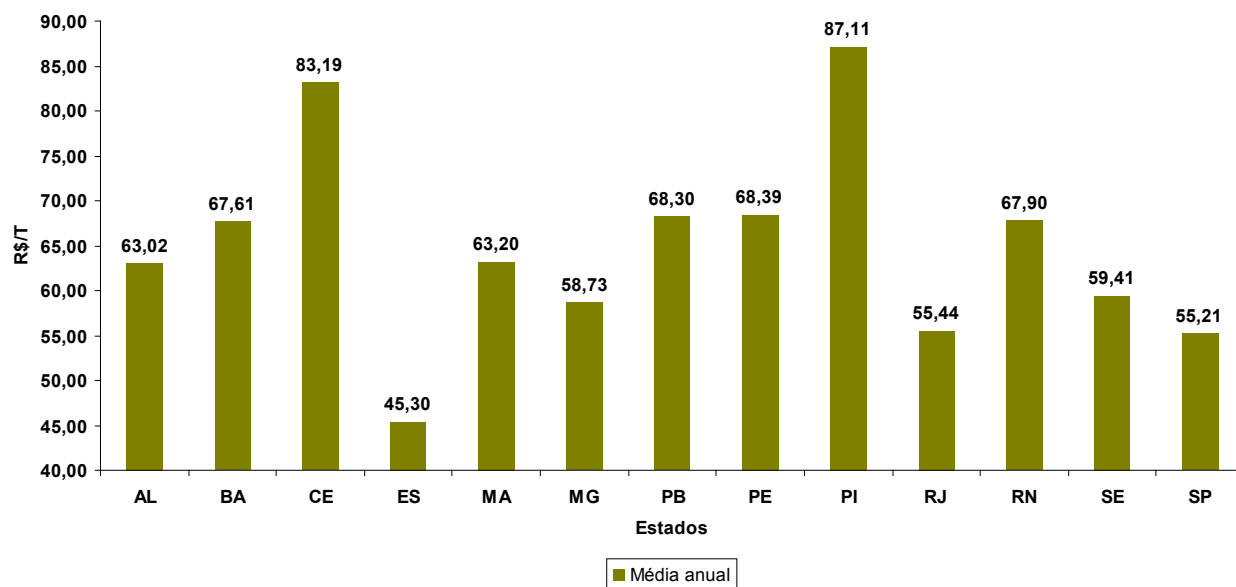


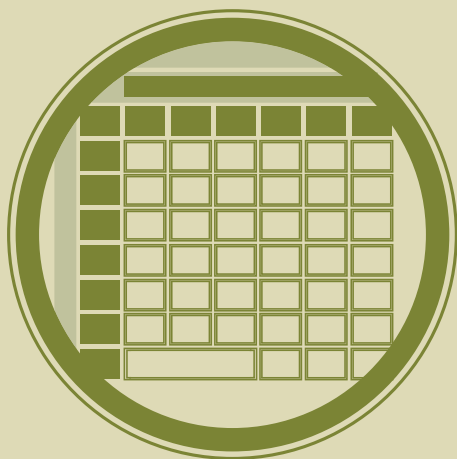
Fonte: Conab





Gráfico 20 - Preço médio por estado - Tonelada de cana-de-açúcar





## 12. RESULTADO DETALHADO

**Tabela 7 - Açúcar total recuperável (ATR)**

REGIÃO/UF	ATR médio (kg/t)			ATR total (t)		
	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Variação (%)	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Variação %
<b>NORTE</b>	<b>122,3</b>	<b>145,5</b>	<b>19,0</b>	<b>454.574</b>	<b>504.398</b>	<b>11,0</b>
RO	57,3	116,0	102,3	21.304	24.346	14,3
AM	86,5	105,3	21,7	16.184	22.779	40,7
PA	137,4	131,4	(4,4)	111.395	99.263	(10,9)
TO	130,2	156,6	20,3	305.691	358.009	17,1
<b>NORDESTE</b>	<b>125,8</b>	<b>128,5</b>	<b>2,2</b>	<b>7.000.240</b>	<b>6.618.452</b>	<b>(5,5)</b>
MA	138,1	138,2	0,1	324.160	340.629	5,1
PI	129,0	130,3	1,0	122.473	124.087	1,3
CE	118,4	118,3	(0,0)	15.446	20.199	30,8
RN	115,0	130,3	13,3	309.082	356.628	15,4
PB	131,7	131,5	(0,1)	830.647	801.747	(3,5)
PE	117,7	127,3	8,2	1.733.832	1.764.019	1,7
AL	127,0	128,6	1,2	2.848.163	2.337.814	(17,9)
SE	131,9	127,8	(3,2)	313.535	344.184	9,8
BA	135,6	121,2	(10,6)	502.901	529.145	5,2
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>136,3</b>	<b>131,7</b>	<b>(3,4)</b>	<b>17.222.285</b>	<b>18.607.796</b>	<b>8,0</b>
MT	141,7	146,3	3,3	2.410.649	2.490.761	3,3
MS	129,3	119,0	(7,9)	5.554.442	6.304.620	13,5
GO	139,6	137,6	(1,4)	9.257.194	9.812.414	6,0
<b>SUDESTE</b>	<b>138,3</b>	<b>131,6</b>	<b>(4,9)</b>	<b>56.133.400</b>	<b>54.934.280</b>	<b>(2,1)</b>
MG	136,7	131,2	(4,0)	8.136.873	8.191.409	0,7
ES	123,2	122,6	(0,4)	393.121	389.419	(0,9)
RJ	119,9	94,6	(21,1)	190.167	117.377	(38,3)
SP	138,8	131,9	(5,0)	47.413.240	46.236.076	(2,5)
<b>SUL</b>	<b>135,4</b>	<b>131,1</b>	<b>(3,2)</b>	<b>5.847.968</b>	<b>5.886.694</b>	<b>0,7</b>
PR	135,5	131,1	(3,2)	5.840.529	5.879.914	0,7
RS	101,4	101,4	(0,0)	7.439	6.780	(8,9)
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>125,5</b>	<b>129,5</b>	<b>3,2</b>	<b>7.454.814</b>	<b>7.122.850</b>	<b>(4,5)</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>137,7</b>	<b>131,6</b>	<b>(4,4)</b>	<b>79.203.653</b>	<b>79.428.770</b>	<b>0,3</b>
<b>BRASIL</b>	<b>136,5</b>	<b>131,4</b>	<b>(3,8)</b>	<b>86.658.467</b>	<b>86.551.620</b>	<b>(0,1)</b>

Fonte: Conab.  
Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 8 - Percentual de açúcar total recuperável (ATR) para produção de açúcar e etanol total**

REGIÃO/UF	ATR para açúcar (%)		ATR para etanol total (%)	
	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Safra 2014/15	Safra 2015/16
<b>NORTE</b>	<b>11,3</b>	<b>9,5</b>	<b>88,7</b>	<b>90,5</b>
RO	-	-	100,0	100,0
AM	69,5	56,9	30,5	43,1
PA	35,6	27,4	64,4	72,7
TO	-	-	100,0	100,0
<b>NORDESTE</b>	<b>53,4</b>	<b>51,6</b>	<b>46,6</b>	<b>48,4</b>
MA	2,6	3,8	97,4	96,2
PI	53,2	56,6	46,8	43,4
CE	-	-	100,0	100,0
RN	51,8	50,2	48,2	49,8
PB	18,6	18,5	81,4	81,5
PE	65,8	63,6	34,2	36,4
AL	68,4	71,6	31,6	28,4
SE	39,6	30,0	60,4	70,0
BA	17,2	18,1	82,8	81,9
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>23,0</b>	<b>22,2</b>	<b>77,0</b>	<b>77,8</b>
MT	17,6	14,5	82,4	85,5
MS	25,3	27,1	74,7	72,9
GO	22,8	20,4	77,2	79,6
<b>SUDESTE</b>	<b>47,3</b>	<b>46,7</b>	<b>52,7</b>	<b>53,3</b>
MG	42,0	39,7	58,0	60,3
ES	28,3	20,7	71,7	79,3
RJ	20,7	-	79,3	100,0
SP	48,5	48,4	51,5	51,6
<b>SUL</b>	<b>52,4</b>	<b>52,7</b>	<b>47,6</b>	<b>47,3</b>
PR	52,5	52,8	47,5	47,3
RS	-	-	100,0	100,0
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>50,8</b>	<b>48,9</b>	<b>49,2</b>	<b>51,1</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>42,3</b>	<b>41,4</b>	<b>57,7</b>	<b>58,6</b>
<b>BRASIL</b>	<b>43,1</b>	<b>42,1</b>	<b>56,9</b>	<b>57,9</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 9 - Percentual de açúcar total recuperável (ATR) para produção de etanol anidro e hidratado**

REGIÃO/UF	ATR para etanol anidro (%)		ATR para etanol hidratado (%)	
	Safra 2014/15	Safra 2015/16	Safra 2014/15	Safra 2015/16
<b>NORTE</b>	<b>51,3</b>	<b>56,5</b>	<b>37,5</b>	<b>34,0</b>
RO	-	-	100,0	100,0
AM	-	-	30,5	43,1
PA	52,6	52,7	11,8	20,0
TO	63,0	68,3	37,0	31,7
<b>NORDESTE</b>	<b>29,3</b>	<b>25,5</b>	<b>17,3</b>	<b>22,9</b>
MA	90,3	79,0	7,1	17,2
PI	46,1	41,8	0,7	1,7
CE	-	-	100,0	100,0
RN	35,1	29,0	13,1	20,8
PB	45,0	47,1	36,4	34,4
PE	19,8	14,3	14,4	22,1
AL	22,1	22,0	9,5	6,4
SE	15,6	14,9	44,9	55,1
BA	46,3	17,3	36,5	64,6
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>22,8</b>	<b>20,0</b>	<b>54,3</b>	<b>57,8</b>
MT	37,1	36,3	45,3	49,2
MS	19,8	17,3	55,0	55,7
GO	21,0	18,2	56,2	61,4
<b>SUDESTE</b>	<b>24,0</b>	<b>22,9</b>	<b>28,7</b>	<b>30,3</b>
MG	24,9	21,2	33,1	39,1
ES	49,5	55,1	22,2	24,3
RJ	-	-	79,3	100,0
SP	23,8	23,0	27,7	28,6
<b>SUL</b>	<b>16,0</b>	<b>18,4</b>	<b>31,6</b>	<b>28,9</b>
PR	16,0	18,5	31,5	28,8
RS	-	-	100,0	100,0
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>30,6</b>	<b>27,5</b>	<b>18,6</b>	<b>23,6</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>23,2</b>	<b>21,9</b>	<b>34,5</b>	<b>36,7</b>
<b>BRASIL</b>	<b>23,9</b>	<b>22,4</b>	<b>33,0</b>	<b>35,6</b>

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em dezembro/2015.



**Tabela 10 - Produção da indústria sucroalcooleira – açúcar e etanol (total, anidro e hidratado)**

REGIÃO/UF	Açúcar (mil t)	Etanol total (mil l)	Etanol andro (mil l)	Etanol hidratado (mil l)
<b>NORTE</b>	<b>38,2</b>	<b>267.176,0</b>	<b>168.139,2</b>	<b>99.036,8</b>
RO	-	14.395,0	-	14.395,0
AM	12,4	5.802,0	-	5.802,0
PA	25,9	41.346,8	29.608,6	11.738,1
TO	-	205.632,1	138.530,6	67.101,6
<b>NORDESTE</b>	<b>3.244,8</b>	<b>1.857.440,7</b>	<b>969.254,7</b>	<b>888.186,0</b>
MA	12,3	187.137,3	152.415,8	34.721,5
PI	66,9	30.575,7	29.350,4	1.225,2
CE	-	11.942,8	-	11.942,8
RN	170,5	102.472,1	58.613,1	43.859,0
PB	141,4	376.965,5	213.847,7	163.117,8
PE	1.069,3	373.218,9	142.612,6	230.606,3
AL	1.594,5	380.111,9	291.647,3	88.464,6
SE	98,4	141.166,3	28.995,6	112.170,7
BA	91,5	253.850,3	51.772,3	202.078,0
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>3.877,8</b>	<b>8.501.763,4</b>	<b>2.141.811,6</b>	<b>6.359.951,8</b>
MT	343,4	1.237.216,1	512.799,7	724.416,5
MS	1.628,0	2.690.591,3	616.139,0	2.074.452,3
GO	1.906,4	4.573.955,9	1.012.872,8	3.561.083,1
<b>SUDESTE</b>	<b>24.496,5</b>	<b>16.968.423,9</b>	<b>7.134.404,8</b>	<b>9.834.019,1</b>
MG	3.097,0	2.878.566,0	982.913,3	1.895.652,6
ES	76,7	177.377,4	121.496,2	55.881,2
RJ	-	69.400,3	-	69.400,3
SP	21.322,8	13.843.080,2	6.029.995,3	7.813.084,9
<b>SUL</b>	<b>2.955,4</b>	<b>1.619.867,2</b>	<b>614.607,7</b>	<b>1.005.259,5</b>
PR	2.955,4	1.615.858,3	614.607,7	1.001.250,6
RS	-	4.008,9	-	4.008,9
<b>NORTE/NORDESTE</b>	<b>3.283,0</b>	<b>2.124.616,7</b>	<b>1.137.393,9</b>	<b>987.222,8</b>
<b>CENTRO-SUL</b>	<b>31.329,6</b>	<b>27.090.054,6</b>	<b>9.890.824,1</b>	<b>17.199.230,5</b>
<b>BRASIL</b>	<b>34.612,7</b>	<b>29.214.671,3</b>	<b>11.028.218,0</b>	<b>18.186.453,3</b>

Fonte: Conab.

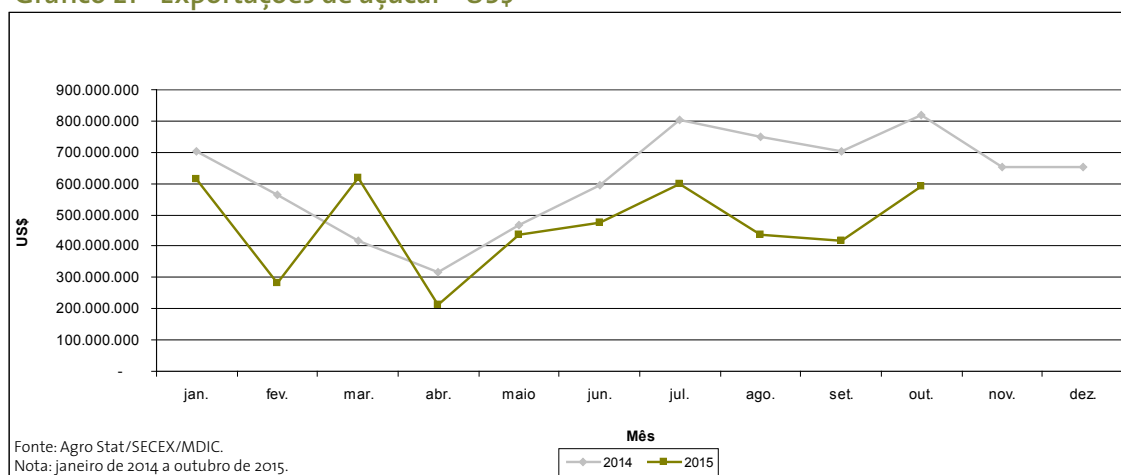
Nota: Estimativa em dezembro/2015.



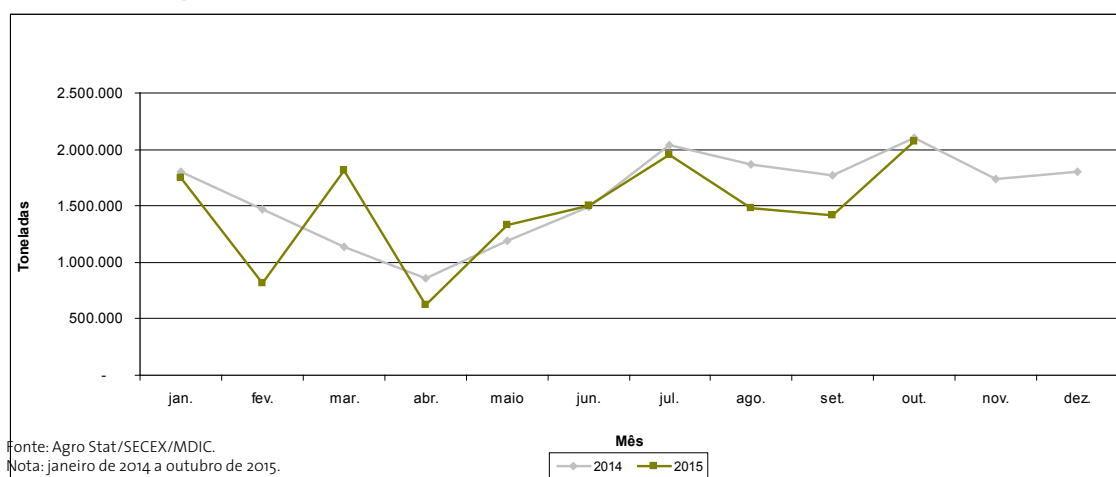


## 13. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

**Gráfico 21 - Exportações de açúcar - US\$**



**Gráfico 22 - Exportações de açúcar - toneladas**



**Gráfico 23 - Importações de açúcar - US\$**

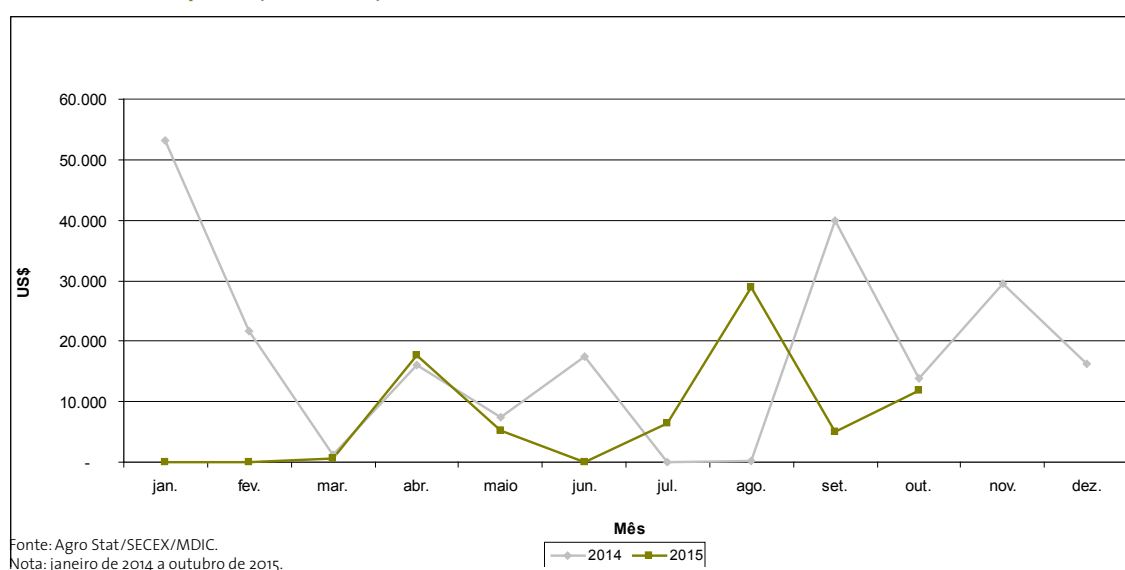




Gráfico 24 - Importações de açúcar - toneladas

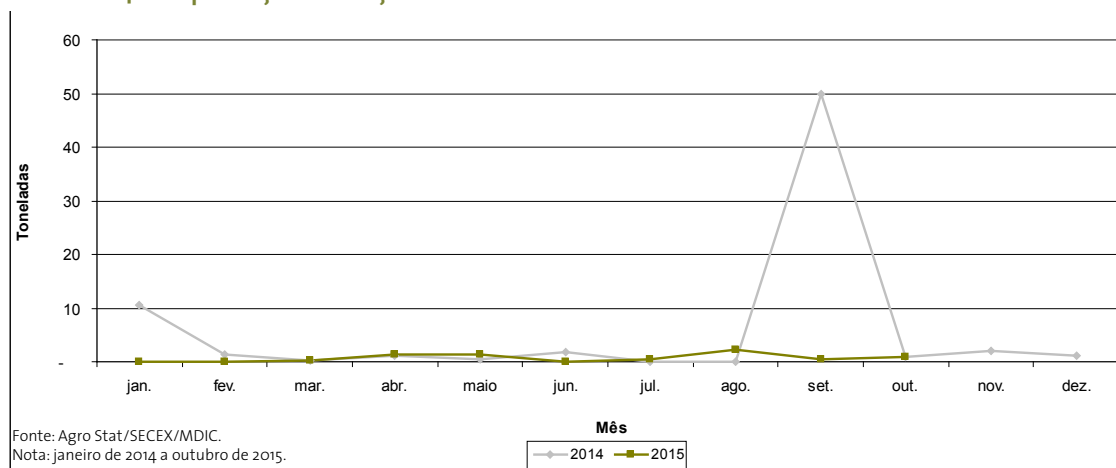
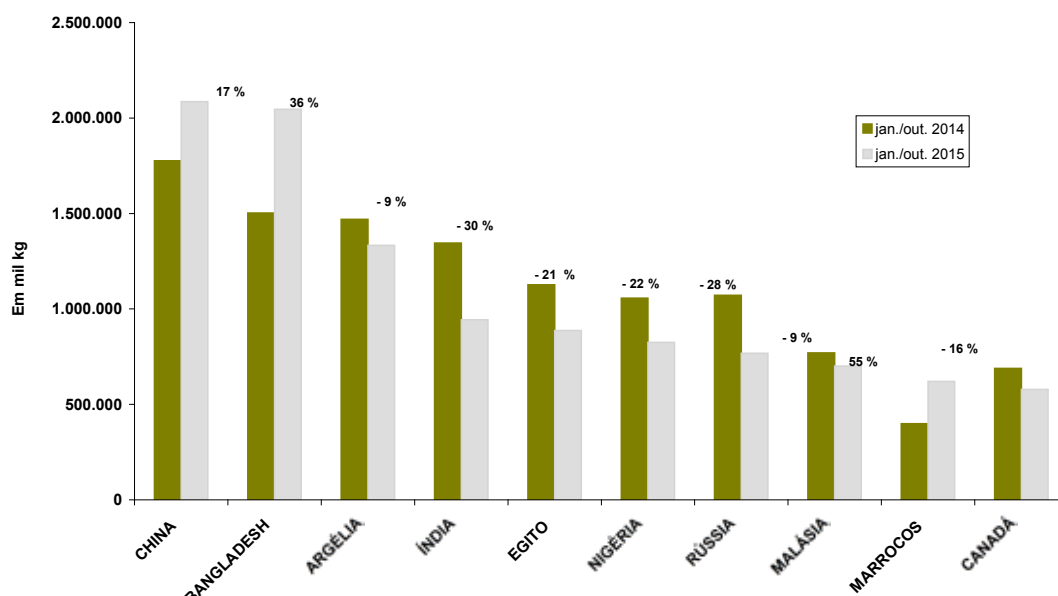
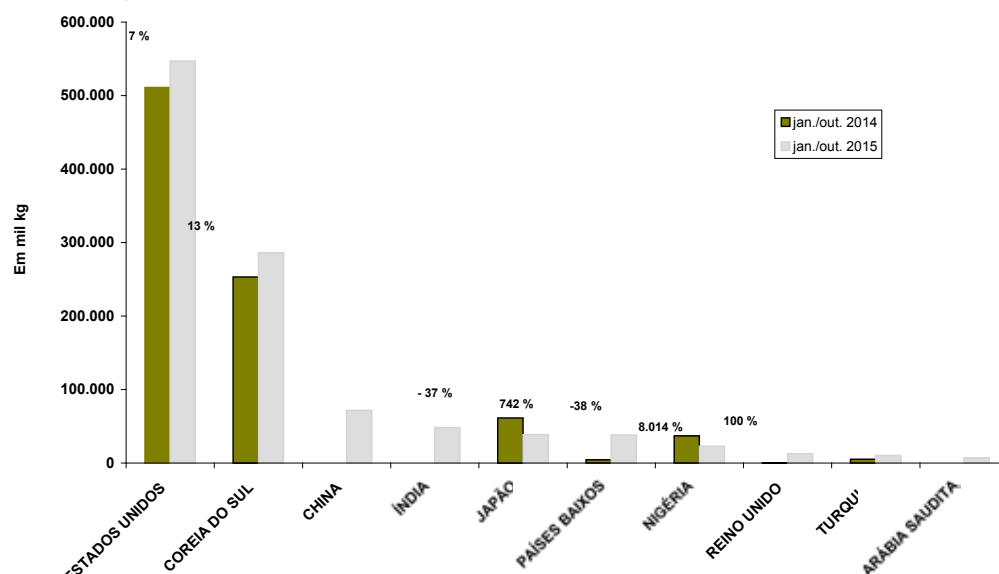


Gráfico 25 - Exportação de açúcar



Fonte: Agro Stat/SECEX/MDIC.

Gráfico 26 - Exportação de etanol



Fonte: Agro Stat/SECEX/MDIC.







---

Distribuição:

Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Diretoria de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Superintendência de Informações do Agronegócio (Suinf)

Gerência de Levantamento e Avaliação de Safras (Geasa)

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF

(61) 3312-6277/6264/6230

<http://www.conab.gov.br> / [geasa@conab.gov.br](mailto:geasa@conab.gov.br)



9



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PÁTRIA EDUCADORA

