



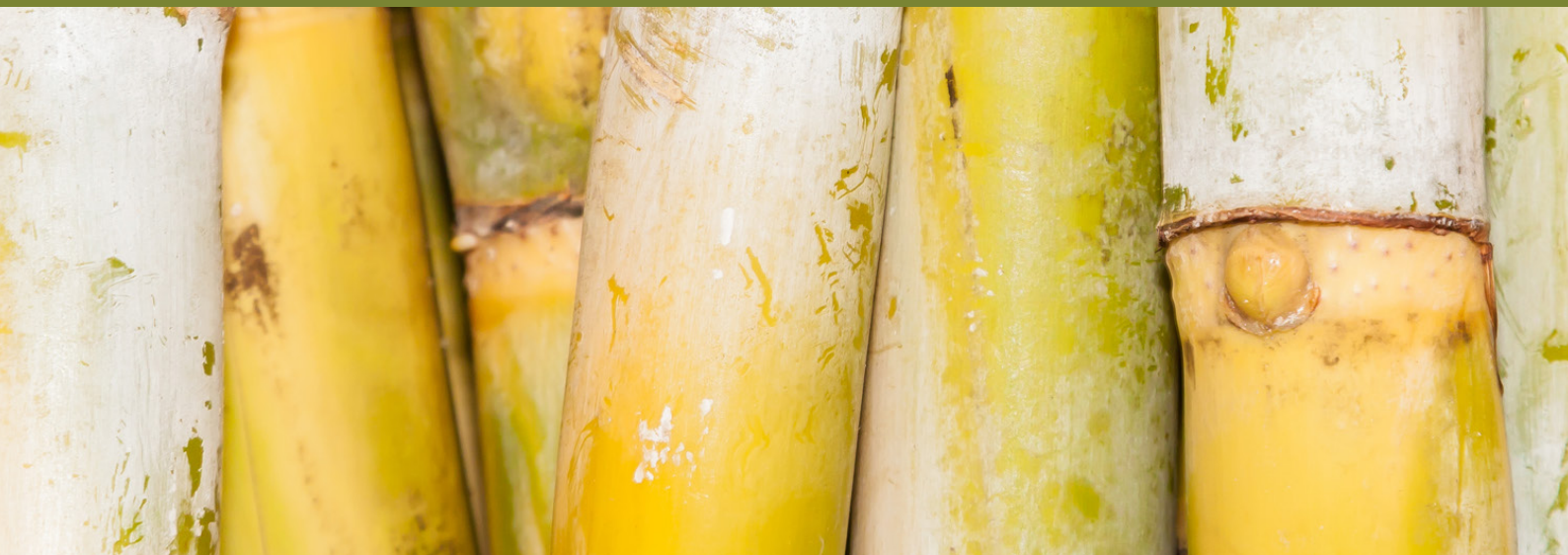
OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**ACOMPANHAMENTO
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-
açúcar**

V. 4 - SAFRA 2017/18 N.4 - Quarto levantamento | **ABRIL 2018**



Presidente da República

Michel Temer

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Blairo Maggi

Diretor - Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Francisco Marcelo Rodrigues Bezerra

Diretor - Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

Jorge Luiz Andrade da Silva

Diretor - Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Marcus Luis Hartmann

Diretor - Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização (Diafi)

Danilo Borges dos Santos

Diretora - Executiva de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Cleide Edvirges Santos Laia

Superintendente 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 Geotecnologias (Geote)

Tarsis Rodrigo de Oliveira Piffer

Equipe Técnica da Geasa

Bernardo Nogueira Schlemper

Eledon Pereira de Oliveira

Fabiano Borges de Vasconcellos

Francisco Olavo Batista de Sousa

Juarez Batista de Oliveira

Juliana Pacheco de Almeida

Martha Helena Gama de Macêdo

Equipe Técnica da Geote

Aquila Felipe Medeiros (menor aprendiz)

Bárbara Costa da Silva (estagiária)

Fernanda Seratim Alves (estagiária)

Fernando Arthur Santos Lima

Gilson Panagiotis Heusi (estagiário)

João Luis Santana Nascimento (estagiário)

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Superintendências Regionais

Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, 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, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.



OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA

ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA

Cana-de- açúcar

V.4 - SAFRA 2017/18 - N.4 - Quarto levantamento | **ABRIL 2018**

Monitoramento agrícola – Cana-de-açúcar

ISSN 2318-7921

Acomp. safra bras. cana, v. 4 - Safra 2017/18, n. 4 - Quarto levantamento, Brasília, p. 1-73, abril 2018.

Copyright © 2017 – 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
Impresso no Brasil

Colaboradores

João Marcelo Brito Alves de Farias (Geint)

Colaboradores das Superintendências

AL – Antônio de Araújo Lima Filho, Ilo Aranha Fonsêca e Ivan de Magalhães Barbosa;
AM – José Humberto Campos de Oliveira, Pedro Jorge Benício Barros e Thiago Augusto Magalhães Maia;
BA – Marcelo Ribeiro, Ednabel Caracas Lima e Jockã Lima do Couto ;
ES – Ismael Cavalcante Maciel Junior e Maicow Paulo Aguiar Boechat Almeida;
GO – Adayr Malaquias de Souza, Roberto Alves de Andrade, Fernando Ferrante, Gerson Menezes de Magalhães, Marcos Aurélio Grano, Michel Fernandes Lima e Rogério César Barbosa;
MA – Dônavan Holanda Nolêto e Valentino Campos;
MT – Benacil Martins de França Filho;
MS – Edson Yui, Luciana Diniz, Lucilio Matos Linhares, Marcelo de Oliveira Calisto e Mauricio Ferreira Lopes;
MG – Eliana Aparecida Silva, Hélio Maurício Gonçalves de Rezende, Márcio Carlos Magno, Pedro Pinheiro Soares e Warley César Henriques Modonado;
PA – Alexandre Augusto PantojaCidon e Eraldo da Silva Sousa;
PB – Matheus Rodrigues Alves de Sousa;
PR – Rafael Rodrigues Fogaça e Luiz Carlos Vissoci;
PE – Clarissa de Albuquerque Gomes e Francisco Almeida Filho;
PI – Thiago Pires de Lima Miranda;
RJ – Olavo Franco de Godoy Neto;
RN – Manoel Edelson de Oliveira;
RS – Yure Rabassa Martins;
RO – Niécio Campanati Ribeiro;
SE – Bruno Valeim Gomes;
SP – 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 e Martha Helena Gama de Macêdo

Fotos

Fabiano Borges de Vasconcellos e Cleverton Santana

Normalização

Thelma Das Graças Fernandes Sousa – CRB-1/1843

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	12
-----------------------------	----



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



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



6. Estimativa de produção de açúcar	19
---	----



7. Estimativa de produção de etanol.....	22
--	----



8. Açúcar total recuperável (ATR)	29
---	----



9. Monitoramento agrícola ----- 33



10. Avaliação por estado ----- 44

10.1. Alagoas -----	44
10.2. Amazonas -----	45
10.3. Bahia -----	45
10.4. Espírito Santo-----	45
10.5. Goiás -----	46
10.6. Maranhão -----	46
10.7. Mato Grosso -----	46
10.8. Mato Grosso do Sul -----	47
10.9. Minas Gerais -----	47
10.10. Paraíba -----	48
10.11. Paraná -----	48
10.12. Pernambuco -----	49
10.13. Piauí -----	50
10.14. Rio Grande do Norte -----	50
10.15. Rio Grande do Sul -----	51
10.16. Rondônia -----	51
10.17. São Paulo -----	52
10.18. Sergipe -----	52
10.19. Tocantins -----	53



11. Sistema de colheita ----- 54



12. Exportações e importações ----- 61



13. Calendário de colheita ----- 66





1. RESUMO EXECUTIVO

A produção de cana-de-açúcar, na safra 2017/18, é de 633,26 milhões de toneladas, redução de 3,6% em relação à safra anterior.

A área colhida é de 8,73 milhões de hectares, queda de 3,5% se comparada com a safra 2016/17.

Açúcar: a produção de açúcar atingiu 37,87 milhões de toneladas, retração de 2,1% ao produzido na safra 2016/17, devido ao direcionamento para a produção de etanol, principalmente o hidratado.

Etanol: produção de 27,76 bilhões de litros, redução de apenas 0,2% em razão da menor disponibilidade de cana-de-açúcar nessa safra.

Etanol anidro: a produção de etanol anidro, utilizada na mistura com a gasolina, teve aumento de 0,1%, alcançando 11,09 bilhões de litros, influenciada pela manutenção do consumo de gasolina em detrimento ao etanol hidratado.

Etanol hidratado: o total produzido foi de 16,67 bilhões de litros, redução de 0,4% ou 60,85 milhões de litros. Esse valor foi 10,7% superior ao primeiro levantamento porque o consumo desse biocombustível aumentou a partir de outubro de 2017.

Sudeste: nessa região a área colhida ficou inferior à safra passada, reflexo de problemas climáticos na safra anterior e a menor área colhida de fornecedores. A expectativa é de leve aumento dos patamares de produtividade em relação à safra anterior. Produção

de 417,47 milhões de toneladas de cana-de-açúcar processada, 4,2% inferior à safra 2016/17.

Centro-Oeste: a região praticamente manteve a área colhida em relação à safra passada. Houve leve redução nos patamares de produtividade. Produção de 133,66 milhões de toneladas, redução de 0,4%.

Nordeste: a região registrou área menor que na safra anterior. Houve recuperação na produtividade, impactada pelo déficit hídrico na safra 2016/17. Produção de 41,14 milhões de toneladas.

Sul: a região apresenta queda de 5,5% na área colhida, na safra 2017/18, principalmente nas áreas de fornecedores que foram reconvertidas para produção de grãos, áreas que não podem ser mecanizadas e áreas que não foi possível realizar toda a colheita devido ao excesso de chuvas no final da safra. Estimativa de 37,52 milhões de toneladas.

Norte: responsável por menos de 1% da produção nacional. A área cultivada foi menor que na safra 2016/17. Produtividades melhores levaram a uma produção de 3,46 milhões de toneladas.





2. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar é considerada uma das grandes alternativas para o setor de biocombustíveis devido ao grande potencial na produção de etanol e aos respectivos subprodutos. Além da produção de etanol e açúcar, as unidades de produção têm buscado operar com maior eficiência, inclusive com geração de energia elétrica, auxiliando na redução dos custos e contribuindo para a sustentabilidade da atividade.

Nesse contexto, a agroindústria sucroalcooleira mostra-se muito favorável devido ao esgotamento das jazidas petrolíferas e ao elevado preço da extração do petróleo. Ademais, de modo geral, há conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente sobre os efeitos indesejáveis da utilização de combustíveis fósseis no balanço de carbono na atmosfera e aos efeitos desastrosos do aquecimento da superfície terrestre.

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, tendo grande importância para o agronegócio brasileiro. O aumento da demanda mundial por etanol oriundo de fontes renováveis, aliado às grandes áreas cultiváveis e condições edafoclimáticas favoráveis à cana-de-açúcar, tornam o Brasil um país promissor para a exportação dessa commodity.

Com o propósito fundamental de abastecer com informações e os conhecimentos relevantes que auxiliem o governo federal a gerir as políticas públicas voltadas para o setor sucroalcooleiro, além de fornecer dados importantes ao próprio setor e diante de um consenso da importância estratégica, econômica e de liderança que o setor sucroalcooleiro tem para o Brasil

e da necessidade de ser mantida parceria permanente entre o setor público e o setor privado na condução deste assunto, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), no âmbito do 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.

São quatro levantamentos divulgados anualmente, uma vez 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 têm 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.

É bom ressaltar que, no citado processo de acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar, ge-

ra-se um relatório construído de maneira a registrar e indicar variáveis que auxiliem na compreensão dos resultados da safra, se inserindo como parte da estratégia de qualificação das estatísticas agrícolas, do processo de transparência e da redução da assimetria da informação.

A Conab utiliza-se de metodologia própria, que é empregada neste boletim, é elaborado com informações coletadas por técnicos da Companhia em visita à todas as 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 o 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 estado produtor e, assim, repassar para o mercado a produção nacional consolidada.

Neste quarto boletim será apresentado um resumo da safra 2016/17, visto que ela se encerrou no dia 30 março de 2018.





3. ESTIMATIVA DE ÁREA

Neste quarto levantamento, a Conab traz o fechamento da safra 2017/18. Os números finais apontam para uma área colhida de 8.729,5 mil hectares de cana-de-açúcar destinada à atividade sucroalcooleira, número 3,5% menor em relação ao ocorrido na safra passada. Esse valor também é 1,2% menor do que a primeira estimativa da Conab, divulgada em abril de 2017, 0,4% inferior à segunda estimativa, divulgada em agosto de 2017, além de ser apenas 0,1% inferior ao divulgado em dezembro de 2017, por ocasião da terceira estimativa. Esses valores refletem a seriedade no trabalho realizado pela Companhia e colaboração das unidades de produção em confiar dados importantes do setor para essa instituição que tem pautado seu trabalho na credibilidade, equilibrando a responsabilidade de não divulgar os dados fornecidos por essas unidades de forma desagregada e publicar informações importantes para o setor sucroenergético.

A diminuição na área colhida (319,7 mil hectares), apesar de pequena, ocorreu em todas as regiões e tem relação com parte da área sendo destinada à produção de outras culturas, sobretudo grãos. Muitas dessas áreas são de fornecedores distantes das unidades de produção ou que não são aptas à mecanização. Essa mudança do cultivo dessas áreas tem relação com a rentabilidade de outros produtos, frente à cana-de-açúcar.

Gráfico 1 - Estimativa de área colhida de cana-de-açúcar por região

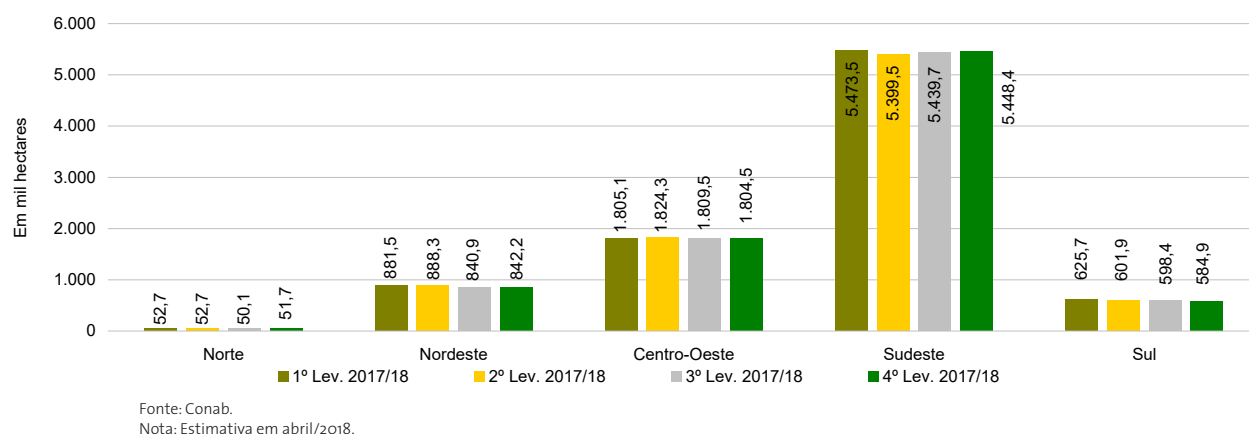


Tabela 1 – Área de mudas, plantio e colheita - Safras 2016/17 e 2017/18

REGIÃO/UF	Área de mudas (em mil ha)			Área de plantio (em mil ha)			Área colhida (em mil ha)			Área total (em mil ha)		
	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %
NORTE	2,0	4,0	102,5	10,8	10,7	(1,8)	52,3	49,5	(5,3)	65,1	64,2	(1,4)
RO	0,2	0,1	(64,9)	0,5	0,5	(1,8)	3,4	1,8	(46,8)	4,1	2,4	(42,2)
AC	-	-	-	0,3	-	(100,0)	2,2	-	(100,0)	2,5	-	(100,0)
AM	0,5	0,3	(28,0)	1,1	1,2	5,5	3,6	3,6	-	5,1	5,0	(1,7)
PA	0,7	1,2	61,2	3,0	3,0	(0,1)	11,1	13,5	21,6	14,9	17,7	19,1
TO	0,6	2,5	292,9	5,9	6,0	1,0	32,0	30,6	(4,3)	38,6	39,1	1,3
NORDESTE	16,3	21,7	33,6	80,5	92,4	14,8	866,5	842,2	(2,8)	963,2	956,4	(0,7)
MA	1,3	0,6	(52,8)	7,4	7,0	(6,2)	39,4	38,0	(3,6)	48,2	45,6	(5,3)
PI	0,6	0,7	16,3	2,5	3,6	44,0	15,2	15,7	3,5	18,3	20,0	9,5
CE	0,1	-	(100,0)	-	-	-	1,4	-	(100,0)	1,4	-	(100,0)
RN	0,4	2,5	483,3	7,6	8,7	14,9	48,4	57,8	19,4	56,4	69,0	22,2
PB	1,8	2,1	19,1	11,2	11,0	(2,1)	110,3	119,6	8,4	123,4	132,7	7,6
PE	3,8	3,9	4,7	17,2	20,1	16,7	243,7	223,2	(8,4)	264,6	247,2	(6,6)
AL	5,4	9,3	71,0	24,4	28,1	15,1	322,2	303,8	(5,7)	352,0	341,2	(3,1)
SE	1,2	1,1	(15,0)	7,2	7,5	3,5	45,9	37,0	(19,4)	54,3	45,5	(16,3)
BA	1,7	1,6	(7,2)	5,9	6,5	10,5	40,0	47,1	17,6	47,6	55,1	15,9
CENTRO-OESTE	60,0	75,6	25,9	228,0	293,8	28,8	1.811,5	1.804,5	(0,4)	2.099,5	2.173,8	3,5
MT	6,0	7,7	29,3	26,7	36,6	36,9	229,9	226,9	(1,3)	262,6	271,2	3,3
MS	17,5	30,2	73,0	81,5	99,6	22,2	619,0	666,0	7,6	718,0	795,8	10,8
GO	36,6	37,6	2,9	119,8	157,6	31,6	962,6	911,6	(5,3)	1.118,9	1.106,8	(1,1)
SUDESTE	161,3	179,0	10,9	633,3	719,0	13,5	5.700,2	5.448,4	(4,4)	6.494,8	6.346,4	(2,3)
MG	25,5	38,6	51,5	104,5	108,1	3,4	853,1	824,9	(3,3)	983,1	971,6	(1,2)
ES	1,7	1,6	(8,0)	5,4	8,9	64,0	47,5	47,6	0,2	54,7	58,1	6,3
RJ	0,5	0,3	(29,1)	3,9	1,4	(64,8)	26,5	17,5	(33,8)	30,8	19,2	(37,7)
SP	133,6	138,4	3,6	519,5	600,7	15,6	4.773,2	4.558,4	(4,5)	5.426,3	5.297,5	(2,4)
SUL	20,2	28,4	41,1	66,2	87,6	32,3	618,8	584,9	(5,5)	705,1	700,9	(0,6)
PR	20,1	28,4	41,3	65,0	87,4	34,4	617,7	583,7	(5,5)	702,8	699,5	(0,5)
RS	0,1	0,1	(23,1)	0,2	0,2	(11,1)	1,1	1,2	5,4	1,4	1,4	1,8
NORTE/NORDESTE	18,3	25,7	41,0	91,3	103,1	12,9	918,8	891,7	(2,9)	1.028,3	1.020,5	(0,8)
CENTRO-SUL	241,5	283,0	17,2	930,0	1.100,4	18,3	8.130,4	7.837,8	(3,6)	9.302,0	9.221,2	(0,9)
BRASIL	259,8	308,8	18,9	1.021,3	1.203,4	17,8	9.049,2	8.729,5	(3,5)	10.330,3	10.241,7	(0,9)

Fonte: Conab.
Nota: estimativa em abril/2018.





4. ESTIMATIVA DE PRODUTIVIDADE

A produtividade estimada para safra 2017/18 é de 72.543 kg/ha. Apesar da recuperação das lavouras na Região Norte-Nordeste (2,8%) nessa safra, frente às condições climáticas mais favoráveis, as produtividades na Região Centro-Oeste e Sudeste foram semelhantes à safra 2016/17, resultado do envelhecimento das lavouras de cana-de-açúcar, as quais não tiveram índices de renovação nas últimas safras que reduzisse a idade média.

A Região Sul foi a única que teve forte redução na produtividade, não só pelo resultado dos impactos dos fatores climáticos, mas também fortemente influenciada pelo envelhecimento das lavouras. É notável a verificação de queda brusca em produtividade em áreas onde as renovações não foram efetivadas em taxas necessárias nos últimos anos. A idade média dos canaviais no Paraná, maior estado produtor da Região Sul, aumentou quase 12%, saindo de 3,44 anos (2016/17) para 3,84 anos (2017/18). A produtividade está bem abaixo das médias do Centro-Sul.

De modo geral, nas demais regiões do país, as condições climáticas apresentadas foram satisfatórias, apesar de relatos pontuais de seca e geadas no meio do ano. Nessa safra a Conab utilizou modelos estatísticos para estimativa de produtividade no primeiro levantamento. Isso foi possível porque a série histórica de produtividade da Conab permite uma análise mais criteriosa, tendo em vista os dados serem superiores há dez anos.

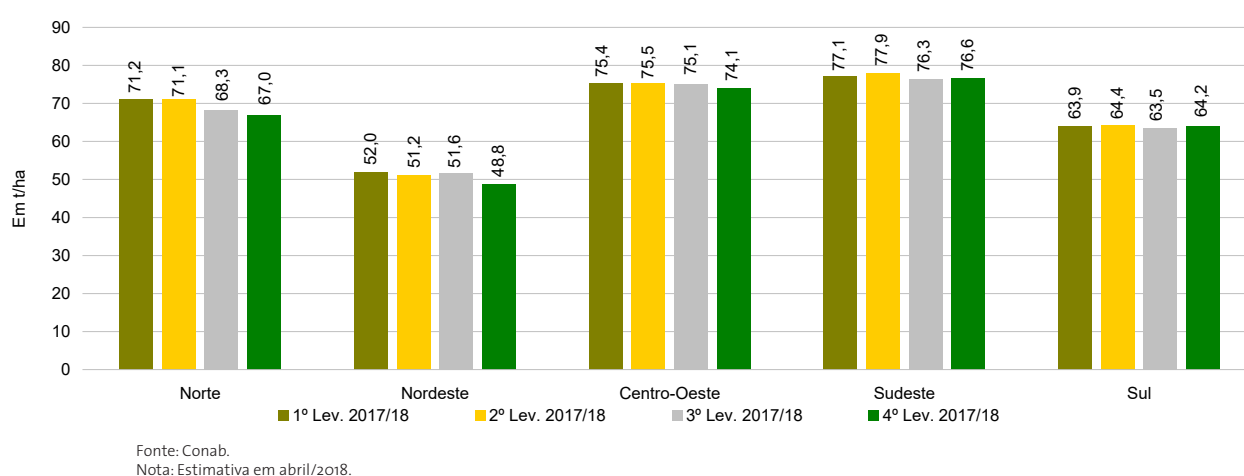
As séries temporais são estudadas no sentido de com-

preender o seu mecanismo gerador e prever o seu comportamento futuro, o que possibilita tomar decisões apropriadas. O método utilizado tem 90% de confiança para os intervalos encontrados. Optou-se por um modelo mais simples, mas que cumpre com eficiência a finalidade do estudo. Foi encontrado um modelo para cada Unidade da Federação. Como existe uma dificuldade grande dos informantes estimarem uma produtividade a ser alcançada numa safra que só vai finalizar 12 meses depois, sujeita a muitas variáveis, principalmente climática, o uso de estatística é fator primordial para evitar. O resultado desses estudos é parte do processo de redução de riscos e de

aumento do grau de confiança das informações produzidas pela Conab.

O resultado da produtividade média foi 1% menor do que a primeira estimativa da Conab, divulgada em abril de 2017, 1,6% inferior à segunda estimativa, divulgada em agosto de 2017, além de ser apenas 0,3% inferior ao divulgado em dezembro de 2017, por ocasião da terceira estimativa. Esses valores, apesar de bem próximos, têm relação com a alteração nas condições climáticas que acabam por impactar positivamente ou negativamente na estimativa, a depender da região e da intensidade do impacto.

Gráfico 2 - Estimativa de produtividade de cana-de-açúcar por região





5. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR

A produção de cana-de-açúcar finalizou com 633,3 milhões de toneladas. Em relação à safra passada, a safra 2017/18 apresenta uma redução de 3,6%. A intensidade na redução de área em praticamente todos os estados produtores tem relação direta com a queda de produção.

Gráfico 3 – Estimativa de produção de cana-de-açúcar por região

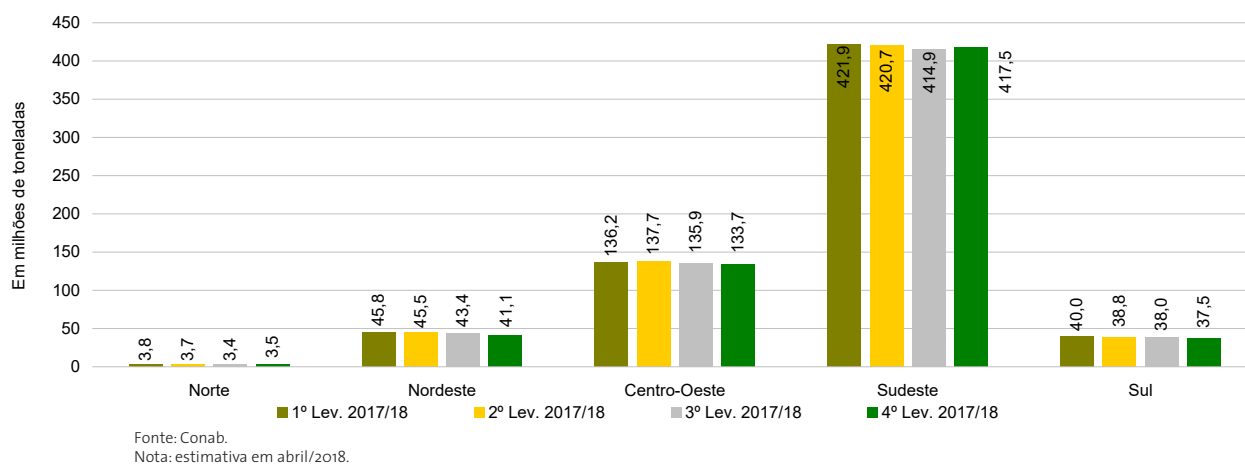


Tabela 2 - Comparativo de área, produtividade e produção

REGIÃO/UF	Área (em mil ha)			Produtividade (em kg/ha)			Produção (em mil t)		
	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %
NORTE	52,3	49,5	(5,3)	62.465	69.946	12,0	3.266,30	3.464,41	6,1
RO	3,4	1,8	(46,9)	39.942	42.857	7,3	136,6	78,0	(42,9)
AC	2,2	-	(100,0)	29.676	-	(100,0)	64,1	-	(100,0)
AM	3,6	3,6	(0,5)	72.758	62.213	(14,5)	261,2	222,1	(15,0)
PA	11,1	13,5	21,6	64.492	72.188	11,9	717,8	976,7	36,1
TO	32,0	30,6	(4,3)	65.227	71.467	9,6	2.086,6	2.187,6	4,8
NORDESTE	866,5	842,2	(2,8)	47.822	48.849	2,1	41.437,7	41.140,5	(0,7)
MA	39,4	38,0	(3,6)	46.723	58.419	25,0	1.842,3	2.220,5	20,5
PI	15,2	15,7	3,5	50.099	54.106	8,0	760,5	850,0	11,8
CE	1,4	-	(100,0)	54.015	-	(100,0)	74,0	-	(100,0)
RN	48,4	57,8	19,4	40.804	43.539	6,7	1.974,9	2.516,1	27,4
PB	110,3	119,6	8,4	44.014	48.742	10,7	4.856,1	5.829,5	20,0
PE	243,7	223,2	(8,4)	48.530	48.470	(0,1)	11.825,8	10.819,0	(8,5)
AL	322,2	303,8	(5,7)	49.754	44.916	(9,7)	16.030,6	13.646,9	(14,9)
SE	45,9	37,0	(19,4)	37.203	46.492	25,0	1.706,5	1.718,8	0,7
BA	40,0	47,1	17,6	59.131	75.185	27,1	2.367,0	3.539,7	49,5
CENTRO-OESTE	1.811,5	1.804,5	(0,4)	74.118	74.073	(0,1)	134.260,3	133.664,1	(0,4)
MT	229,9	226,9	(1,3)	71.093	70.974	(0,2)	16.341,5	16.101,9	(1,5)
MS	619,0	666,0	7,6	81.251	70.480	(13,3)	50.292,0	46.940,2	(6,7)
GO	962,6	911,6	(5,3)	70.253	77.470	10,3	67.626,8	70.622,0	4,4
SUDESTE	5.700,2	5.448,4	(4,4)	76.481	76.622	0,2	435.957,5	417.470,7	(4,2)
MG	853,1	824,9	(3,3)	74.636	78.816	5,6	63.670,3	65.017,4	2,1
ES	47,5	47,6	0,2	28.560	50.004	75,1	1.356,9	2.380,7	75,5
RJ	26,5	17,5	(33,8)	38.004	49.806	31,1	1.005,2	872,1	(13,2)
SP	4.773,2	4.558,4	(4,5)	77.501	76.607	(1,2)	369.925,1	349.200,5	(5,6)
SUL	618,8	584,9	(5,5)	68.299	64.155	(6,1)	42.262,2	37.522,2	(11,2)
PR	617,7	583,7	(5,5)	68.348	64.207	(6,1)	42.216,7	37.477,4	(11,2)
RS	1,1	1,2	5,0	40.991	38.291	(6,6)	45,5	44,8	(1,5)
NORTE/NORDESTE	918,8	891,7	(2,9)	48.656	50.021	2,8	44.704,0	44.604,9	(0,2)
CENTRO-SUL	8.130,4	7.837,8	(3,6)	75.332	75.105	(0,3)	612.480,0	588.657,0	(3,9)
BRASIL	9.049,2	8.729,5	(3,5)	72.623	72.543	(0,1)	657.184,0	633.261,9	(3,6)

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em abril/2018.

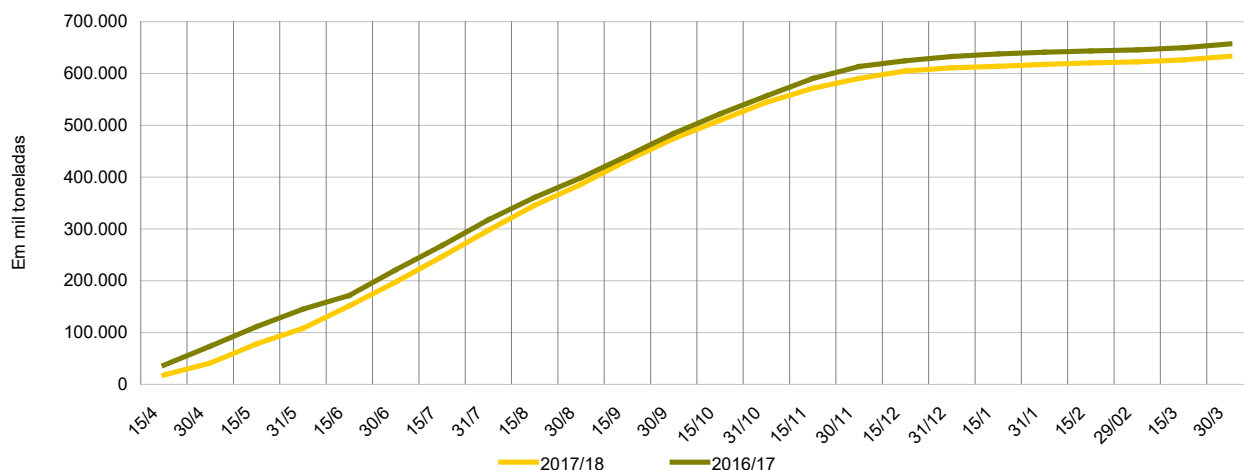


Acompanhamento quinzenal da safra brasileira de cana-de-açúcar

As unidades sucroalcooleiras, particularmente as situadas em São Paulo, listadas entre as maiores do setor, voltam gradativamente a elevar seus investimentos em projetos ligados à melhoria da produtividade nessa safra, maximização na produção de açúcar, aumento da disponibilidade de cana-de-açúcar, produção de biogás e em novos projetos de logística e infraestrut

tura para açúcar e etanol, buscando aproveitar o bom momento dos preços no mercado internacional de açúcar e numa menor escala para o etanol hidratado no mercado interno, objetivando minimizar a forte alavancagem existente no setor. O resultado é uma safra levemente inferior à passada.

Gráfico 4 – Moagem brasileira de cana-de-açúcar



Fonte: Mapa.





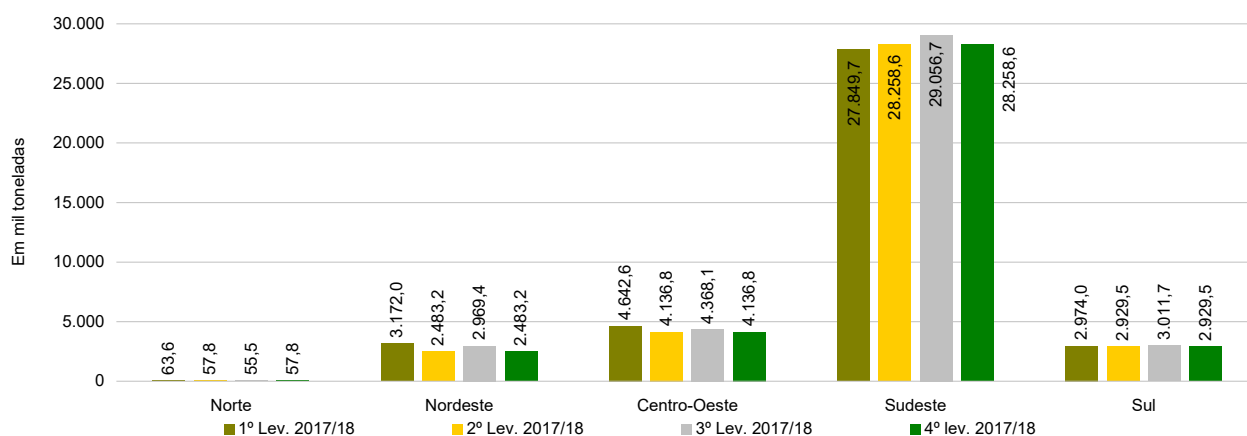
6. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

A maior parte das unidades sucroalcooleiras tem a possibilidade de direcionar o ATR produzido à produção de açúcar ou etanol. Essa variação ocorre por decisão da unidade em virtude da melhor rentabilidade.

O preço do açúcar no mercado externo elevou a representatividade do produto no setor sucroalcooleiro nacional nas duas últimas safras. Apesar de ser menor do que o levantamento anterior, o percentual de destinação para o açúcar permaneceu acima de 45%, estimado em 45,4%, e apenas 1,1% inferior à safra passada, que foi de 45,9%. No entanto, a despeito desse aumento previsto, a produção de açúcar deverá atingir 37.865,9 mil toneladas, 2,1% menor do que no período 2016/17, que foi de 38.691,1 mil toneladas. Isso decorre de uma menor produção de cana-de-açúcar nessa temporada – 633.261,9 mil toneladas, contra 657.184 mil toneladas da safra anterior. São Paulo foi responsável pela maior redução absoluta de cana-de-açúcar, 20.724,6 mil toneladas, uma vez que é o maior estado produtor.

A Região Sudeste, maior produtora nacional, foi responsável, nessa safra, por 74,6% do açúcar produzido no país, seguido da Região Centro-Oeste (10,9%), Sul (7,7%) e Nordeste (6,6%). São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Goiás, Mato Grosso do Sul e Alagoas são os maiores produtores de açúcar, com produção acima de 1 milhão de toneladas, nessa safra.

Gráfico 5 – Evolução da produção de açúcar



Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em abril/2018.

Tabela 3 - Produção de açúcar por Unidade da Federação

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destina ao açúcar (mil t)			Açúcar (mil t)			
	Safr 2016/17	Safr 2017/18	VAR. %	Safr 2016/17	Safr 2017/18	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	411,3	473,6	15,2	43,9	57,8	13,9	31,7
AM	159,5	134,1	(15,9)	13,9	11,9	(2,0)	(14,4)
PA	251,7	339,5	34,9	30,0	45,9	15,9	53,0
NORDESTE	23.654,3	20.827,5	(12,0)	3.062,7	2.483,2	(579,5)	(18,9)
MA	95,2	170,1	78,7	11,6	22,6	11,0	94,6
PI	457,4	550,7	20,4	54,8	63,0	8,2	15,0
RN	1.092,6	1.408,3	28,9	124,9	160,6	35,7	28,6
PB	1.387,4	1.222,2	(11,9)	186,8	159,0	(27,8)	(14,9)
PE	7.644,5	6.407,4	(16,2)	1.004,1	756,8	(247,3)	(24,6)
AL	11.130,5	9.043,3	(18,8)	1.446,0	1.064,9	(381,1)	(26,4)
SE	860,0	783,9	(8,8)	109,7	96,2	(13,5)	(12,3)
BA	986,8	1.241,5	25,8	124,8	160,1	35,3	28,3
CENTRO-OESTE	32.216,4	30.530,2	(5,2)	4.234,2	4.136,8	(97,4)	(2,3)
MT	2.706,0	2.307,9	(14,7)	397,7	410,5	12,8	3,2
MS	14.170,7	12.084,0	(14,7)	1.734,8	1.491,7	(243,1)	(14,0)
GO	15.339,6	16.138,3	5,2	2.101,7	2.234,6	132,9	6,3
SUDESTE	222.354,0	216.706,7	(2,5)	28.144,6	28.258,6	114,0	0,4
MG	30.436,5	31.693,5	4,1	3.992,2	4.237,3	245,1	6,1
ES	525,5	1.084,6	106,4	64,0	126,8	62,8	98,1
RJ	270,0	280,1	3,7	28,6	35,4	6,8	23,8
SP	191.121,9	183.648,5	(3,9)	24.059,8	23.859,1	(200,7)	(0,8)
SUL	24.579,6	21.741,2	(11,5)	3.205,7	2.929,5	(276,2)	(8,6)
PR	24.579,6	21.741,2	(11,5)	3.205,7	2.929,5	(276,2)	(8,6)
NORTE/NORDESTE	24.065,6	21.301,1	(11,5)	3.106,6	2.541,0	(565,6)	(18,2)
CENTRO-SUL	279.149,9	268.978,2	(3,6)	35.584,5	35.324,9	(259,6)	(0,7)
BRASIL	303.215,5	290.279,3	(4,3)	38.691,1	37.865,9	(825,2)	(2,1)

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em abril/2018.

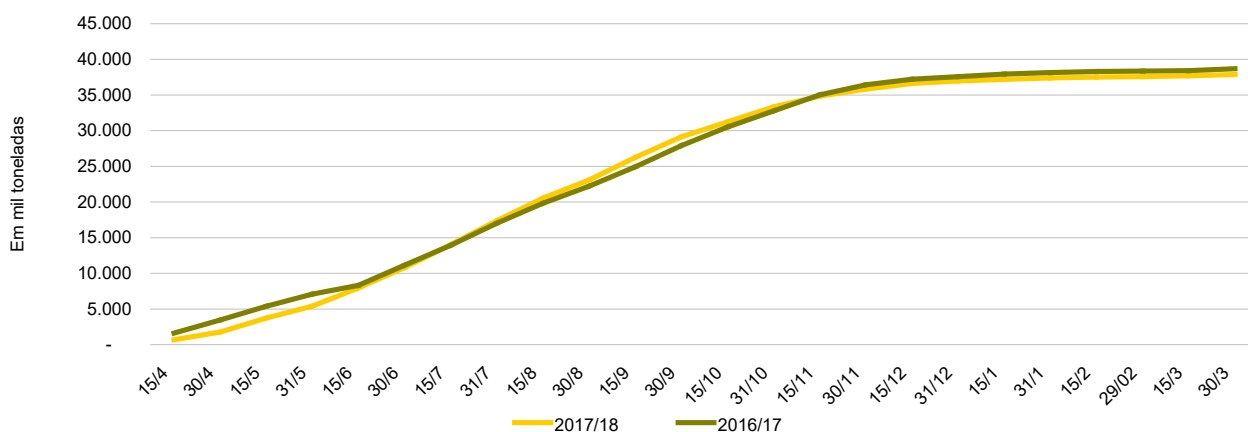


6.1. ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA DE AÇÚCAR

A produção foi de 37,87 milhões de toneladas de açúcar, nessa safra, 2,1% inferior ao mesmo volume produzido na safra passada, a qual alcançou 38,69 milhões de toneladas. Apesar de iniciar com uma produção inferior à safra passada, em razão da menor quanti-

dade de cana-de-açúcar disponível, as exportações semelhantes à safra passada (inferior em 2,4%) fez com que a produção se equiparasse à safra anterior, no acumulado.

Gráfico 6 – Produção brasileira de açúcar



Fonte: Mapa.





7. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ETANOL

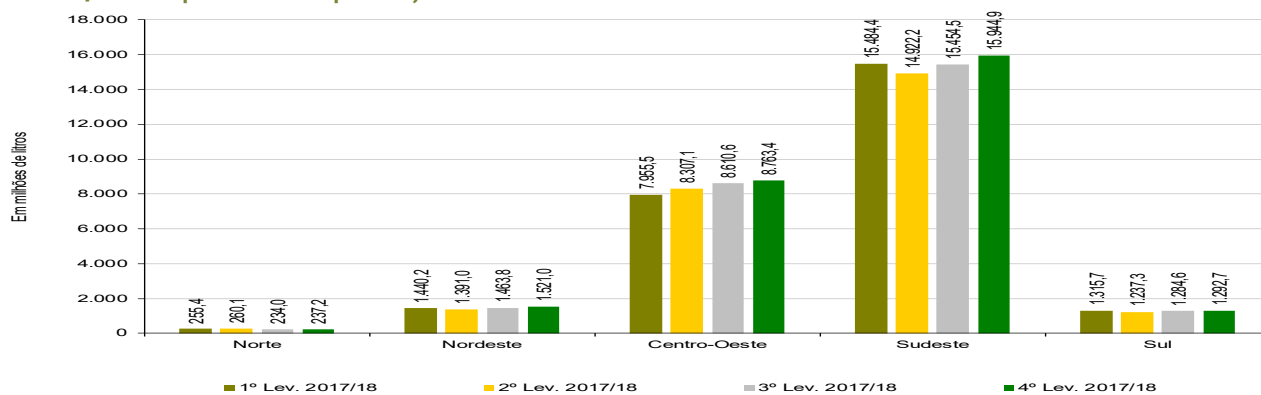
A pesar do aumento nas exportações de açúcar esse ano, as unidades de produção aumentaram a destinação de ATR para a produção de etanol na reta final da safra, uma vez que a oferta mundial de açúcar melhorou e os preços da *commodity* tiveram em queda. Isso permite uma margem para a unidade ajustar o destino da produção. O percentual aumentou de 52,9 para 54,6%. Essa mudança, a partir de setembro, impulsionou a produção desse combustível e, aproveitando a melhora no ATR médio por causa do inverno mais seco, melhorou as estimativas, de 26,12 (estimativa em agosto) para 27,05 bilhões de litros (estimativa em dezembro), fechando em 27,76 bilhões de litros a safra 2017/18. O maior incremento ocorreu na Região Centro-Sul, que produziu 26 bilhões de litros, ante aos 24,47 bilhões estimados em agosto e 25,35 bilhões em dezembro. Essa mudança ocorreu nas unidades mistas que já conseguiram cumprir os contratos de exportações de açúcar.

A produção brasileira de etanol total da safra 2017/18 foi de 27,76 bilhões de litros, inferior em 0,2% à safra passada, que atingiu 27,81 bilhões de litros. Os preços da gasolina aumentaram no país, o que refletiu no aumento das vendas de etanol hidratado nos postos. Esse fator é responsável pelo aumento nas estimativas de produção de etanol hidratado, que foram de 15,02 bilhões de litros em agosto, 15,87 bilhões em dezembro, visto que a safra 2017/18 finalizou com uma produção de 16,67 bilhões de litros. No acumulado da safra (abril a março) o consumo de gasolina se manteve praticamente estável (queda de 0,8%) e o de etanol

hidratado aumentou em 5%, no mesmo período da safra passada. A queda da gasolina, conjugada com o aumento do etanol hidratado, só ocorreu no último

trimestre de 2017 e seguiu a mesma tendência no início de 2018, período em que finaliza a safra 2017/18.

Gráfico 7 – Comparativo da produção de etanol total



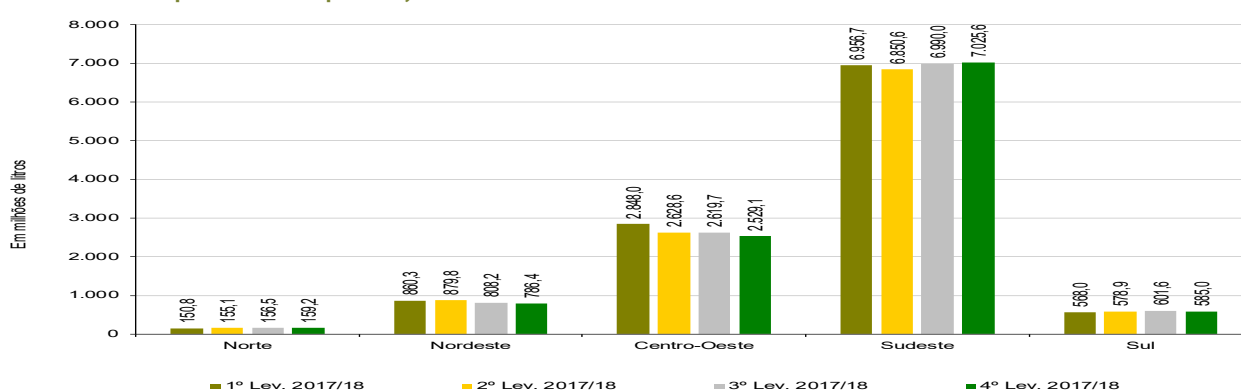
Fonte: Conab.
Nota: estimativa em abril/2018.

Tabela 4 - Vendas nacionais de combustíveis

Período	Gasolina comum (*) - Em mil litros			Etanol hidratado (*) - Em mil litros		
	2016/17	2017/18	VAR (%)	2016/17	2017/18	VAR (%)
Abril	3.571.396	3.650.212	2,2	1.160.337	985.483	(15,1)
Maio	3.428.701	3.784.613	10,4	1.319.907	1.041.871	(21,1)
Junho	3.370.928	3.761.325	11,6	1.261.523	1.047.823	(16,9)
Julho	3.442.006	3.709.278	7,8	1.314.602	1.056.344	(19,6)
Agosto	3.553.376	3.695.580	4,0	1.351.409	1.220.999	(9,6)
Setembro	3.583.992	3.500.535	(2,3)	1.344.811	1.311.907	(2,4)
Outubro	3.620.869	3.538.793	(2,3)	1.198.897	1.377.058	14,9
Novembro	3.706.914	3.434.291	(7,4)	1.005.537	1.338.012	33,1
Dezembro	4.222.509	3.856.485	(8,7)	1.144.133	1.497.821	30,9
Janeiro	3.722.537	3.390.268	(8,9)	886.758	1.377.375	55,3
Fevereiro	3.546.966	3.132.325	(11,7)	867.882	1.242.814	43,2
Março	3.948.916		-	1.009.816		-
Total de Abr-Out	39.770.193	39.453.706	(0,8)	12.855.797	13.497.508	5,0

Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

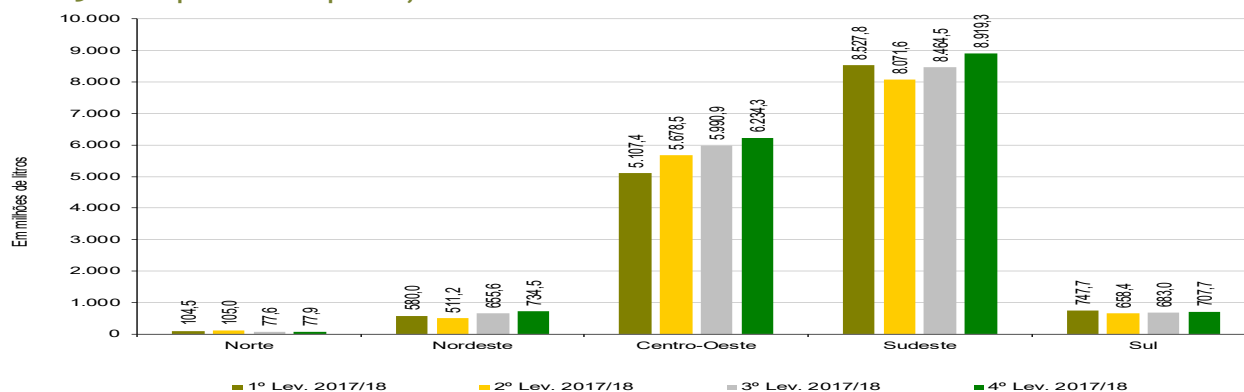
Gráfico 8 – Comparativo da produção de etanol anidro



Fonte: Conab.
Nota: estimativa em abril/2018.



Gráfico 9 – Comparativo da produção de etanol hidratado



Fonte: Conab.
Nota: estimativa em abril/2018.



Tabela 5 – 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 2016/17	Safr 2017/18	VAR. %	Safr 2016/17	Safr 2017/18	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	2.855,0	2.990,8	4,8	214.051,0	237.160,0	23.109,0	10,8
RO	136,6	78,0	(42,9)	9.487,0	4.444,0	(5.043,0)	(53,2)
AC	64,1	-	(100,0)	3.674,0	-	(3.674,0)	(100,0)
AM	101,7	88,0	(13,4)	5.496,0	4.845,0	(651,0)	(11,8)
PA	466,1	637,2	36,7	33.210,0	51.558,0	18.348,0	55,2
TO	2.086,6	2.187,6	4,8	162.184,0	176.313,0	14.129,0	8,7
NORDESTE	17.783,4	20.313,0	14,2	1.389.071,0	1.520.959,0	131.888,0	9,5
MA	1.747,1	2.050,4	17,4	127.361,0	162.660,0	35.299,0	27,7
PI	303,1	299,3	(1,3)	21.605,0	20.400,0	(1.205,0)	(5,6)
CE	74,0	-	(100,0)	5.242,0	-	(5.242,0)	(100,0)
RN	882,3	1.107,8	25,6	61.162,0	76.991,0	15.829,0	25,9
PB	3.468,7	4.607,3	32,8	283.740,0	363.898,0	80.158,0	28,3
PE	4.181,3	4.411,6	5,5	335.052,0	319.319,0	(15.733,0)	(4,7)
AL	4.900,1	4.603,6	(6,1)	382.993,0	326.902,0	(56.091,0)	(14,6)
SE	846,5	934,9	10,4	66.021,0	70.144,0	4.123,0	6,2
BA	1.380,2	2.298,2	66,5	105.895,0	180.645,0	74.750,0	70,6
CENTRO-OESTE	102.043,9	103.133,9	1,1	8.330.949,0	8.763.447,0	432.498,0	5,2
MT	13.635,5	13.794,0	1,2	1.220.699,0	1.497.274,0	276.575,0	22,7
MS	36.121,3	34.856,2	(3,5)	2.709.300,0	2.632.222,0	(77.078,0)	(2,8)
GO	52.287,2	54.483,7	4,2	4.400.950,0	4.633.951,0	233.001,0	5,3
SUDESTE	213.603,5	200.764,0	(6,0)	16.469.268,0	15.944.874,0	(524.394,0)	(3,2)
MG	33.233,8	33.323,9	0,3	2.657.455,0	2.720.751,0	63.296,0	2,4
ES	831,4	1.296,1	55,9	60.731,0	90.652,0	29.921,0	49,3
RJ	735,2	592,0	(19,5)	48.315,0	46.416,0	(1.899,0)	(3,9)
SP	178.803,2	165.552,0	(7,4)	13.702.767,0	13.087.055,0	(615.712,0)	(4,5)
SUL	17.682,6	15.781,0	(10,8)	1.404.184,0	1.292.699,0	(111.485,0)	(7,9)
PR	17.637,1	15.736,2	(10,8)	1.401.270,0	1.290.214,0	(111.056,0)	(7,9)
RS	45,5	44,8	(1,5)	2.914,0	2.485,0	(429,0)	(14,7)
NORTE/NORDESTE	20.638,4	23.303,8	12,9	1.603.122,0	1.758.119,0	154.997,0	9,7
CENTRO-SUL	333.330,1	319.678,8	(4,1)	26.204.401,0	26.001.020,0	(203.381,0)	(0,8)
BRASIL	353.968,5	342.982,6	(3,1)	27.807.523,0	27.759.139,0	(48.384,0)	(0,2)

Fonte: Conab.

Nota: estimativa em abril/2018.



Tabela 6 – Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol anidro e produção de etanol anidro

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol anidro (mil t)			Etanol anidro (mil l)			
	Safr 2016/17	Safr 2017/18	VAR. %	Safr 2016/17	Safr 2017/18	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	1.925,1	1.997,9	3,8	145.462,0	159.219,0	13.757,0	9,5
PA	405,4	540,8	33,4	28.724,0	43.472,0	14.748,0	51,3
TO	1.519,7	1.457,1	(4,1)	116.738,0	115.747,0	(991,0)	(0,8)
NORDESTE	10.321,9	10.665,2	3,3	788.225,0	786.418,0	(1.807,0)	(0,2)
MA	1.513,8	1.811,4	19,7	109.712,0	142.972,0	33.260,0	30,3
PI	300,2	287,7	(4,2)	21.390,0	19.577,0	(1.813,0)	(8,5)
RN	479,0	472,4	(1,4)	32.556,0	32.032,0	(524,0)	(1,6)
PB	1.733,2	2.375,4	37,1	138.746,0	183.734,0	44.988,0	32,4
PE	1.688,7	1.309,8	(22,4)	131.886,0	91.985,0	(39.901,0)	(30,3)
AL	3.568,1	3.104,6	(13,0)	275.617,0	217.373,0	(58.244,0)	(21,1)
SE	298,6	329,3	10,3	22.647,0	24.031,0	1.384,0	6,1
BA	740,3	974,4	31,6	55.671,0	74.714,0	19.043,0	34,2
CENTRO-OESTE	29.421,0	30.447,6	3,5	2.337.504,0	2.529.100,0	191.596,0	8,2
MT	5.990,5	5.454,4	(8,9)	523.484,0	576.831,0	53.347,0	10,2
MS	10.921,0	11.802,2	8,1	794.938,0	866.264,0	71.326,0	9,0
GO	12.509,5	13.191,0	5,4	1.019.082,0	1.086.005,0	66.923,0	6,6
SUDESTE	95.675,3	90.693,5	(5,2)	7.203.513,0	7.025.593,0	(177.920,0)	(2,5)
MG	13.956,1	12.651,6	(9,3)	1.088.416,0	1.005.722,0	(82.694,0)	(7,6)
ES	665,6	1.113,0	67,2	48.199,0	77.370,0	29.171,0	60,5
SP	81.053,5	76.928,9	(5,1)	6.066.898,0	5.942.501,0	(124.397,0)	(2,1)
SUL	7.713,3	7.301,6	(5,3)	598.141,0	584.979,0	(13.162,0)	(2,2)
PR	7.713,3	7.301,6	(5,3)	598.141,0	584.979,0	(13.162,0)	(2,2)
NORTE/NORDESTE	12.247,0	12.663,0	3,4	933.687,0	945.637,0	11.950,0	1,3
CENTRO-SUL	132.809,6	128.442,7	(3,3)	10.139.158,0	10.139.672,0	514,0	0,0
BRASIL	145.056,6	141.105,74	(2,7)	11.072.845,0	11.085.309,0	12.464,0	0,1

Fonte: Conab.

Nota: estimativa em abril/2018.



Tabela 7 – 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 2016/17	Safr 2017/18	VAR. %	Safr 2016/17	Safr 2017/18	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	929,9	992,9	6,8	68.589,0	77.941,0	9.352,0	13,6
RO	136,6	78,0	(42,9)	9.487,0	4.444,0	(5.043,0)	(53,2)
AC	64,1	-	(100,0)	3.674,0	-	(3.674,0)	(100,0)
AM	101,7	88,0	(13,4)	5.496,0	4.845,0	(651,0)	(11,8)
PA	60,7	96,4	58,9	4.486,0	8.086,0	3.600,0	80,2
TO	566,9	730,5	28,9	45.446,0	60.566,0	15.120,0	33,3
NORDESTE	7.461,5	9.647,8	29,3	600.846,0	734.541,0	133.695,0	22,3
MA	233,3	239,0	2,4	17.649,0	19.688,0	2.039,0	11,6
PI	2,9	11,6	300,8	215,0	823,0	608,0	282,8
CE	74,0	-	(100,0)	5.242,0	-	(5.242,0)	(100,0)
RN	403,3	635,4	57,5	28.606,0	44.959,0	16.353,0	57,2
PB	1.735,5	2.231,9	28,6	144.994,0	180.164,0	35.170,0	24,3
PE	2.492,6	3.101,7	24,4	203.166,0	227.334,0	24.168,0	11,9
AL	1.332,0	1.498,9	12,5	107.376,0	109.529,0	2.153,0	2,0
SE	547,9	605,6	10,5	43.374,0	46.113,0	2.739,0	6,3
BA	639,9	1.323,8	106,9	50.224,0	105.931,0	55.707,0	110,9
CENTRO-OESTE	72.622,9	72.686,3	0,1	5.993.445,0	6.234.347,0	240.902,0	4,0
MT	7.645,0	8.339,6	9,1	697.215,0	920.443,0	223.228,0	32,0
MS	25.200,3	23.054,0	(8,5)	1.914.362,0	1.765.958,0	(148.404,0)	(7,8)
GO	39.777,7	41.292,7	3,8	3.381.868,0	3.547.946,0	166.078,0	4,9
SUDESTE	117.928,3	110.070,5	(6,7)	9.265.755,0	8.919.281,0	(346.474,0)	(3,7)
MG	19.277,7	20.672,4	7,2	1.569.039,0	1.715.029,0	145.990,0	9,3
ES	165,8	183,1	10,4	12.532,0	13.282,0	750,0	6,0
RJ	735,2	592,0	(19,5)	48.315,0	46.416,0	(1.899,0)	(3,9)
SP	97.749,6	88.623,1	(9,3)	7.635.869,0	7.144.554,0	(491.315,0)	(6,4)
SUL	9.969,2	8.479,4	(14,9)	806.043,0	707.720,0	(98.323,0)	(12,2)
PR	9.923,7	8.434,6	(15,0)	803.129,0	705.235,0	(97.894,0)	(12,2)
RS	45,5	44,8	(1,5)	2.914,0	2.485,0	(429,0)	(14,7)
NORTE/NORDESTE	8.391,4	10.640,8	26,8	669.435,0	812.482,0	143.047,0	21,4
CENTRO-SUL	200.520,5	191.236,1	(4,6)	16.065.243,0	15.861.348,0	(203.895,0)	(1,3)
BRASIL	208.911,9	201.876,9	(3,4)	16.734.678,0	16.673.830,0	(60.848,0)	(0,4)

Fonte: Conab.
Nota: estimativa em abril/2018.

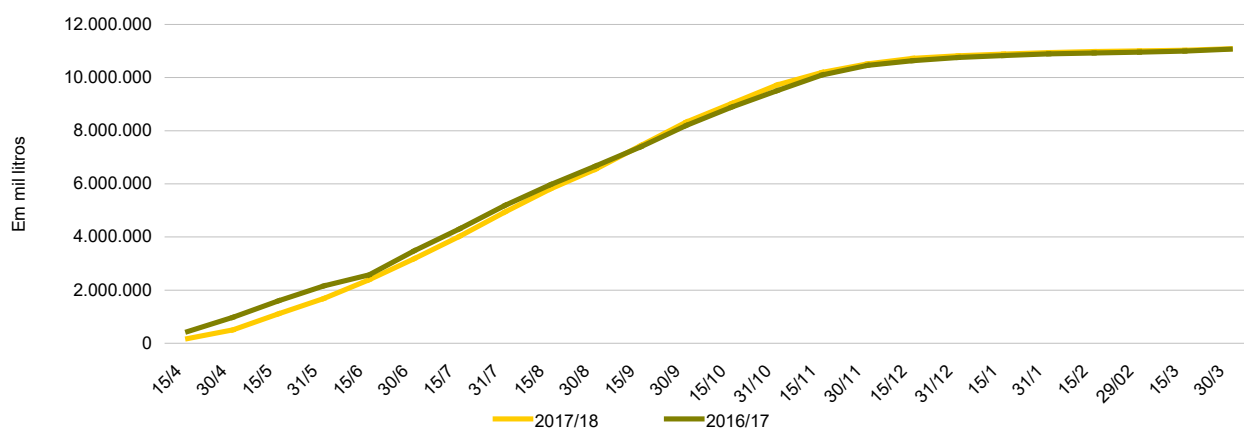
7.1. ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA DE ETANOL

A produção de etanol total alcançou 27,76 bilhões de litros na safra 2017/18. Desse total, 11,09 bilhões de litros são de anidro e 16,67 foram de hidratado. O etanol anidro seguiu o comportamento semelhante ao do açúcar, produção próxima à safra passada. A menor produção nos dois primeiros meses (abril e maio)

decorre da menor quantidade de cana-de-açúcar disponível nessa safra e o maior volume de precipitação pluviométrica em relação à safra passada, naquele período. Já o etanol hidratado seguiu abaixo da safra passada por quase toda a safra, mas o aumento do consumo no fim de 2017 inverteu a destinação da produção.

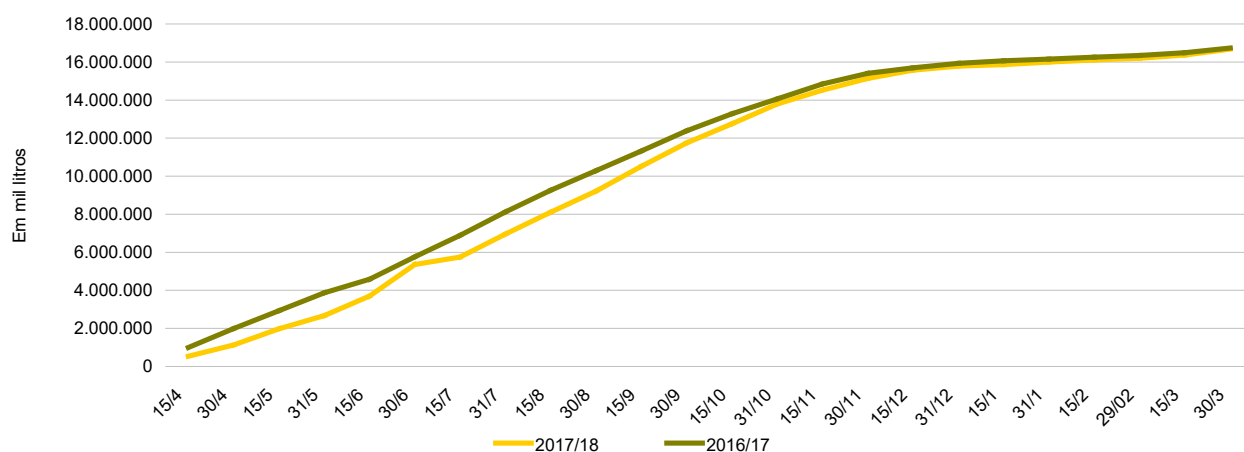


Gráfico 10 – Comparativo da produção de etanol anidro



Fonte: Mapa

Gráfico 11 – Comparativo da produção de etanol hidratado



Fonte: Mapa





8. AÇÚCAR TOTAL RECUPERÁVEL (ATR)

O ATR da cana-de-açúcar é um dos fatores que representa a qualidade da cana, ou seja, a capacidade de ser convertida em açúcar ou etanol através dos coeficientes de transformação de cada unidade de produção. Ele é medido em quilograma de açúcar total recuperável por tonelada de cana-de-açúcar.

Os fatores que impactam esse importante indicador são muitos, dos quais podemos citar a maturação, a época do corte, impurezas presentes na colheita (solo, folhas, palha, por exemplo), demora no processamento da cana colhida, os tratos culturais utilizados, ataques de pragas e doenças, condições climáticas (geadas e intensidade das precipitações) e até o processo industrial.

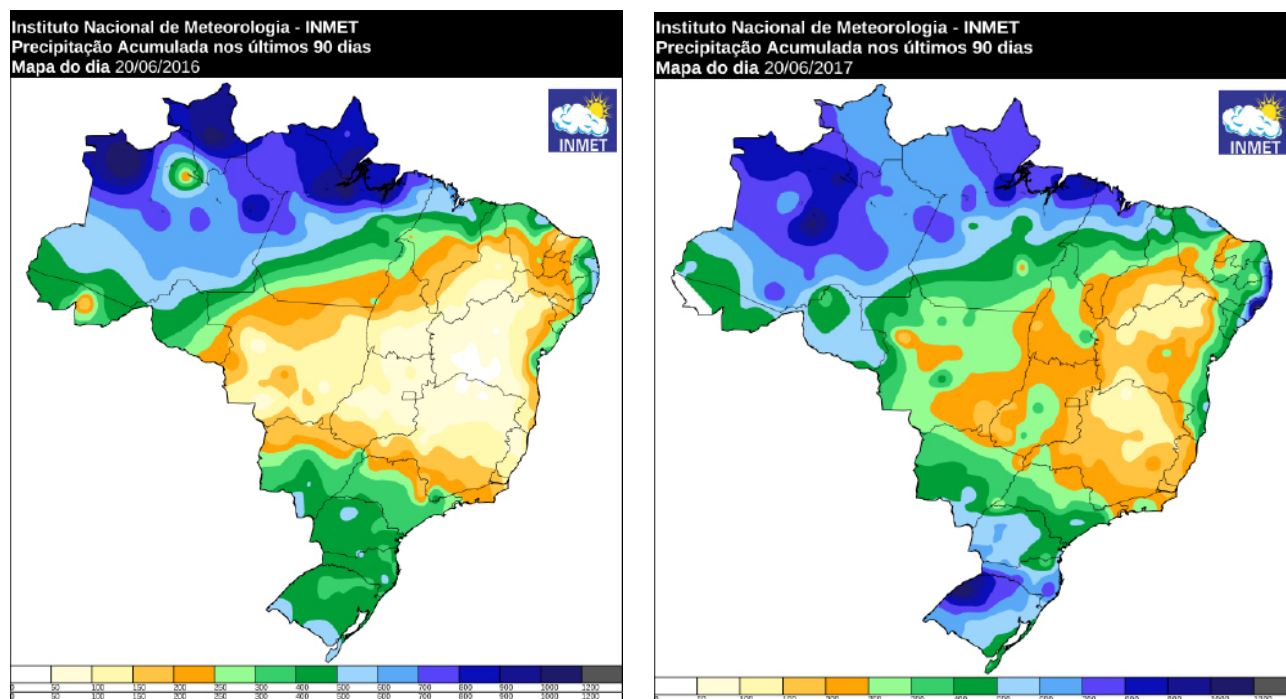
Esses fatores impactam todas as safras, em menor e maior intensidade, mas o que tem os maiores pesos são as condições climáticas, impossíveis de serem previstas com precisão necessária, o aumento das impurezas minerais e vegetais, propiciados pelo corte mecanizado, e as variedades utilizadas. Com o aumento da colheita mecanizada no Brasil, o índice de uso de queima da cana-de-açúcar caiu e, com isso, aumentou o índice de impurezas vegetais presentes no produto colhido. Com esse processo, uma maior quantidade de palha é processada junto com a cana-de-açúcar e reduz a eficiência da extração.

A safra 2017/18 finalizou com ATR médio de 138,2 kg/t de cana-de-açúcar no Brasil. Esse é o maior das últimas seis safras e reflete a recuperação na média

desde que a intensidade da colheita mecanizada vinha impactando na qualidade da cana-de-açúcar. Para efeito de comparação, na safra 2011/12 o ATR médio foi de 143,51 kg/t, mas a colheita mecanizada no Brasil ainda estava em torno de 63,7% da safra total. O índice de colheita mecanizada alcançou 90,2% na

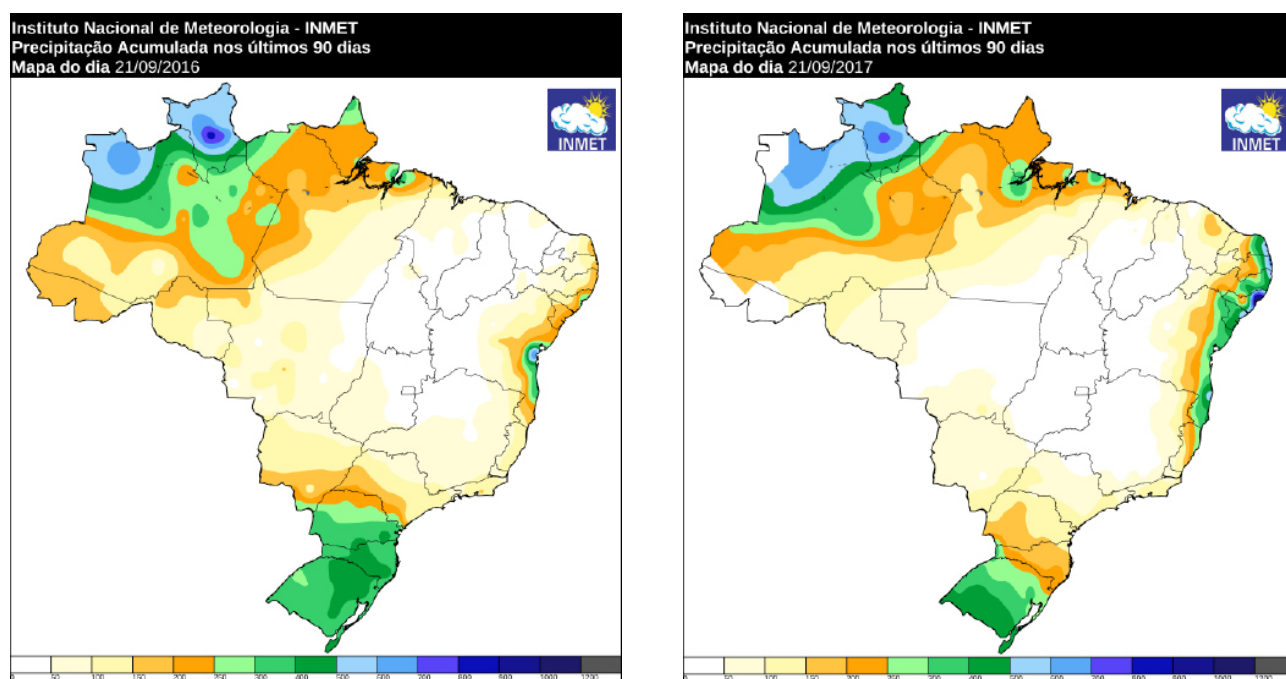
safra 2017/18. O aumento do ATR em relação à safra passada (134,6 kg/t) tem relação com o clima durante a colheita. Apesar do outono de 2017 ter sido mais chuvoso que o outono de 2016, o inverno de 2017 foi mais seco na região produtora, o que favoreceu o acúmulo de ATR.

Figura 1 - Precipitação acumulada nos outonos de 2016 e 2017



Fonte: Inmet

Figura 2 - Precipitação acumulada nos invernos de 2016 e 2017



Fonte: Inmet

O ATR, no Centro-Sul, segue a tendência do país por ser a maior região produtora e foi 3,3% superior à safra passada. A Região Norte/Nordeste, mais susceptível a

variações climáticas, foi 5,3% inferior à safra passada, reflexo do maior volume de chuvas nessa safra, o que impacta diretamente no rendimento do ATR

Tabela 8 – Açúcar total recuperável médio

REGIÃO/UF	ATR médio (kg/t)			ATR total (toneladas)		
	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %	Safra 2016/17	Safra 2017/18	VAR. %
NORTE	128,2	136,7	6,6	418.833	473.520	13,1
RO	117,5	96,4	(18,0)	16.045	7.516	(53,2)
AC	96,9	-	(100,0)	6.214	-	(100,0)
AM	91,4	93,1	1,8	23.883	20.683	(13,4)
PA	125,1	141,9	13,4	89.773	138.580	54,4
TO	135,6	140,2	3,4	282.917	306.740	8,4
NORDESTE	135,7	127,3	(6,2)	5.621.810	5.236.553	(6,9)
MA	127,9	139,3	8,9	235.677	309.350	31,3
PI	125,7	120,1	(4,5)	95.632	102.092	6,8
CE	119,8	-	(100,0)	8.866	-	(100,0)
RN	120,0	119,7	(0,2)	236.928	301.129	27,1
PB	141,3	136,5	(3,4)	686.176	795.891	16,0
PE	137,9	124,0	(10,1)	1.630.210	1.341.114	(17,7)
AL	136,3	123,6	(9,4)	2.185.674	1.686.544	(22,8)
SE	133,9	128,8	(3,8)	228.463	221.370	(3,1)
BA	132,7	135,3	2,0	314.186	479.064	52,5
CENTRO-OESTE	139,3	144,8	3,9	18.706.435	19.349.837	3,4
MT	154,2	186,7	21,0	2.520.587	3.005.729	19,2
MS	128,5	129,6	0,8	6.461.578	6.081.347	(5,9)
GO	143,8	145,3	1,1	9.724.269	10.262.761	5,5
SUDESTE	132,9	136,9	3,0	57.923.850	57.143.455	(1,3)
MG	137,7	140,3	1,9	8.764.693	9.122.875	4,1
ES	127,8	122,7	(4,0)	173.439	292.106	68,4
RJ	111,2	132,6	19,3	111.731	115.656	3,5
SP	132,1	136,3	3,2	48.873.987	47.612.818	(2,6)
SUL	136,8	141,4	3,3	5.783.421	5.304.024	(8,3)
PR	136,9	141,4	3,3	5.778.493	5.299.821	(8,3)
RS	108,3	93,8	(13,4)	4.928	4.203	(14,7)
NORTE/NORDESTE	135,1	128,0	(5,3)	6.040.643	5.710.073	(5,5)
CENTRO-SUL	134,6	139,0	3,3	82.413.706	81.797.315	(0,7)
BRASIL	134,6	138,2	2,7	88.454.349	87.507.389	(1,1)

Fonte: Conab.

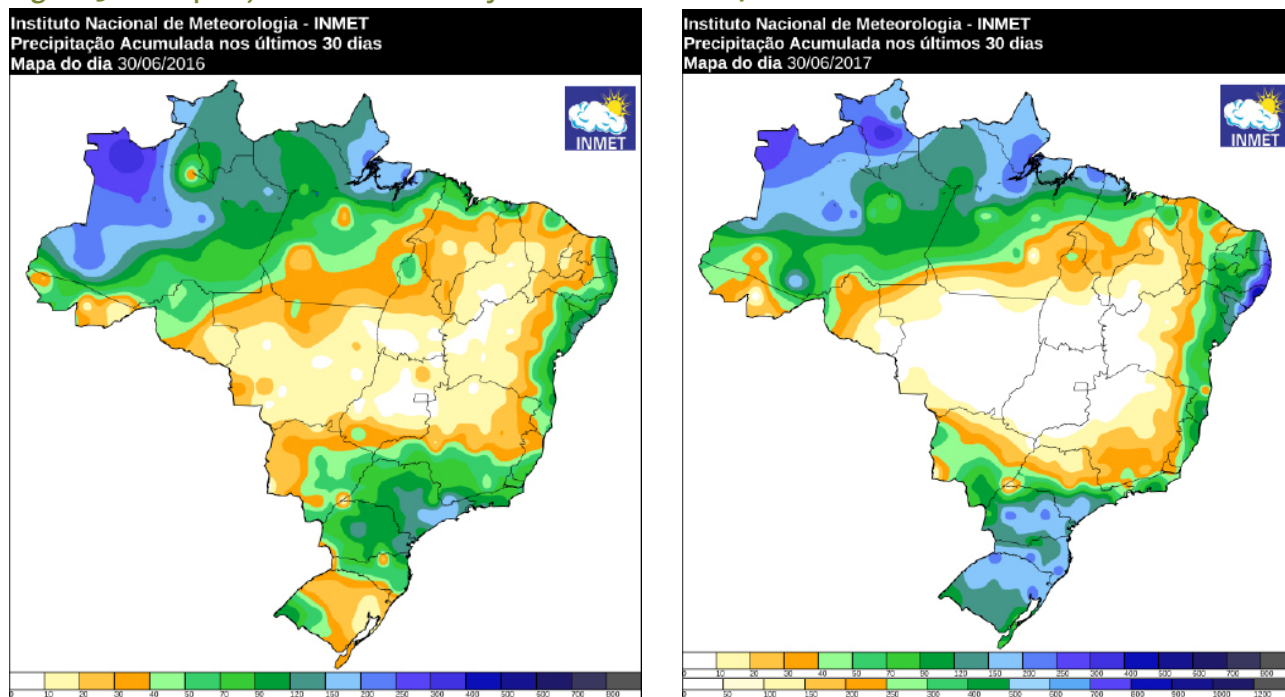
Nota: Estimativa em abril/2018.

8.1. ATR QUINZENAL

Ao longo de praticamente toda a safra 2017/18, o ATR foi superior à safra 2016/17. O pico observado no final de junho, quando o ATR da safra atual alcançou a média de 132 kg/t de cana-de-açúcar, tem relação com a menor precipitação em junho de 2017 em relação a junho de 2016, principalmente na Região Centro-Sul,

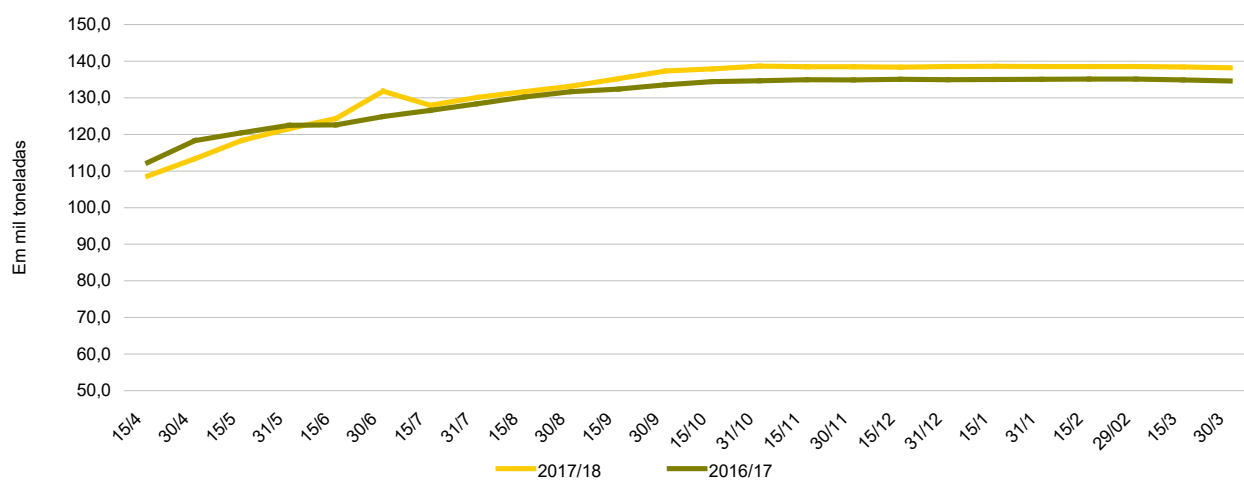
onde a safra inicia e onde se concentram os maiores estados produtores, São Paulo, Goiás e Minas Gerais, favorecendo, assim, o acúmulo de açúcares. O volume das chuvas no outono/inverno de 2017 na Região Centro-Sul foi menor do que no outono/inverno de 2016, o que favoreceu o acúmulo de ATR.

Figura 3 - Precipitação acumulada em junho de 2016 e 2017



Fonte: Inmet

Gráfico 12 - Acúmulo quinzenal de ATR



Fonte: Mapa





9. MONITORAMENTO AGRÍCOLA

O monitoramento agrícola tem o objetivo de avaliar as condições agrometeorológicas durante todo o ciclo da cana-de-açúcar nos principais estados produtores. Foram analisadas as condições climáticas nos períodos de desenvolvimento e colheita da safra 2017/18, até março de 2018.

Os períodos de desenvolvimento e colheita foram definidos de acordo com os calendários de cada estado das Regiões Centro-Sul e Nordeste. Na safra 2017/18, em São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e sul da Bahia, a fase de desenvolvimento considerada abrange o período de maio de 2016 a abril de 2017, e a de colheita, o período de maio de 2017 a janeiro de 2018. Já em Pernambuco, Paraíba e Alagoas, a fase de desenvolvimento abrange o período de outubro de 2016 a agosto de 2017, e a de colheita, o período de setembro de 2017 a março de 2018.

As análises se basearam na localização das áreas de cultivo, identificadas no mapeamento por meio de imagens de satélite e em parâmetros agrometeorológicos (precipitação acumulada; desvio da precipitação com relação à média histórica – anomalia; temperatura máxima ou temperatura mínima – médias mensais; entre outros).

As condições foram classificadas em.

- Favorável: quando a precipitação é adequada ou houver problemas pontuais para a fase do desenvolvimento ou da colheita da cultura;
- Baixa restrição: quando houver problemas pontuais

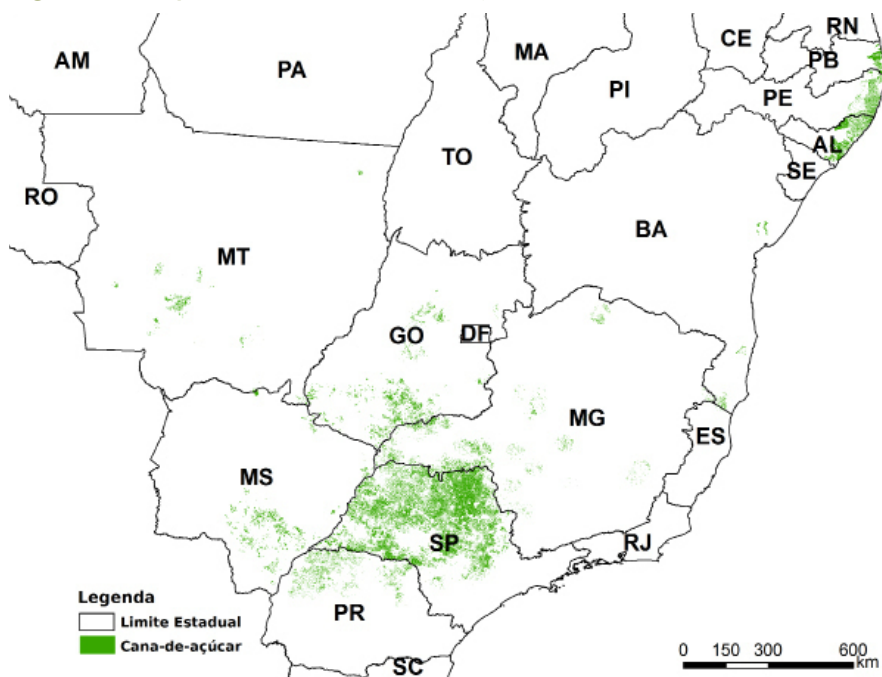
de média e alta intensidade por falta ou excesso de chuvas ou geadas;

- Média restrição: quando houver problemas generalizados de média e alta intensidade por falta ou excesso de chuvas ou geadas; e
- Alta restrição: quando houver problemas crônicos de

média e alta intensidade por falta ou excesso de precipitações ou geadas.

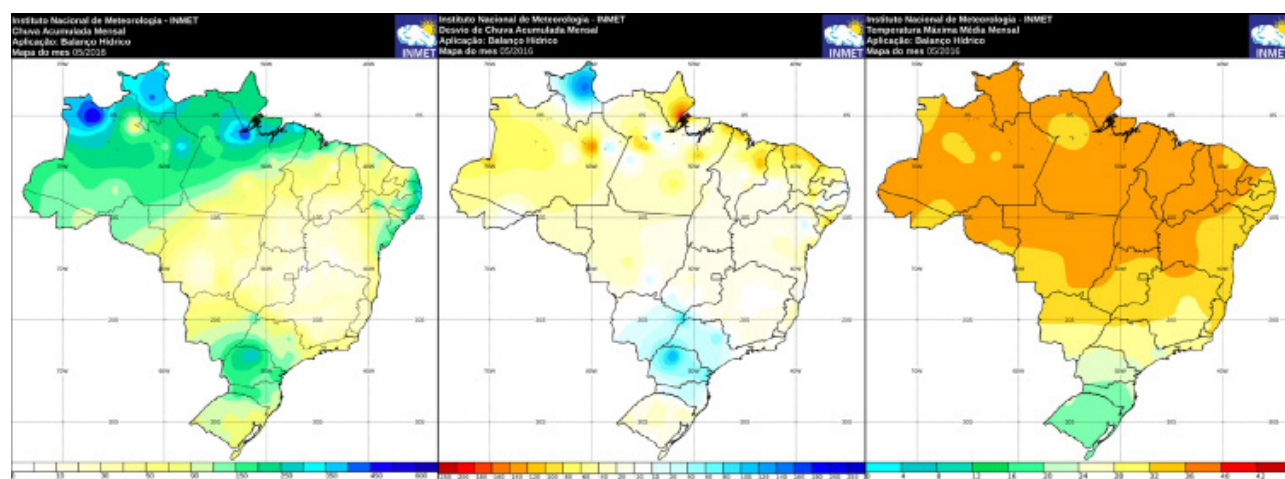
Os resultados do monitoramento são apresentados nos quadros abaixo dos mapas agrometeorológicos.

Figura 4 - Mapeamento da cana-de-açúcar



Fonte: Conab.

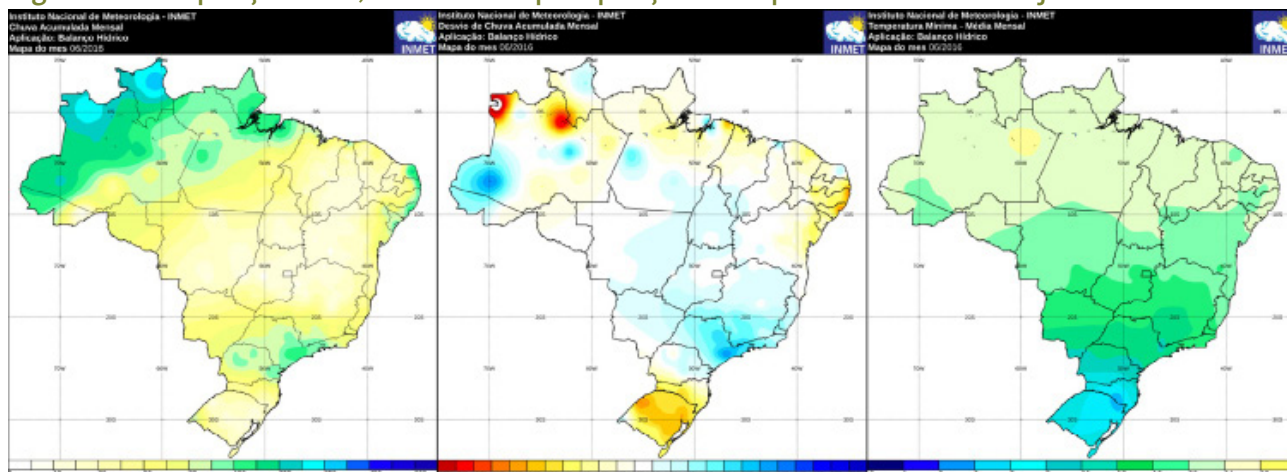
Figura 5 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em maio de 2016



Fonte: Inmet.

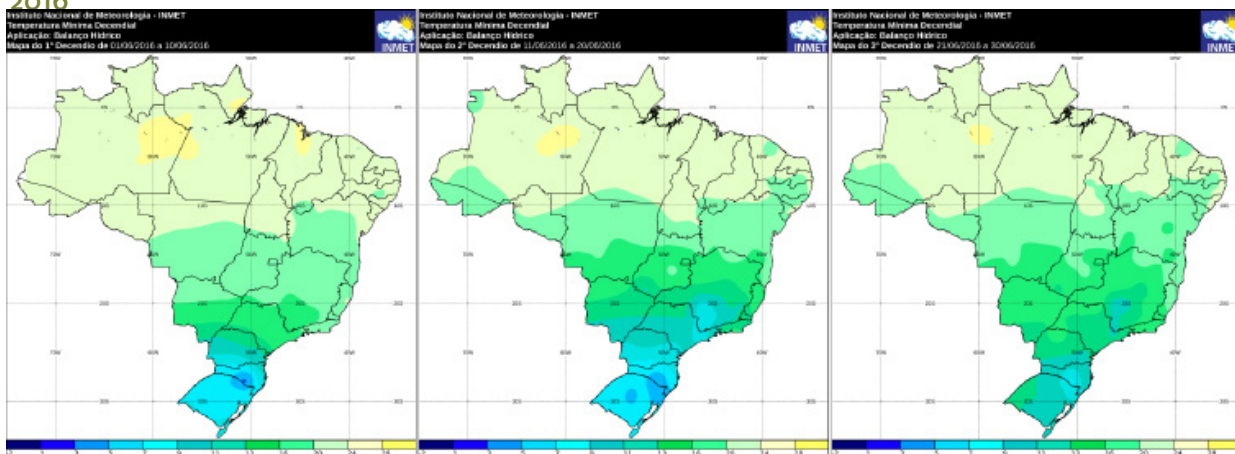


Figura 6 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura mínima em junho de 2016



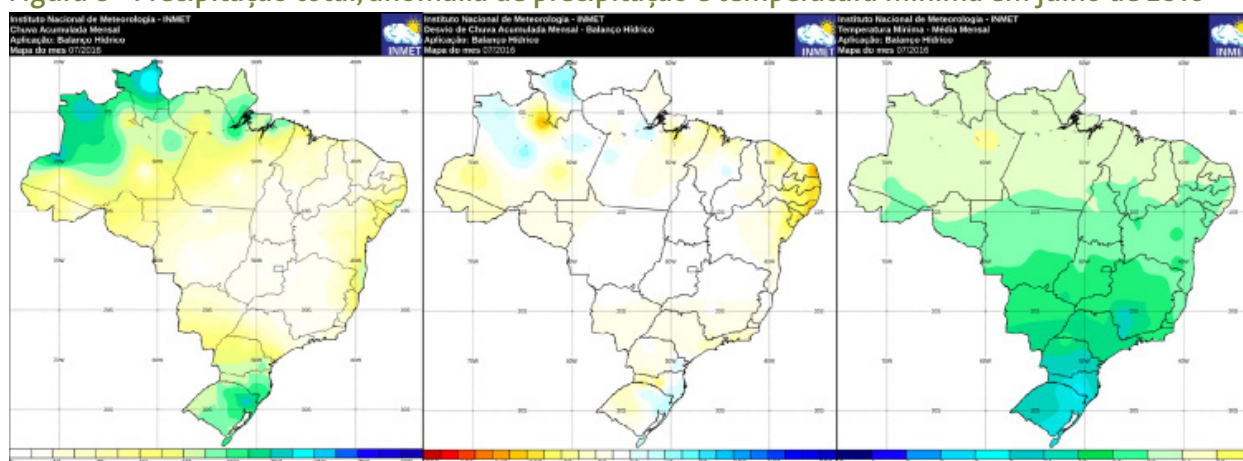
Fonte: Inmet.

Figura 7 – Temperatura mínima média de 1º a 10 de junho, de 11 a 20 de junho e de 21 a 30 de junho de 2016



Fonte: Inmet.

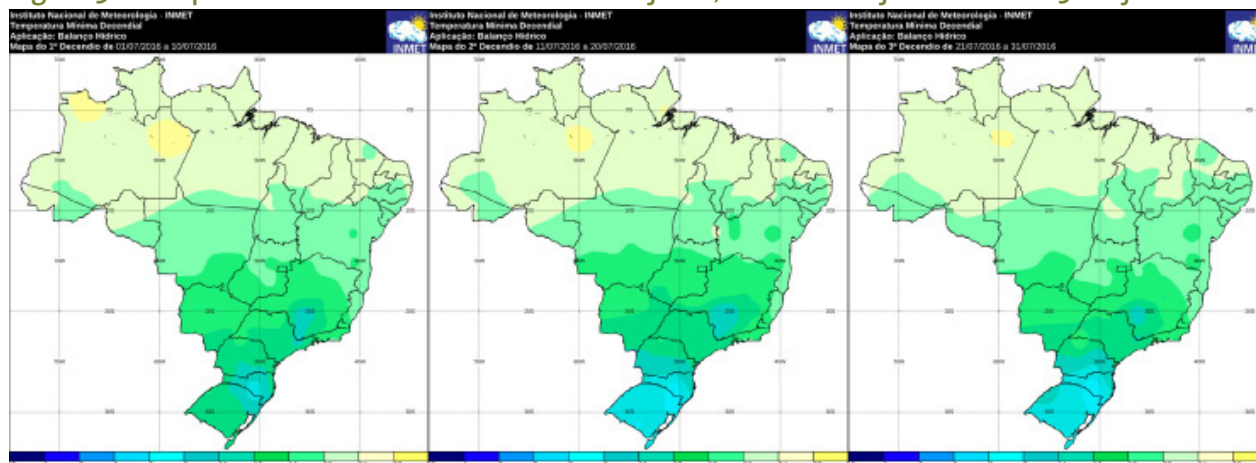
Figura 8 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura mínima em julho de 2016



Fonte: Inmet.

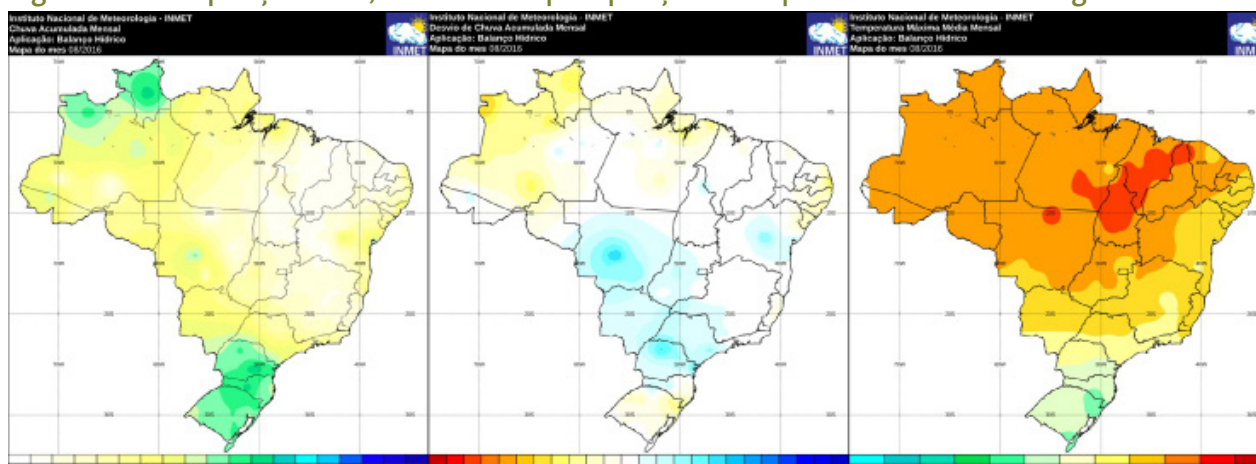


Figura 9 – Temperatura mínima média de 1º a 10 de julho, de 11 a 20 de julho e de 21 a 31 de julho de 2016.



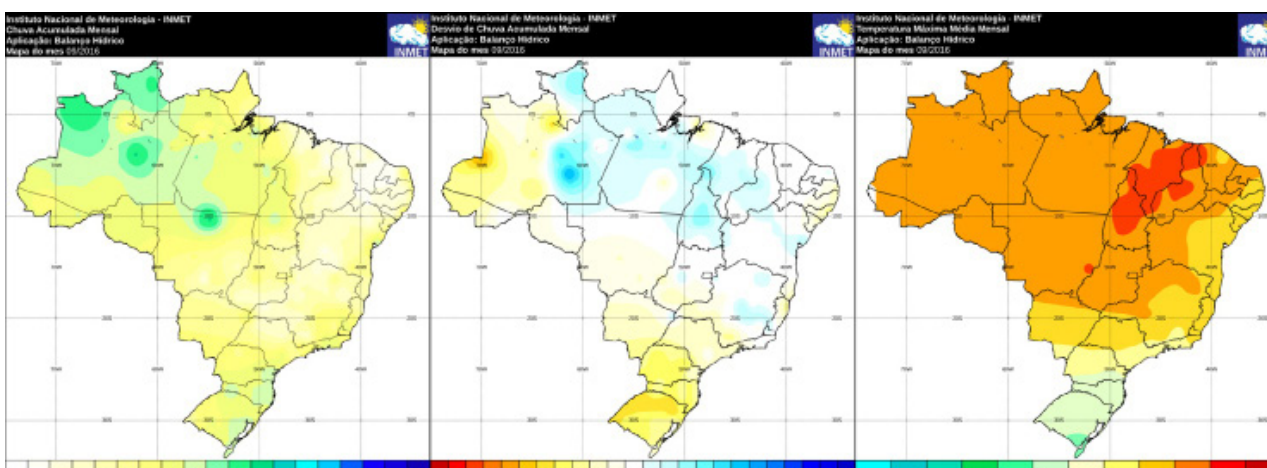
Fonte: Inmet.

Figura 10 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em agosto de 2016.



Fonte: Inmet.

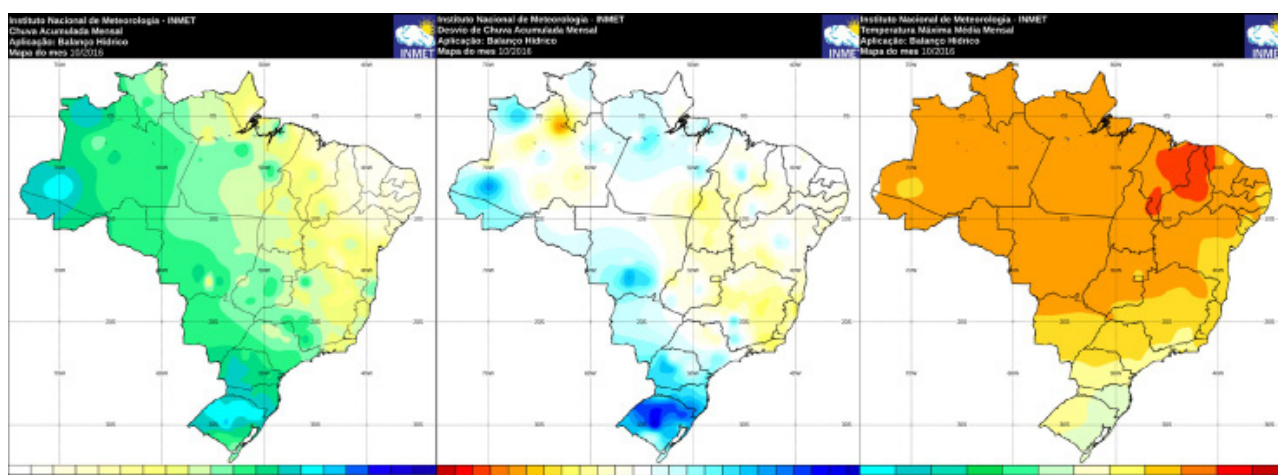
Figura 11 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em setembro de 2016



Fonte: Inmet.

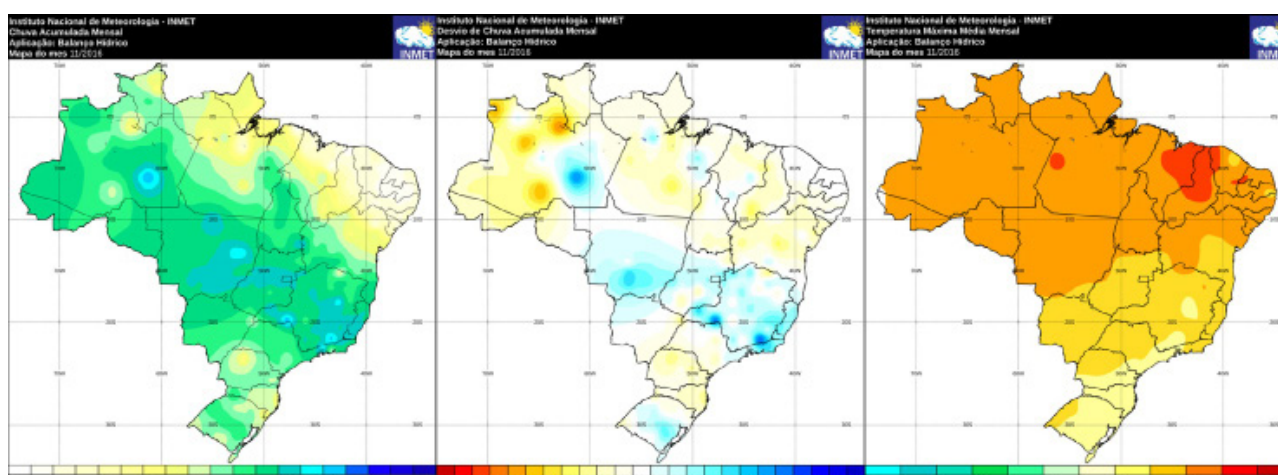


Figura 12 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em outubro de 2016



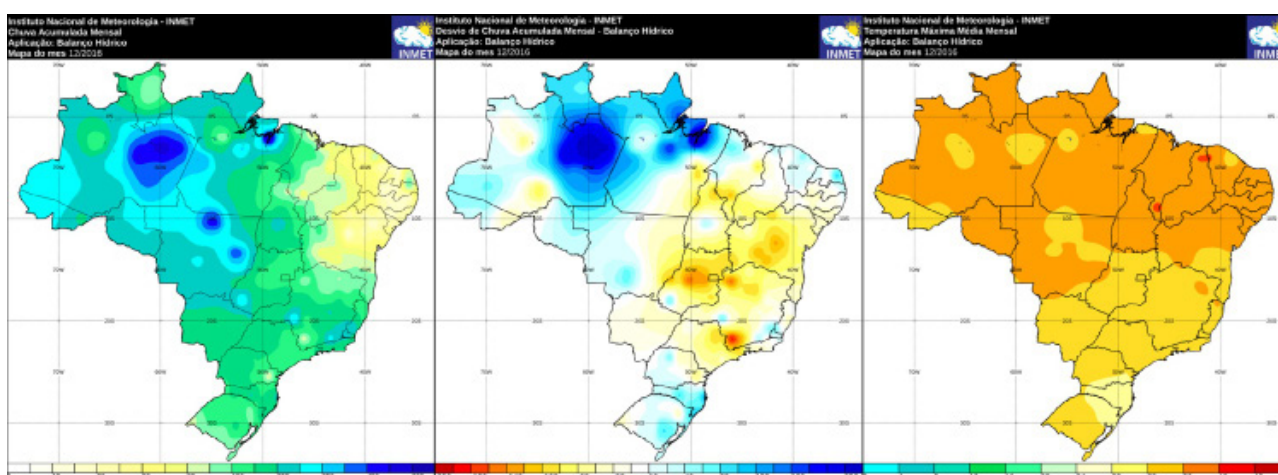
Fonte: Inmet.

Figura 13 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em novembro de 2016



Fonte: Inmet.

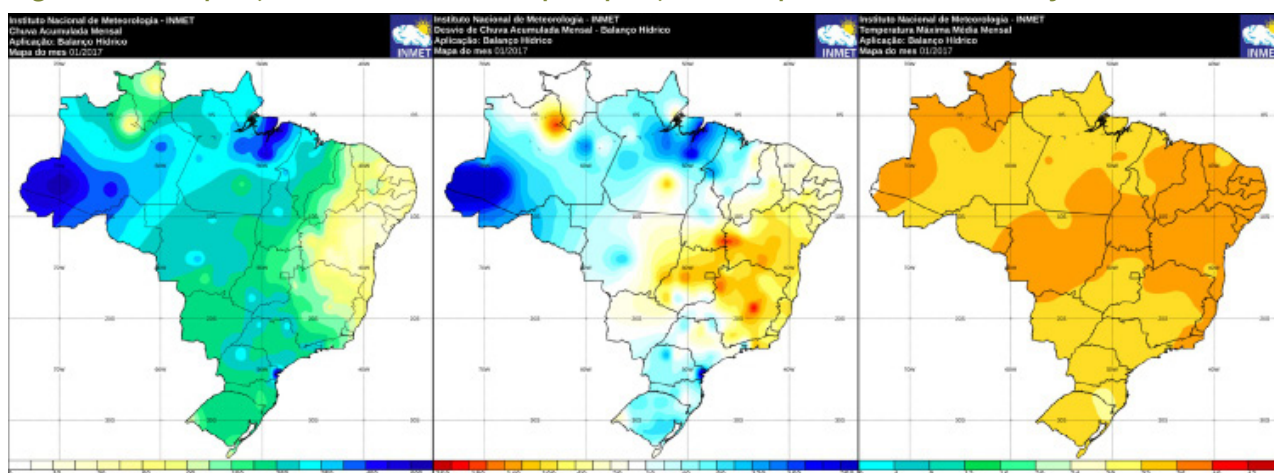
Figura 14 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em dezembro de 2016



Fonte: Inmet.

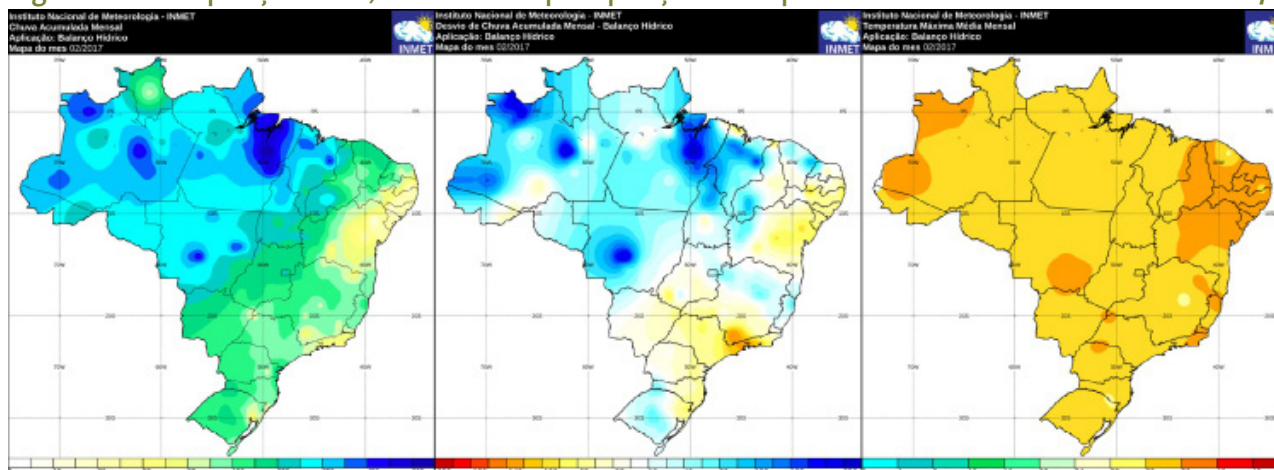


Figura 15 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em janeiro de 2017



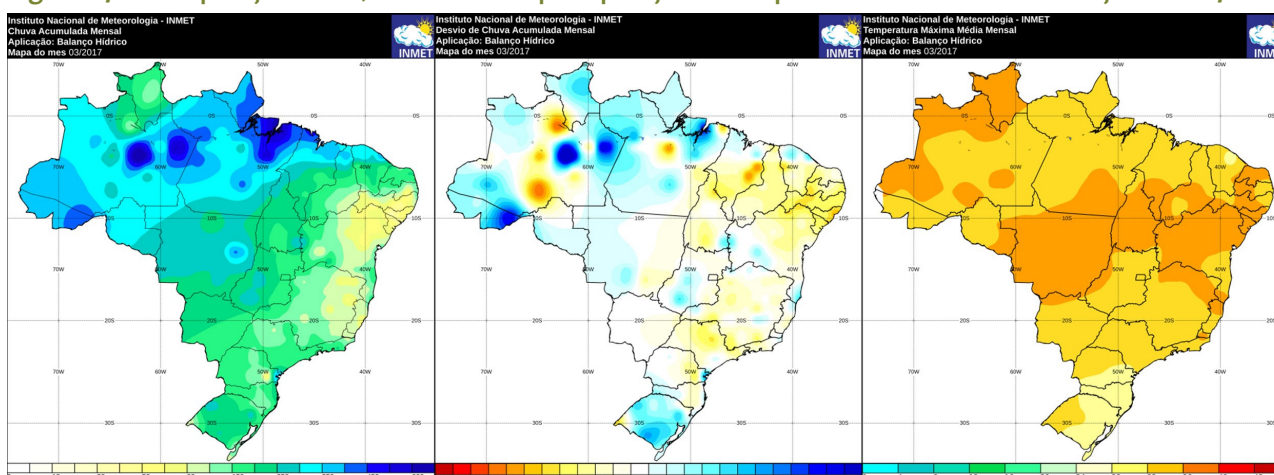
Fonte: Inmet.

Figura 16 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em fevereiro de 2017



Fonte: Inmet.

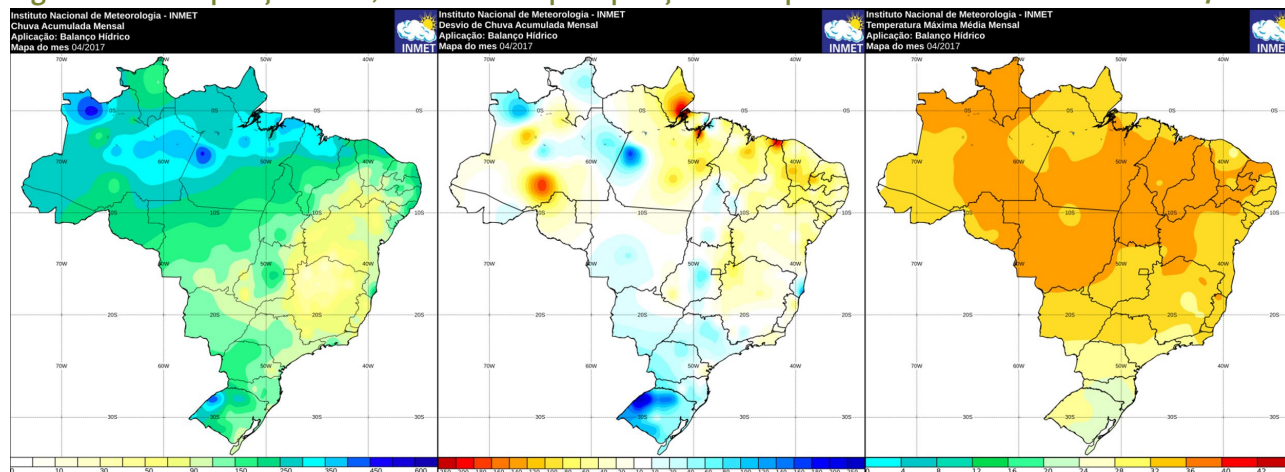
Figura 17 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em março de 2017



Fonte: Inmet

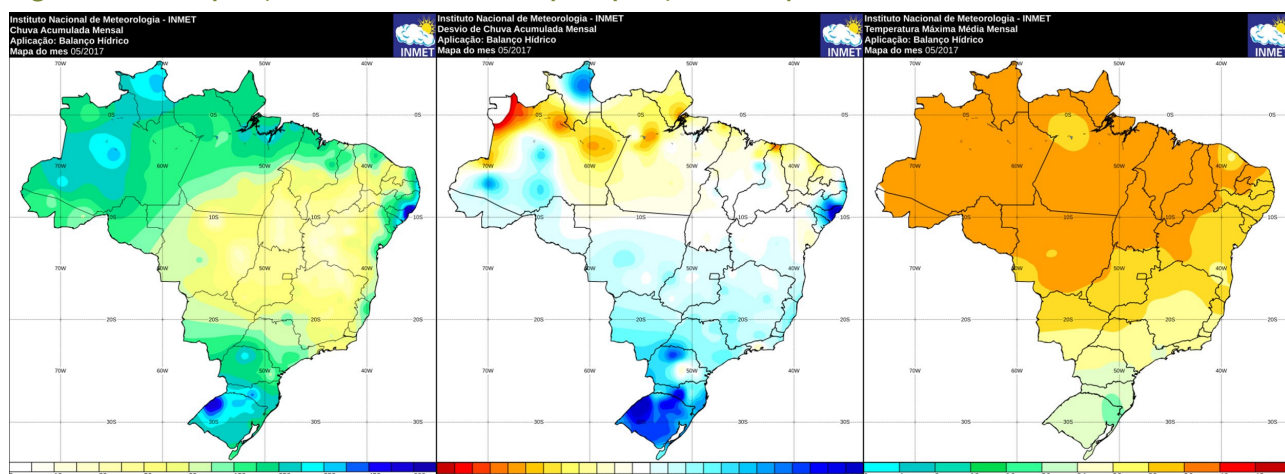


Figura 18 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em abril de 2017



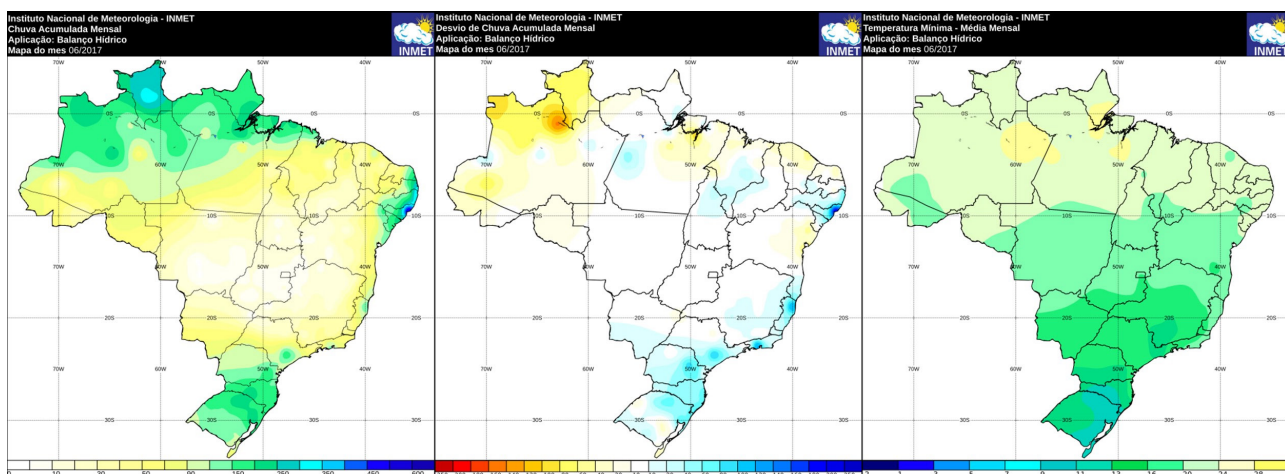
Fonte: Inmet.

Figura 19 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em maio de 2017



Fonte: Inmet.

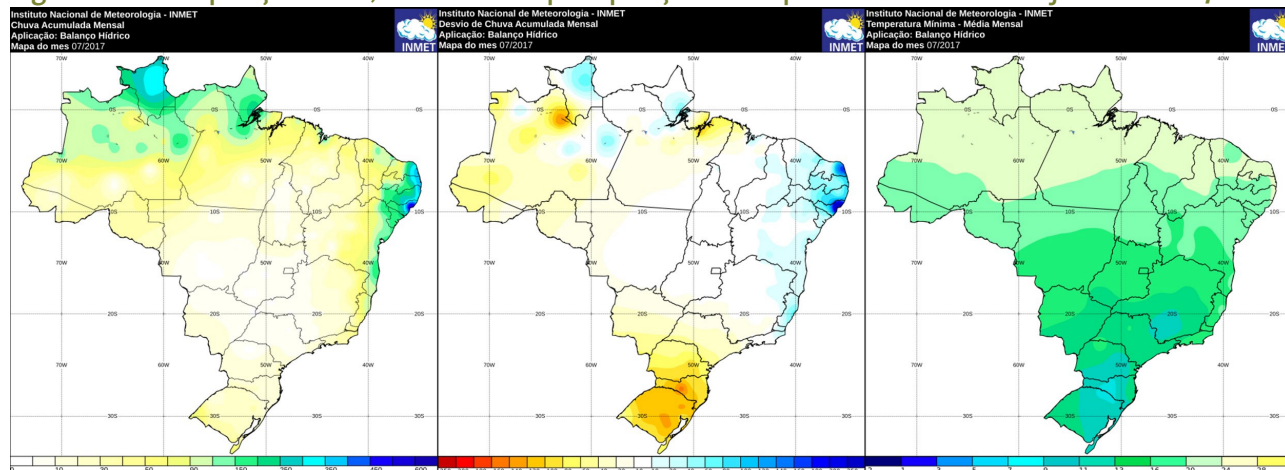
Figura 20 - Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura mínima em junho de 2017



Fonte: Inmet

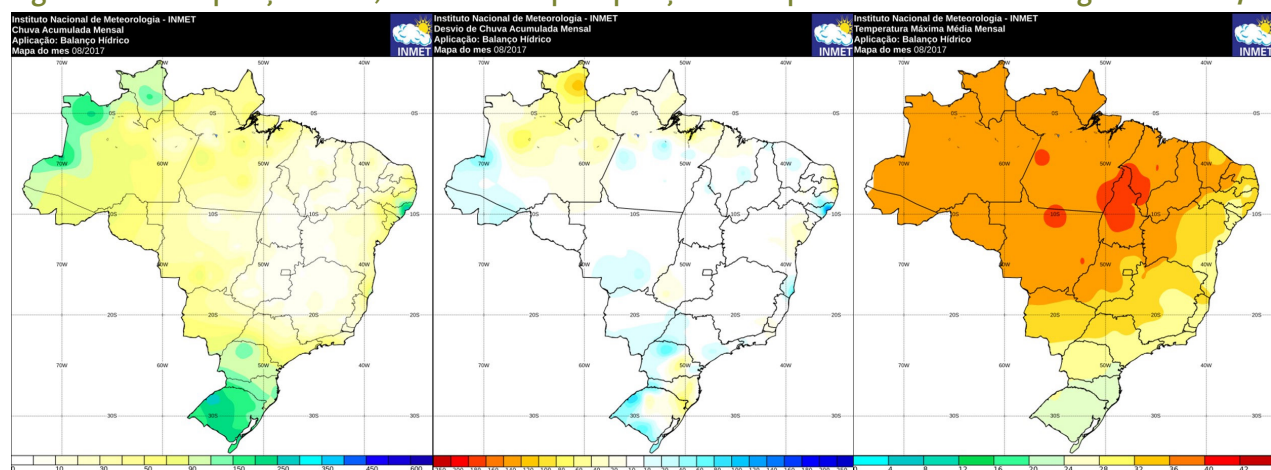


Figura 21 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura mínima em julho de 2017



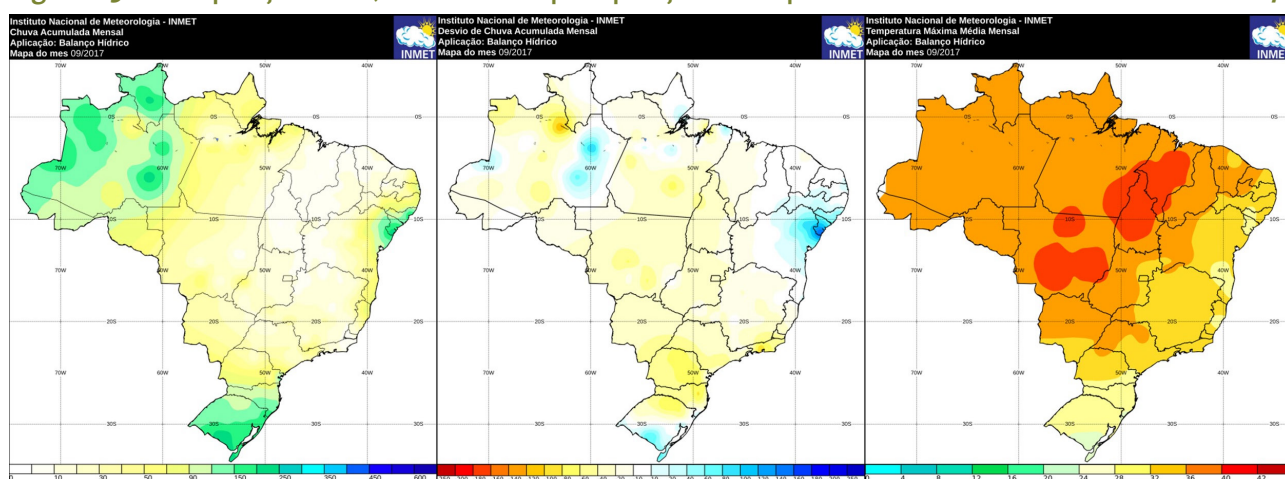
Fonte: Inmet.

Figura 22 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em agosto de 2017



Fonte: Inmet.

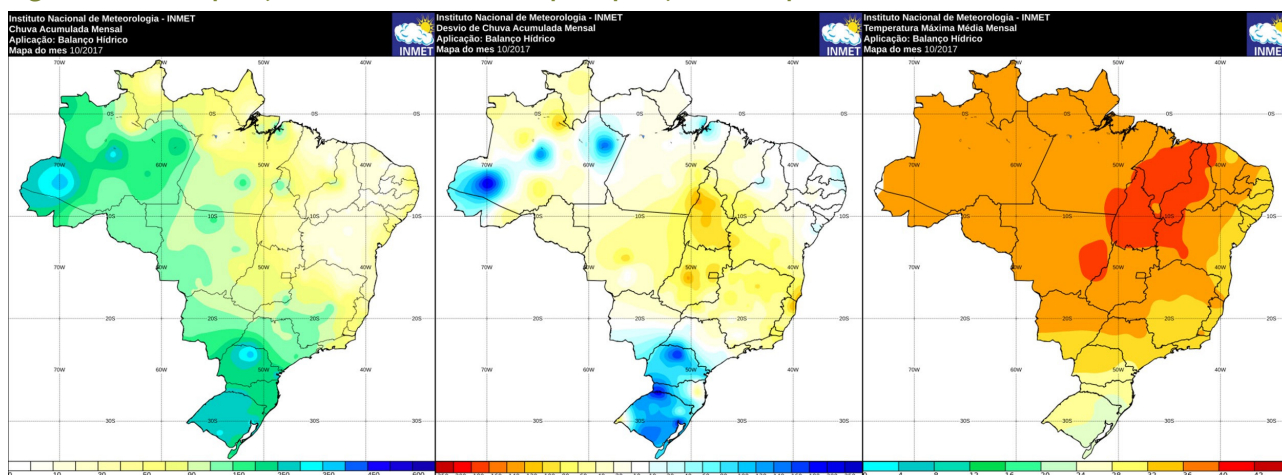
Figura 23 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em setembro de 2017



Fonte: Inmet.

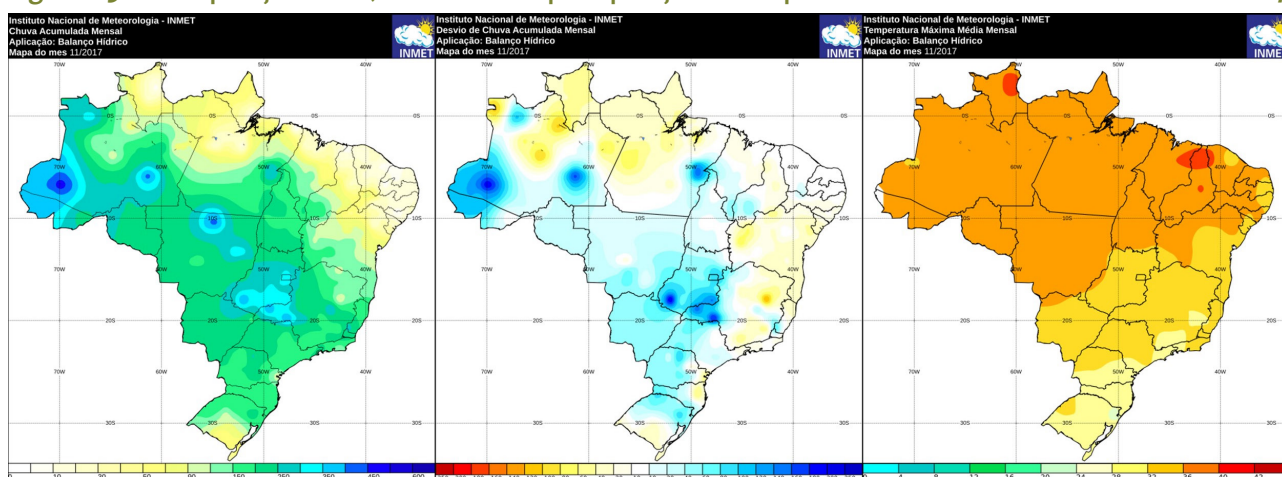


Figura 24 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em outubro de 2017



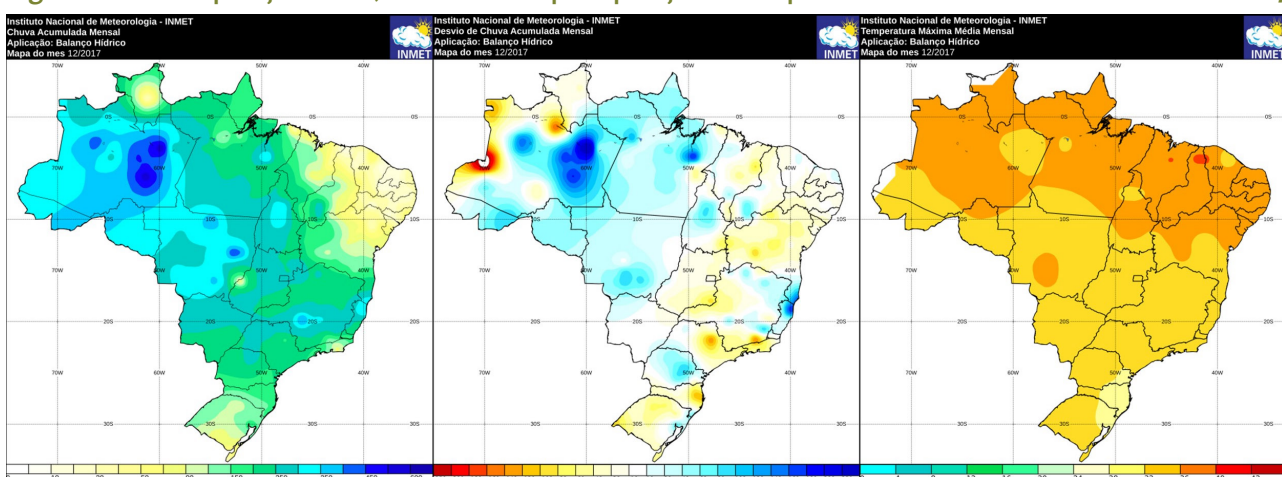
Fonte: Inmet.

Figura 25 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em novembro de 2017



Fonte: Inmet.

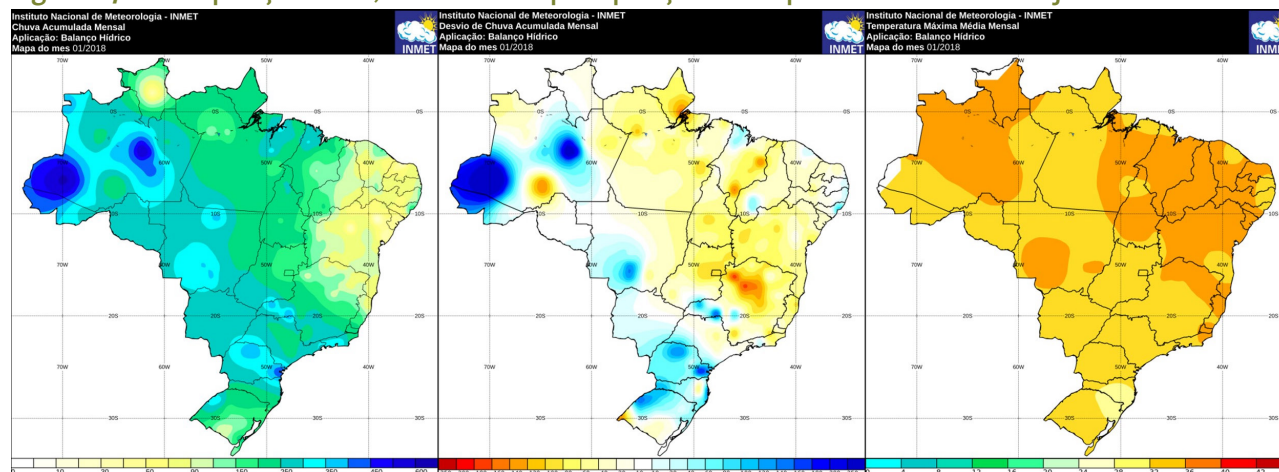
Figura 26 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em dezembro de 2017



Fonte: Inmet.

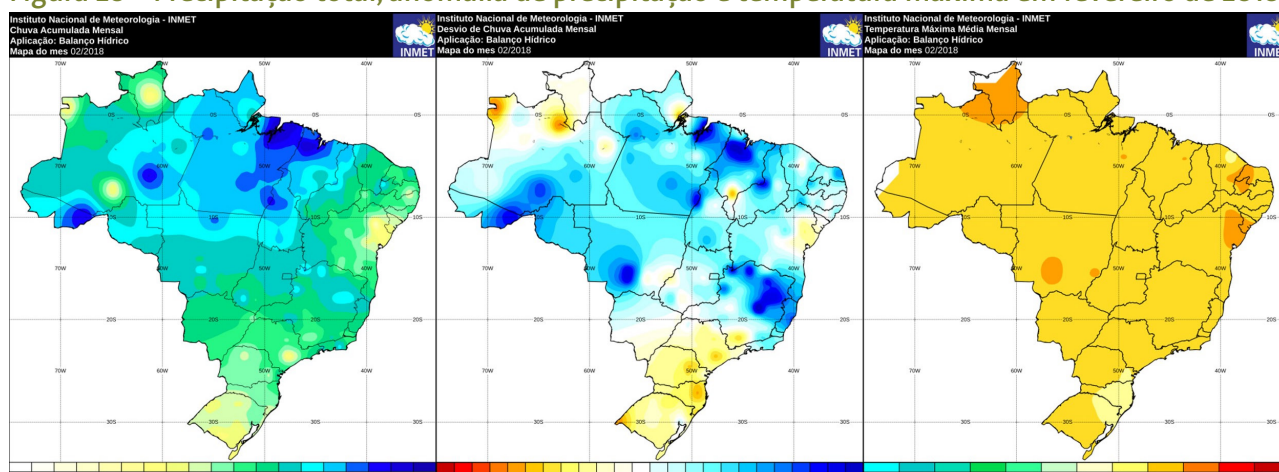


Figura 27 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura mínima em janeiro de 2018



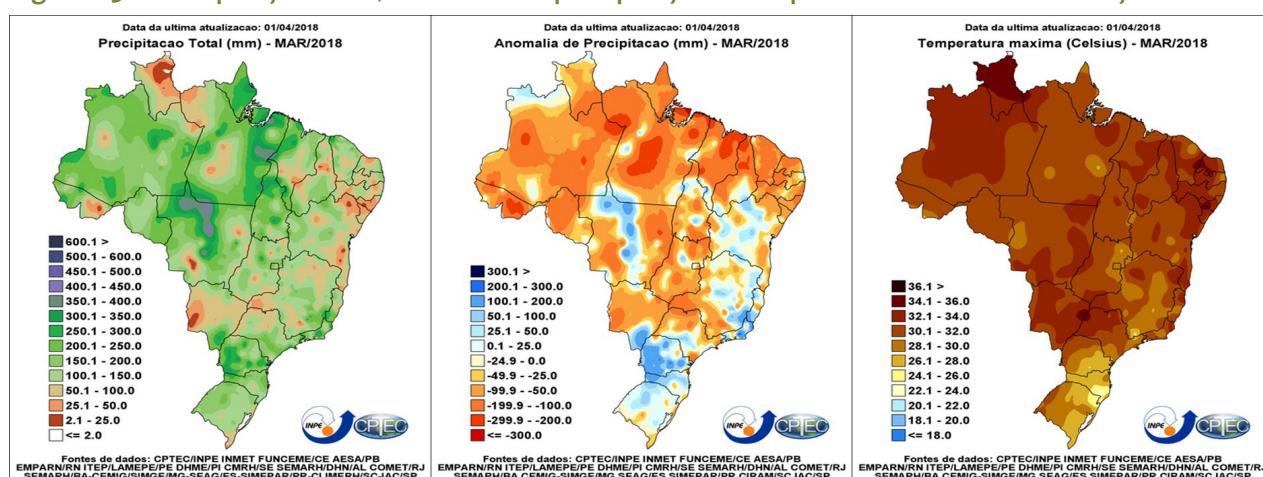
Fonte: Inmet.

Figura 28 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em fevereiro de 2018



Fonte: Inmet.

Figura 29 – Precipitação total, anomalia de precipitação e temperatura máxima em março de 2018



Fonte: Inmet.



Quadro 1 – Condições hídricas nos períodos de desenvolvimento e colheita da cana-de-açúcar da safra 2017/18

Legenda

Favorável	Baixa restrição Falta de chuva	Baixa restrição Excesso de chuva	Média restrição Falta de chuva	Alta restrição..... Falta de chuva.....	Baixa restrição Geadas	Previsão / Prognóstico climático / climatologia
						

Safra 2017/18 - Período de desenvolvimento												
Ano	2016								2017			
Estado	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
São Paulo												
Minas Gerais												
Goiás												
Mato Grosso												
Mato Grosso do Sul												
Paraná												
Bahia (Região Sul)												

Safra 2017/18 - Período de colheita									
Ano	2017								
Estado	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan
São Paulo									
Minas Gerais									
Goiás									
Mato Grosso									
Mato Grosso do Sul									
Paraná									
Bahia (Região Sul)									

Safra 2017/18 - Período de desenvolvimento											
Ano	2016			2017							
Estado	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Paraíba											
Pernambuco											
Alagoas											

Safra 2017/18 - Período de colheita							
Ano	2017			2018			
Estado	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Paraíba							
Pernambuco							
Alagoas							

Fonte: Conab.





10. AVALIAÇÃO POR ESTADO

10.1. ALAGOAS

A colheita da safra 2017/18 teve início em setembro, finalizando com 13.646,9 mil toneladas de cana-de-açúcar processada, a menor da série histórica de Alagoas, com redução de 14,9% em relação à safra 2016/17.

A produtividade variou em cerca de 25 a 117 t/ha, gerando uma média global de 44.916 kg/ha, uma média considerada relativamente baixa, levando em consideração a série histórica do estado.

A área colhida foi de 303,8 mil hectares, 5,7% menor que a safra anterior, que foi de 322,2 mil hectares.

Diante desse cenário, há um esforço de lideranças do setor para encontrar uma saída que venha, pelo menos, minimizar a crise enfrentada pelo segmento. Para isso, o governo de Alagoas esteve reunido com o setor sucroenergético para desenvolver um plano que visa conservar a principal matriz econômica do estado. Foi criado um grupo de trabalho com o objetivo de retomar a atividade canavieira.

Finalizada a safra 2017/18, as atenções do setor recaem sobre diversos aspectos relacionados aos campos técnicos, produtivo, político e judicial, em um esforço conjunto para encontrar soluções para a crise enfrentada nos últimos anos e que tem provocado preocupações e alterações socioeconômicas em toda sociedade alagoana.

10.2. AMAZONAS

No fechamento da safra 2017/18 foram totalizados uma área de 3,6 mil hectares ocupados com cana-de-açúcar, responsáveis por uma produtividade média de 62.213 kg/ha.

Grande parte da área da unidade de produção está destinada à preservação ambiental, com a manuten-

ção da floresta nativa. A parte antropizada é utilizada ao cultivo de cana-de-açúcar, representando menos de 6% da área total do empreendimento.

Para a definição da área plantada, na safra 2017/18, foi utilizado equipamentos do tipo “drone” e software agrícola.

10.3. BAHIA

Estima-se que a Bahia produziu, nessa safra, 3.539,7 mil toneladas de cana-de-açúcar, representando aumento de 49,5% em relação à safra passada.

A Bahia possui dois quadros distintos de produção de cana-de-açúcar para a utilização na produção de açúcar e etanol. Um polo produtivo está situado no Vale do São Francisco em região de clima semiárido, com baixos índices pluviométricos e irregulares. O outro, no extremo sul do estado, em região de clima tropical úmido, sem estação seca.

Estima-se que, nessa safra, a Bahia tenha destinado ao cultivo de cana-de-açúcar para esmagamento em unidades de produção de açúcar e etanol cerca de 47,1 mil hectares. Essa área representa aumento de 17,6% em relação à safra passada. O aumento se refere às áreas de terceiros que, devido à boa produtividade, foram encaminhados a unidades do sul do estado.

No vale do São Francisco, as lavouras são irrigadas e, do espaço geográfico destinado à cultura, 63% é irrigada em sulcos, 31% irrigada por gotejamento e 6% irrigada por pivô central. O incremento no manejo das lavouras, como foco nas lâminas de irrigação, nutrição mineral e eficiência na colheita, gerou ganho de rendimento de 2,9%, apesar da severidade do clima, com registros pluviométricos abaixo da média. Os subprodutos do processamento das unidades de produção,

como o bagaço e a vinhaça, são processados em manejo de compostagem, sendo comercializado e gerando renda para a propriedade.

No extremo sul, as lavouras são de sequeiro. Houve aumento da produtividade em 140,8% em relação à safra passada. Esse expressivo crescimento da produtividade se deve aos incrementos no manejo, tal como a fertirrigação com vinhaça e ao aumento de precipitação registrado em 2017. Essa regularidade hídrica permitiu o bom desenvolvimento das lavouras que foram totalmente colhidas, não ficando cana bisada para a safra 2018/19.

A colheita de cana-de-açúcar foi iniciada em março e finalizada em dezembro de 2017, com aproximadamente 92% da cana-de-açúcar colhida com queima, através de corte manual, e somente 7,6% foi colhida sem queima, através de corte mecanizado. A colheita mecanizada ocorre no Vale do São Francisco e é responsável pela produção de 269 mil toneladas de cana-de-açúcar, enquanto a colheita manual com queima ocorre nas duas regiões e produzem 3.153,7 mil toneladas de cana-de-açúcar.

Com a safra finalizada e a produção de cana-de-açúcar colhida e processada, o rendimento médio de açúcar total recuperável (ATR) foi de 135,3 kg/t. Na safra passada, a média foi de 132,7 kg/t. O aumento é devido à melhor qualidade das lavouras.

10.4. ESPÍRITO SANTO

O Espírito Santo vem sofrendo com a falta de chuvas nos últimos anos, causando uma série de prejuízos ao setor sucroenergético. A chuva acumulada, nos anos de 2015 e 2016, foi inferior à precipitação ideal para a cultura da cana-de-açúcar e isso afeta diretamente a produtividade e, assim, a produção da cultura, justificando o mal desempenho desta. Entretanto, a partir de outubro de 2016, tivemos um aumento da precipitação, que ocorreu acima da média recente e, com isso, as lavouras conseguiram se recuperar, assim o nível das represas e dos córregos parou de baixar,

fazendo a expectativa e realização da safra aumentar ao longo do ano produtivo.

A produção de cana-de-açúcar foi estimada em 2.380,7 mil toneladas, 75,5% a mais do que na safra 2016/17. Desse total, 70,4% foi colhido de forma mecanizada e 29,6% de forma manual.

Na safra 2017/18, a produção de açúcar teve um aumento de 98,1% e a produção de etanol total aumentou 49,3% em relação à safra 2016/17.



10.5. Goiás

As condições climáticas em 2017 foram registradas por um período chuvoso até meados de maio e pelo atraso nas chuvas ocorridas em outubro. O período mais extenso de seca e estiagem proporcionaram melhores rendimentos no ATR, porém geraram danos em muitas áreas com a presença de incêndios advindos de áreas de palhada de milho segunda safra, próximas aos cultivos de cana-de-açúcar, seja por incêndios advindos de problemas operacionais ou criminosos.

As chuvas ocorridas no final de 2017 e início de 2018 foram importantes para o desenvolvimento das lavouras, bem como para recuperação das barragens onde é captada água para diferentes modalidades de irrigação e consumo da agroindústria.

As unidades de produção estão com poucas áreas disponíveis próximas aos parques industriais, por isso procuram áreas disponíveis de terceiros (áreas de fornecedores), mas que também a cada dia estão mais diminutas. Mesmo assim, algumas empresas con-

seguiram fechar contratos com terceiros onde eram áreas de produção de soja, milho ou pastagens. Essas áreas estão com bom desenvolvimento em virtude da correção e adubação do solo.

A colheita iniciou em abril e encerrou na primeira quinzena de dezembro, na maioria das unidades de produção. O clima seco acelerou o processo de colheita (principalmente entre junho e setembro) bem como colaborou na concentração de ATR.

Em relação ao ATR, de formal geral, essa safra foi um pouco melhor que na temporada passada, chegando a mais de 145,3 kg/t de cana-de-açúcar enquanto na temporada passada ficou em 143,8 kg/t.

A produção de açúcar alcançou na safra 2017/18 mais de 2,2 milhões de toneladas, com 22,9% do ATR destinado para sua produção e o restante destinado para a produção de 1 bilhão de etanol anidro e 3,5 bilhões de etanol hidratado.

10.6. MARANHÃO

A safra 2017/18, diferentemente da safra passada, já era aguardada com ótimas perspectivas quanto ao desenvolvimento das lavouras, devido, principalmente às condições pluviais, que apesar de ocorrerem em alguns locais um pouco abaixo do considerado ideal, foi suficiente para atender às necessidades hídricas da cultura a ponto de melhorar o rendimento em relação à safra anterior.

A área total cultivada com cana-de-açúcar foi de aproximadamente 38 mil hectares.

Foi esmagado aproximadamente 2.220,5 mil toneladas de colmos de cana-de-açúcar, o que representa aumento de 20,5% em relação à safra passada, acarretando em um aumento de produtividade média de

25%. Esse incremento de produtividade se deu substancialmente pelas condições climáticas favoráveis ao longo do desenvolvimento da cultura.

O ATR médio foi de 139,3 kg/t, aumento de 8,9% em relação aos 127,9 kg/t que foi obtido na última safra.

Aproximadamente 7,7% da produção do Maranhão foi destinada à fabricação de açúcar, enquanto na safra 2016/17 se destinou apenas 5,2%. A produção de etanol anidro foi de aproximadamente 126,97 milhões de litros e 81,6% de toda a cana-de-açúcar esmagada foi destinada à sua produção. Já em relação ao etanol hidratado, o aumento foi de 11,6% em relação à safra passada, produzindo aproximadamente 19,7 milhões de litros.

10.7. MATO GROSSO

A safra foi marcada pelas condições climáticas favoráveis às lavouras de cana-de-açúcar. Durante praticamente todo o ano de 2017, as unidades de produção relataram precipitação pluviométrica dentro do ideal. As chuvas se intensificaram no início da fase de colheita, em abril, atrasando os trabalhos e reduzindo o ATR médio, contudo, no decorrer do ano, as condições climáticas permitiram o avanço dos trabalhos sem demais problemas, inclusive favorecendo uma melhor produtividade final.

A menor área colhida no atual ciclo ainda é reflexo da

falta de investimento na manutenção e ampliação do espaço dedicado às lavouras de cana-de-açúcar há alguns anos. No caso, existe a particularidade da cultura que é semiperene com ciclo relativamente longo, assim a menor área colhida nesta safra foi parte do planejamento agrícola de três a seis anos atrás, quando o setor sofria com a falta de investimento.

A safra 2017/18 também registrou maiores investimentos industriais e agrícolas, diferentemente dos últimos anos. Assim, o clima favorável, aliado ao melhor manejo, resultou em produtividade média de 70.974



kg/ha, rendimento de 0,2% inferior ao registrado na safra passada, que foi de 71.093 kg/ha. O mesmo não ocorre com o ATR, cuja concentração de açúcares foi de 154,2 kg/t para 186,7 kg/t devido às excelentes condições climáticas. Quanto à produção estadual de cana-de-açúcar, alcançou o volume de 16,1 milhões de toneladas, aumento de 1,5% em relação às 16,3 milhões de toneladas do ciclo 2016/17. A maior produção de cana-de-açúcar, aliada aos bons preços dos subprodutos, principalmente o etanol hidratado, cujo preço

esteve mais competitivo que a gasolina até março de 2018, estimulou o aumento da produção do bicom-bustível pelas unidades de produção e permitiu que a safra 2017/18 fosse predominantemente destinada ao etanol em detrimento do açúcar, cuja produção permaneceu praticamente estável em relação à safra anterior, devido aos contratos futuros de fornecimento do produto às indústrias compradoras, principalmente do ramo de bebidas e alimentos.

10.8. MATO GROSSO DO SUL

Nos três primeiros meses de 2017, as chuvas ocorreram acima da normal climatológica em todas as regiões produtoras do estado, favorecendo o crescimento e desenvolvimento da cultura colhida em 2016. Porém, houve problemas para o início da colheita, que começou em março em algumas regiões produtoras.

A partir de maio, as chuvas reduziram, favorecendo o avanço da colheita nas principais regiões produtoras. A partir de julho, a temperatura mínima ficou abaixo da normal climatológica, provocando geadas principalmente na região sul e centro-sul do estado, com variados danos às lavouras. As lavouras de cana-de-açúcar mais velhas tiveram maiores danos, enquanto as recém-colhidas se recuperaram do agravo climático. Na região norte do estado, a geada não ocasionou danos significativos.

A estação climática de inverno e início da primavera foi bastante seca, de forma que não houve problemas para a colheita da cana-de-açúcar nesse período e praticamente todas as unidades de produção encerraram a safra até dezembro de 2017. A partir de outubro as precipitações estabilizaram, favorecendo o crescimento da cultura colhida, principalmente das variedades mais tardias.

A área plantada no estado foi de aproximadamente 666 mil hectares, um aumento de 7,6% em relação à safra anterior. Esse aumento ocorreu devido à melhoria do mercado de comercialização de açúcar e etanol, favorecendo maiores incrementos de área de plantio.

A produtividade estimada foi de 70.480 kg/ha, sendo essa 13,3% menor que a da safra anterior. A redução

ocorreu principalmente pelos problemas da geada ocorrida no inverno de 2017.

O ATR médio da cultura na safra 2017/18 foi de 129,6 kg/t, um valor 0,8% maior em relação à safra passada. Houve uma grande variação dos valores nas diferentes unidades de produção em decorrência do sistema de manejo, clima e solo.

As principais pragas que atacaram a cultura durante a safra foram a broca, controlada quimicamente, e a cigarrinha, controlada, principalmente, através de controle biológico. O uso de novas variedades e mudanças em práticas de manejo mantiveram os danos dessas pragas abaixo do nível de dano econômico. Algumas unidades de produção também relataram problemas com o bicudo da cana-de-açúcar, que também tem sido controlado via inseticidas. Com relação a doenças, a principal doença que acometeu as lavouras na safra anterior foi a ferrugem alaranjada, mas as cultivares suscetíveis estão sendo substituídas ao longo dos anos.

Com o aumento do preço do etanol no mercado nacional e do açúcar no mercado internacional, houve uma melhor rentabilidade das lavouras de cana-de-açúcar no estado. As unidades de produção passaram a investir mais nas lavouras. Muitas adotam modernos sistemas de gestão interna para redução de custos e melhoria na logística.

A colheita teve início no final do verão de 2017, intensificando no outono. Nessa época as precipitações reduziram e aumentou a concentração de sacarose na cultura. Praticamente todas as unidades de produção terminaram a moagem no final de 2017.

10.9. MINAS GERAIS

Os índices pluviométricos ficaram abaixo da média para o período, mas o volume acumulado de chuvas ocorrido a partir de outubro de 2016 até maio de 2017 favoreceu o desenvolvimento das lavouras, resultando em aumento da produtividade. Logo em seguida

se iniciou um longo período de estiagem, que permaneceu até meados de outubro, afetando negativamente as soqueiras e as canas-plantas. Todavia, a falta de chuvas proporcionou condições favoráveis tanto para o manejo da cultura quanto para a colheita,



além de contribuir para o aumento do índice de ATR e, consequentemente, para a qualidade e rendimento do produto. Na região Norte de Minas, as chuvas ficaram abaixo da média histórica, mas houve melhoria no fornecimento de água, por irrigação, e maiores investimentos em adubação motivados pelos preços do açúcar e do etanol, que estão em alta no mercado interno e externo, o que proporcionou a recuperação de muitos talhões, gerando expectativa de melhoria na produtividade.

A estiagem entre maio e agosto, embora tenha trazido prejuízos, como a ocorrência de incêndios em algumas lavouras, foi benéfica para o aumento do ATR. A área de cultivo foi estimada em 824,9 mil hectares, após alguns ajustes em relação ao levantamento anterior. A produtividade média, inicialmente estimada em 78.026 kg/ha, fechou a safra em 78.816 kg/ha, diferença de 1% entre a primeira estimativa e o fechamento da safra, e aumento de 5,6% em relação à safra passada.

10.10. PARAÍBA

A produção nessa safra foi de 5.829,5 mil toneladas. A destinação da cana-de-açúcar esmagada foi direcionada em 21% para produção de açúcar e 79% para o etanol, definido pelo cenário econômico favorável para o etanol em relação ao açúcar.

A safra 2017/18 apresentou condições climáticas favoráveis em relação aos últimos cinco anos, com níveis de precipitação mais próximos ao ideal, mesmo que não o tenha alcançado. A safra fechou com a produtividade média de 48.742 kg/ha, contra uma produtividade de 44.014 kg/ha na última safra.

10.11. PARANÁ

As precipitações ocorreram de forma irregular ao longo da safra 2017/18, prejudicando as operações de plantio ou colheita, a depender do momento. Em abril, maio e junho, primeiros meses de safra, as médias acumuladas das precipitações informadas pelas unidades de produção foram de 543 mm, contra um volume ideal para o período de 316 mm, ou seja, choveu 70% acima do ideal para a colheita segundo o calendário previsto.

Em contrapartida, entre julho e setembro, observou-se forte estiagem na região canavieira, o que fez com que muitas unidades de produção que estavam com a colheita atrasada conseguissem colocar o cronograma em dia e outras até adiantassem. As médias de chuva acumulada nestes meses foi de apenas 158 mm, 44% inferior ao esperado, de 286 mm. Ao contrário da colheita, nesse momento, o plantio ficou paralisado, resultando em atraso nos cronogramas das unidades.

mento da safra, e aumento de 5,6% em relação à safra passada.

A produção de cana-de-açúcar foi estimada em 65.017,4 mil toneladas, 2,1% maior que a safra anterior. Esse aumento é justificado pelo aumento da produtividade das lavouras.

A produção de açúcar apresentou aumento de 4,1% em relação à safra passada, passando de 3.992,2 mil toneladas para 4.237,3 mil toneladas.

A produção de etanol obtida foi 2,4% superior à safra anterior, passando de 2.657.455 mil litros para 2.720.751 mil litros.

Destaca-se também o aumento do teor de ATR, que na última safra foi de 137,7 kg/t e alcançou 140,3 kg/t nessa safra, diferença de 1,9%.

Houve a ampliação da área de cana-de-açúcar colhida, aumentando em 9,3 mil hectares em relação à safra passada.

A colheita antecipou o encerramento da safra para o início de fevereiro, enquanto nas safras passadas chegavam até a segunda quinzena de março. No entanto, essa condição climática apresentou uma relação inversamente proporcional entre o volume d'água e a concentração de ATR, apresentando um ATR médio de 136,5 kg/t de cana-de-açúcar, decréscimo de 3,4% em relação à safra 2016/17.

Nesse período de concentração da colheita, houve bastante frio, mas não a ponto de haver geadas fortes. Os casos de geadas foram pontuais, sem danos econômicos significativos. O frio, que ajuda a concentrar o açúcar na cana-de-açúcar, contribuiu para os picos de ATR. Não houve relatos de chuvas fortes de granizo, que são bastantes prejudiciais às lavouras de cana-de-açúcar. No final da safra, em outubro e novembro, as chuvas novamente foram acima do ideal, dificultando a colheita.

As irregularidades nas chuvas serão sentidas nas produtividades da próxima safra. Há de se considerar que durante a primavera as chuvas foram favoráveis para o crescimento das lavouras de cana-de-açúcar, o que pode ser positivo para a safra 2018/19.

Quando do primeiro levantamento dessa safra, em março de 2017, a expectativa era de 624,6 mil hectares a serem colhidos. Agora, ao fechamento da safra, re-



porta-se uma área total colhida de 583,7 mil hectares. A diferença fica por conta do volume de cana bisada (não colhida) que totaliza mais de 1 milhão de toneladas. Como dito anteriormente, o excesso de chuvas no final da safra comprometeu as operações de colheita de algumas unidades, não permitindo que elas colhessem toda a cana-de-açúcar prevista.

As áreas colhidas como mudas não apresentaram variação significativa, apesar da queda na área de plantio. Ocorre que houve muita operação de replantio devido à estiagem e às erosões, no que resulta maior consumo de mudas. Acrescente-se a isso o aumento no plantio mecanizado que consome maior quantidade de gemas/ha.

A diferença de produtividade entre as unidades de produção foi altíssima na temporada 2017/18. A menor produtividade média aferida foi de 39 t/ha e a maior foi de 85 t/ha, ou seja, uma variação de cerca de 118%. Essa variação é resultado de fatores edafoclimáticos, mas também, sem dúvida, fortemente influenciada pelo envelhecimento das lavouras de cana-de-açúcar. É notável a verificação de queda brusca em produtividade em áreas onde as renovações não foram efetivadas em taxas necessárias nos últimos anos. A idade média das lavouras de cana-de-açúcar no Paraná aumentou quase 12%, saindo de 3,44 anos (2016/17) para 3,84 anos (2017/18). A produtividade está bem abaixo das médias do Centro-Sul, o que não deveria ocorrer.

O citado envelhecimento das lavouras já era de conhecimento das unidades de produção e considerado nas estimativas de safra desde março de 2017. Tanto que a produtividade média esperada era de 63.958 kg/ha. Ao encerrar-se a safra, notou-se um rendimento apurado em 64.207 kg/ha, pequena diferença de 0,4% entre o primeiro e o último levantamento da safra atual. Quando comparado à safra passada, a produtividade foi 6,1% menor.

Em resultado do excesso de chuvas no final da safra, com consequente redução da área colhida, a produção também sofreu queda. Prevista inicialmente em

39,94 milhões de toneladas, a safra de cana-de-açúcar encerrou a temporada com 37,48 milhões de toneladas colhidas, uma queda de 11,2% em relação à safra passada.

O ATR surpreendeu positivamente nessa safra. Em julho chegou a passar de 150 kg/t. A safra encerrou com ATR médio de 141,4 kg/t, 3,3% a mais que o da safra 2016/17, que foi 136,9 kg/t. A estiagem e o frio em meados do ano, como relatado, contribuíram para esse feito, uma vez que colaboraram para concentração do açúcar na cana-de-açúcar. A escolha e o manejo correto das variedades também exercem influências sobre o ATR, por isso muitas unidades de produção têm direcionado investimentos em variedades mais rentáveis e adaptadas para a região.

Em relação a doenças e pragas, as lavouras apresentaram bom estado fitossanitário, com casos isolados de broca-do-colmo, cupins, besouro migdolus e coró ou pão-de-galinha. Devido à ausência de chuvas de granizo, não houve proliferação de dextrana nas lavouras de cana-de-açúcar. As geadas foram pontuais e, na maioria dos casos, não chegaram a afetar o calendário de colheita ou trazer revés econômico.

A produção de açúcar foi de 2,93 milhões de toneladas, 8,6% inferior à safra passada, que foi 3,21 milhões de toneladas e 1,5% abaixo do previsto inicialmente no primeiro levantamento. Já de biocombustível foram produzidos 1,29 bilhão de litros, 7,9% inferior à safra anterior, porém, em relação à primeira previsão, em março de 2017, a variação foi de 1,7%.

Com isso, percebe-se que os dois principais subprodutos da cultura da cana-de-açúcar (etanol e açúcar) tiveram redução em relação à safra 2016/17 devido à menor produção da cultura. No tocante à estratégia de produção das unidades de produção no decorrer da safra, houve mudança na destinação da cana-de-açúcar para o etanol, motivada pelas fortes quedas nas cotações do adoçante no mercado internacional. Isso explica a queda na produção de açúcar e elevação do volume de etanol destilado

10.12. PERNAMBUCO

Segundo a Agência Pernambucana de Água e Clima (Apac), a região da Zona da Mata e do Litoral iniciaram o ano com a classificação Muito Seco, passando em fevereiro para a categoria Seco, evoluindo para a categoria Normal em março e abril, nesse último com média acima dos 200 mm nas duas regiões. As baixas precipitações ocorridas no início de 2017 não só fez com que a safra fosse finalizada antecipadamente, mas também afetou boa parte do desenvolvimento da rebrota das lavouras e dificultou a renovação de

lavouras envelhecidas.

No decorrer dos meses que representam a estação das chuvas, as precipitações pluviométricas, a princípio, foram favoráveis para o desenvolvimento das lavouras de cana-de-açúcar, o que gerou a expectativa de um aumento significativo da produção em relação à safra anterior, porém, em particular a região da Mata Sul, em um dado momento, mesmo com volume dentro do normal, passaram a ocorrer de forma esporádica, o



que provocou estresse hídrico e conteve a expectativa otimista inicial de uma safra superior à da passada.

No período seco da região (setembro a janeiro), a chuva foi classificada na categoria normal em razão das precipitações ocorridas na Mata Sul. No entanto, houve tanto atraso para o início do processamento quanto à perda de qualidade da cana-de-açúcar colhida na época da moagem devido à incidência de chuvas acima do normal.

A tendência era que houvesse um incremento de área na safra 2017/18 em relação à safra 2016/17, no entanto, diante da conjuntura desfavorável ao preço do açúcar no mercado internacional e da confirmação de que uma unidade industrial situada na Mata Norte não operaria nessa safra, a estimativa inicial de aumento de área inverteu para redução e finalizou a safra com uma diminuição de 8,4%, o que representa em área uma extensão de 20,5 mil hectares a menos em relação à safra passada.

Em relação ao rendimento médio das lavouras, é sabido que a cana-de-açúcar colhida na safra anterior foi drasticamente afetada pelo estresse hídrico provocado pela ausência de chuvas durante o seu desenvolvimento, com reflexos que impactaria negativamente inclusive o rendimento das lavouras dessa safra. Por isso, embora o clima dessa safra tenha sido melhor, houve falhas na brotação das lavouras de cana-de-

-açúcar e o comportamento das precipitações pluviométricas provocou estresse nas plantas, o que e acarretou em uma pequena diminuição no rendimento médio de 0,1%.

Dessa forma, em virtude da paralisação de uma unidade de processamento e da conjuntura desfavorável do preço do açúcar no mercado internacional que conteve o desprendimento de investimento, o volume de cana-de-açúcar processada teve uma redução na produção de 8,5% em relação à safra passada.

Devido à ocorrência de chuvas acima da média durante o período da moagem, a qualidade da cana-de-açúcar foi bem inferior ao da processada na safra passada, a qual finalizou com um ATR médio de 137,9 kg/t e encerrou nessa safra com ATR médio de 124 kg/t de cana-de-açúcar.

No tocante à destinação da cana-de-açúcar esmagada, as unidades de produção destinaram uma parte menor da produção de cana-de-açúcar para a fabricação de açúcar, cerca de 16,2% a menos que na safra passada, fato justificado pela drástica redução do preço em comparação ao praticado na safra passada. Em face disso, foi destinado 59,2% do volume total de cana-de-açúcar para a produção de açúcar. Em relação à produção de etanol, embora tenha havido redução no volume de cana-de-açúcar a ser processada, foi observado, proporcionalmente, um percentual maior para fabricação do etanol hidratado.

10.13. PIAUÍ

Nos municípios da região centro-norte do estado, onde se concentra a produção de cana-de-açúcar, os índices pluviométricos nessa safra foram bastantes satisfatórios, atingindo um acumulado anual de 1.884 mm, o que levou a um aumento de produtividade e produção, consequentemente. Embora a pluviosidade tenha sido favorável, historicamente, agosto a novembro apresentam índices pluviométricos bastante baixos, com volumes de precipitação insuficientes para a manutenção das lavouras de cana-de-açúcar em condições que permita o seu pleno desenvolvimento e expresse seu potencial produtivo, tornando-os totalmente dependentes de irrigação.

Nessa safra houve um incremento na ordem de 3,5% na área de cana-de-açúcar em comparação com a safra anterior. Esse aumento se deve, sobretudo, a ajustes nas áreas de renovação de cana-de-açúcar de 12

meses, de segundo e terceiro cortes. Quanto à produtividade, os fatores climáticos, como chuvas regulares e bem distribuídas, lavouras de cana-de-açúcar majoritariamente mais novas que da última safra e investimentos em irrigação, contribuíram para a obtenção da produtividade média de 54.106 kg/ha, aumento de 8% com relação à safra anterior.

A colheita encerrou na primeira quinzena de novembro, com um ATR médio de 120,1 kg/t de cana-de-açúcar, inferior 4,5% que o ATR obtido na safra anterior, o que já era esperado devido ao aumento de produtividade da safra atual e o amadurecimento precoce da cana-de-açúcar, na safra passada. Quanto ao mix de produção, a prioridade tem sido a produção de açúcar devido a fatores mercadológicos relacionado a preço, o que tem tornado mais atrativo a produção desse produto.

10.14. RIO GRANDE DO NORTE

As condições climáticas foram consideradas boas na região leste potiguar, onde se encontrava as lavouras

de cana-de-açúcar colhidas e moídas na safra 2017/18. Apesar de nessa região as chuvas começarem a ocor-



rer com maior intensidade a partir de maio até agosto, observou-se que no primeiro trimestre do ano as chuvas foram satisfatórias, notadamente no litoral sul do estado, onde se concentra grande parte das lavouras de cana-de-açúcar. Em abril se constatou a ocorrência de veranicos localizados, e em maio, a ocorrência de chuvas normais. Já em junho as precipitações não foram consideradas ideais, sendo julho o mês em que o clima se mostrou satisfatório em todo o estado, especialmente, na região das lavouras de cana-de-açúcar. Em agosto, praticamente não choveu, influenciando negativamente nos níveis de produtividade das lavouras de cana-de-açúcar que seriam colhidas na safra em curso, bem como na cana-de-açúcar que se encontrava na fase de desenvolvimento e/ou crescimento vegetativo. Para diminuir os impactos causados em virtude da carência hídrica, as indústrias e os produtores independentes intensificaram os processos de irrigação nas áreas consideradas mais críticas. Em setembro e outubro, já com o término da quadra chuvosa na região, ainda ocorreram precipitações pluviométricas em algumas áreas das lavouras.

A área plantada, na safra 2017/18, foi de 57,8 mil hectares, contra 48,4 mil hectares da safra 2016/17, ou seja, um aumento de 19,4%. A área de cana-de-açúcar de propriedade das unidades de produção foi de 37,8 mil hectares e de fornecedores de 20 mil hectares. A exaustão de áreas por causa do período de estiagem dos últimos cinco anos levou os produtores a investir na renovação dessas áreas, contribuindo assim para o aumento. Foi constatado também o interesse de produtores independentes que optaram pelo plantio da cana-de-açúcar, já que encontraram nessa atividade melhores oportunidades de negócio.

A radiação solar, temperatura e água são fatores importantes para o desenvolvimento da cana-de-açúcar e influenciam positivamente na fotossíntese, no

acúmulo de açúcares e perfilhamento da planta. Na safra 2017/18, tais fatores foram favoráveis às lavouras de cana-de-açúcar que, associados ao uso correto de fertilizantes, manejo sanitário e a interveniência de práticas de irrigação em áreas onde a escassez de água foi constatada, permitiu uma produtividade maior que a safra 2016/17 em 6,7%, ou seja, saiu de 40.804 kg/ha na safra passada para 43.539 kg/ha na safra atual.

A colheita da safra teve início na primeira quinzena de agosto e se estendeu até março de 2018. Nesse período ocorreu, do ponto vista fisiológico da cultura, todo o ciclo de crescimento e maturação da cana-de-açúcar, atingindo o máximo de produtividade agrícola permitida pelas condições de clima e solo da região. Grande parte das lavouras alcançou o seu pico de maturação em setembro e outubro.

O aumento na área e na produtividade da safra 2017/18, em relação à safra passada, proporcionou um aumento na produção de cana-de-açúcar na ordem de 27,4%, ou seja, na safra passada a produção foi de 1.974,9 mil toneladas, contra 2.516,1 mil toneladas da safra atual.

Em 2017, o setor sucroalcooleiro no Rio Grande do Norte, tradicionalmente açucareiro, destinou a maior parte da cana-de-açúcar à produção da commodity. Em geral, o preço do açúcar se mostrou atrativo e alcançou boa remuneração no mercado interno. Se compararmos a produção de açúcar da safra 2016/17 com a de 2017/18 observa-se um aumento de 35,7%, ou seja, as unidades de produção do Rio Grande do Norte produziram 124,9 mil toneladas em 2016/17, contra 160,6 mil toneladas na atual safra. A produção de etanol também foi maior em relação à safra 2016/17, passando de 61.162 mil litros para 76.991 mil litros, um acréscimo de 25,9%.

10.15. RIO GRANDE DO SUL

A área cultivada foi de 1,2 mil hectares e a produtividade saiu de 40.991 kg/ha na safra 2016/17 para 38.291 kg/ha na safra 2017/18.

Isso influenciou o total de ATR disponível, que foi me-

nor do que na última safra. De 108,3 kg/t de cana-de-açúcar na safra passada, o ATR passou para 93,8 kg/t. Com a menor produtividade e menor ATR médio, consequentemente, influenciou na fabricação de etanol hidratado, que foi 14,7% menor que na última safra.

10.16. RONDÔNIA

A área plantada nessa safra teve redução de 46,9% uma vez que na safra passada a área foi de 3,4 mil hectares. Os motivos para essa redução se devem à devolução de parte da área arrendada e a não colheita de alguns talhões.

A regularidade das chuvas, ao longo do ano, não foi uniforme, contribuindo assim, aliada a outros fatores, para a redução da produtividade. A presença de veranicos de janeiro a março afetou alguns talhões em estádios de rebrota, perfilhamento e alongamento do colmo, promovendo maior competição com plantas



invasoras uma vez que a cultura da cana-de-açúcar demora mais tempo até fechar a entrelinha.

A produtividade média de 42.857 t/ha é 7,3% superior à da safra 2016/17, que foi de 39.942 t/ha. No entanto, essa produtividade está aquém do ideal para cultivos comerciais e poderia ter sido bastante superior se tivessem ocorrido em alguns talhões o controle do ataque da cigarrinha-das-pastagens, que tem sido cada vez mais acentuado e o controle da praga cada vez menor. Mais especificamente, a baixa produtividade ocorreu devido a fatores econômicos, ou seja, nos talhões de cana de quarto, quinto e sexto cortes, não se fez a inserção de qualquer insumo, tanto de ordem nutricional, quanto para controle de pragas e

plantas daninhas.

De forma geral, nota-se que áreas mais distantes estão deixando de ser cultivadas, passando a focar em áreas próprias ou mais próximas, com objetivo de diminuir os custos da atividade.

A colheita da safra iniciou em maio e encerrou em meados de dezembro. A operação de colheita é totalmente mecanizada e sem queima. O total de cana-de-açúcar colhido foi de 78 mil toneladas.

A destinação final dessas 78 mil toneladas de cana-de-açúcar esmagada foi exclusivamente para a produção de etanol hidratado.

10.17. SÃO PAULO

As condições climáticas no início da safra foram consideradas satisfatórias para o ciclo de desenvolvimento da cana-de-açúcar em praticamente todas as regiões produtoras de São Paulo. As chuvas, embora de pouca intensidade, satisfaziam as necessidades mínimas de umidade do solo, não havendo registros de déficit hídricos significativos.

No meio do ano, as condições climáticas, na maioria das regiões produtoras, foram consideradas insatisfatórias. As poucas chuvas que estavam ocorrendo naquele período foram de baixa intensidade e mal distribuídas. Essas precipitações ou ausência total de chuvas se prolongaram por mais de 50 dias, o que ocasionou prejuízos às plantas que estavam em fase de desenvolvimento, bem como as que estavam prontas para a colheita, uma vez que sem umidade no solo elas perdiam peso/qualidade e passaram a secar.

À época do terceiro levantamento, em novembro, as condições climáticas se mostravam plenamente favoráveis ao desenvolvimento das plantas recém-cultivadas.

A baixa renovação das lavouras de cana-de-açúcar, acrescida de problemas climáticos no ano anterior, como seca e geadas, e a devolução de terras arrenda-

das por parte de algumas unidades de produção, em face das dificuldades financeiras, estão entre os fatores que sinalizaram a redução na área de 4,5% em relação à safra passada.

As condições climáticas do meio do ano, caracterizadas pelo clima seco, favoreceram a operacionalização da colheita.

Houve um intenso movimento entre a colheita no campo e a entrada da cana-de-açúcar colhida nas unidades de produção. Com um solo registrando déficit hídrico também existia a preocupação do setor de se colher o mais rápido possível, tendo em vista a sua crescente perda de água e consequentemente perda de produtividade.

Nesse levantamento se confirmou as reduções de produção em relação à safra passada em 5,6%, devido, sobretudo, aos problemas climáticos que ocorreram no ano anterior, bem como o baixo investimento nas lavouras de cana-de-açúcar, fruto de dificuldades financeiras das unidades de produção.

O salto na valorização do açúcar fez com que, desde a safra passada, as unidades de produção de São Paulo optassem pela maior destinação de ATR à fabricação de açúcar.

10.18. SERGIPE

A produção foi ligeiramente reduzida, apesar das boas chuvas ocorridas em todas as regiões onde se localizam as lavouras de cana-de-açúcar. A ligeira queda na produção pode ser explicada principalmente por conta da grande quantidade de áreas replantadas, por conta do período de estiagem anterior a janeiro de 2017, assim como a redução nos tratamentos culturais de-

vido à queda nos preços do açúcar e seus derivados no mercado internacional. Destaca-se ainda um maior direcionamento da produção de cana-de-açúcar para a fabricação de etanol em detrimento à produção de açúcar.

É notório que a precipitação ocorrida durante a safra



2017/18 nas principais regiões produtoras de cana-de-açúcar foram consideradas boas, com volume médio acumulado de 1.689 mm, quantidade suficiente para o bom desenvolvimento das lavouras de cana-de-açúcar. Houve boa distribuição de chuvas entre abril e setembro e, apesar dos menores volumes terem ocorridos entre outubro e janeiro, esse fato não impactou na produção, uma vez que neste período ocorre a colheita.

Com relação à área colhida, a safra 2017/18 foi finalizada com 37 mil hectares, sendo 22,9 mil hectares das próprias unidades produtoras e outros 14,1 mil hectares de fornecedores. Por conta do prolongado período de estiagem, que ocorreu na safra 2016/17, houve uma redução de 19,4% da área plantada em relação à última safra em virtude da necessidade de replantio de diversas áreas, onde a renovação de cultura ocorreu apenas em 6,3 mil hectares.

A colheita iniciou no final de setembro, quando houve uma redução considerada nos volumes de chuvas. Em outubro, a colheita se intensificou e foi finalizada em março de 2018. Nesse período, as chuvas ocorreram em quantidades menores do que o esperado, o que facilitou a colheita e operações de transbordo e transporte até as unidades de processamento. A colheita, na maioria das unidades produtoras, finalizou

a moagem entre a segunda quinzena de fevereiro e primeira de março.

A colheita manual predominou no estado, totalizando cerca de 85,9% das áreas, visto que nessas situações houve emprego da queima em 98,3% da cana-de-açúcar. Apesar de a colheita mecanizada representar menos de 15% do total, algumas unidades produtoras apresentam plano de expansão dessa prática. Há de se considerar ainda que existe um projeto de lei visando o término da queima a partir de 2023, sendo, portanto, necessária a adequação a novas práticas de colheita nos próximos anos.

A produtividade média alcançada foi de 46.492 kg/ha, quantidade acima da encontrada na última safra em virtude das boas precipitações ocorridas durante o ano de 2017, enquanto que a produção total de cana-de-açúcar foi finalizada em 1.718,8 mil toneladas, com ATR médio de 128,8 kg/t de cana-de-açúcar.

Com relação à destinação da cana-de-açúcar, 45,6% do total foi para a produção de açúcar, 35,2% para a produção de etanol hidratado e 19,2% para a produção de etanol anidro. A produção da safra 2017/18 foi concluída com 96,2 mil toneladas de açúcar, 46.113 mil litros de etanol hidratado e 24.031 mil litros de etanol anidro.

10.19 TOCANTINS

As condições pluviométricas se comportaram praticamente dentro da normalidade durante a fase de desenvolvimento das lavouras de cana-de-açúcar e foram bem mais favoráveis do que as ocorridas na safra 2016/17. As chuvas foram bem distribuídas ao longo da estação, porém sem deixar de ocorrer pequenos veranicos.

A área cultivada foi de 30,6 mil hectares, 1,4 mil hectares a menos do que na safra passada, o que representa uma redução de cerca de 4,3%.

Em resposta ao clima mais estável e às chuvas mais regulares, as lavouras se desenvolveram melhor nessa safra. A produtividade média alcançou 71.467 kg/ha.

Apesar da área cultivada ter sido menor que na safra passada, a produtividade foi maior e compensou parte dessa redução. O volume de cana-de-açúcar produzido nessa temporada foi 4,8% superior à safra passada, atingindo 2.187,6 mil toneladas. Também houve aumento em cerca de 8,7% na produção de etanol, demonstrando que além do aumento no volume colhido também houve também melhor rendimento no ATR.





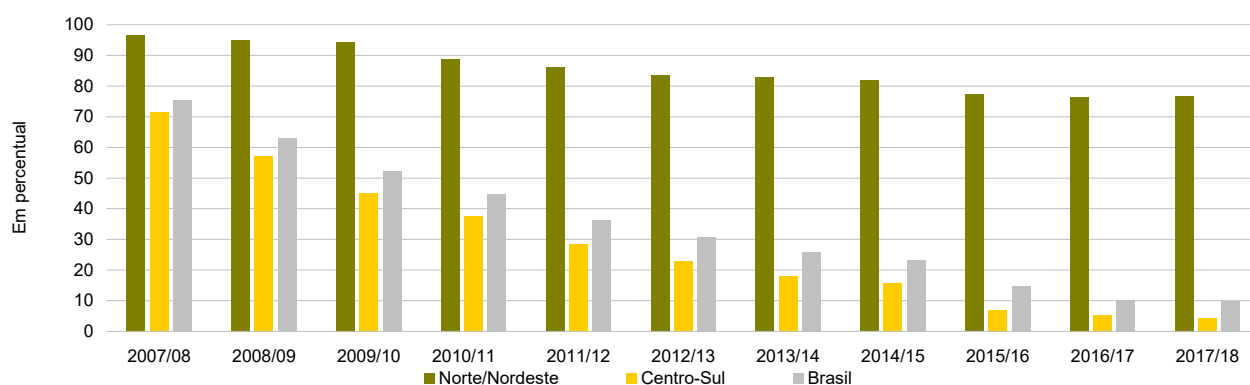
11. SISTEMA DE COLHEITA

A colheita é a última operação do ciclo da cultura e deve ser levado em consideração alguns aspectos inerentes a ela. Nesse momento é quando a cana-de-açúcar atinge o final do seu período de crescimento e maturação, atingindo o máximo de produtividade e acúmulo de ATR.

A colheita é a etapa de produção da cana-de-açúcar que mais sofre mudanças devido às novas exigências socioambientais e à necessidade de redução de custos. O tipo de colheita da cana-de-açúcar pode influenciar a produção e longevidade da cultura, os atributos físicos, químicos e biológicos do solo, o meio ambiente e a saúde pública.

Um dos sistemas de colheita é o manual, onde o trabalhador braçal realiza o corte com ferramenta apropriada, e a cana-de-açúcar é carregada inteira nos caminhões com o uso de guinchos mecânicos. Esse tipo de colheita tem sido menos frequente no país. Nessa safra o percentual de colheita manual é de 4,4% na Região Centro-Sul, onde se concentra a maior parte da produção. Na Região Norte/Nordeste, tanto pelo relevo mais acidentado, quanto pela disponibilidade de mão de obra, esse percentual ainda é alto, sendo de 76,8%. Para efeito de comparação, o Centro-Sul já havia atingido um percentual menor na safra 2007/08, 71,5%. Sendo assim, a média brasileira de corte manual de cana-de-açúcar sofreu forte decréscimo, saindo de 75,6% da produção total na safra 2007/08 e chegando a 9,8% na atual safra.

Gráfico 13 - Percentual de colheita manual



Fonte: Conab.

Nesse sistema há duas maneiras de colheita, com queima prévia ou não. Geralmente é realizada a queima prévia onde se pretende eliminar a palha. A eliminação da palha antes da colheita evita o transporte desnecessário da lavoura para a unidade de produção, uma vez que é descartada. Além disso, esse manejo afasta animais (abelhas, aranhas, cobras e outros) e reduz o esforço físico despendido na atividade do corte (aumentando a produtividade por pessoa).

Há também o caso da colheita crua, ou seja, sem queima prévia, onde a palha é parcialmente separada dos colmos e deixada na lavoura como cobertura de solo. A colheita manual, sem queima, dificulta o trabalho, pois reduz o rendimento, o que acaba por inviabilizar economicamente a operação e, além disso, com a relutância dos cortadores em aceitar esse tipo de trabalho, torna-se uma opção inviável. Assim, a alternativa que resta é a colheita mecânica, com o uso de colhedoras especialmente desenhadas para esse fim, sem a necessidade da queima da cana-de-açúcar.

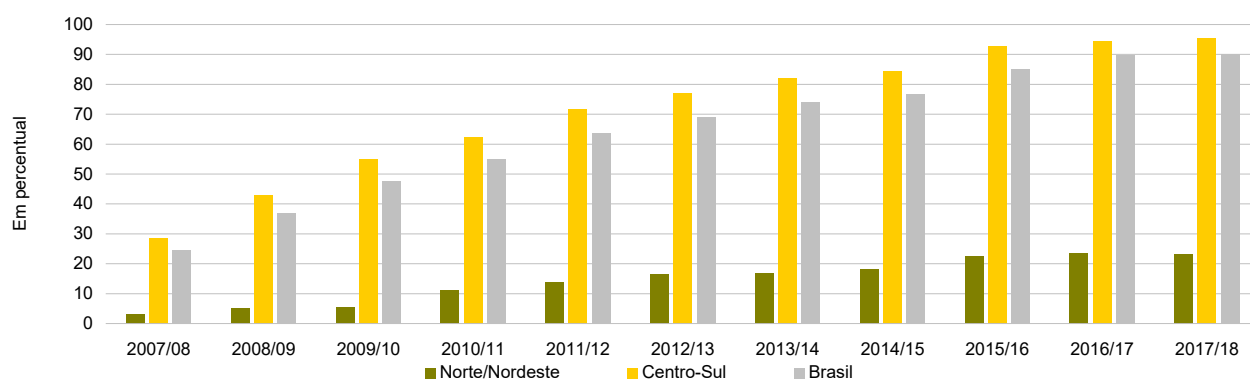
O sistema de colheita mecanizada da cana-de-açúcar está cada vez mais presente nos sistemas de produção no Brasil, onde o transporte da cana-de-açúcar picada em pequenos toletes é realizado por carretas

apropriadas para essa tarefa.

Nesse sistema a colheita é praticamente toda realizada sem queima prévia, uma vez que as folhas, bainhas, ponteiros, além de quantidade variável de pedaços de colmo são cortados, triturados e lançados sobre a superfície do solo, formando uma cobertura de resíduo vegetal denominada palha ou palhada. Observa-se que a colheita de cana-de-açúcar mecanizada e crua não é uma regra, mas quando isso ocorre, o intuito é melhorar o rendimento das colhedoras.

No Brasil, o sistema de colheita mecanizada tem avançado muito nos últimos anos. O percentual que era 24,4% na safra 2007/08, está estimada em 90,2% na atual safra. A Região Centro-Sul, beneficiada por relevo que favorece a mecanização, já ultrapassa os 95% da área total, com o uso de máquinas para colheita. Diferentemente dessa, a Região Norte/Nordeste ainda não ultrapassou os 25% de área total com colheita mecanizada. Em Alagoas e Pernambuco, onde se encontra 60% da área dessa Região, os percentuais são menores ainda, sendo 19,9 e 3,7%, respectivamente, uma vez que as áreas de produção são acidentadas e com declives acentuados e, por outro lado, existe maior disponibilidade de mão de obra.

Gráfico 14 - Percentual de colheita mecanizada



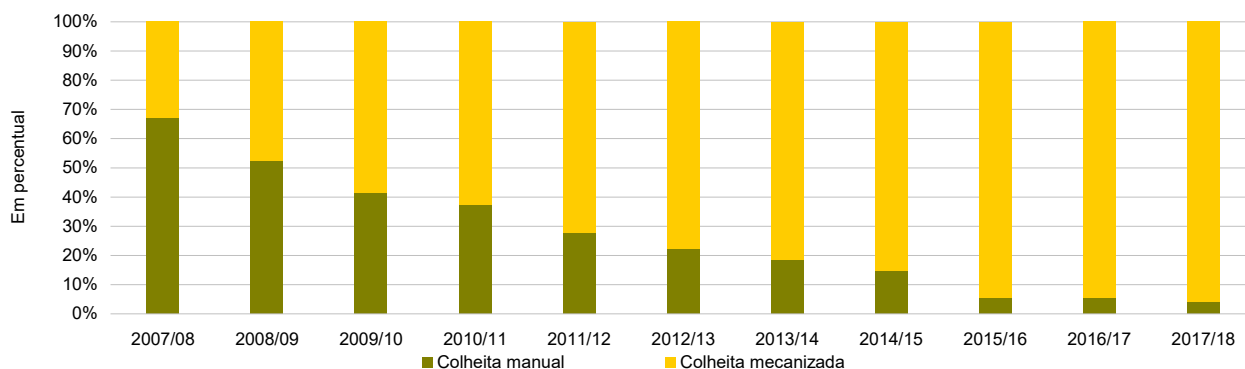
Fonte: Conab.



Em São Paulo, estado responsável por 54% da área colhida na safra atual, o índice de colheita mecanizada saiu de 33% na safra 2007/08 para 95,9% na safra 2016/17. A mecanização da colheita sem queima prévia evita a emissão de gases de efeito estufa e beneficia o solo, pois deixa sobre o solo a palha que antes era queimada, protegendo-o contra erosão e contri-

buindo para o aumento da sua fertilidade e teor de matéria orgânica. A unidade de produção também se beneficia da intensificação do sistema de colheita mecanizado, uma vez que a limpeza da cana-de-açúcar colhida nesse sistema é realizada a seco, reduzindo o uso de água no processo industrial e evitando afetar o teor de sacarose, que diminui com o uso da água.

Gráfico 15 - Percentual de colheita manual e mecanizada em São Paulo



O decreto estadual nº 47.700, de 11 de março de 2003, regulamenta a Lei Estadual nº 11.241, de 19 de setembro de 2002, que determina prazos para a eliminação gradativa do emprego do fogo para despalha da cana-de-açúcar nos canaviais paulistas, sendo de grande interesse agrícola e ecológico, estabelecendo prazos, procedimentos, regras e proibições que visam a regulamentar as queimadas em práticas agrícolas. Nas áreas mecanizáveis (declividade menor que 12%), o objetivo é eliminar a queima total em 2021. Nas áreas mecanizáveis (declividade maior que 12%) em virtude da dificuldade de colheita mecanizada, o prazo para eliminar a queima total é em 2031.

O ponto central da discussão sobre esse assunto está na necessidade da queima da palha previamente ao corte quando o sistema é manual, fato que provoca a emissão de gases. No caso da colheita mecânica, essa queima não é necessária, apesar que, se a cana-de-açúcar for previamente queimada, aumenta o rendimento da máquina e facilita o processo.

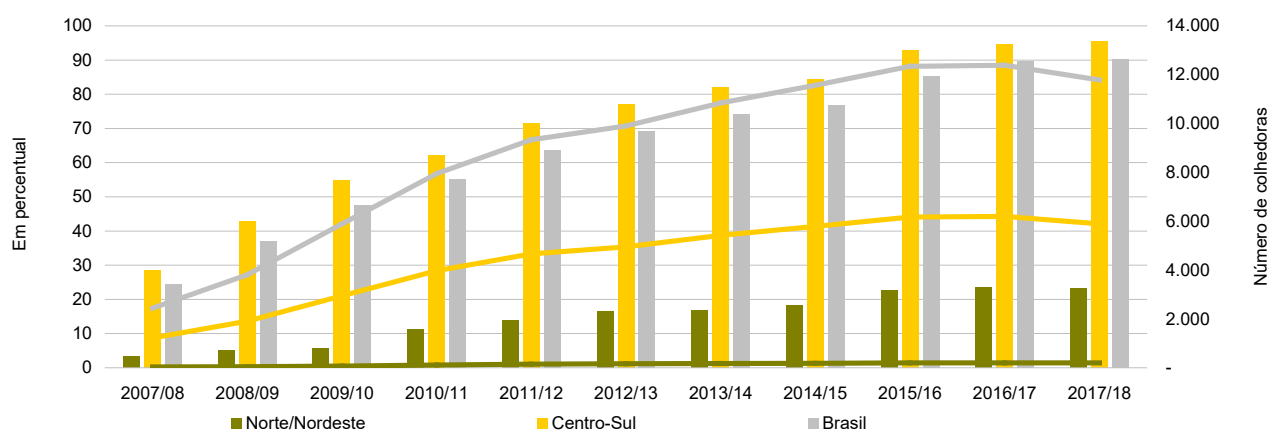
Nesse caso, ocorre a perda da palha da mesma for-

ma que na colheita manual. As questões ambientais, associadas ao sistema de corte da cana-de-açúcar, se manual ou mecanizado, é um assunto que está na agenda de discussão em vários estados. Isso decorre do fato que, na colheita manual a queima prévia da palha é essencial para facilitar a tarefa de corte e aumentar em quase três vezes a quantidade diária de cana-de-açúcar cortada sem o uso da queimada, além de reduzir o esforço físico despendido no trabalho. No entanto, a fumaça, os gases e o material particulado que emanam dos incêndios controlados criam problemas ambientais, que têm provocado ampla discussão sobre seus efeitos sobre a saúde da população circunvizinha e a forma de equacionar esse assunto.

A quantidade de colhedoras em uso chegou a 6.195 na safra 2015/16, número recorde para o país. O aumento nos últimos nove anos foi de 407,4%, o que equivale a 4.974 colhedoras. Acompanhando a tendência do aumento das áreas com colheita mecanizada, nos últimos anos as unidades de produção investiram muito na aquisição dessas máquinas.



Gráfico 16 - Número de colhedoras e percentual de colheita mecanizada



Fonte: Conab.

As colhedoras são máquinas que eliminam o uso de carregadores, como na colheita manual, uma vez que deposita a cana picada diretamente no sistema de transbordo, que será descarregado na carreta de transporte para a unidade de produção. As colhedoras são capazes de colher todo o tipo de cana-de-açúcar, tanto a ereta quanto a extremamente acamada, apesar de diminuir seu rendimento operacional.

O declínio do número de colhedoras nas últimas safras é fruto do melhor rendimento delas e de variedades adaptadas à colheita mecanizada. Atualmente as novas colhedoras são capazes de colher duas linhas de cana-de-açúcar simultaneamente, apresentando maior eficiência e produtividade do que as colhedoras mais antigas de uma linha. As novas variedades têm sido mais eretas, apresentando uniformidade de

altura e diâmetro de colmos, o que também facilita a colheita mecanizada e melhora o rendimento da colhedora.

Outro fator diz respeito ao padrão de corte, que tem sido o mesmo ao longo dos anos e a mudança, quando ocorre, é em poucas áreas, como as de renovação, assim tem sido mais fácil programar a colheita corretamente, o que reduz o uso de máquinas trabalhando e colhendo a mesma quantidade que se colhia numa safra total. Com isso, as máquinas mais antigas estão sendo vendidas ou reservadas somente para o caso de substituição, evitando o caso de se ter mais mão de obra e mais maquinário no campo. Algumas unidades que terceirizavam a colheita não estão precisando terceirizar mais e ainda conseguiram concentrar a colheita em menos meses.



Tabela 9 – Percentual de colheita manual

REGIÃO/UF	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Norte	46,7	54,6	45,9	28,5	16,8	9,1	6,2	2,9	3,1	-	-
RO	100,0	100,0	40,0	30,0	30,5	30,5	19,6	8,8	-	-	-
AC	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0	-	-
AM	20,0	38,5	36,3	37,0	14,6	4,5	4,9	1,6	-	-	-
PA	63,0	60,0	50,0	30,0	30,0	18,5	7,8	7,8	-	-	-
TO	65,0	64,0	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	97,8	95,4	95,2	89,9	88,3	86,4	86,5	85,6	81,4	82,5	83,3
MA	100,0	100,0	100,0	89,6	74,8	71,0	47,1	53,8	52,9	45,9	56,5
PI	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,6	90,3
CE	100,0	100,0	63,9	64,4	33,9	-	-	-	-	-	-
RN	79,7	80,2	67,9	54,0	50,9	44,5	39,6	40,0	46,6	44,8	47,1
PB	100,0	100,0	100,0	92,4	88,6	87,8	88,0	88,3	79,7	70,4	75,9
PE	99,7	99,8	99,7	98,6	98,4	98,3	98,9	99,3	96,0	98,1	96,3
AL	97,5	91,8	93,7	86,0	84,9	82,4	84,3	82,2	77,6	81,9	80,1
SE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,5	88,5	93,8
BA	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	88,6	97,1	96,4	91,4	88,8	88,7
Centro-Oeste	71,1	56,3	37,3	24,6	17,5	16,0	8,6	12,8	6,0	3,1	3,5
MT	66,7	53,7	42,7	35,7	24,9	22,1	20,0	12,8	2,3	7,5	8,3
MS	80,0	65,7	36,7	19,4	10,1	12,8	0,1	9,2	4,2	0,2	0,9
GO	68,5	51,2	35,4	24,2	20,4	16,5	12,1	15,6	8,2	4,1	4,2
Sudeste	69,2	54,6	43,5	38,5	28,5	22,6	19,2	15,3	5,6	5,4	3,8
MG	80,6	62,5	52,5	38,5	26,8	19,7	20,0	15,2	2,0	3,0	0,5
ES	87,3	88,3	77,7	80,7	60,5	49,4	36,6	35,0	29,7	39,2	26,2
RJ	92,9	89,0	73,3	87,4	81,3	66,6	28,3	34,5	71,5	72,5	55,8
SP	67,0	52,4	41,4	37,3	27,8	22,3	18,7	14,9	5,5	5,5	4,1
Sul	89,6	81,7	73,2	58,1	51,8	41,1	34,7	27,3	25,3	13,4	13,9
PR	89,6	81,6	73,1	58,0	51,7	40,9	34,7	27,2	25,4	13,4	13,9
RS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	30,1	9,3	19,4	17,5	18,2
Norte/ Nordeste	96,7	94,9	94,4	88,8	86,1	83,5	83,1	81,8	77,3	76,5	76,8
Centro-Sul	71,5	57,2	45,1	37,8	28,4	22,8	18,0	15,7	7,0	5,4	4,4
BRASIL	75,6	62,9	52,4	44,9	36,3	30,8	26,0	23,2	14,9	10,2	9,8

Fonte: Conab.

Nota: Previsão em abril de 2018.



Tabela 10 – Percentual de colheita mecanizada

REGIÃO/UF	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Norte	53,3	45,4	54,1	71,5	83,2	91,0	93,8	97,1	96,9	100,0	100,0
RO	-	-	60,0	70,0	69,5	69,5	80,4	91,2	100,0	100,0	100,0
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-
AM	80,0	61,5	63,7	63,0	85,4	95,5	95,1	98,4	100,0	100,0	100,0
PA	37,0	40,0	50,0	70,0	70,0	81,5	92,2	92,2	100,0	100,0	100,0
TO	35,0	36,0	50,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nordeste	2,2	4,6	4,8	10,1	11,7	13,6	13,5	14,4	18,6	17,5	16,7
MA	-	-	-	10,4	25,2	29,0	52,9	46,2	47,1	54,1	43,5
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,4	9,7
CE	-	-	36,1	35,6	66,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-
RN	20,3	19,8	32,1	46,1	49,1	55,5	60,4	60,1	53,4	55,3	52,9
PB	-	-	-	7,6	11,4	12,2	12,0	11,7	20,3	29,7	24,1
PE	0,3	0,2	0,3	1,4	1,6	1,7	1,1	0,7	4,0	1,9	3,7
AL	2,5	8,2	6,3	14,0	15,1	17,6	15,7	17,8	22,4	18,1	19,9
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	15,5	11,5	6,2
BA	-	-	-	-	0,9	11,4	2,9	3,6	8,7	11,2	11,3
Centro-Oeste	28,9	43,7	62,7	75,4	82,5	84,0	91,4	87,2	94,0	96,9	96,5
MT	33,3	46,3	57,3	64,3	75,1	77,9	80,0	87,3	97,7	92,5	91,7
MS	20,0	34,3	63,3	80,6	89,9	87,2	99,9	90,8	95,8	99,8	99,1
GO	31,5	48,8	64,7	75,8	79,6	83,5	88,0	84,4	91,8	95,9	95,8
Sudeste	30,8	45,4	56,5	61,5	71,5	77,4	80,8	84,7	94,4	94,6	96,2
MG	19,4	37,5	47,5	61,5	73,2	80,3	80,0	84,8	98,0	97,0	99,5
ES	12,7	11,7	22,3	19,3	39,6	50,6	63,5	65,0	70,3	60,8	73,8
RJ	7,1	11,0	26,7	12,6	18,7	33,4	71,7	65,5	28,5	27,5	44,2
SP	33,0	47,6	58,6	62,7	72,2	77,7	81,3	85,1	94,5	94,5	95,9
Sul	10,4	18,3	26,8	41,9	48,2	59,0	65,4	72,7	74,7	86,6	86,1
PR	10,4	18,4	26,9	42,0	48,3	59,1	65,3	72,8	74,7	86,6	86,1
RS	-	-	-	-	-	-	69,9	90,7	80,7	82,5	81,8
Norte/ Nordeste	3,3	5,1	5,6	11,2	13,9	16,5	16,9	18,2	22,7	23,5	23,2
Centro-Sul	28,5	42,8	54,9	62,2	71,6	77,2	82,0	84,3	93,0	94,6	95,6
BRASIL	24,4	37,1	47,6	55,1	63,7	69,2	74,0	76,8	85,1	89,8	90,2

Fonte: Conab.
Nota: Previsão em abril de 2018.



Tabela 11 – Número de colhedoras

REGIÃO/UF	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
Norte	9	14	23	48	45	51	55	54	53	56	52
RR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RO	-	-	9	10	10	10	10	11	11	11	11
AC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
AM	3	5	5	6	10	10	11	11	11	8	8
AP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	5	5	5	10	10	12	12	12	12	13	14
TO	1	4	4	22	15	19	22	20	19	20	19
Nordeste	23	32	44	66	104	115	119	131	148	145	146
MA	-	-	-	5	7	7	15	15	15	17	14
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
CE	-	-	2	2	5	3	4	4	4	6	-
RN	7	7	15	18	28	27	27	25	25	24	26
PB	-	-	-	5	9	11	10	12	14	17	18
PE	1	2	3	2	3	3	3	6	11	4	13
AL	15	23	24	34	51	57	58	65	67	62	62
SE	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	6
BA	-	-	-	-	1	7	2	4	4	5	5
Centro-Oeste	159	316	582	790	997	1.114	1.153	1.325	1.415	1.258	1.239
MT	63	62	83	103	121	113	127	158	168	168	191
MS	29	83	193	304	383	450	462	564	559	448	462
GO	67	171	306	383	493	551	564	603	688	642	586
DF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudeste	987	1.473	2.162	2.863	3.286	3.381	3.774	3.865	4.156	4.302	4.031
MG	73	185	236	374	487	492	580	577	599	639	617
ES	11	9	12	14	20	27	35	34	38	33	34
RJ	15	15	14	13	10	15	15	19	14	6	3
SP	888	1.264	1.900	2.462	2.769	2.847	3.144	3.235	3.505	3.624	3.377
Sul	43	70	136	210	234	290	322	410	397	434	423
PR	43	70	136	210	234	290	320	406	393	430	419
SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
Norte/ Nordeste	32	46	67	114	149	166	174	185	201	201	198
Centro-Sul	1.189	1.859	2.880	3.863	4.517	4.785	5.249	5.600	5.968	5.994	5.693
BRASIL	1.221	1.905	2.947	3.977	4.666	4.951	5.423	5.785	6.179	6.195	5.891

Fonte: Conab.

Nota: Previsão em abril de 2018.



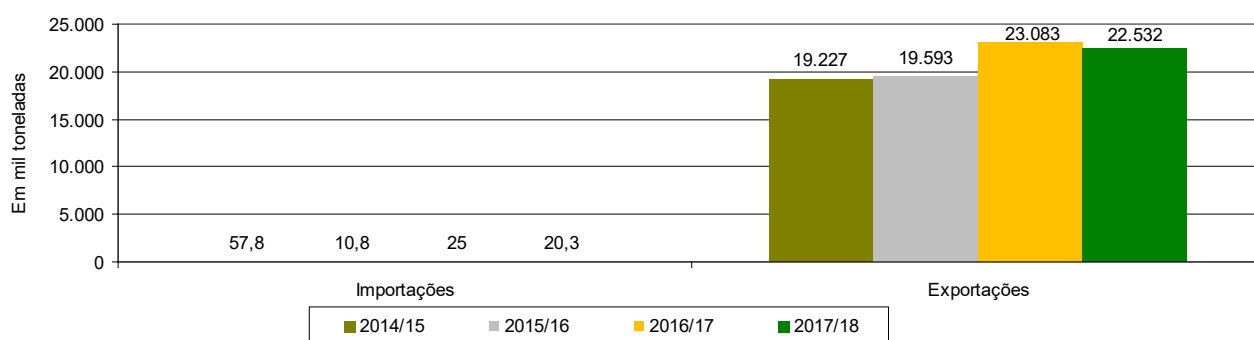


12. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES

Os dados da Secex indicam que a exportação de açúcar na safra 2017/18 (abril a março) totalizaram 22,53 milhões de toneladas, 2,4% inferior ao mesmo período da safra 2016/17, que foi de 23,08 milhões de toneladas. O valor da atual safra só não foi superior porque no último trimestre o ritmo das exportações caiu.

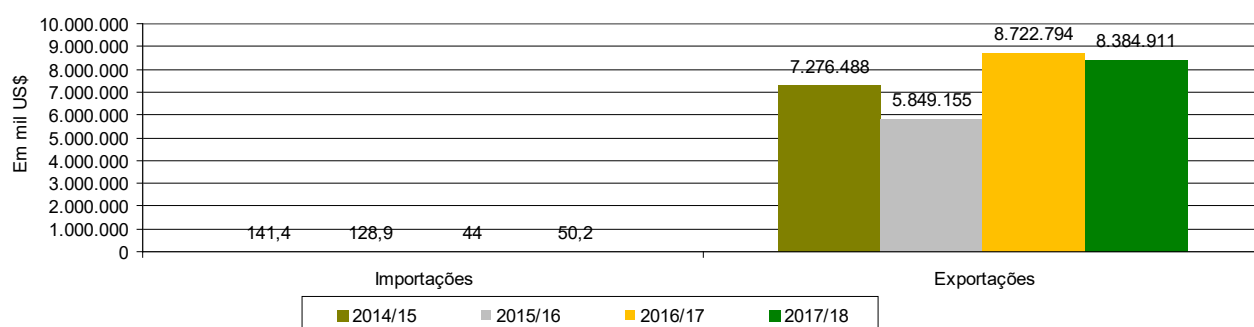
Os embarques foram semelhantes à safra passada devido às boas cotações internacionais de açúcar. Enquanto nesse mesmo período da safra 2016/17 o acumulado foi de 8,72 bilhões de dólares exportados, nessa safra esse valor já atingiu 8,38 bilhões de dólares.

Gráfico 17 - Importações e exportações de açúcar - Absoluto



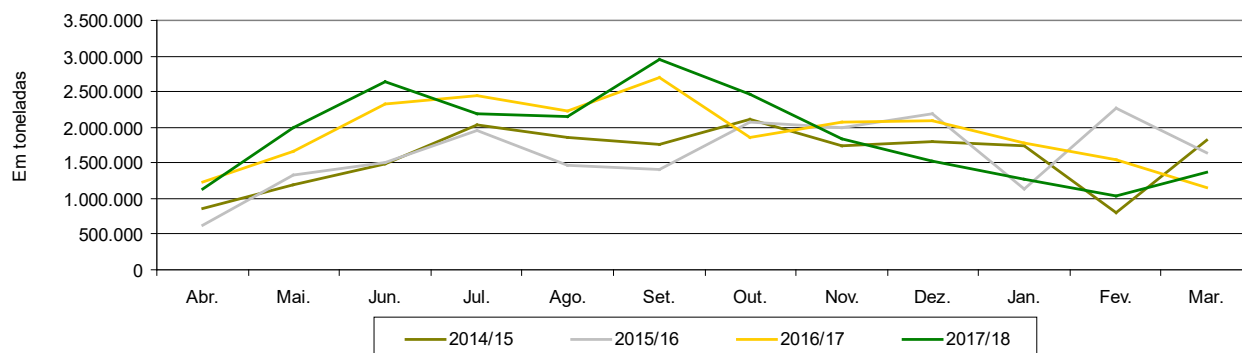
Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Gráfico 18 - Importações e exportações de açúcar - Valores



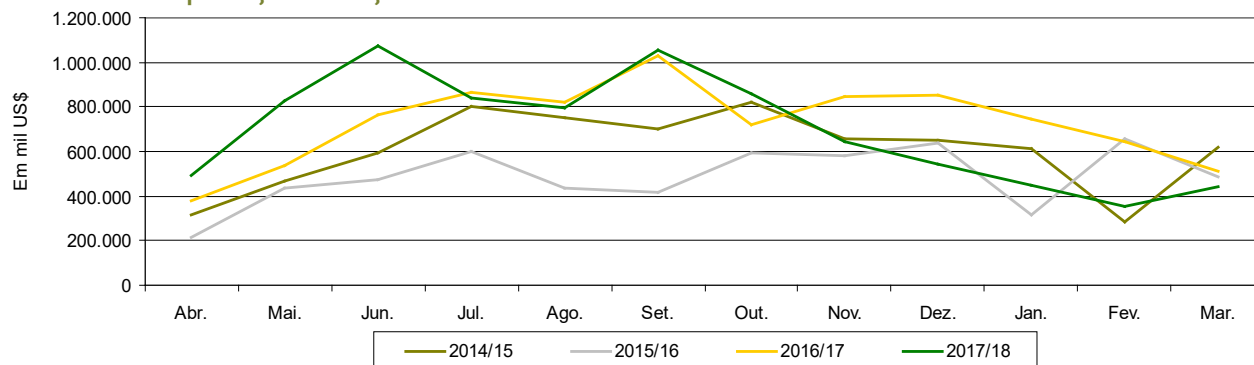
Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Gráfico 19 - Exportações de açúcar - Absoluto



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

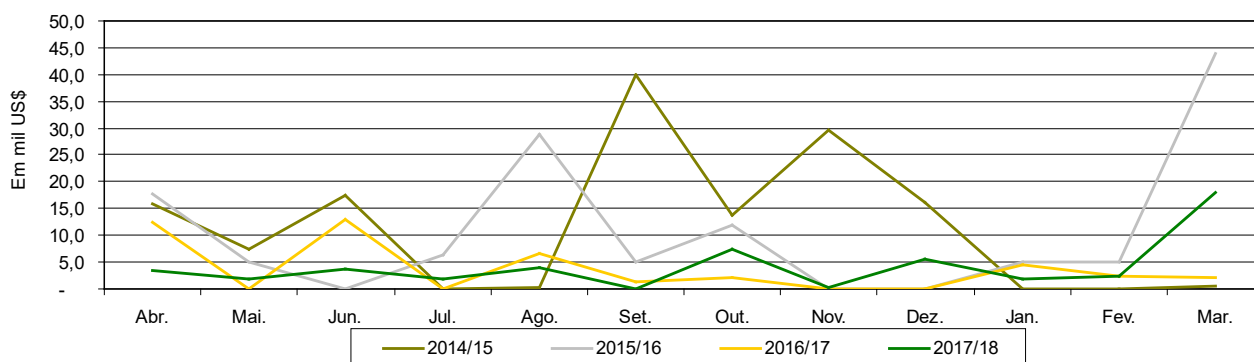
Gráfico 20 - Exportações de açúcar - Valores



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

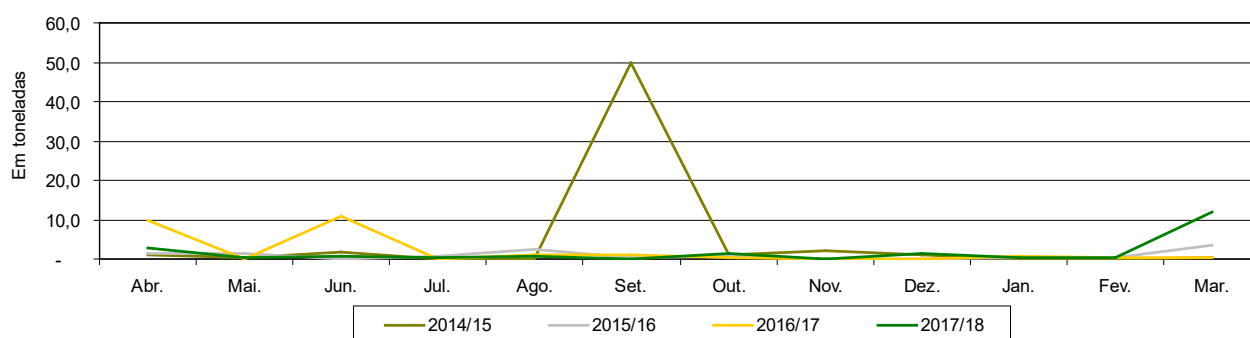


Gráfico 21 - Importações de açúcar - Absoluto



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Gráfico 22 - Importações de açúcar - Valores

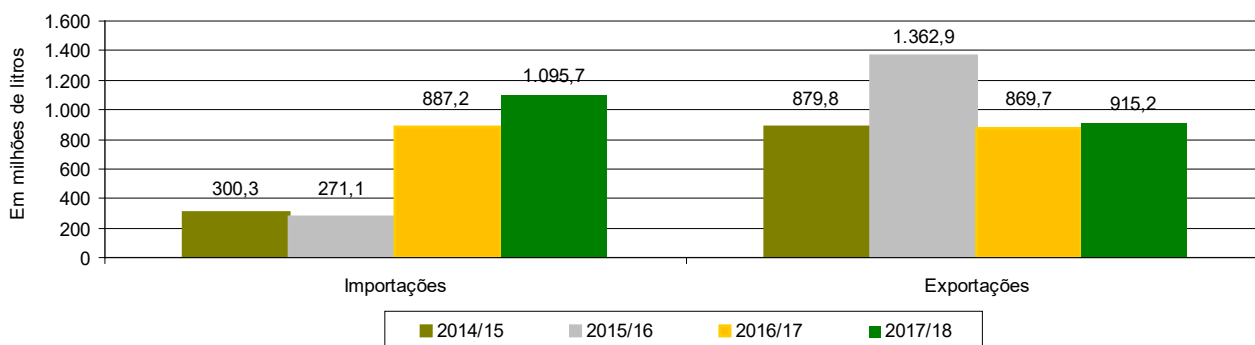


Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Os dados da Secex também mostram um crescente aumento nas importações de etanol nas últimas quatro safras, alcançando 1.095,7 milhões de litros na sa-

fra 2017/18, 23,5% superior ao mesmo período da safra 2016/17 e 304,1% superior à safra 2015/16.

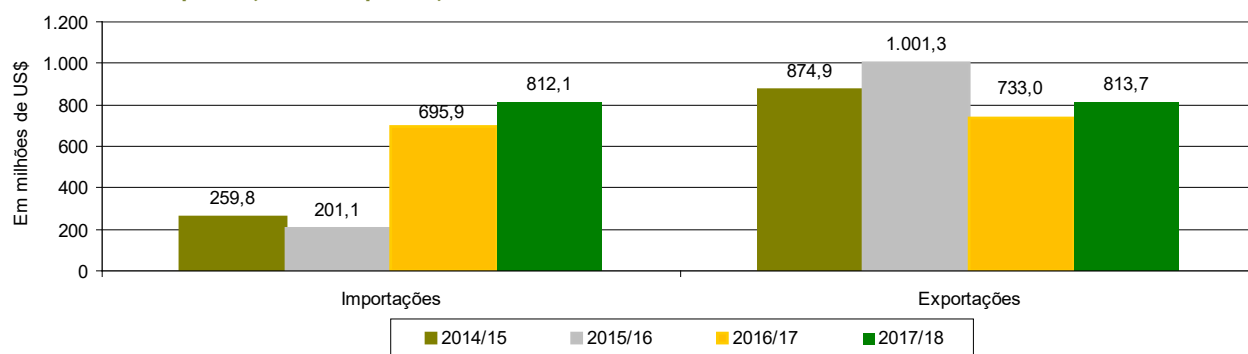
Gráfico 23 - Importações e exportações de etanol – Absoluto



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

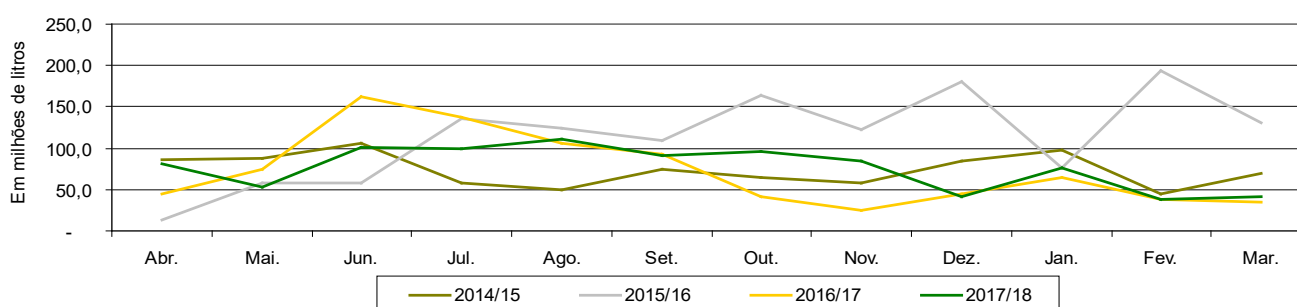


Gráfica 24 - Importações e exportações de etanol – Valores



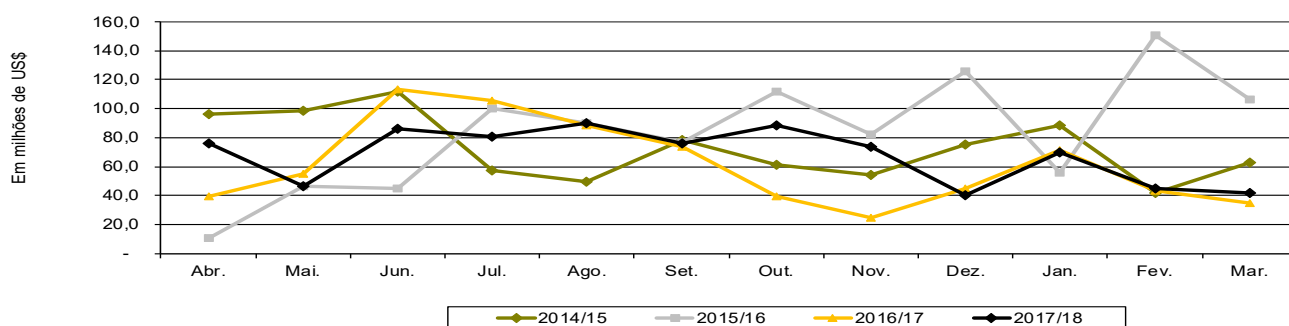
Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Gráfica 25 - Exportações de etanol - Absoluto



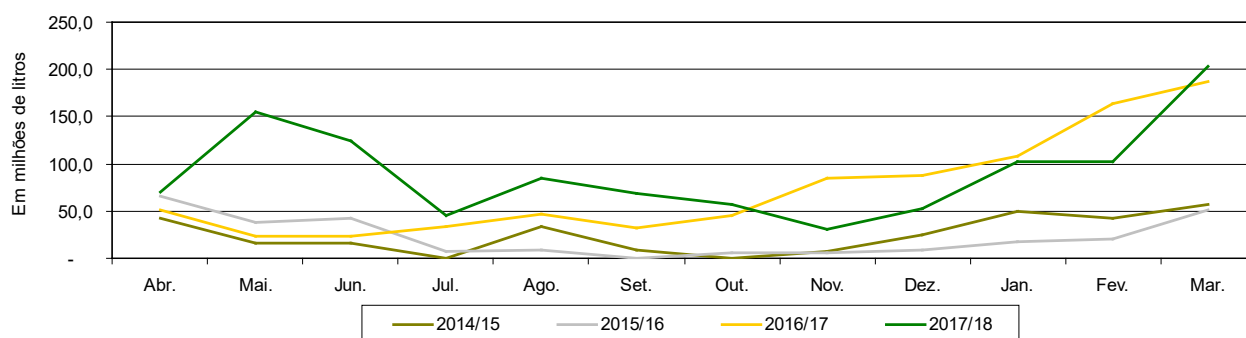
Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

Gráfico 26 - Exportações de etanol - Valores



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.

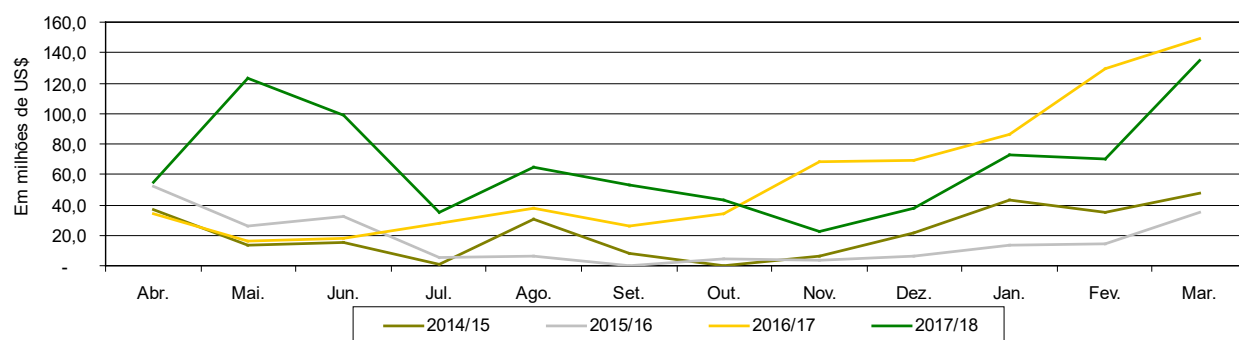
Gráfico 27 - Importações de etanol - Absoluto



Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.



Gráfico 28 - Importações de etanol - Valores



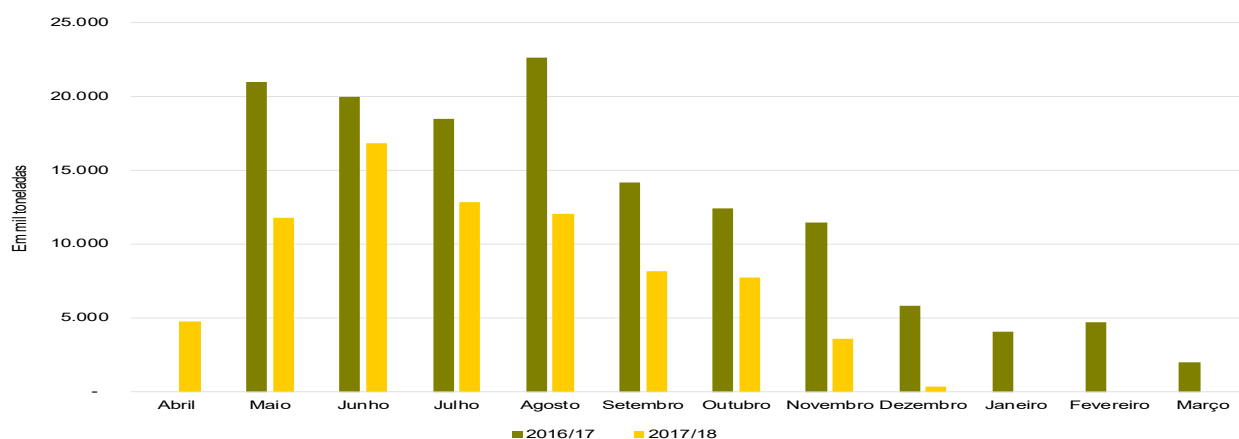
Fonte: AgroStat/Secex/MDIC.





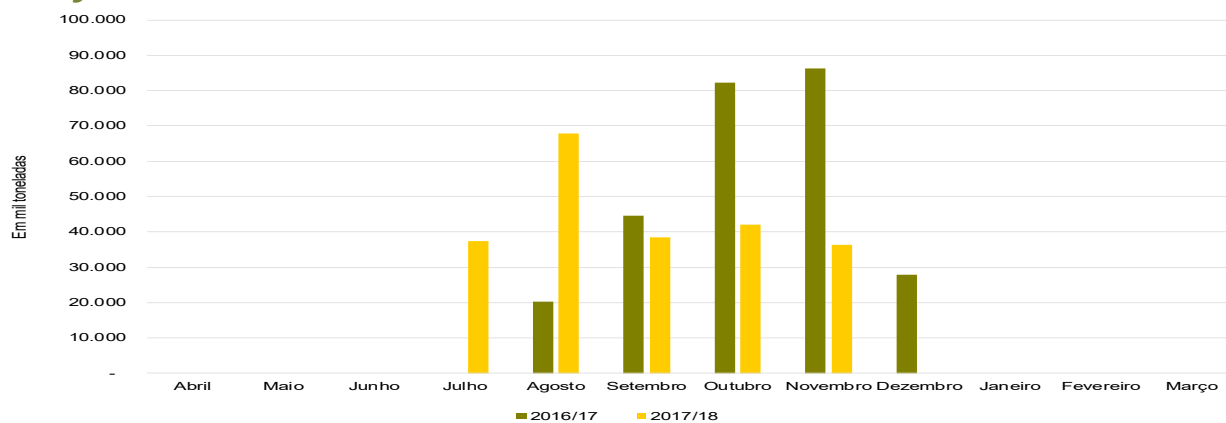
13. CALENDÁRIO DE COLHEITA

Gráfico 29 - Calendário de colheita em Rondônia



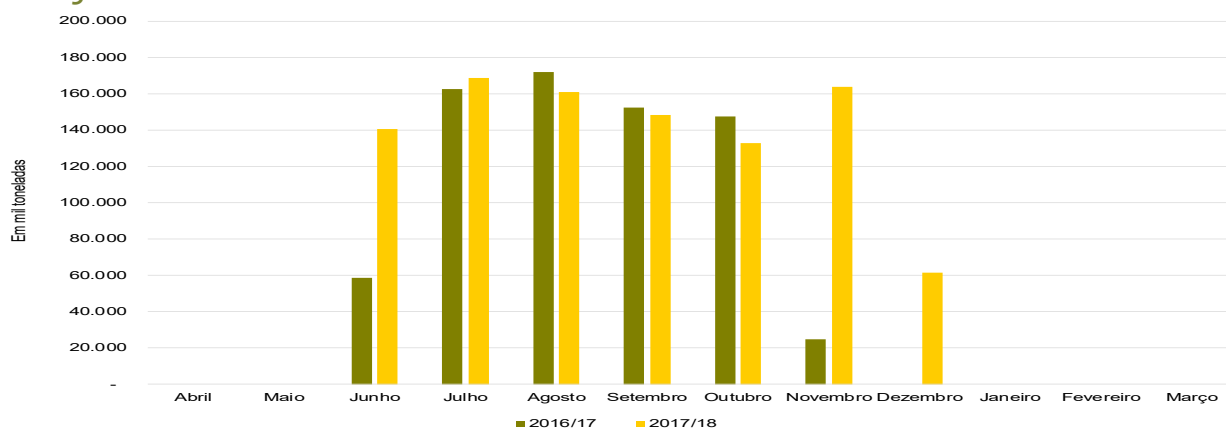
Fonte: Mapa.

Gráfico 30 - Calendário de colheita no Amazonas



Fonte: Mapa.

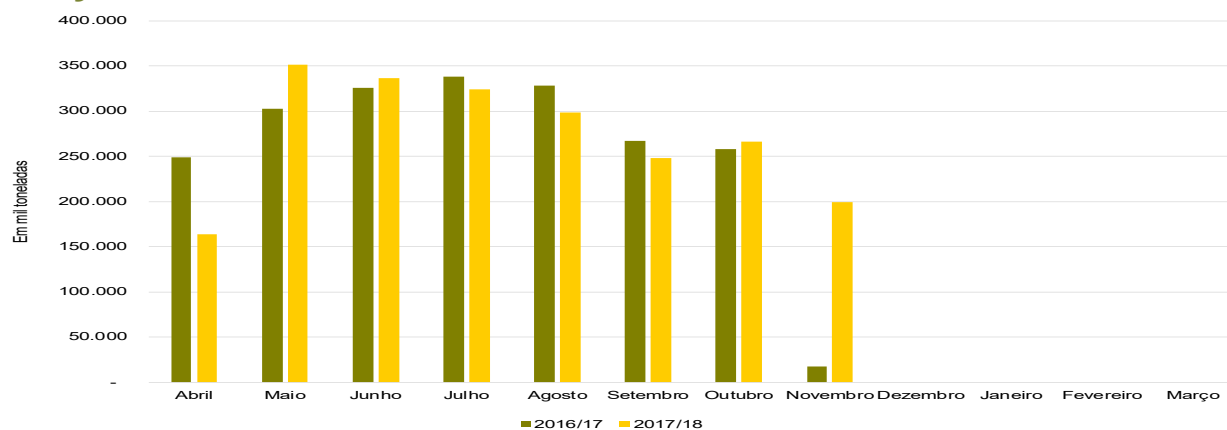
Gráfico 31 - Calendário de colheita do Pará



Fonte: Mapa.

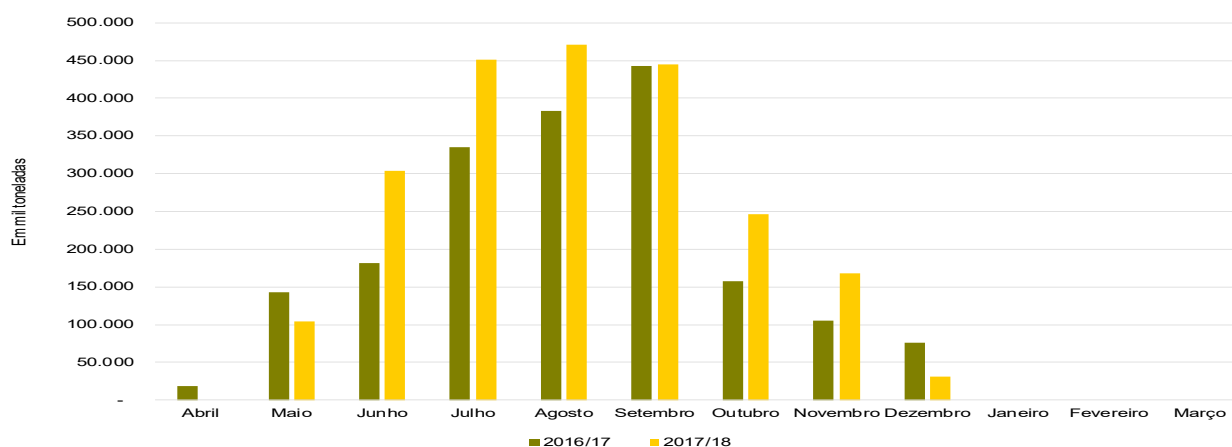


Gráfico 32 - Calendário de colheita de Tocantins



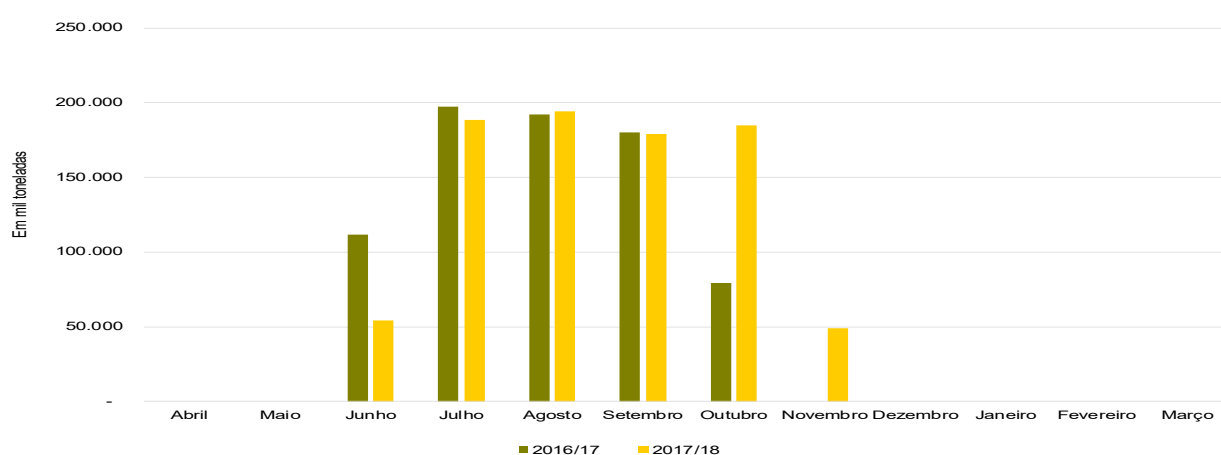
Fonte: Mapa.

Gráfico 33 - Calendário de colheita do Maranhão



Fonte: Mapa.

Gráfico 34 - Calendário de colheita do Piauí



Fonte: Mapa.



Gráfico 35 - Calendário de colheita do Rio Grande do Norte

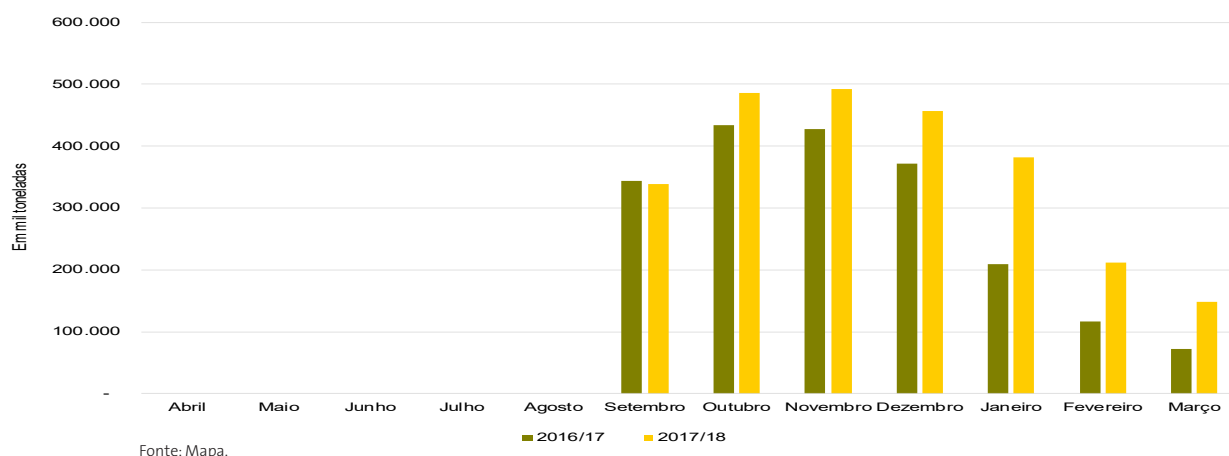


Gráfico 36 - Calendário de colheita da Paraíba

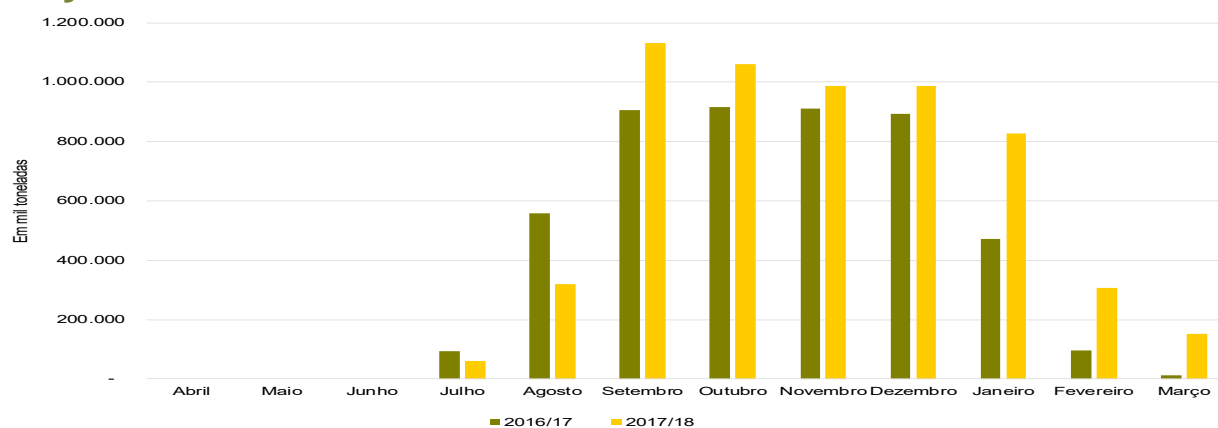


Gráfico 37 - Calendário de colheita de Pernambuco

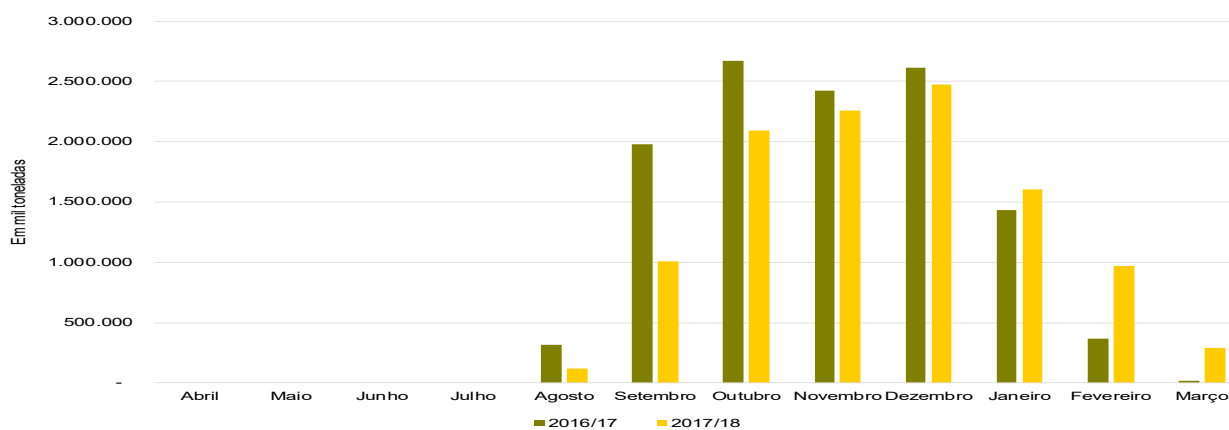
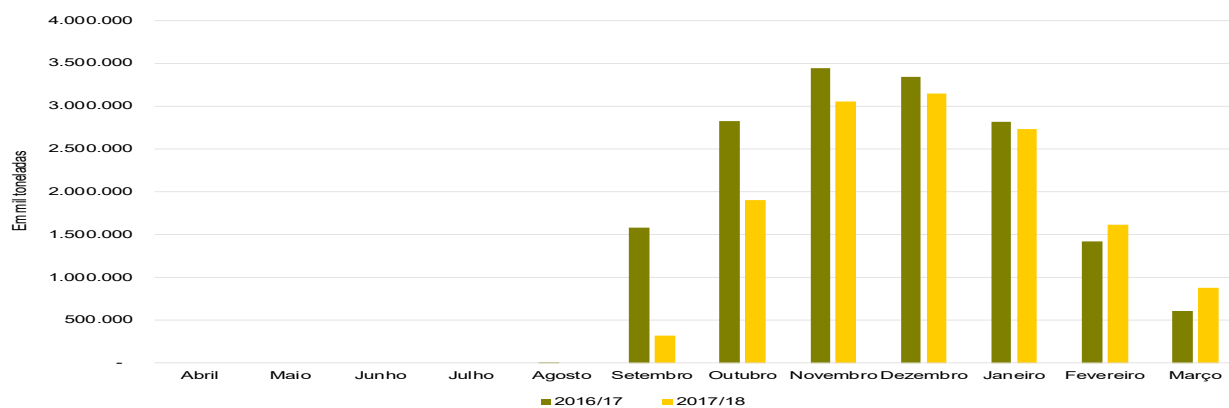
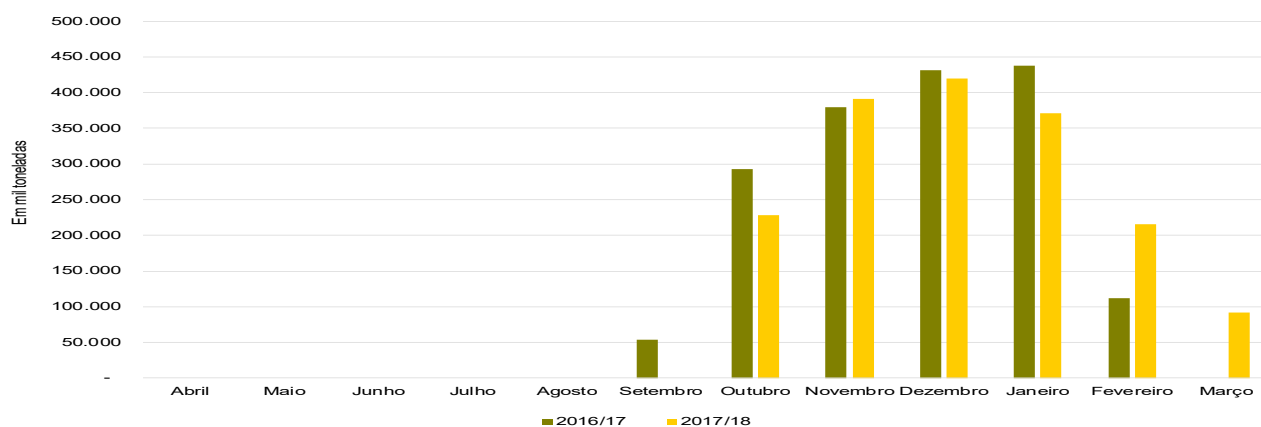


Gráfico 38 - Calendário de colheita de Alagoas



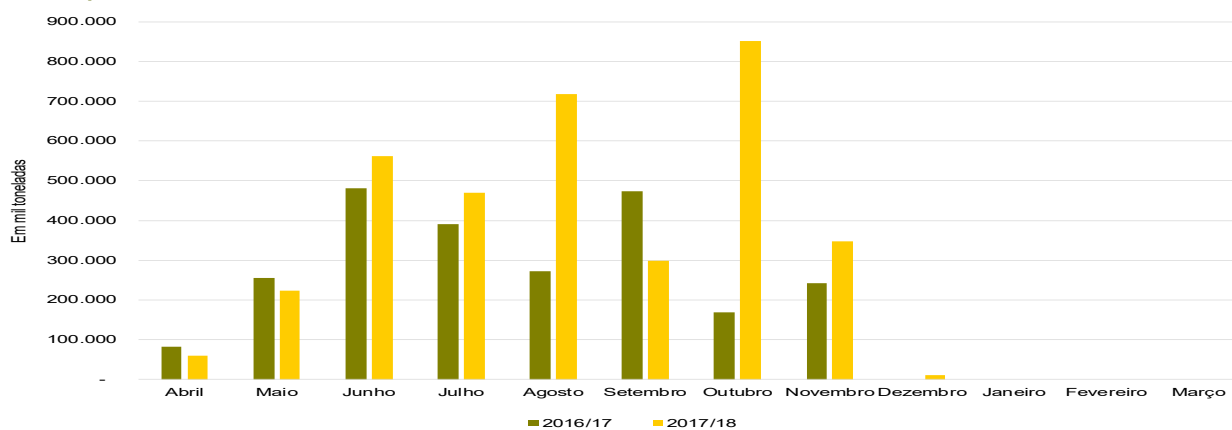
Fonte: Mapa.

Gráfico 39 - Calendário de colheita de Sergipe



Fonte: Mapa.

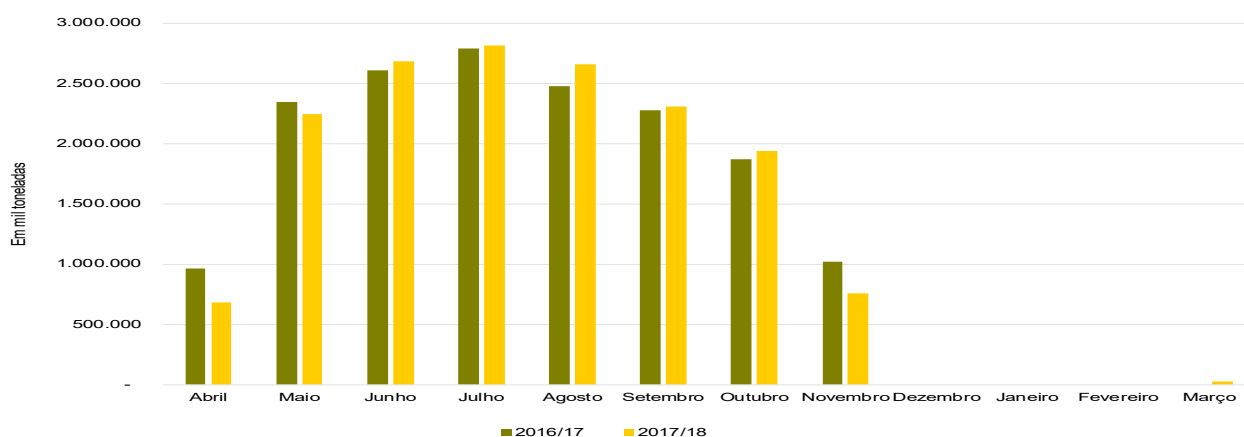
Gráfico 40 - Calendário de colheita da Bahia



Fonte: Mapa.

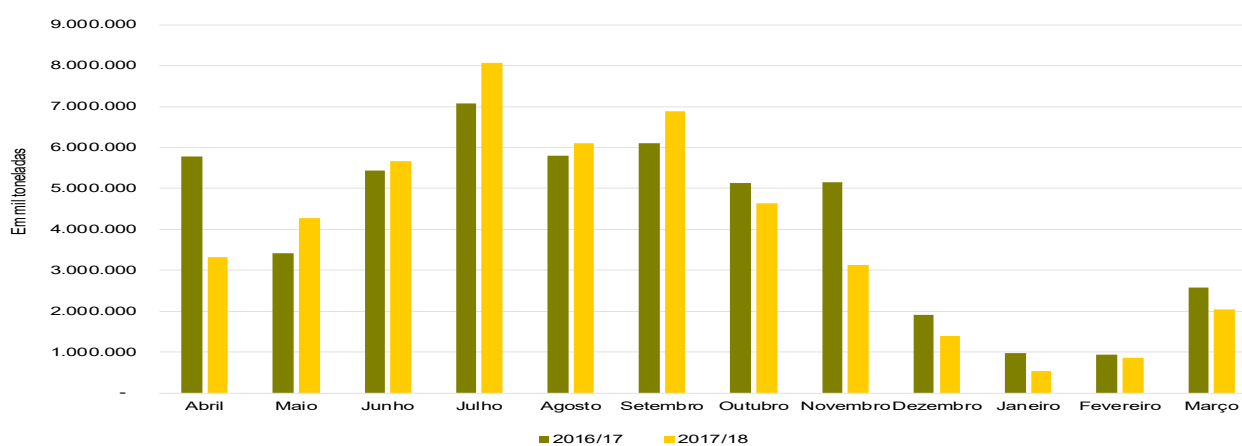


Gráfico 41 - Calendário de colheita de Mato Grosso



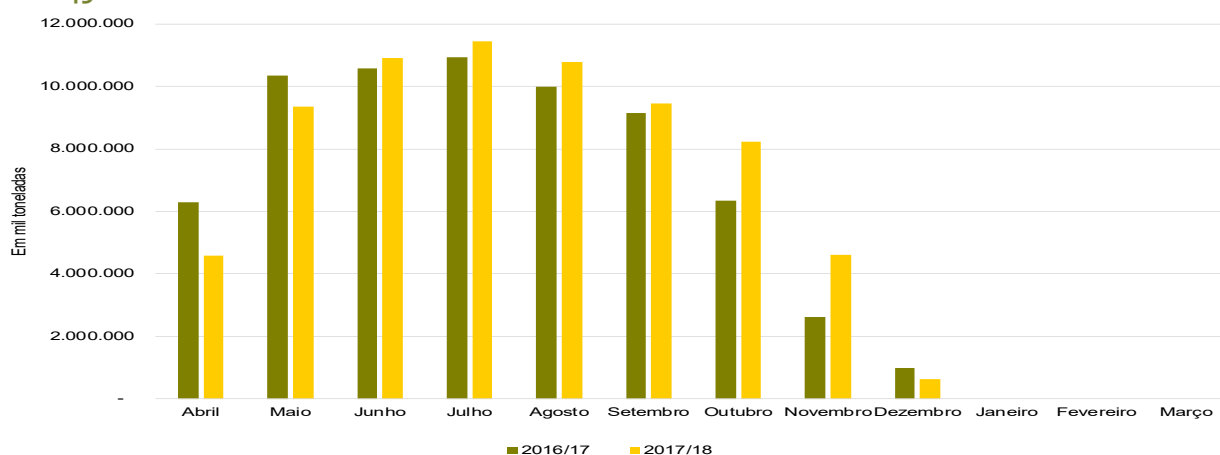
Fonte: Mapa.

Gráfico 42 - Calendário de colheita de Mato Grosso do Sul



Fonte: Mapa.

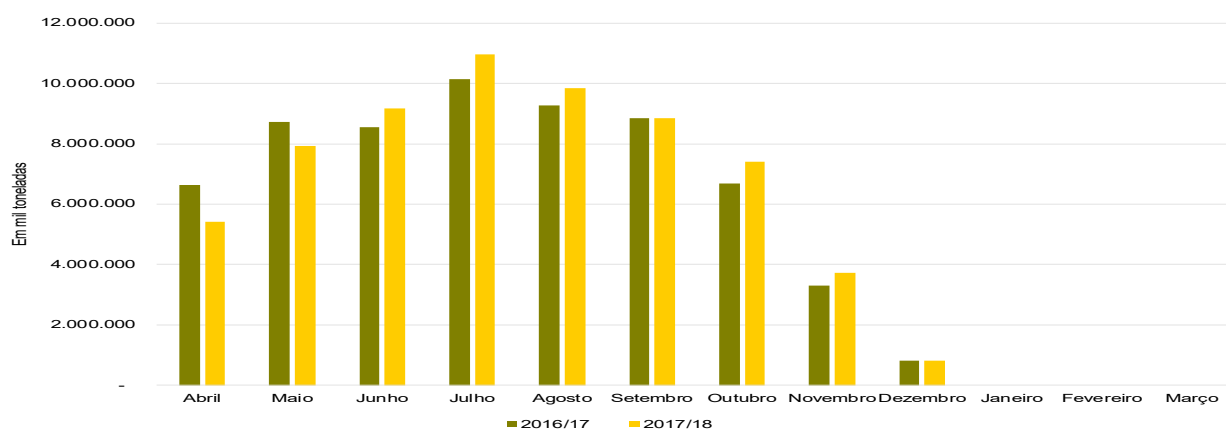
Gráfico 43 - Calendário de colheita de Goiás



Fonte: Mapa.

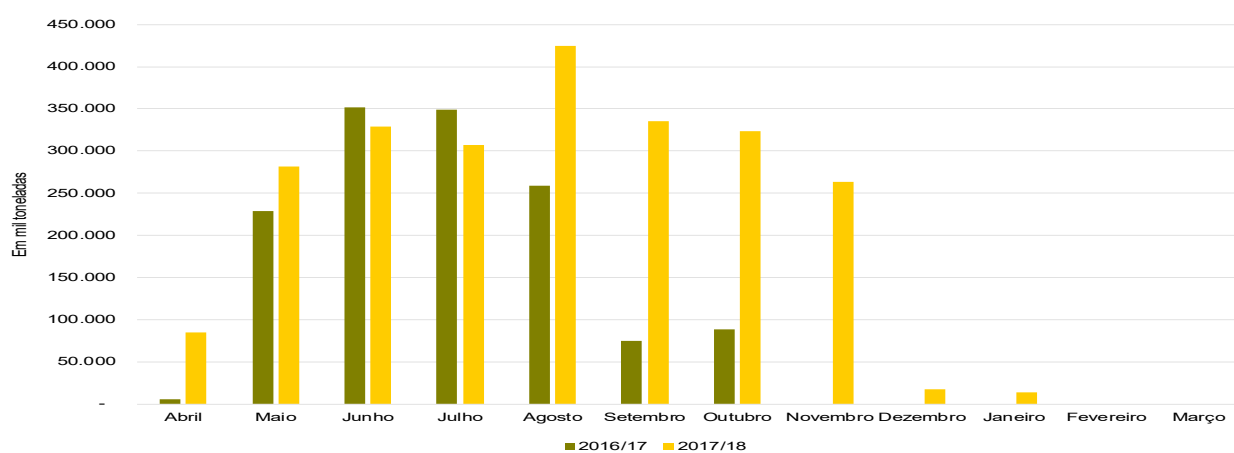


Gráfico 44 - Calendário de colheita de Minas Gerais



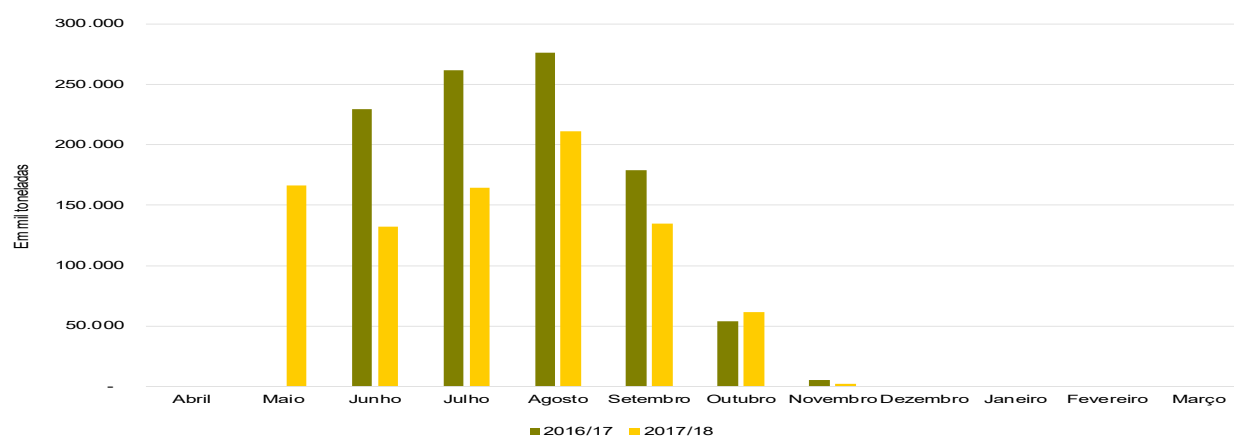
Fonte: Mapa.

Gráfico 45 - Calendário de colheita do Espírito Santo



Fonte: Mapa.

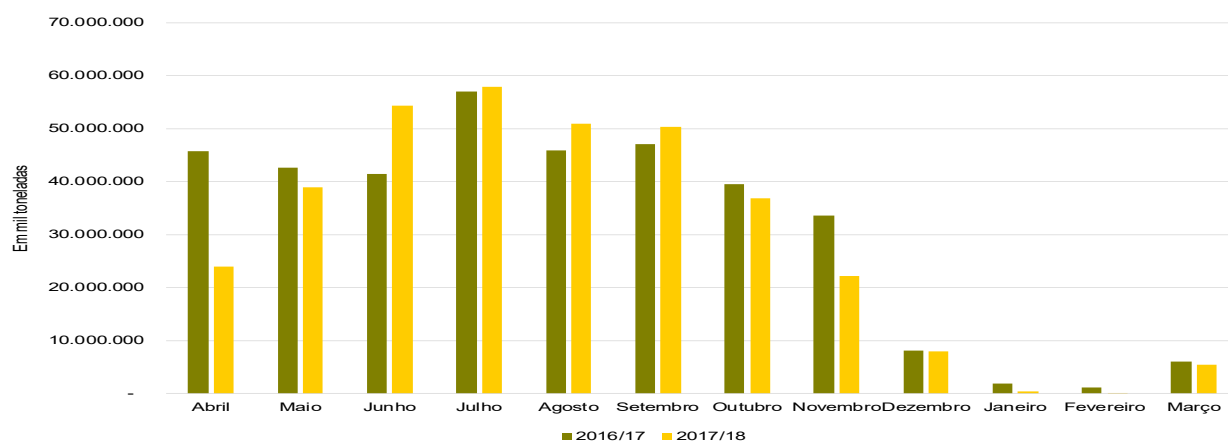
Gráfico 46 - Calendário de colheita do Rio de Janeiro



Fonte: Mapa.

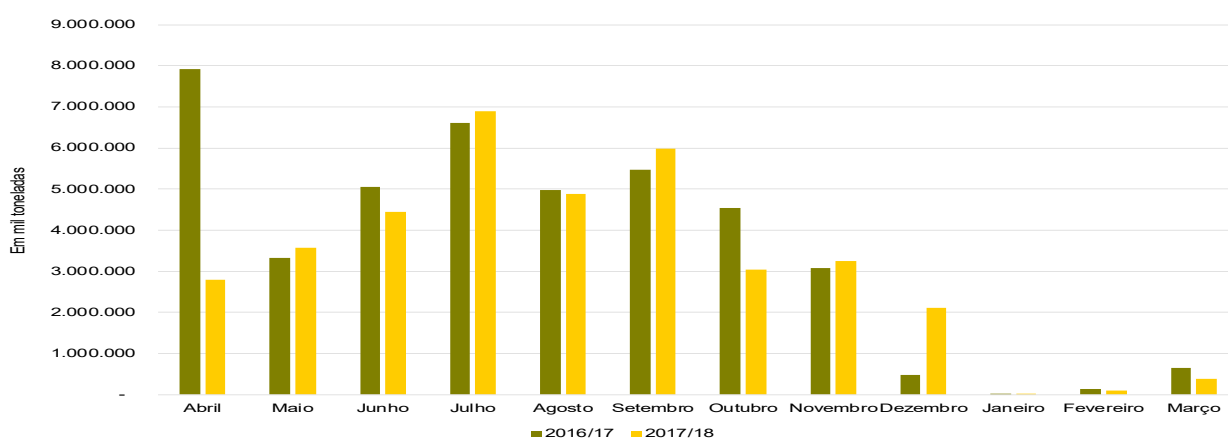


Gráfico 47 - Calendário de colheita de São Paulo



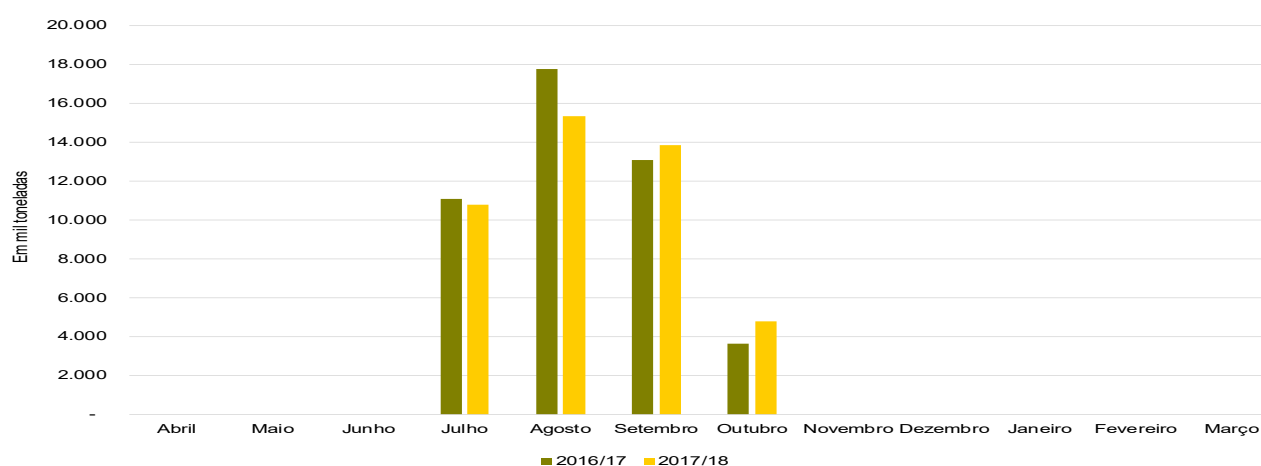
Fonte: Mapa.

Gráfico 48 - Calendário de colheita do Paraná



Fonte: Mapa.

Gráfico 49 - Calendário de colheita do Rio Grande do Sul



Fonte: Mapa.





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

9



772318

791000



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

