



OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA



**ACOMPANHAMENTO
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-
açúcar**

V.7 - SAFRA 2020/21 N.2 - Segundo levantamento | AGOSTO 2020



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor - Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

Guilherme Soria Bastos Filho

Diretor - Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

Bruno Scalon Cordeiro

Diretor - Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Cláudio Rangel Pinheiro

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

José Ferreira da Costa Neto

Diretor - Executivo de Política Agrícola e Informações (Dipai)

Sérgio De Zen

Superintendente de Informações do Agronegócio (Suinf)

Cleverton Tiago Carneiro de Santana

Gerência de Levantamento e Avaliação de Safras (Geasa)

Fabiano Borges de Vasconcellos

Gerência de Geotecnologias (Geote)

Candice Mello Romero Santos

Equipe Técnica da Geasa

Bernardo Nogueira Schlemper

Carlos Eduardo Gomes Oliveira

Eledon Pereira de Oliveira

Francisco Olavo Batista de Sousa

Jeferson Alves de Aguiar

Juarez Batista de Oliveira

Juliana Pacheco de Almeida

Martha Helena Gama de Macêdo

Equipe Técnica da Geote

Fernando Arthur Santos Lima

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Tarsis Rodrigo de Oliveira Piffer

Thiago Lima de Oliveira (menor aprendiz)

Superintendências Regionais

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



OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA

**ACOMPANHAMENTO
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-
açúcar**

V.7 - SAFRA 2020/21 - N.2 - Segundo levantamento | **AGOSTO 2020**

Monitoramento agrícola – Cana-de-açúcar

ISSN 2318-7921

Acomp. safra bras. cana, v. 7 - Safra 2019/20, n. 2 - Segundo levantamento, Brasília, p. 1-64
agosto de 2020.

Copyright © 2020 – 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

Fábio Silva Costa (Gefab)

Colaboradores das Superintendências

AL – Bruno Barros Iales da Silva;
AM – José Humberto Campos de Oliveira;
BA – Marcelo Ribeiro, Ednabel Caracas Lima e Jockã Lima do Couto ;
ES – Maicow Paulo Aguiar Boechat Almeida, Leilson Novaes Arruda e Kerley Mesquita de Souza;
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 – Fernanda Karollyne Sabioa do Nascimento, Rogério Prazeres da Silva;
MT – Benacil Martins de França Filho;
MS – Edson Yui, Luciana Diniz, Getúlio Moreno, Marcelo de Oliveira Calisto e Maurício Ferreira Lopes;
MG – Hélio Maurício Gonçalves de Rezende, Márcio Carlos Magno, Patrícia de Oliveira Sales, Pedro Pinheiro Soares e Warley César Henriques Modonado;
PA – Alexandre Augusto Pantoja Cidon;
PB – Matheus Rodrigues Alves de Sousa;
PR – Charles Erig, Daniela Furtado de Freitas Yanaga, Rafael Rodrigues Fogaça e Luiz Carlos Vissoci;
PE – Diego Bezerra de Melo Maciel e Francisco Almeida Filho;
PI – Thiago Pires de Lima Miranda, Valmir Barbosa de Sousa;
RJ – Ana Paula Pereira de Lima;
RN – Manoel Edelson de Oliveira;
RS – Yure Rabassa Martins;
RO – Niécio Campanati Ribeiro;
SE – Bruno Valentim Gomes;
SP – Cláudio Lobo de Ávila, Elias Tadeu de Oliveira, Ivan Donizetti de Paula Junior e Marisete Belloli Breviglieri;
TO – Marco Antônio Garcia Martins Chaves;

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, Juliana Pacheco de Almeida e Martha Helena Gama de Macêdo

Fotos

Início: Sureg - MS - Final: Sureg - MS

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

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.

633.61(81)(05)

SUMÁRIO



1. Resumo executivo ----- 8



2. Introdução----- 10



3. Estimativa de área, produtividade e produção ----- 11



4. Estimativa de produção de açúcar ----- 17



5. Estimativa de produção de etanol----- 20



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



7. Monitoramento agrícola -----34



8. Avaliação por estado ----- 37

8.1. São Paulo----- 37

8.2. Goiás ----- 38

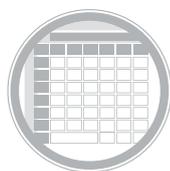
8.3. Minas Gerais----- 39

8.4. Mato Grosso do Sul-----40

8.5. Paraná	40
8.6. Mato Grosso	41
8.7. Alagoas	42
8.8. Pernambuco	42
8.9. Paraíba	43
8.10. Bahia	43
8.11. Espírito Santo	44
8.12. Rio Grande do Norte	45
8.13. Maranhão	45
8.14. Tocantins	45
8.15. Sergipe	45
8.16. Piauí	46
8.17. Rio de Janeiro	46
8.18. Amazonas	46
8.19. Rondônia	46
8.20. Rio Grande do Sul	46



9. Sistema de colheita ----- **47**



10. Calendário de colheita ----- **54**





1. RESUMO EXECUTIVO

A segunda estimativa, da safra 2020/21, indica leve retração de 0,1% na produção de cana-de-açúcar em relação à safra anterior. A estimativa é que sejam colhidos 642,1 milhões de toneladas.

Sudeste: a principal região produtora do país deverá reduzir sua produção em 0,6%, alcançando 412,4 milhões de toneladas colhidas. São Paulo e Minas Gerais são os grandes destaques da região.

Centro-Oeste: a região deverá ter uma produção 0,1% maior que a obtida na safra anterior, totalizando 140,6 milhões de toneladas colhidas. Goiás, o principal estado produtor na região, é o responsável por esse aumento, com incremento de área e produtividade.

Nordeste: o clima bom tem favorecido as condições das lavouras nessa região. Estima-se um aumento de 1,6% na área e 2,5% na produtividade média, resultando numa produção de 51,1 milhões de toneladas, 4,1% maior que na última safra. A colheita já iniciou, e deve intensificar a partir de agosto.

Sul: a região deverá ter redução de 2% na área colhida, principalmente pela concorrência com o cultivo de grãos. Deverão ser colhidos 34,2 milhões de toneladas, 0,5% menor que a safra anterior.

Norte: responsável por menos de 1% da produção nacional, a área cultivada deverá apresentar redução de 0,6%, e a produção é estimada em 3,6 milhões de toneladas.

1.1. SUBPRODUTOS

A partir da safra passada, a Conab passou a disponibilizar para o público as estatísticas totais de etanol, incluindo as informações sobre o etanol à base de cana-de-açúcar e de milho.

Etanol total: a produção total de etanol, proveniente da cana-de-açúcar e do milho, é de 30,6 bilhões de litros, redução de 14,3% em relação à safra anterior.

Etanol total de cana-de-açúcar: a estimativa de produção a partir da cana-de-açúcar é de 27,9 bilhões de litros, redução de 18,1% em comparação à safra passada, que foi recorde.

Etanol total de milho: a produção total de etanol à base de milho continuará em crescimento, e deverá ter um considerado aumento de 61,1% em relação à safra anterior. Estimativa de 2,7 bilhões de litros nesta temporada.

Etanol anidro de cana-de-açúcar: a produção de etanol anidro oriundo da cana-de-açúcar, utilizado na

mistura com a gasolina, deverá diminuir de 17,3%, comparada com a última temporada, atingindo 8,4 bilhões de litros.

Etanol anidro de milho: a produção de etanol anidro a partir do milho é estimado em 792,6 milhões de litros, 95,5% superior à safra anterior.

Etanol hidratado de cana-de-açúcar: a estimativa do total a ser produzido é de 19,5 bilhões de litros, redução de 18,4% em relação à safra anterior.

Etanol hidratado de milho: a produção de etanol hidratado a partir do milho é estimada em 1,9 bilhão de litros, sinalizando aumento de 50,1% em relação a 2019/20.

Açúcar: a produção de açúcar é estimada em 39,3 milhões de toneladas, um incremento de 32% em comparação ao produzido na safra anterior.





2. INTRODUÇÃO

A Conab está disponibilizando para a sociedade, as estatísticas relativas ao segundo levantamento de cana-de-açúcar, da safra 2020/21. As informações referentes a lavoura sucroalcooleira, tem caráter censitário, uma vez que o órgão levanta os dados em todas as unidades produtivas do país. Nesta temporada, as medidas de caráter sanitárias, estabelecidas pelo governo federal no combate à pandemia, obrigou a companhia a proceder alterações na sua rotina de trabalho, estabelecendo num primeiro instante, a suspensão das entrevistas presenciais e visitas às lavouras.

Também reforçou as ações de parcerias e intensificou o uso das ferramentas de tecnologia disponíveis, como forma de manter o padrão de excelência de suas divulgações.

Neste levantamento, especificamente de cana-de-açúcar, já começamos a caminhar na direção da normalidade operacional, retomando as visitas presenciais, iniciando esses movimentos pela Bahia e São Paulo. Onde não foi possível, o levantamento foi realizado remotamente, utilizando vários dispositivos, entre eles, os meios telefônicos, e-mails, aplicativos de mensagens e videochamadas.

Apesar de todas as dificuldades impostas, as unidades de produção sucroalcooleira do país, na sua totalidade, foram pesquisadas.

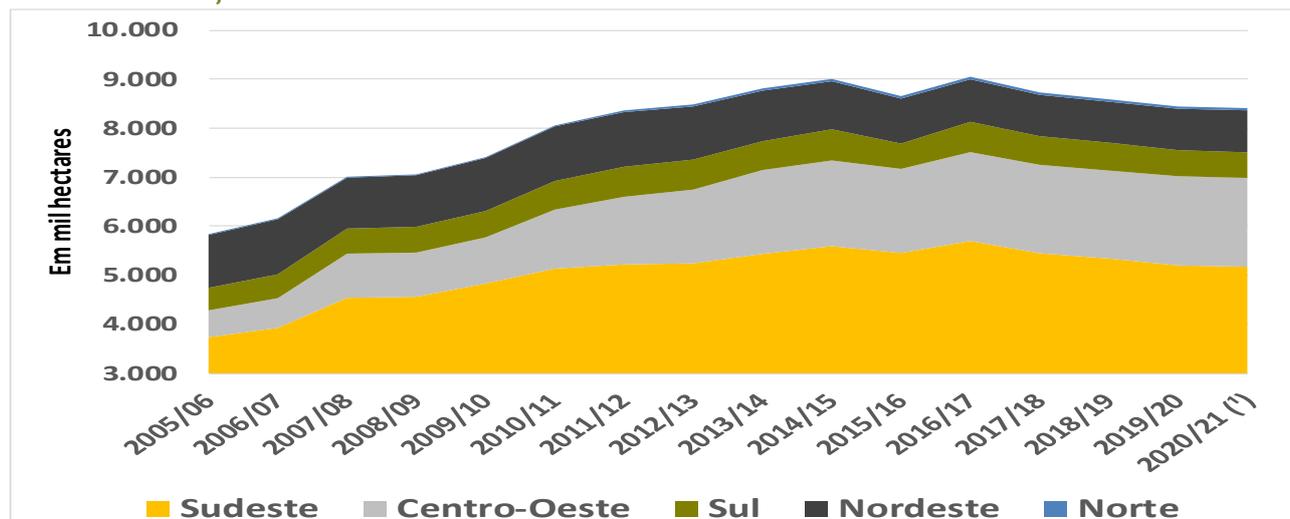


3. ESTIMATIVA DE ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO

3.1. ESTIMATIVA DE ÁREA

As operações de colheita estão avançando, especialmente na Região Centro-Sul, e a área em produção tem demonstrado pequena variação em relação à safra passada, sendo atualmente estimada em 8.409,8 mil hectares.

Gráfico 1 - Evolução da área total colhida



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.

Na Região Sudeste, as avaliações apontam para redução de 0,5% na área colhida, em comparação com a safra passada. Tal variação se dá, exclusivamente, pelas estimativas de diminuição indicadas em São Paulo, que é o maior produtor nacional e o estado que possui a maior área colhida com o vegetal. A projeção, nesta temporada, é que sejam destinados cerca de 4.230 mil hectares para a produção paulista que, na Região Sudeste, como um todo, sejam dispostos 5.174 mil hectares.

Na Região Centro-Oeste, a expectativa também é de redução na área em produção, saindo de 1.819,9 mil hectares em 2019/20 para 1.811,9 mil hectares nesta temporada, representando diminuição de 0,4%.

Na Região Nordeste ainda é incipiente o início da colheita, mas a projeção indica incremento na área em produção quando comparada à safra anterior. Quase

todos os estados produtores da região sinalizaram aumento em suas áreas colhidas, fazendo com que a estimativa regional chegasse a 857,6 mil hectares, sendo 1,6% superior a 2019/20.

Na Região Sul, o Paraná é o maior expoente na produção de cana-de-açúcar e o estado que mais destina área para tal. A expectativa é que nesta safra sejam utilizados cerca de 520,4 mil hectares, simbolizando redução de 2% em relação à temporada anterior. Além de 0,7 mil hectares destinados à produção do vegetal no Rio Grande do Sul.

Na Região Norte, a estimativa é de decréscimo de área em produção na ordem de 0,6%, quando comparada àquela verificada no exercício anterior. São cerca de 45,3 mil hectares distribuídos entre Tocantins, Pará e Amazonas.



Tabela 1 – Área de mudas, plantio e colheita - Safras 2019/20 e 2020/21

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 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %
NORTE	2,9	1,9	(36,7)	10,5	7,8	(25,5)	45,6	45,3	(0,6)	59,0	55,0	(6,8)
AM	0,4	0,2	(50,8)	1,3	0,7	(46,5)	3,4	3,7	10,5	5,0	4,6	(9,0)
PA	0,7	0,9	21,7	3,0	3,0	-	14,5	13,7	(5,5)	18,2	17,6	(3,6)
TO	1,9	0,8	(55,9)	6,2	4,1	(33,3)	27,7	27,9	0,7	35,7	32,8	(8,1)
NORDESTE	15,1	16,5	9,4	82,6	86,9	5,3	844,4	857,6	1,6	942,0	961,0	2,0
MA	1,3	0,7	(46,2)	6,1	4,0	(35,3)	34,1	34,9	2,4	41,5	39,6	(4,7)
PI	0,7	0,7	(3,9)	3,1	3,4	10,0	19,2	20,1	4,5	23,0	24,1	5,0
RN	0,9	2,3	151,4	5,0	7,3	47,3	55,2	57,9	4,9	61,1	67,6	10,6
PB	1,3	1,4	2,0	10,5	9,5	(9,8)	122,8	123,1	0,2	134,7	133,9	(0,6)
PE	2,9	3,1	4,7	15,9	17,0	6,9	237,3	231,1	(2,6)	256,1	251,1	(1,9)
AL	5,6	4,7	(15,7)	27,2	28,1	3,1	292,0	300,8	3,0	324,9	333,6	2,7
SE	1,1	1,4	24,8	5,9	7,6	29,0	36,7	38,7	5,4	43,7	47,6	9,1
BA	1,2	2,3	92,9	8,9	10,2	14,0	47,0	51,0	8,5	57,1	63,4	11,1
CENTRO-OESTE	76,4	46,4	(39,3)	320,9	235,7	(26,6)	1.819,9	1.811,9	(0,4)	2.217,2	2.094,0	(5,6)
MT	5,8	2,7	(52,9)	48,8	50,5	3,5	215,6	215,4	(0,1)	270,2	268,7	(0,6)
MS	33,3	14,5	(56,3)	115,0	71,2	(38,1)	661,0	630,6	(4,6)	809,2	716,3	(11,5)
GO	37,3	29,1	(22,0)	157,1	114,0	(27,4)	943,3	965,9	2,4	1.137,8	1.109,1	(2,5)
SUDESTE	143,3	95,7	(33,2)	810,7	720,3	(11,1)	5.200,6	5.174,0	(0,5)	6.154,5	5.990,1	(2,7)
MG	50,9	25,1	(50,7)	112,4	109,7	(2,4)	820,6	862,4	5,1	983,9	997,2	1,4
ES	1,7	2,0	15,4	6,8	9,2	36,2	48,6	49,0	0,7	57,1	60,2	5,4
RJ	0,3	0,1	(52,4)	0,3	1,0	300,0	29,2	32,7	12,1	29,7	33,8	13,9
SP	90,4	68,5	(24,2)	691,2	600,3	(13,1)	4.302,2	4.230,0	(1,7)	5.083,8	4.898,8	(3,6)
SUL	27,6	25,5	(7,6)	107,2	103,7	(3,2)	531,6	521,0	(2,0)	666,4	650,2	(2,4)
PR	27,5	25,4	(7,7)	107,0	103,6	(3,2)	531,0	520,4	(2,0)	665,5	649,3	(2,4)
RS	0,1	0,1	-	0,2	0,2	-	0,7	0,7	-	0,9	0,9	-
NORTE/NORDESTE	18,0	18,4	1,9	93,1	94,8	1,8	889,9	902,9	1,5	1.001,0	1.016,0	1,5
CENTRO-SUL	247,3	167,6	(32,2)	1.238,7	1.059,7	(14,5)	7.552,1	7.507,0	(0,6)	9.038,1	8.734,3	(3,4)
BRASIL	265,3	185,9	(29,9)	1.331,8	1.154,5	(13,3)	8.442,0	8.409,8	(0,4)	10.039,1	9.750,2	(2,9)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020.

3.2. ESTIMATIVA DE PRODUTIVIDADE

As condições climáticas têm oscilado durante o ciclo, mas são consideradas favoráveis na maioria das regiões produtoras, o que auxilia na expectativa de ligeiro crescimento no rendimento médio em comparação a 2019/20. Além disso, os investimentos em tecnificação e as melhorias de manejo também colaboram para o alcance de maiores

potenciais produtivos.

De maneira geral, a produtividade média nacional apontada, neste levantamento, é de 76,348 kg/ha, representando aumento de 0,3% em relação ao valor final obtido em 2019/20.



Gráfico 2 - Evolução da produtividade média de cana-de-açúcar

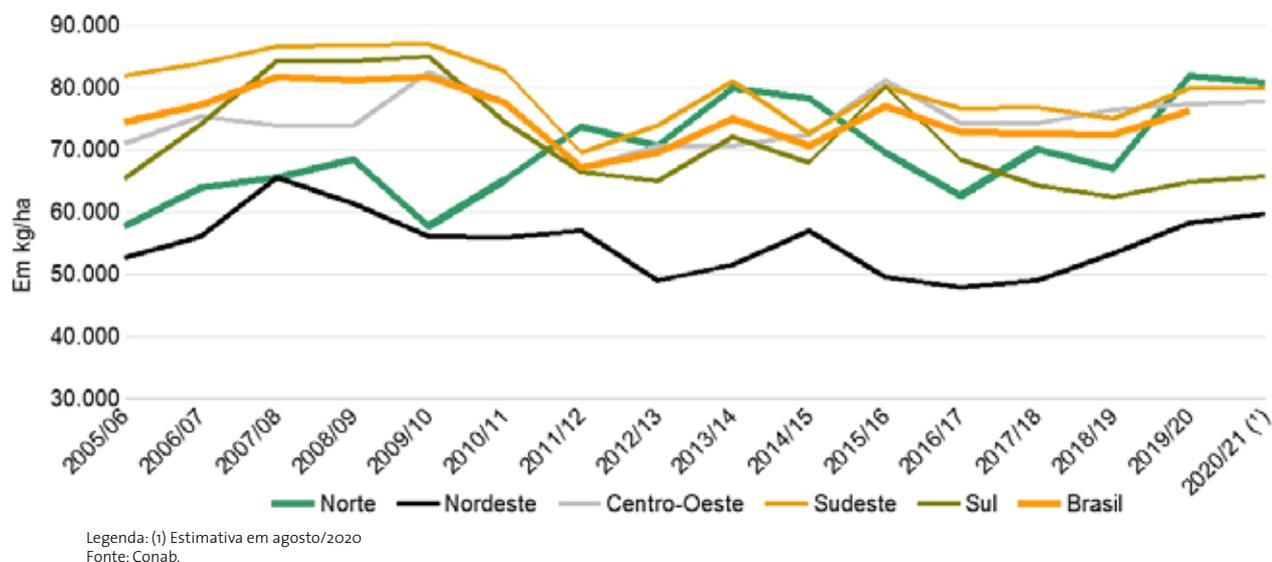
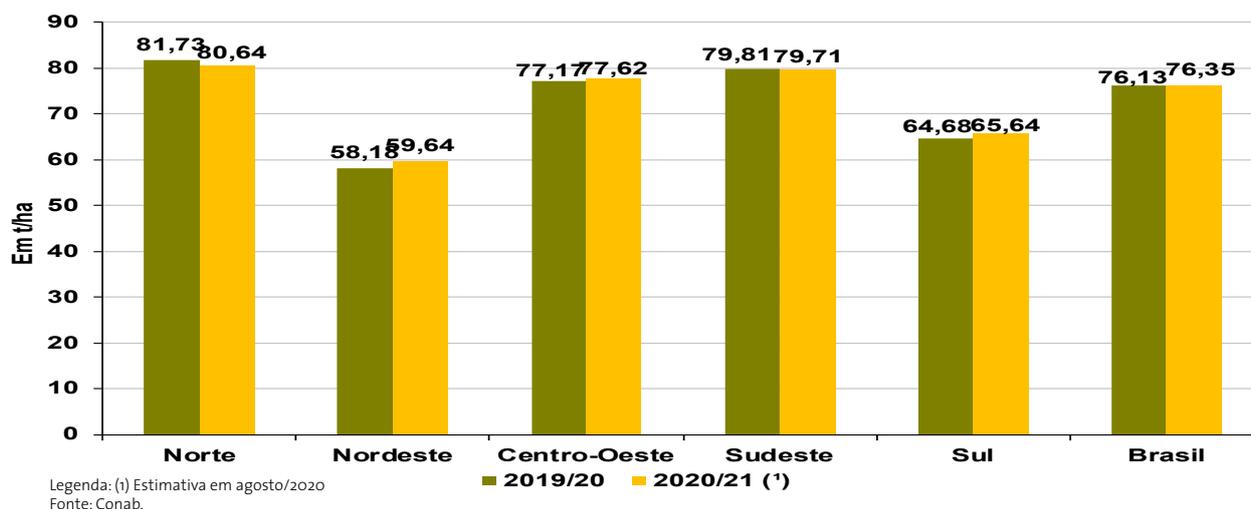


Gráfico 3 - Comparativo de produtividade de cana-de-açúcar por região



Na Região Sudeste, a colheita já está avançada, e a expectativa é de rendimento médio bem próximo àquele verificado na safra passada, devendo ficar em 79.713 kg/ha nesta temporada.

Na Região Centro-Oeste, a estimativa é de incremento em comparação a 2019/20. De modo geral, a projeção indica 77.620 kg/ha, sendo 0,6% maior que no ciclo passado.

Na Região Nordeste, as condições climáticas constituem fator importante para determinação do rendimento médio da cultura, pelas características históricas da região, especialmente no quesito pluviosidade e nos grandes períodos de estiagem já registrados. De maneira geral, o indicativo de produtividade média

para esta safra é de 59.636 kg/ha, representando aumento de 2,5% em relação ao exercício anterior, àquele verificado na safra passada, devendo ficar em 79.713 kg/ha nesta temporada.

Na Região Sul, a perspectiva é de rendimento médio na ordem de 65.667 kg/ha para o Paraná e de 44.973 kg/ha para o Rio Grande do Sul. Visto que o primeiro indica aumento e o segundo redução, em comparação a 2019/20, de 1,5% e 4,1%, respectivamente.

Na Região Norte, são esperados cerca de 80.643 kg/ha para a produtividade média da cana-de-açúcar nesta safra, sinalizando redução de 1,3% em comparação a 2019/20.



3.3. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO

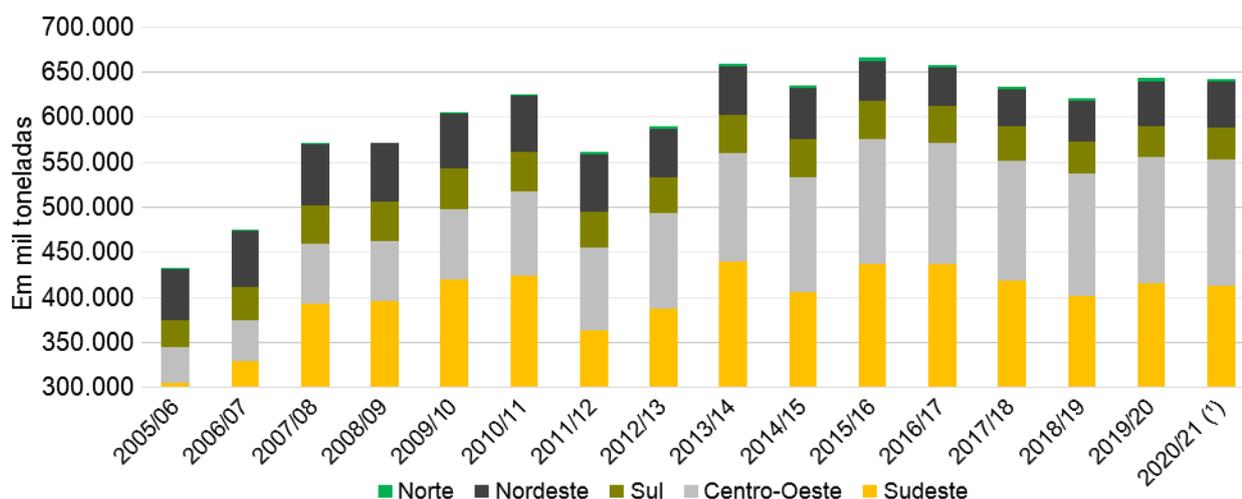
Mesmo com a estimativa de redução da área em produção, a expectativa atual é de um volume obtido bem próximo àquele apresentado na temporada passada. São esperadas cerca de 642.069,7 mil toneladas de cana-de-açúcar, sinalizando ligeira redução de 0,1% em comparação ao total produzido em 2019/20.

A Região Centro-Sul, que já está com a colheita mais avançada, prevê uma produção de 587.275,5 mil toneladas de cana-de-açúcar, representando quase 92% da produção nacional. Os principais destaques nessa região ficam por

conta de São Paulo (principal estado produtor), Goiás (segundo maior produtor), Minas Gerais (terceiro maior produtor) e Mato Grosso do Sul (quarto maior produtor).

Já a Região Norte/Nordeste colhe a maior parte do volume produzido de agosto a março, tendo uma dinâmica diferente de produção e das operações pertinentes a ela. Para essa temporada a projeção é que sejam colhidas 54.794,2 mil toneladas de cana-de-açúcar, indicando aumento de 3,7% em comparação ao que foi produzido na região no exercício passado.

Gráfico 4 - Evolução da produção de cana-de-açúcar



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.



Tabela 2 - Comparativo de área, produtividade e produção

REGIÃO/UF	Área (em mil ha)			Produtividade (em kg/ha)			Produção (em mil t)		
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %
NORTE	45,6	45,3	(0,6)	81.726	80.643	(1,3)	3.722,61	3.652,34	(1,9)
AM	3,4	3,7	10,5	86.695	85.376	(1,5)	290,4	315,9	8,8
PA	14,5	13,7	(5,5)	82.410	79.036	(4,1)	1.195,0	1.082,8	(9,4)
TO	27,7	27,9	0,7	80.766	80.805	-	2.237,2	2.253,7	0,7
NORDESTE	844,4	857,6	1,6	58.176	59.636	2,5	49.121,3	51.141,8	4,1
MA	34,1	34,9	2,4	68.773	72.286	5,1	2.343,1	2.522,1	7,6
PI	19,2	20,1	4,5	64.919	64.628	(0,4)	1.249,0	1.299,7	4,1
RN	55,2	57,9	4,9	50.360	51.484	2,2	2.781,4	2.983,0	7,2
PB	122,8	123,1	0,2	54.837	55.022	0,3	6.736,2	6.772,6	0,5
PE	237,3	231,1	(2,6)	52.768	54.090	2,5	12.519,6	12.499,6	(0,2)
AL	292,0	300,8	3,0	59.718	61.149	2,4	17.439,5	18.393,1	5,5
SE	36,7	38,7	5,4	53.050	56.928	7,3	1.947,5	2.202,6	13,1
BA	47,0	51,0	8,5	87.377	87.684	0,4	4.105,0	4.469,2	8,9
CENTRO-OESTE	1.819,9	1.811,9	(0,4)	77.173	77.620	0,6	140.446,3	140.639,2	0,1
MT	215,6	215,4	(0,1)	81.889	78.891	(3,7)	17.657,7	16.993,9	(3,8)
MS	661,0	630,6	(4,6)	71.889	73.431	2,1	47.515,0	46.302,2	(2,6)
GO	943,3	965,9	2,4	79.798	80.070	0,3	75.273,7	77.343,1	2,7
SUDESTE	5.200,6	5.174,0	(0,5)	79.807	79.713	(0,1)	415.043,9	412.436,0	(0,6)
MG	820,6	862,4	5,1	83.724	83.610	(0,1)	68.699,8	72.105,0	5,0
ES	48,6	49,0	0,7	59.316	58.815	(0,8)	2.884,0	2.879,6	(0,2)
RJ	29,2	32,7	12,1	28.987	57.994	100,1	845,8	1.897,0	124,3
SP	4.302,2	4.230,0	(1,7)	79.636	79.328	(0,4)	342.614,3	335.554,5	(2,1)
SUL	531,6	521,0	(2,0)	64.675	65.641	1,5	34.383,6	34.200,2	(0,5)
PR	531,0	520,4	(2,0)	64.697	65.667	1,5	34.352,6	34.170,5	(0,5)
RS	0,7	0,7	-	46.905	44.973	(4,1)	31,0	29,7	(4,1)
NORTE/NORDESTE	889,9	902,9	1,5	59.381	60.690	2,2	52.844,0	54.794,2	3,7
CENTRO-SUL	7.552,1	7.507,0	(0,6)	78.107	78.231	0,2	589.873,8	587.275,5	(0,4)
BRASIL	8.442,0	8.409,8	(0,4)	76.133	76.348	0,3	642.717,8	642.069,7	(0,1)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020





4. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

Nesta temporada, para reduzir os impactos da crise que atinge o mercado de biocombustíveis, representado pela queda nos preços e volume comercializado, está prevista uma aposta no aumento da produção de açúcar, tentando intensificar as vendas dessa commodity no mercado internacional. Com efeito, as exportações brasileiras de açúcar aumentaram 91,5% em julho, em relação ao mesmo período do ano anterior, atingindo 3,487 milhões de toneladas, e se aproximaram do nível recorde de embarques mensais. Até o momento, o maior volume já embarcado pelo país foi de 3,5 milhões de toneladas, conforme dados oficiais divulgados.

No exterior, a seca que assola a Tailândia, segundo maior exportador mundial de açúcar, continuou a provocar queda na estimativa de produção de cana-de-açúcar para a temporada 2020/21, após atingir o menor nível em uma década no ano anterior. Esse fato e as indicações de uma demanda aquecida na Ásia no período pós-pandemia estão sustentando os preços do açúcar nas bolsas internacionais. O estabelecimento de uma nova alta nos preços do açúcar tem chamado a atenção dos especialistas, uma vez que o Brasil está prestes a lançar no mercado aproximadamente 10 milhões de toneladas, acima do ofertado no ano passado.

A estimativa da Conab, neste segundo levantamento, aponta para a temporada, uma produção de 39,3 milhões de toneladas de açúcar, contra 29,8 milhões, representando incremento de 32% em relação à safra anterior.

O aumento na produção de açúcar é resultado do bom desempenho observado tanto na Região Norte/Nordes-

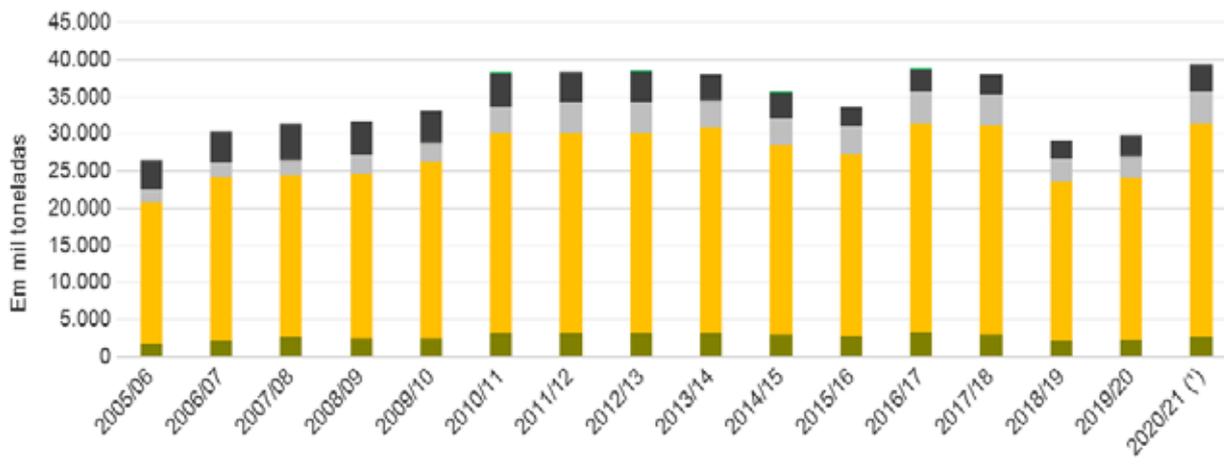
te quanto na Centro-Sul. Enquanto na Região Norte/Nordeste deverá ser destinado uma maior quantidade de ATR para a produção de açúcar em relação ao etanol, atingindo 52,8%, na Região Centro-Sul, a relação será invertida, com a produção de açúcar totalizando 45,8%.

Nesta safra, a Região Centro-Sul deverá ser responsável por 90,6% do total de açúcar produzido e a Norte/Nordeste pelo restante, 9,4%. São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná e Alagoas permanecem como os maiores produ-

tores nacionais de açúcar.

São Paulo deverá produzir quase 23,8 milhões de toneladas de açúcar, com um aumento de 28,9% em relação ao exercício anterior, Minas Gerais 4,7 milhões de toneladas, incremento de 47,8%, Goiás 2,7 milhões de toneladas, com acréscimo de 53,6%, Paraná 2,6 milhões de toneladas, com incremento de 18%, e Alagoas, 1,8 milhão de toneladas, apresentando incremento de 30,4% em relação ao exercício passado.

Gráfico 5 - Evolução da produção de açúcar



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.



Tabela 3 - Produção de açúcar por Unidade da Federação

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destina ao açúcar (mil t)			Açúcar (mil t)			
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	570,5	596,4	4,5	67,9	72,2	4,3	6,3
AM	134,9	81,7	(39,4)	12,3	7,4	(4,9)	(40,0)
PA	435,6	514,7	18,2	55,6	64,8	9,2	16,5
NORDESTE	22.142,6	28.518,5	28,8	2.841,1	3.607,7	766,6	27,0
MA	179,6	244,1	35,9	23,3	32,0	8,7	37,2
PI	655,7	652,0	(0,6)	84,0	83,1	(0,9)	(1,1)
RN	1.125,6	1.536,1	36,5	137,4	191,8	54,4	39,6
PB	1.093,8	1.137,8	4,0	141,1	147,1	6,0	4,3
PE	6.754,8	8.508,1	26,0	860,4	1.057,5	197,1	22,9
AL	10.798,3	14.319,0	32,6	1.394,1	1.817,2	423,1	30,4
SE	608,7	886,5	45,6	82,2	118,3	36,1	44,0
BA	926,1	1.234,9	33,3	118,6	160,7	42,1	35,5
CENTRO-OESTE	21.726,8	33.566,4	54,5	2.917,5	4.402,6	1.485,2	50,9
MT	3.064,7	3.024,5	(1,3)	404,9	408,1	3,3	0,8
MS	5.634,2	10.283,7	82,5	730,7	1.257,7	526,9	72,1
GO	13.027,9	20.258,2	55,5	1.781,8	2.736,9	955,0	53,6
SUDESTE	164.560,4	215.932,7	31,2	21.771,8	28.659,5	6.887,7	31,6
MG	24.232,0	35.761,3	47,6	3.192,7	4.719,4	1.526,7	47,8
ES	1.178,8	1.095,1	(7,1)	137,6	127,4	(10,2)	(7,4)
RJ	38,1	360,1	844,6	4,4	40,7	36,3	831,9
SP	139.111,5	178.716,3	28,5	18.437,2	23.772,1	5.334,9	28,9
SUL	15.549,8	18.658,7	20,0	2.197,4	2.593,3	395,9	18,0
PR	15.549,8	18.658,7	20,0	2.197,4	2.593,3	395,9	18,0
NORTE/NORDESTE	22.713,1	29.114,9	28,2	2.909,0	3.679,9	770,9	26,5
CENTRO-SUL	201.836,9	268.157,8	32,9	26.886,7	35.655,5	8.768,8	32,6
BRASIL	224.550,0	297.272,7	32,4	29.795,7	39.335,4	9.539,7	32,0

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020





5. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ETANOL

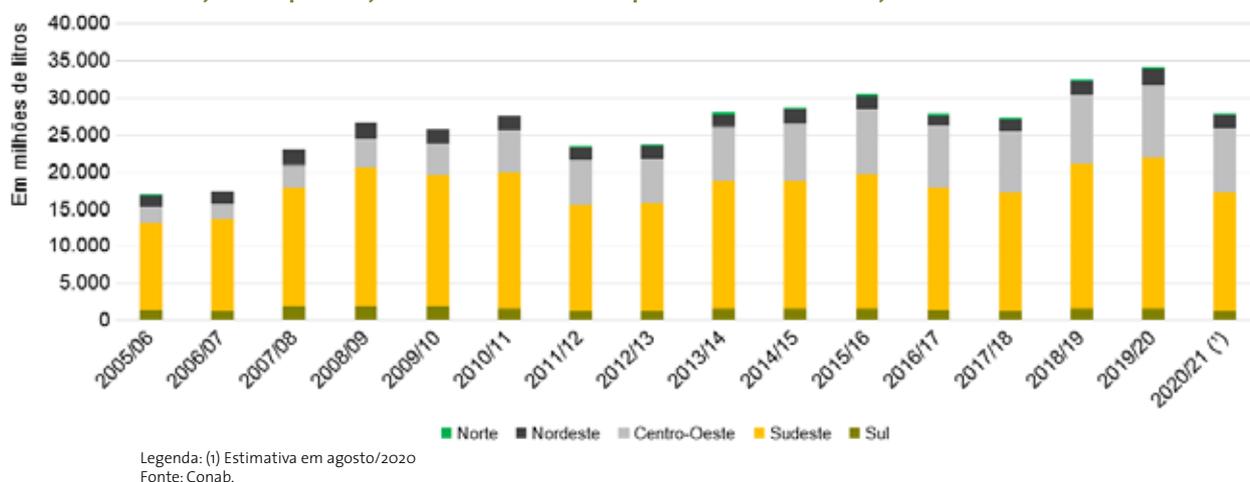
As unidades industriais de cana-de-açúcar do Brasil foram bastante afetadas pela pandemia, que provocou o isolamento domiciliar, a circulação de pessoas e, por consequência, o consumo interno de etanol. Adicionalmente, o segmento foi impactado pela forte redução nos preços internacionais do petróleo, que prejudicaram conjuntamente a gasolina e o etanol.

Contrariando o que ocorreu na temporada 2019/20, quando a safra foi marcada por um recorde na produção de biocombustíveis e priorização dada à época ao etanol pelas usinas, observa-se nesta temporada, uma forte inversão, com queda na demanda por combustíveis, contrapondo as condições favoráveis à venda de açúcar, que provocaram a redução na produção de etanol no ciclo 2020/21.

Dessa forma, a produção de etanol total, aí considerada a proveniente da cana-de-açúcar e do milho neste segundo levantamento, apresentará redução de 14,3% em relação à safra passada, saindo de 35,7 bilhões de litros no exercício passado para 30,6 bilhões, nesta. Desse total, 9,2 bilhões de litros correspondem à produção do etanol anidro e 21,4 bilhões do etanol hidratado.



Gráfico 6 -Evolução da produção de etanol total a partir da cana-de-açúcar

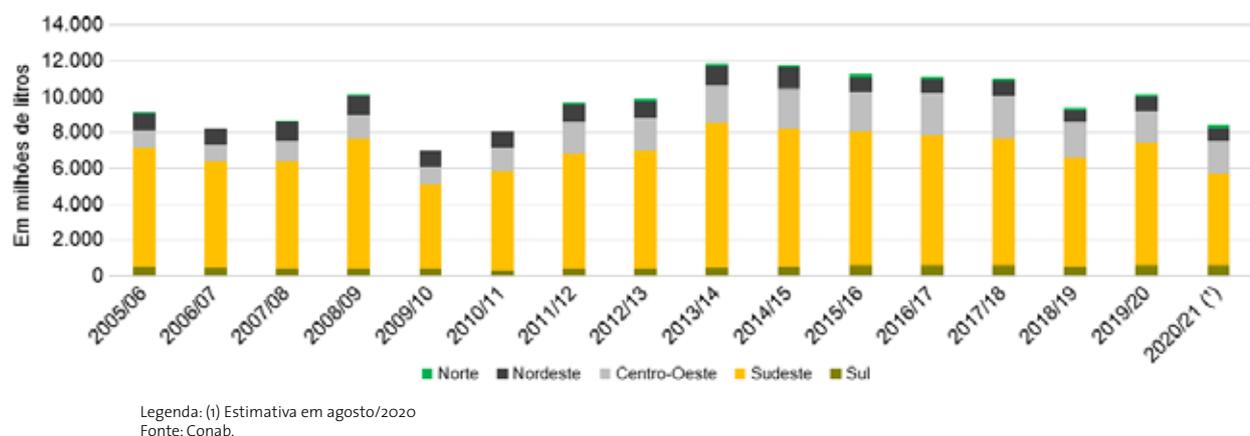


A produção de etanol oriundo de cana-de-açúcar, nesta safra, deverá ser de 27,8 bilhões de litros. Esse valor representa uma redução de 18,3% em relação à safra passada. Vale lembrar que, na última safra, a maior disponibilidade na produção de cana e o quadro conjuntural negativo experimentado pelo açúcar, possibilitaram que majoritariamente a pro-

dução fosse convertida em etanol, tornando a produção daquela safra a maior da história do setor sucroenergético nacional.

O etanol anidro, que é adicionado à gasolina, deverá ter uma produção de 8,3 bilhões de litros, 17,3% a menos que na safra 2019/20.

Gráfico 7 - Evolução da produção de etanol anidro a partir da cana-de-açúcar

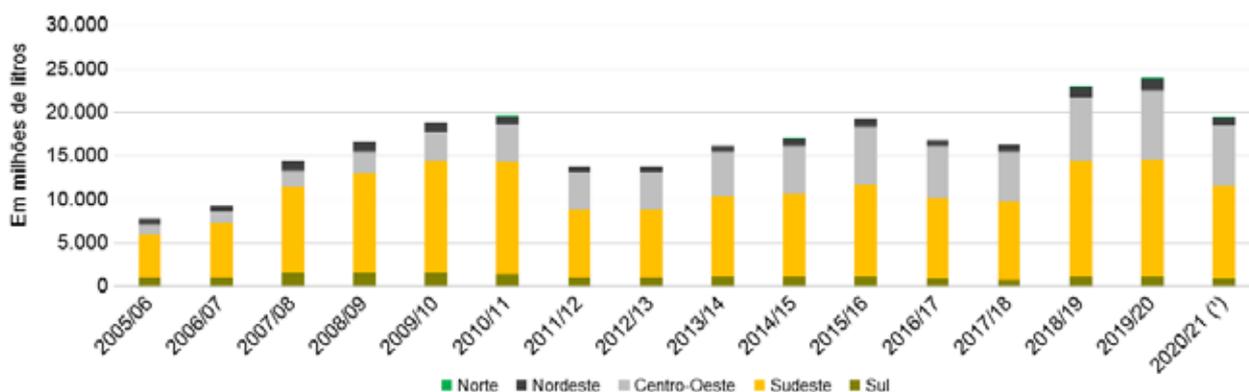


Para o etanol hidratado, fabricado a partir da cana-de-açúcar, a estimativa é de forte redução, estimando-se atingir 18,4%, comparado ao exercício

passado. A previsão atual contempla uma produção de 19,5 bilhões de litros, contra 23,9 bilhões da safra passada.

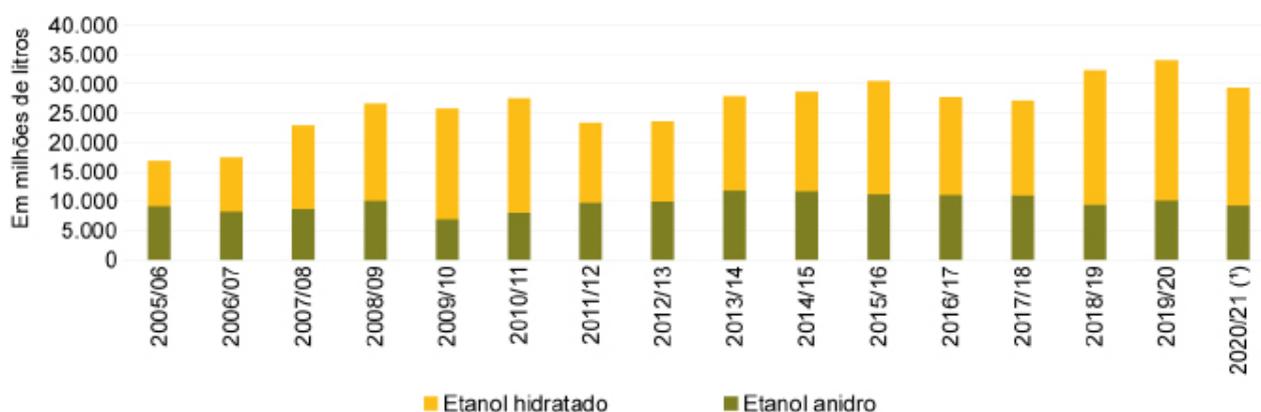


Gráfico 8 - Evolução da produção de etanol hidratado a partir da cana-de-açúcar



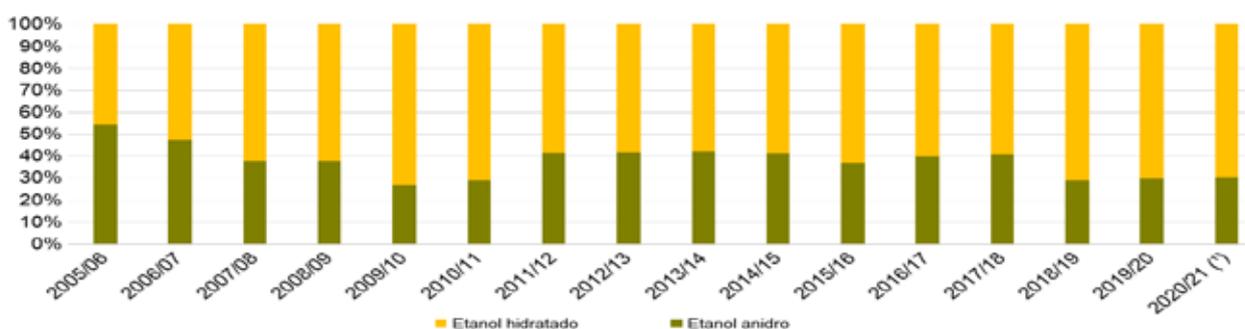
Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.

Gráfico 9 - Evolução da produção de etanol anidro e hidratado a partir da cana-de-açúcar



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.

Gráfico 10 - Evolução da produção percentual de etanol anidro e hidratado a partir da cana-de-açúcar



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.



5.1. ETANOL DE MILHO

A partir da safra 2019/20, a Conab passou a disponibilizar informações sobre o produto. Atualmente são cinco os estados produtores desse biocombustível: Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Paraná e Rondônia. Está ocorrendo um avanço das capacidades atuais. A ampliação desse cenário deve se estender para outros estados nas próximas safras.

A Região que mais se destaca na produção de etanol a base de milho é a Centro-Oeste, representando cerca de 95% da oferta nacional. Nesta safra, a estimativa é de uma produção nacional de 2,7 bilhões de litros no país, sendo 2,56 bilhões nessa região, distribuídos entre Mato Grosso e Goiás.

Rondônia, além de ter uma produção relevante de milho, beneficia-se com a proximidade do Mato Grosso. Para esta safra a estimativa é que sejam produzidos 7,2 milhões de litros do biocombustível, exclusivamente do tipo hidratado.

Em Mato Grosso, a safra 2020/21 de etanol de milho, está estimada atingir 2,05 bilhões de litros, representando incremento de 61,5%, em relação a safra 2019/20. No estado, o combustível proveniente do

grão será maior que o volume oriundo da cana-de-açúcar, consolidando a operação das grandes usinas full, bem como a adaptação das indústrias flex ao novo mercado sucroalcooleiro.

Em Goiás, além das unidades já existentes, novos empreendimentos para a produção de etanol a partir do milho estão sendo construídos ou em fase de estudos. O objetivo é diversificar a fonte de matéria-prima e, a partir do milho, produzir biocombustível e subprodutos para alimentação animal. A estimativa de produção de etanol a partir do milho é de 511,47 milhões de litros, 73% maior que o da última safra.

Em São Paulo, apesar da maior atratividade da cana-de-açúcar, há registros de produção do etanol a partir do milho. A estimativa é que a produção seja a mesma da safra passada, quando alcançou 17,6 milhões de litros do biocombustível proveniente do milho.

No Paraná, a produção de etanol a partir do milho deverá crescer em relação à safra passada. O maior aumento ocorrerá na produção de etanol anidro. O estado deverá produzir cerca de 112 milhões de etanol à base de milho

Tabela 4 - Produção de etanol proveniente de milho

REGIÃO/UF	ETANOL ANIDRO (Em mil l)				ETANOL HIDRATADO (Em mil l)				ETANOL TOTAL (Em mil l)			
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	Variação		Safra 2019/20	Safra 2020/21	Variação		Safra 2019/20	Safra 2020/21	Variação	
			Absoluta	%			Absoluta	%			Absoluta	%
NORTE	-	-	-	-	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
RO	-	-	-	-	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
CENTRO-OESTE	382.000,0	714.610,3	332.610,3	87,1	1.183.160,0	1.846.859,7	663.699,7	56,1	1.565.160,0	2.561.470,0	996.310,0	63,7
MT	382.000,0	714.610,3	332.610,3	87,1	887.485,0	1.335.389,7	447.904,7	50,5	1.269.485,0	2.050.000,0	780.515,0	61,5
GO	-	-	-	-	295.675,0	511.470,0	215.795,0	73,0	295.675,0	511.470,0	215.795,0	73,0
SUDESTE	-	-	-	-	17.565,0	17.565,0	-	-	17.565,0	17.565,0	-	-
SP	-	-	-	-	17.565,0	17.565,0	-	-	17.565,0	17.565,0	-	-
SUL	23.307,5	77.945,0	54.637,5	234,4	64.857,7	34.828,0	(30.029,7)	(46,3)	88.165,2	112.773,0	24.607,8	27,9
PR	23.307,5	77.945,0	54.637,5	234,4	64.857,7	34.828,0	(30.029,7)	(46,3)	88.165,2	112.773,0	24.607,8	27,9
NORTE/NOR-DESTE	-	-	-	-	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
CENTRO-SUL	405.307,5	792.555,3	387.247,8	95,5	1.265.582,7	1.899.252,7	633.670,0	50,1	1.670.890,2	2.691.808,0	1.020.917,8	61,1
BRASIL	405.307,5	792.555,3	387.247,8	95,5	1.270.255,7	1.906.452,7	636.197,0	50,1	1.675.563,2	2.699.008,0	1.023.444,8	61,1

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



Tabela 5 – Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol e produção de etanol a partir da cana-de-açúcar

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol total (mil t)			Etanol total (mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	3.152,1	3.056,0	(3,1)	233.487,0	236.403,3	2.916,3	1,2
AM	155,5	234,2	50,6	8.816,0	13.151,0	4.335,0	49,2
PA	759,4	568,1	(25,2)	58.301,0	42.864,0	(15.437,0)	(26,5)
TO	2.237,2	2.253,7	0,7	166.370,0	180.388,3	14.018,3	8,4
NORDESTE	26.978,7	22.623,3	(16,1)	2.115.104,8	1.767.273,8	(347.830,9)	(16,4)
MA	2.163,4	2.278,0	5,3	168.061,0	178.332,6	10.271,6	6,1
PI	593,4	647,7	9,2	46.457,0	50.474,0	4.017,0	8,6
RN	1.655,8	1.446,9	(12,6)	124.398,0	111.440,0	(12.958,0)	(10,4)
PB	5.642,4	5.634,8	(0,1)	442.746,0	442.494,3	(251,7)	(0,1)
PE	5.764,8	3.991,5	(30,8)	450.730,0	306.130,3	(144.599,7)	(32,1)
AL	6.641,2	4.074,1	(38,7)	522.528,8	312.869,0	(209.659,8)	(40,1)
SE	1.338,8	1.316,0	(1,7)	111.163,0	108.507,3	(2.655,7)	(2,4)
BA	3.178,8	3.234,4	1,7	249.021,0	257.026,3	8.005,3	3,2
CENTRO-OESTE	118.719,6	107.072,8	(9,8)	9.770.530,0	8.609.603,6	(1.160.926,4)	(11,9)
MT	14.593,0	13.969,4	(4,3)	1.180.190,0	1.154.739,7	(25.450,3)	(2,2)
MS	41.880,8	36.018,5	(14,0)	3.341.313,0	2.710.612,1	(630.700,9)	(18,9)
GO	62.245,8	57.084,9	(8,3)	5.249.027,0	4.744.251,8	(504.775,2)	(9,6)
SUDESTE	250.483,5	196.503,3	(21,6)	20.256.671,0	15.935.666,9	(4.321.004,1)	(21,3)
MG	44.467,8	36.343,7	(18,3)	3.590.993,0	2.937.526,8	(653.466,2)	(18,2)
ES	1.705,1	1.784,5	4,7	118.918,0	125.192,7	6.274,7	5,3
RJ	807,7	1.536,9	90,3	57.374,0	107.703,7	50.329,7	87,7
SP	203.502,8	156.838,2	(22,9)	16.489.386,0	12.765.243,7	(3.724.142,3)	(22,6)
SUL	18.833,8	15.541,6	(17,5)	1.625.825,0	1.314.203,5	(311.621,5)	(19,2)
PR	18.802,9	15.511,9	(17,5)	1.624.187,0	1.312.574,7	(311.612,3)	(19,2)
RS	31,0	29,7	(4,1)	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	30.130,9	25.679,3	(14,8)	2.348.591,8	2.003.677,1	(344.914,7)	(14,7)
CENTRO-SUL	388.036,9	319.117,7	(17,8)	31.653.026,0	25.859.474,0	(5.793.552,0)	(18,3)
BRASIL	418.167,8	344.797,0	(17,5)	34.001.617,8	27.863.151,1	(6.138.466,6)	(18,1)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



Tabela 6 – Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol anidro e produção de etanol anidro a partir da cana-de-açúcar

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol anidro (mil t)			Etanol anidro (mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	1.682,0	1.714,0	1,9	124.170,0	132.868,8	8.698,8	7,0
PA	561,6	467,4	(16,8)	42.634,0	34.994,0	(7.640,0)	(17,9)
TO	1.120,3	1.246,6	11,3	81.536,0	97.874,8	16.338,8	20,0
NORDESTE	10.743,1	9.668,8	(10,0)	822.588,0	740.618,2	(81.969,8)	(10,0)
MA	1.843,0	2.044,9	11,0	142.248,0	159.377,2	17.129,2	12,0
PI	220,5	233,0	5,7	16.804,0	17.666,0	862,0	5,1
RN	315,1	202,4	(35,8)	22.863,0	15.027,0	(7.836,0)	(34,3)
PB	2.663,7	2.864,8	7,6	204.306,0	220.245,7	15.939,7	7,8
PE	1.496,1	536,3	(64,2)	113.312,0	39.633,5	(73.678,5)	(65,0)
AL	2.835,8	2.418,7	(14,7)	217.677,0	182.508,1	(35.168,9)	(16,2)
SE	274,1	124,0	(54,8)	21.997,0	9.835,5	(12.161,5)	(55,3)
BA	1.094,8	1.244,7	13,7	83.381,0	96.325,3	12.944,3	15,5
CENTRO-OESTE	22.936,1	23.246,7	1,4	1.815.548,0	1.812.313,4	(3.234,6)	(0,2)
MT	4.686,0	4.281,5	(8,6)	368.075,0	343.525,5	(24.549,5)	(6,7)
MS	8.719,3	7.176,8	(17,7)	672.410,0	521.867,1	(150.542,9)	(22,4)
GO	9.530,8	11.788,3	23,7	775.063,0	946.920,9	171.857,9	22,2
SUDESTE	86.417,4	64.710,9	(25,1)	6.789.664,0	5.099.068,3	(1.690.595,7)	(24,9)
MG	13.051,6	11.308,5	(13,4)	1.022.456,0	887.352,0	(135.104,0)	(13,2)
ES	1.517,7	1.190,1	(21,6)	105.342,0	82.299,4	(23.042,6)	(21,9)
SP	71.848,1	52.212,3	(27,3)	5.661.866,0	4.129.417,0	(1.532.449,0)	(27,1)
SUL	6.718,2	6.997,4	4,2	564.486,5	578.254,3	13.767,8	2,4
PR	6.718,2	6.997,4	4,2	564.486,5	578.254,3	13.767,8	2,4
NORTE/NORDESTE	12.425,0	11.382,9	(8,4)	946.758,0	873.487,0	(73.271,0)	(7,7)
CENTRO-SUL	116.071,8	94.955,0	(18,2)	9.169.698,5	7.489.636,0	(1.680.062,5)	(18,3)
BRASIL	128.496,8	106.337,9	(17,2)	10.116.456,5	8.363.123,0	(1.753.333,5)	(17,3)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



Tabela 7 – Cana-de-açúcar equivalente destinada ao etanol hidratado e produção de etanol hidratado a partir da cana-de-açúcar

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destinada ao etanol hidratado (mil t)			Etanol hidratado (mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	1.470,2	1.342,0	(8,7)	109.317,0	103.534,5	(5.782,5)	(5,3)
AM	155,5	234,2	50,6	8.816,0	13.151,0	4.335,0	49,2
PA	197,8	100,7	(49,1)	15.667,0	7.870,0	(7.797,0)	(49,8)
TO	1.116,9	1.007,0	(9,8)	84.834,0	82.513,5	(2.320,5)	(2,7)
NORDESTE	16.235,6	12.954,5	(20,2)	1.292.516,8	1.026.655,6	(265.861,1)	(20,6)
MA	320,5	233,0	(27,3)	25.813,0	18.955,4	(6.857,6)	(26,6)
PI	372,9	414,7	11,2	29.653,0	32.808,0	3.155,0	10,6
RN	1.340,7	1.244,4	(7,2)	101.535,0	96.413,0	(5.122,0)	(5,0)
PB	2.978,7	2.770,0	(7,0)	238.440,0	222.248,6	(16.191,4)	(6,8)
PE	4.268,8	3.455,2	(19,1)	337.418,0	266.496,8	(70.921,2)	(21,0)
AL	3.805,4	1.655,4	(56,5)	304.851,8	130.360,9	(174.490,8)	(57,2)
SE	1.064,7	1.192,0	12,0	89.166,0	98.671,8	9.505,8	10,7
BA	2.084,0	1.989,7	(4,5)	165.640,0	160.701,1	(4.938,9)	(3,0)
CENTRO-OESTE	95.783,4	83.826,2	(12,5)	7.954.982,0	6.797.290,2	(1.157.691,8)	(14,6)
MT	9.906,9	9.687,9	(2,2)	812.115,0	811.214,2	(900,8)	(0,1)
MS	33.161,5	28.841,6	(13,0)	2.668.903,0	2.188.745,1	(480.157,9)	(18,0)
GO	52.715,1	45.296,7	(14,1)	4.473.964,0	3.797.331,0	(676.633,0)	(15,1)
SUDESTE	164.066,1	131.792,4	(19,7)	13.467.007,0	10.836.598,6	(2.630.408,4)	(19,5)
MG	31.416,3	25.035,2	(20,3)	2.568.537,0	2.050.174,8	(518.362,2)	(20,2)
ES	187,4	594,3	217,1	13.576,0	42.893,3	29.317,3	215,9
RJ	807,7	1.536,9	90,3	57.374,0	107.703,7	50.329,7	87,7
SP	131.654,7	104.625,9	(20,5)	10.827.520,0	8.635.826,8	(2.191.693,2)	(20,2)
SUL	12.115,6	8.544,1	(29,5)	1.061.338,5	735.949,2	(325.389,3)	(30,7)
PR	12.084,7	8.514,4	(29,5)	1.059.700,5	734.320,4	(325.380,1)	(30,7)
RS	31,0	29,7	(4,1)	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	17.705,8	14.296,4	(19,3)	1.401.833,8	1.130.190,1	(271.643,6)	(19,4)
CENTRO-SUL	271.965,2	224.162,7	(17,6)	22.483.327,5	18.369.838,0	(4.113.489,5)	(18,3)
BRASIL	289.671,0	238.459,2	(17,7)	23.885.161,3	19.500.028,1	(4.385.133,1)	(18,4)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



Tabela 8 – Produção total de etanol anidro e hidratado (milho e cana-de-açúcar)

REGIÃO/UF	ETANOL ANIDRO (Em mil l)				ETANOL HIDRATADO (Em mil l)			
	Safr a 2019/20	Safr a 2020/21	Variação		Safr a 2019/20	Safr a 2020/21	Variação	
			Absoluta	%			Absoluta	%
NORTE	124.170,0	132.868,8	8.698,8	7,0	113.990,0	110.734,5	(3.255,5)	(2,9)
RO	-	-	-	-	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
AM	-	-	-	-	8.816,0	13.151,0	4.335,0	49,2
PA	42.634,0	34.994,0	(7.640,0)	(17,9)	15.667,0	7.870,0	(7.797,0)	(49,8)
TO	81.536,0	97.874,8	16.338,8	20,0	84.834,0	82.513,5	(2.320,5)	(2,7)
NORDESTE	822.588,0	740.618,2	(81.969,8)	(10,0)	1.292.516,8	1.026.655,6	(265.861,1)	(20,6)
MA	142.248,0	159.377,2	17.129,2	12,0	25.813,0	18.955,4	(6.857,6)	(26,6)
PI	16.804,0	17.666,0	862,0	5,1	29.653,0	32.808,0	3.155,0	10,6
RN	22.863,0	15.027,0	(7.836,0)	(34,3)	101.535,0	96.413,0	(5.122,0)	(5,0)
PB	204.306,0	220.245,7	15.939,7	7,8	238.440,0	222.248,6	(16.191,4)	(6,8)
PE	113.312,0	39.633,5	(73.678,5)	(65,0)	337.418,0	266.496,8	(70.921,2)	(21,0)
AL	217.677,0	182.508,1	(35.168,9)	(16,2)	304.851,8	130.360,9	(174.490,8)	(57,2)
SE	21.997,0	9.835,5	(12.161,5)	(55,3)	89.166,0	98.671,8	9.505,8	10,7
BA	83.381,0	96.325,3	12.944,3	15,5	165.640,0	160.701,1	(4.938,9)	(3,0)
CENTRO-OESTE	2.197.548,0	2.526.923,7	329.375,7	15,0	9.138.142,0	8.644.150,0	(493.992,0)	(5,4)
MT	750.075,0	1.058.135,8	308.060,8	41,1	1.699.600,0	2.146.603,9	447.003,9	26,3
MS	672.410,0	521.867,1	(150.542,9)	(22,4)	2.668.903,0	2.188.745,1	(480.157,9)	(18,0)
GO	775.063,0	946.920,9	171.857,9	22,2	4.769.639,0	4.308.801,0	(460.838,0)	(9,7)
SUDESTE	6.789.664,0	5.099.068,3	(1.690.595,7)	(24,9)	13.484.572,0	10.854.163,6	(2.630.408,4)	(19,5)
MG	1.022.456,0	887.352,0	(135.104,0)	(13,2)	2.568.537,0	2.050.174,8	(518.362,2)	(20,2)
ES	105.342,0	82.299,4	(23.042,6)	(21,9)	13.576,0	42.893,3	29.317,3	215,9
RJ	-	-	-	-	57.374,0	107.703,7	50.329,7	87,7
SP	5.661.866,0	4.129.417,0	(1.532.449,0)	(27,1)	10.845.085,0	8.653.391,8	(2.191.693,2)	(20,2)
SUL	587.794,0	656.199,3	68.405,3	11,6	1.126.196,2	770.777,2	(355.419,0)	(31,6)
PR	587.794,0	656.199,3	68.405,3	11,6	1.124.558,2	769.148,4	(355.409,8)	(31,6)
RS	-	-	-	-	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/ NORDESTE	946.758,0	873.487,0	(73.271,0)	(7,7)	1.406.506,8	1.137.390,1	(269.116,6)	(19,1)
CENTRO-SUL	9.575.006,0	8.282.191,3	(1.292.814,7)	(13,5)	23.748.910,2	20.269.090,8	(3.479.819,5)	(14,7)
BRASIL	10.521.764,0	9.155.678,3	(1.366.085,7)	(13,0)	25.155.417,0	21.406.480,9	(3.748.936,1)	(14,9)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



Tabela 9 – Produção total de etanol (milho e cana-de-açúcar)

REGIÃO/UF	ETANOL TOTAL (Em mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
			Absoluta	%
NORTE	238.160,0	243.603,3	5.443,3	2,3
RO	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
AM	8.816,0	13.151,0	4.335,0	49,2
PA	58.301,0	42.864,0	(15.437,0)	(26,5)
TO	166.370,0	180.388,3	14.018,3	8,4
NORDESTE	2.115.104,8	1.767.273,8	(347.830,9)	(16,4)
MA	168.061,0	178.332,6	10.271,6	6,1
PI	46.457,0	50.474,0	4.017,0	8,6
RN	124.398,0	111.440,0	(12.958,0)	(10,4)
PB	442.746,0	442.494,3	(251,7)	(0,1)
PE	450.730,0	306.130,3	(144.599,7)	(32,1)
AL	522.528,8	312.869,0	(209.659,8)	(40,1)
SE	111.163,0	108.507,3	(2.655,7)	(2,4)
BA	249.021,0	257.026,3	8.005,3	3,2
CENTRO-OESTE	11.335.690,0	11.171.073,6	(164.616,4)	(1,5)
MT	2.449.675,0	3.204.739,7	755.064,7	30,8
MS	3.341.313,0	2.710.612,1	(630.700,9)	(18,9)
GO	5.544.702,0	5.255.721,8	(288.980,2)	(5,2)
SUDESTE	#N/DISP	-	#N/DISP	#N/DISP
MG	20.274.236,0	15.953.231,9	(4.321.004,1)	(21,3)
ES	3.590.993,0	2.937.526,8	(653.466,2)	(18,2)
RJ	118.918,0	125.192,7	6.274,7	5,3
SP	57.374,0	107.703,7	50.329,7	87,7
SUL	16.506.951,0	12.782.808,7	(3.724.142,3)	(22,6)
PR	1.713.990,2	1.426.976,5	(287.013,7)	(16,7)
RS	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	2.353.264,8	2.010.877,1	(342.387,7)	(14,5)
CENTRO-SUL	33.323.916,2	28.551.282,0	(4.772.634,2)	(14,3)
BRASIL	35.677.181,0	30.562.159,1	(5.115.021,8)	(14,3)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020



6. AÇÚCAR TOTAL RECUPERÁVEL (ATR)

O ATR da cana-de-açúcar representa a capacidade de converter a matéria-prima em açúcar ou etanol, por intermédio dos coeficientes de transformação de cada unidade de produção. Ele é medido em quilograma de açúcar total recuperável por tonelada de cana-de-açúcar

O clima, a idade das lavouras, a forma de colheita e impurezas influenciam no ATR. A colheita mecanizada ocorre, na maior parte das vezes, sem o uso da prática de queimada das lavouras. Com isso, uma maior quantidade de impurezas vegetais, como palhas, vai para o processo de moagem e acaba por reduzir a eficiência na extração do ATR. Além disso, as palhas criam um microclima favorável ao aparecimento de pragas e doenças, que prejudicam o ATR.

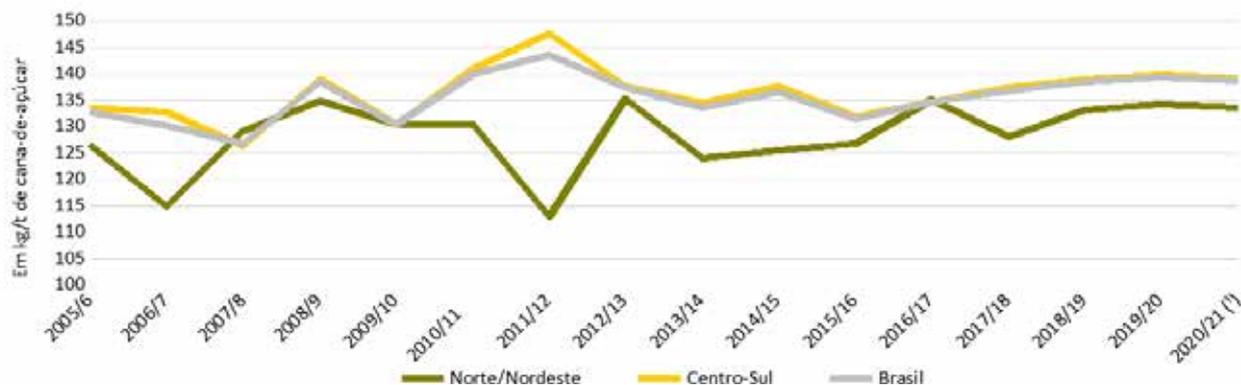
Desde a safra 2011/12, o setor sucroenergético experimentou uma trajetória de redução do ATR até a safra 2017/18, e tem se mantido estável desde então. Os níveis de renovação das lavouras de cana-de-açúcar, particularmente os da Região Centro-Sul, vêm crescendo nas últimas safras, após um período com baixas taxas, que ajudam a explicar o melhor rendimento de ATR por tonelada de cana-de-açúcar.

As boas condições climáticas e os investimentos feitos nas lavouras refletiram em aumento da qualidade da matéria-prima, que atingiu na safra passada 139,3 kg/t de ATR. Para esta safra, a estimativa é que o ATR médio seja de 138,7 kg/t. A maior parte desse ATR, cerca de 81,7 milhões de toneladas, estará disponível na Região Centro-Sul, concentrado no período



mais seco do ano..

Gráfico 11 - Evolução do ATR

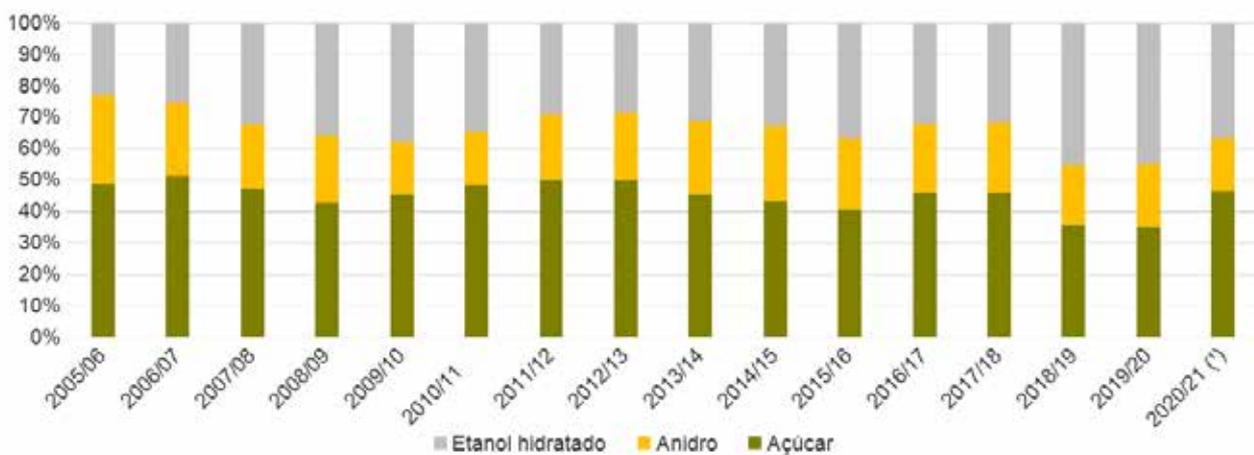


Legenda: (1) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.

O percentual de destinação de ATR para cada produto varia em virtude do mercado. Nas duas últimas safras, a distribuição de ATR entre açúcar e etanol foi atípica, com uma destinação bem maior para o biocombustível que o observado em outras safras. Nesta safra,

devido à conjuntura econômica do etanol e do açúcar, a distribuição volta a ser mais equilibrada e direcionando uma maior parte do ATR para a fabricação de açúcar que na última safra.

Gráfico 12 - Evolução da produção de açúcar, etanol anidro e etanol hidratado



Legenda: (1) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.



Tabela 10 - Açúcar total recuperável médio

REGIÃO/UF	ATR médio (kg/t)			ATR total (toneladas)		
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %	Safra 2019/20	Safra 2020/21	VAR. %
NORTE	127,7	132,9	4,1	475.355	485.407	2,1
AM	95,9	95,0	(0,9)	27.843	30.000	7,7
PA	134,0	132,2	(1,4)	160.113	143.093	(10,6)
TO	128,5	138,6	7,9	287.399	312.314	8,7
NORDESTE	134,8	133,5	(0,9)	6.619.706	6.829.958	3,2
MA	136,2	137,6	1,0	319.214	346.960	8,7
PI	134,5	133,8	(0,5)	168.001	173.914	3,5
RN	128,1	131,0	2,3	356.249	390.872	9,7
PB	135,4	135,7	0,2	911.973	919.044	0,8
PE	133,7	130,4	(2,4)	1.673.708	1.630.539	(2,6)
AL	135,5	133,2	(1,7)	2.362.887	2.449.772	3,7
SE	141,6	140,0	(1,2)	275.852	308.359	11,8
BA	134,4	136,6	1,6	551.823	610.498	10,6
CENTRO-OESTE	140,4	137,3	(2,2)	19.720.751	19.315.742	(2,1)
MT	138,6	141,6	2,1	2.448.122	2.406.694	(1,7)
MS	136,1	128,4	(5,7)	6.467.707	5.942.887	(8,1)
GO	143,5	141,8	(1,2)	10.804.922	10.966.161	1,5
SUDESTE	138,8	139,2	0,3	57.610.711	57.406.499	(0,4)
MG	138,3	138,5	0,2	9.499.644	9.986.781	5,1
ES	122,5	122,1	(0,4)	353.317	351.480	(0,5)
RJ	120,1	118,5	(1,3)	101.616	224.832	121,3
SP	139,1	139,6	0,4	47.656.134	46.843.405	(1,7)
SUL	148,3	145,8	(1,6)	5.097.595	4.987.026	(2,2)
PR	148,3	145,9	(1,6)	5.094.824	4.984.271	(2,2)
RS	89,5	92,8	3,7	2.770	2.755	(0,6)
NORTE/NORDESTE	134,3	133,5	(0,6)	7.095.061	7.315.365	3,1
CENTRO-SUL	139,7	139,1	(0,4)	82.429.056	81.709.266	(0,9)
BRASIL	139,3	138,7	(0,5)	89.524.117	89.024.631	(0,6)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020.



Tabela 11 - Destinação de ATR para açúcar e etanol

REGIÃO/UF	ATR PARA AÇÚCAR (%)		ATR PARA ETANOL TOTAL (%)	
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	Safra 2019/20	Safra 2020/21
NORTE	15,0	15,6	85,0	84,4
AM	46,4	25,9	53,6	74,1
PA	36,5	47,5	63,5	52,5
TO	-	-	100,0	100,0
NORDESTE	45,0	55,4	55,0	44,6
MA	7,7	9,7	92,3	90,3
PI	52,5	50,2	47,5	49,8
RN	40,5	51,5	59,5	48,5
PB	16,2	16,8	83,8	83,2
PE	54,0	68,1	46,0	31,9
AL	61,9	77,9	38,1	22,2
SE	31,3	40,3	68,7	59,8
BA	22,6	27,6	77,4	72,4
CENTRO-OESTE	15,5	23,9	84,5	76,1
MT	17,4	17,8	82,6	82,2
MS	11,9	22,2	88,1	77,8
GO	17,3	26,2	82,7	73,8
SUDESTE	39,7	52,4	60,3	47,6
MG	35,3	49,6	64,7	50,4
ES	40,9	38,0	59,1	62,0
RJ	4,5	19,0	95,5	81,0
SP	40,6	53,3	59,4	46,7
SUL	45,2	54,6	54,8	45,4
PR	45,3	54,6	54,7	45,4
RS	-	-	100,0	100,0
NORTE/NORDESTE	43,0	52,8	57,0	47,2
CENTRO-SUL	34,2	45,8	65,8	54,2
BRASIL	34,9	46,4	65,1	53,6

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020.



Tabela 12 - Destinação de ATR para etanol anidro e hidratado

REGIÃO/UF	ATR PARA ETANOL ANIDRO (%)		ATR PARA ETANOL HIDRATADO (%)	
	Safra 2019/20	Safra 2020/21	Safra 2019/20	Safra 2020/21
NORTE	46,1	48,3	38,9	36,1
AM	-	-	53,6	74,1
PA	47,0	43,2	16,5	9,3
TO	50,1	55,3	49,9	44,7
NORDESTE	21,9	19,1	33,0	25,4
MA	78,7	81,1	13,7	9,2
PI	17,7	17,9	29,9	31,9
RN	11,3	6,8	48,2	41,7
PB	39,5	42,3	44,2	40,9
PE	11,9	4,3	34,1	27,6
AL	16,3	13,2	21,8	9,0
SE	14,1	5,6	54,7	54,1
BA	26,7	27,9	50,8	44,5
CENTRO-OESTE	16,3	16,6	68,2	59,5
MT	26,5	25,2	56,1	57,0
MS	18,4	15,5	69,8	62,3
GO	12,7	15,2	70,0	58,6
SUDESTE	20,8	15,7	39,5	31,9
MG	19,0	15,7	45,7	34,7
ES	52,6	41,3	6,5	20,6
RJ	-	-	95,5	81,0
SP	21,0	15,6	38,4	31,2
SUL	19,5	20,5	35,2	25,0
PR	19,6	20,5	35,2	24,9
RS	-	-	100,0	100,0
NORTE/NORDESTE	23,6	21,1	33,4	26,1
CENTRO-SUL	19,6	16,2	46,1	38,0
BRASIL	19,9	16,6	45,1	37,0

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em agosto/2020.



7. 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 no período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21.

Os períodos de desenvolvimento e colheita foram definidos de acordo com os calendários de cada estado das Regiões Centro-Sul e Nordeste. Na safra 2020/21, 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 2019 a março de 2020, e a de colheita, o período de abril a dezembro de 2020. Já em Pernambuco, Paraíba e Alagoas, a fase de desenvolvimento abrange o período de outubro de 2019 a agosto de 2020, e a de colheita, o período de setembro de 2020 a março de 2021. 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 em relação à média histórica, temperatura máxima ou temperatura mínima, desvio da temperatura máxima ou temperatura mínima em relação à média histórica, entre outros).

As condições foram classificadas em:

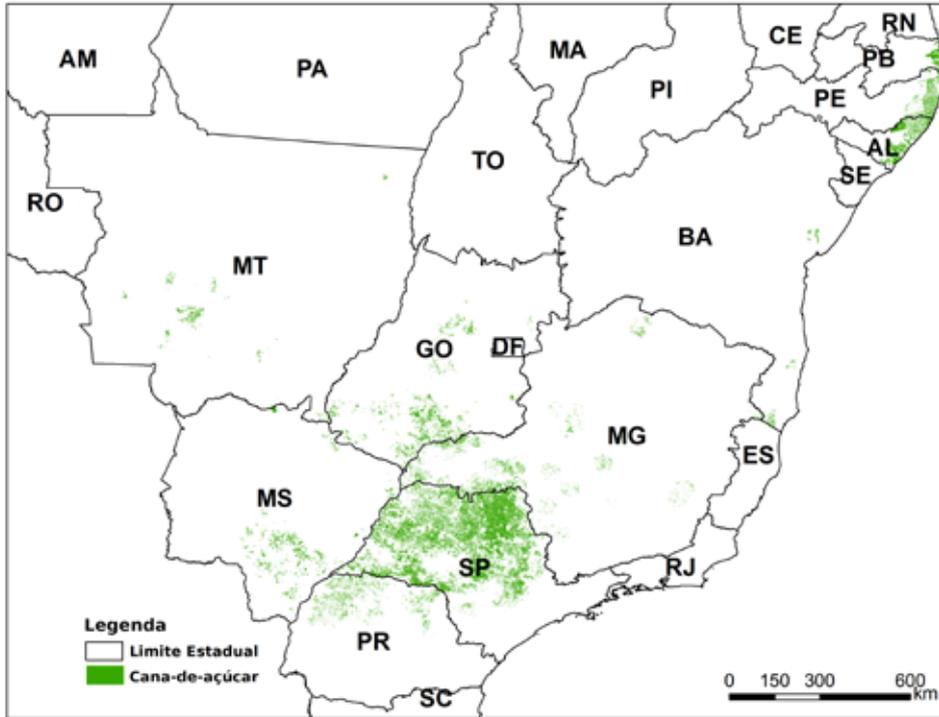
- Favorável: quando a precipitação é adequada ou houver problemas pontuais para a fase do desenvolvimento ou da colheita da cultura;
- Baixa restrição: quando houver problemas pontuais



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

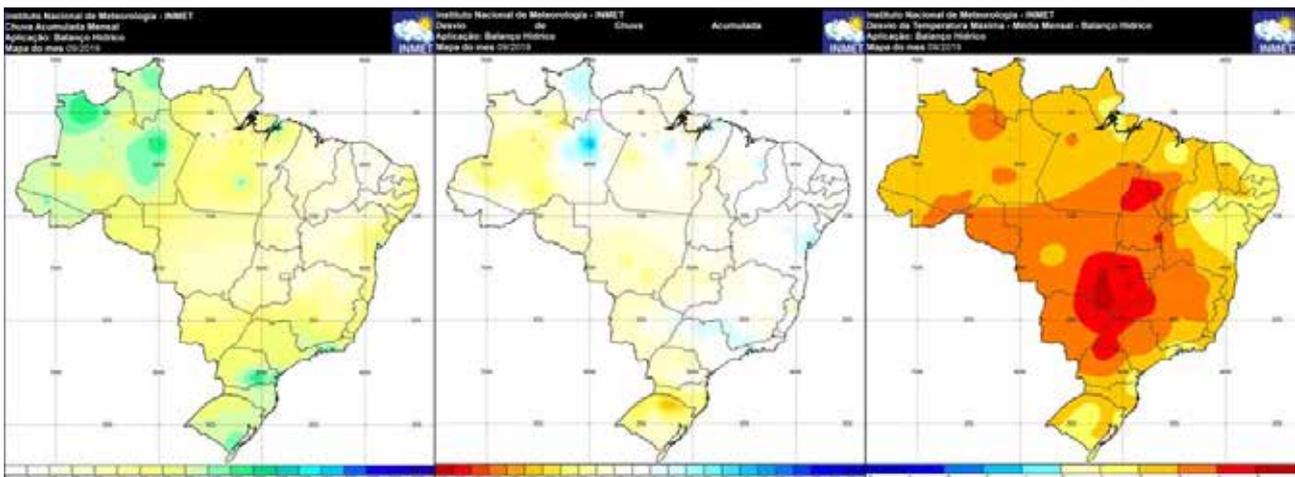
- Alta restrição: quando houver problemas crônicos de média e alta intensidade por falta ou excesso de precipitações ou geadas.

Figura 1 - Áreas de cultivo de cana-de-açúcar mapeadas por imagens de satélite



Fonte: Conab.

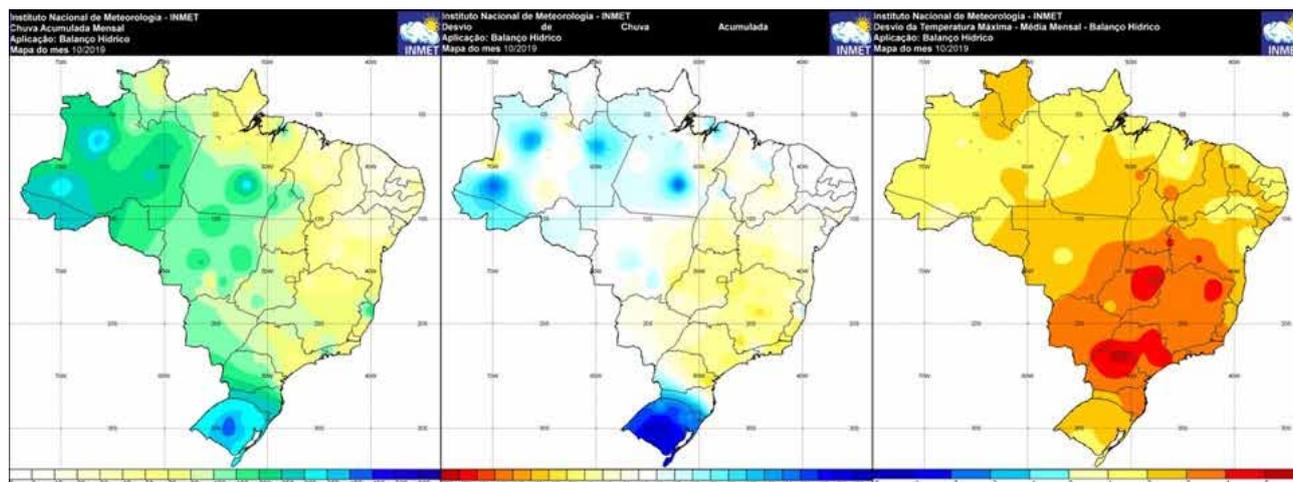
Figura 2 – Precipitação total, desvio da precipitação e desvio da temperatura máxima em relação à média histórica, em setembro de 2019



Fonte: Inmet.

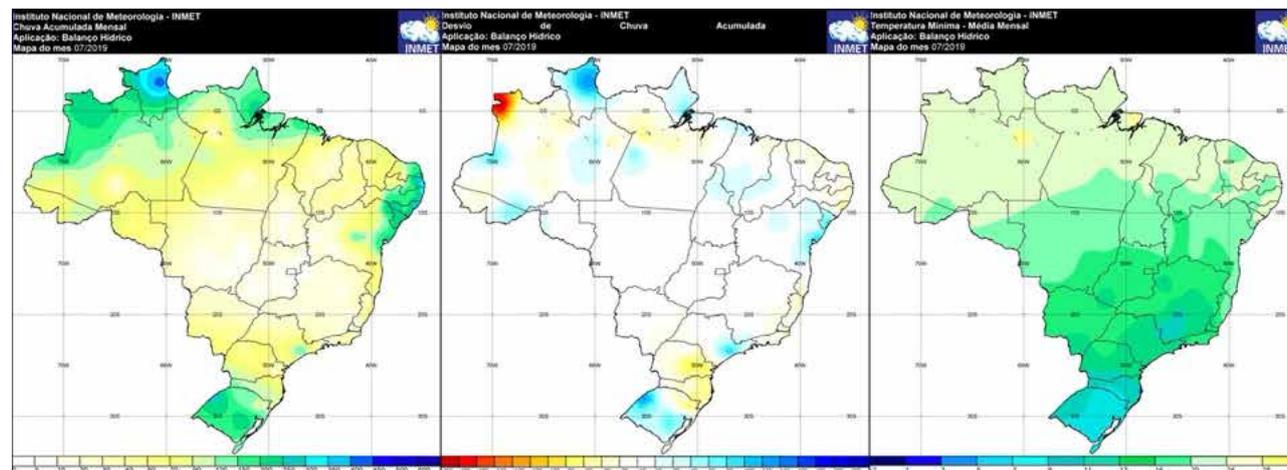


Figura 3 – Precipitação total, desvio da precipitação e desvio da temperatura máxima em relação à média histórica, em outubro de 2019



Fonte: Inmet.

Figura 4 – Precipitação total, desvio da precipitação em relação à média histórica e temperatura mínima média, em julho de 2019



Fonte: Inmet.



8. AVALIAÇÃO POR ESTADO

8.1. SÃO PAULO

Após um período de boas condições climáticas, especialmente entre setembro de 2019 e março de 2020, com cenários favoráveis ao bom desenvolvimento das lavouras de cana-de-açúcar em praticamente todas as regiões produtoras de São Paulo, os recentes registros já apontam certa escassez hídrica, impactando nas estimativas de rendimento médio para a cultura. É verdade também que, esse clima mais seco tem condicionado melhor a maturação do vegetal e estimulado a maior concentração de açúcares totais (ATR), fazendo com que a moagem seja antecipada em diversas regiões do estado.

De modo geral, a expectativa para essa safra é de redução tanto em área colhida quanto em produção, ambas em comparação à temporada anterior. Ao todo devem ser destinados cerca de 4.230 mil hectares (redução de 1,7%) para a obtenção de aproximadamente 335.554,5 mil toneladas de cana-de-açúcar, sinalizando diminuição de 2,1% em relação ao resultado obtido em 2019/20.

As unidades de produção têm demonstrado atualmente maior estímulo à destinação do volume colhido à produção de açúcar, principalmente em razão de alguns fatores como o câmbio favorável à exportação do subproduto, além da alta demanda apresentada pelo mercado (especialmente da China). Adicionalmente, o consumo de etanol foi bas-



tante afetado recentemente, tanto pelos impactos da pandemia, como pelas disputas comerciais relacionadas ao petróleo e que respingam sobre os demais combustíveis. Dessa forma, estima-se cerca de 12,8 bilhões de litros do biocombustível e 23,8 milhões de toneladas de açúcar, representando redução de 22,6% e incremento de 28,9%, respectivamente, ambos em comparação aos volumes produzidos dos subprodutos na safra anterior.

Figura 5 - Colheita de cana-de-açúcar em Luiz Antônio/SP



Fonte: Conab

Quadro 1 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em São Paulo

Período de desenvolvimento										
2019							2020			
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2020									2020	
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

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

8.2. Goiás

A área destinada à produção de cana-de-açúcar nesta safra está estimada em 965,9 mil hectares, sendo 2,4% maior que a observada na temporada passada. As áreas de expansão estão a cada safra menos disponíveis, principalmente aquelas próximas às unidades de produção. De maneira geral, as lavouras que estão sendo renovadas vêm fazendo uso de variedades mais resistentes a pragas e doenças, além de mais produtivas.

O rendimento médio esperado aponta ligeiro incremento em relação à safra passada, principalmente em razão das boas condições climáticas apresentadas, até o momento, e dos investimentos feitos recentemente no manejo e nas operações importantes da produção. Dessa forma, a colheita também

deve ser maior que 2019/20, podendo alcançar mais de 77,3 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

O direcionamento do ATR produzido tem apresentado modificação nas últimas semanas, especialmente pelas melhores condições de mercado do açúcar. Assim, as unidades devem direcionar maior volume para a fabricação desse subproduto em comparação ao volume obtido na safra anterior. Estima-se um incremento de 53,6% nesta temporada, podendo alcançar mais de 2,7 milhões de toneladas de açúcar. Quanto à geração de etanol, a perspectiva é de produção na ordem de 4,7 bilhões de litros do biocombustível (representando redução de 9,6% em comparação a 2019/20).



Quadro 2 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Goiás

Período de desenvolvimento										
2019							2020			
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2020									2021	
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

Fonte: Conab.



8.3. MINAS GERAIS

As condições climáticas vêm oscilando ao longo desta safra. A princípio, as precipitações ocorreram em bom volume até março de 2020, favorecendo o desenvolvimento das lavouras e o seu maior rendimento médio. Já a partir de abril, quando se iniciou a colheita, o clima ficou mais seco, algo que impacta no potencial produtivo das plantas mais novas, mas é benéfico para as lavouras que estão em maturação e próximas da colheita, pois aumentam a concentração de ATR. Além disso, houve a redução na temperatura média neste período, fazendo com que o armazenamento de água no solo seja preservado e diminuindo o processo de evapotranspiração, positivo para o desenvolvimento da cultura.

De maneira geral, a perspectiva para esta safra é de incremento na área de moagem, saindo de 820,6 mil hectares em 2019/20 para 862,4 mil hectares, impactando na previsão de produção que, até o momento, está estimada em cerca de 72,1 milhões de toneladas de cana-de-açúcar (indicando aumento de 5% ao volume produzido na temporada anterior).

O mix de produção tende a apresentar aumento na destinação de cana-de-açúcar à fabricação de açúcar, tanto em razão dos melhores preços pagos atualmente por este subproduto, bem como com a redução na demanda por etanol nos últimos meses, especialmente em decorrência da pandemia. Ao todo devem ser mais de 4,7 milhões de toneladas de açúcar e 2,9 bilhões de litros de etanol total açúcar.

Quadro 3 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Minas Gerais

Período de desenvolvimento										
2019							2020			
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2020									2021	
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

Fonte: Conab.



8.4. MATO GROSSO DO SUL

A colheita está em andamento nos cerca de 630,6 mil hectares previstos para a moagem de cana-de-açúcar nesta safra. As condições climáticas têm oscilado ao longo do ciclo, com períodos de boas precipitações e temperaturas amenas, contrastando com ocorrência de geadas e estiagem em alguns momentos pontuais. No entanto, a perspectiva atual ainda é de aumento na produtividade média em relação à temporada anterior, devendo alcançar 73.431 kg/ha, ajudando a perfazer uma produção estimada de aproximadamente 46,3 milhões de toneladas de cana-de-açúcar colhidas.

Já o direcionamento da cana-de-açúcar colhida aponta para uma destinação predominante para a fabricação de etanol, no entanto o percentual direcionado à geração de açúcar cresceu bastante em relação à temporada anterior. A redução nos preços comerciais do etanol fez com que as unidades destinassem um volume maior à confecção do açúcar. Estima-se que sejam produzidas 1,2

milhão de toneladas de açúcar nesta safra (aumento de 72,1% em relação a 2019/20), além de 2,7 bilhões de litros de etanol (redução de 18,9% em comparação ao mesmo período).

Figura 6 - Colheita de cana-de-açúcar no município de Nova Andradina – MS



Fonte: Conab

Quadro 4 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul

Período de desenvolvimento											Fonte: Conab	
2019							2020					
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar		
Período de colheita												
2020									2021			
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan			

Fonte: Conab.

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

8.5. PARANÁ

A estimativa de área

A colheita está em andamento, e a previsão é que sejam destinados 520,4 mil hectares à produção de cana-de-açúcar nesta safra, representando redução de 2% em relação à temporada anterior. Um dos principais fatores para tal diminuição é a concorrência com cultivo de grãos (soja e milho etc.) que tem apresentado melhor rentabilidade aos produtores. As dificuldades econômicas que as empresas do setor sucroenergético estão enfrentando desestimula os arrendatários a renovarem os contratos com as unidades de produção. Ademais, as despesas de plantio estão concentradas em renovação das lavouras, sobrando pouco recurso para expansão.

A idade média das lavouras de cana-de-açúcar tem diminuído em decorrência do acréscimo de área em renovação observado nas últimas temporadas. Isso corrobora para incremento de produtividade média, visto que plantas mais jovens apresentam maior potencial produtivo. De maneira geral, espera-se uma produtividade média 1,5% superior àquela verificada na safra anterior, podendo assim gerar uma produção de mais de 34,1 milhões de toneladas de cana-de-açúcar em 2020/21.

Quanto ao mix de produção, os baixos preços do etanol neste início de ano (resultado da baixa demanda e queda nos preços do petróleo) estão favorecendo uma maior destinação da cana-de-açúcar colhida à



fabricação de açúcar. Com isso, serão produzidos mais de 2,5 milhões de toneladas desse subproduto, além

de 1,3 bilhão de litros do biocombustível..

Quadro 5 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar no Paraná

Período de desenvolvimento										
2019							2020			
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2020										2021
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

Fonte: Conab.



8.6. MATO GROSSO

As chuvas abaixo do ideal em alguns períodos têm afetado negativamente o potencial produtivo das lavouras mato-grossense nesta safra. Tal acontecimento deveria ajudar na celeridade dos trabalhos de campo, tendo em vista que o terreno mais seco melhora a performance das máquinas colhedoras. Todavia, a pandemia e as medidas de contenção à doença reduziram drasticamente a atividade econômica do país, assim, gerou um fenômeno oposto, com o relativo atraso proposital da colheita. Os relatos são de adiamento na tentativa de equalizar o desequilíbrio do quadro de oferta de demanda, especialmente do etanol, que teve sua demanda bastante reduzida neste período e, conseqüentemente, queda nos preços a partir de abril e maio, começando a se recuperar em junho e julho, mesmo em um patamar inferior à crise.

Dessa forma, a previsão atual é de ligeira redução na área colhida bem como diminuição na produtividade média, ambas em comparação à temporada passada, devendo ficar em 215,4 mil hectares e 78.891 kg/ha, respectivamente, perfazendo uma produção estimada de 16,9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar (indicando redução de 3,8% em relação ao volume obtido em 2019/20).

Quanto ao mix de produção, a projeção é que a predominância ainda seja na destinação para a fabricação de etanol. Contudo o açúcar ganhou espaço nos últimos meses, tornando-se uma opção mais rentável para aquelas unidades de produção que possuem a opção de produção tanto do etanol quanto da commodity. Dessa maneira, a expectativa é de geração de 408,1 mil toneladas de açúcar e 1,1 bilhão de litros de etanol proveniente apenas da cana-de-açúcar.

Quadro 6 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar no Mato Grosso

Período de desenvolvimento										
2019							2020			
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2020										2021
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

Fonte: Conab.



8.7. ALAGOAS

A previsão de início das operações de moagem nesta safra está entre agosto e setembro, mas as unidades de produção estão planejando suas estratégias considerando as oscilações de mercado e os possíveis impactos econômicos causados pela pandemia do coronavírus. As indicações são de incremento na área em produção, passando de 292 mil hectares em 2019/20 para 300,8 mil hectares na atual temporada. As condições climáticas registradas, até o momento, estão

favoráveis ao desenvolvimento da cultura, algo que agrega ainda mais na perspectiva de aumento de produção, que deve passar dos 18,4 milhões de toneladas.

Quanto à destinação da cana-de-açúcar colhida, o setor ainda aponta maior direcionamento à fabricação de açúcar em relação ao etanol, podendo gerar mais de 1,8 milhão de toneladas do primeiro subproduto, além de 312,9 milhões de litros do biocombustível.

Quadro 7 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Alagoas

Período de desenvolvimento										
2019			2020							
Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Período de colheita										
2020				2021						
Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar				

Fonte: Conab.

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
						

8.8. PERNAMBUCO

As unidades de produção estão se preparando para o início da colheita, que está prevista para começar a partir de setembro. No geral, as primeiras estimativas apontam para redução na área colhida em decorrência das oscilações climáticas registradas ao longo do ciclo e das questões de mercado nesse período de pandemia. Para a produção, o indicativo é que o volume chegue próximo ao patamar alcançado na temporada passada, devendo ficar em 12,5 milhões de tone-

ladas de cana-de-açúcar produzidas.

No que se refere à destinação da cana-de-açúcar colhida, diante do cenário econômico favorável ao mercado do açúcar, a tendência é desta safra ser mais açucareira que a safra passada. A projeção inicial é de produção na ordem de 1 milhão de toneladas para o açúcar e 306 milhões de litros para o etanol..

Quadro 8 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Pernambuco

Período de desenvolvimento										
2019			2020							
Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Período de colheita										
2020				2021						
Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar				

Fonte: Conab.



8.9. PARAÍBA

A colheita está começando no estado, e a expectativa é de pequeno aumento na área colhida bem como na produção final em comparação a 2019/20. São esperados cerca de 123,1 mil hectares destinados à produção de 6,8 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

As condições climáticas, até o momento, são consideradas favoráveis ao desenvolvimento da cana-de-açúcar, apesar da falta de chuva entre novem-

bro e janeiro.

A destinação do vegetal deve ser predominantemente para a fabricação de etanol, mas os percentuais de direcionamento podem variar ao longo da safra em razão das indefinições de mercado e das oscilações nos preços de comercialização do etanol e do açúcar. Atualmente, a perspectiva é que sejam fabricadas 147,1 mil toneladas de açúcar e 442,5 milhões de litros do biocombustível.

Quadro 9 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar na Paraíba

Período de desenvolvimento										
2019			2020							
Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Período de colheita										
2020				2021						
Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar				

Fonte: Conab.



8.10. BAHIA

A safra está em andamento, com a moagem se intensificando e a perspectiva de aumento na área em produção se confirmando. Atualmente, a projeção para esta safra é de 51 mil hectares, representando incremento de 8,5% em relação a 2019/20. Tal expansão está atrelada à substituição de áreas antes direcio-

nadas às pastagens ou que estavam em pousio. Vale destacar o trabalho de mapeamento da cana-de-açúcar no estado, feito pela Conab e seus colaboradores, e que tem contribuído para o aperfeiçoamento das estimativas nas avaliações de safra realizadas pela Companhia.



Há expectativa positiva quanto à produção e a qualidade do material colhido, em razão da perspectiva de boas condições climáticas ao longo do ciclo, especialmente em relação à distribuição regular das chuvas, além da melhoria no manejo das lavouras, principalmente na etapa de colheita, com o aumento da mecanização nas operações e no controle de pragas, tal como a broca gigante, a broca do colmo e a cigarrinha, que ocasionaram perdas importantes em safras anteriores. No geral, são esperados cerca de 4,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar na safra 2020/21.

Quanto à destinação da cana-de-açúcar nas unidades de produção, a expectativa é de aumento na produção de açúcar, especialmente em razão das condições favoráveis de mercado do subproduto no momento. Ao todo são esperado cerca de 160,7 mil toneladas de açúcar nesta safra (aumento de 35,5% em comparação ao total produzido em 2019/20). Já para o etanol, as estimativas indicam a produção de 96,3 milhões de litros de etanol anidro, apresentando alta de 15,5% em relação à safra passada e a produção de 160,7 milhões de litros de etanol hidratado, apresentando diminuição de 3%.

Figura 7 - Colheita de cana-de-açúcar em Me-deiros Neto - BA



Fonte: Conab

Figura 8 - Aplicação de vinhaça em lavoura renovada após a colheita, em Caravelas - BA



Fonte: Conab

Quadro 10 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2020/21, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar na Bahia

Período de desenvolvimento										
2018								2019		
Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar
Período de colheita										
2019									2020	
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	

Fonte: Conab.

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

8.11. ESPÍRITO SANTO

A colheita está em andamento, com perspectiva de pequena redução na área em produção, quando comparada à safra anterior, devendo ficar em 49 mil hectares. As operações estão previstas para se estender até dezembro de 2020, com projeção de produção acima das 2,8 milhões de toneladas.

Atualmente, há tendência de maior destinação da ca-

na-de-açúcar produzida para fabricação de etanol, com apresentação de aumento na eficiência de produção, especialmente por meio da confecção de etanol neutro (quase 500 mil toneladas de cana-de-açúcar destinadas para este produto – que é mais puro, com concentração em torno de 96%). Ao todo, são esperados cerca de 125 milhões de litros de etanol total, além de 127,4 mil toneladas de açúcar.



8.12. RIO GRANDE DO NORTE

Estima-se que nesta safra haja incremento na área em produção, devendo chegar a 57,9 mil hectares, contra 55,2 mil hectares em 2019/20. Tal crescimento está relacionado ao acréscimo de áreas oriundas de fornecedores, bem como o aumento das áreas de renovação visualizada na temporada passada e que agora serão destinadas à produção.

A radiação solar, temperatura média e a disponibilidade hídrica são fatores importantes para o desenvolvimento da cana-de-açúcar, podendo influenciar positivamente na fotossíntese, no acúmulo de açúcares e no perfilamento das plantas. Até o momento, essas condições são favoráveis para que ocorra níveis de produtividade satisfatórios neste ciclo, vez que as previsões apontam para

8.13. MARANHÃO

As condições climáticas têm sido consideradas benéficas à cultura ao longo do ciclo. As chuvas foram abundantes e regulares nas fases de desenvolvimento das lavouras, e, recentemente, na fase de maturação e início de colheita, as condições estão mais secas, o que favorece as operações e a produção de ATR.

A colheita está em andamento e deve perdurar até dezembro, com estimativa de área a ser colhida na ordem de 34,9 mil hectares e uma produção supe-

8.14. TOCANTINS

A colheita está em andamento no estado nos mais de 27,9 mil hectares destinados à produção de cana-de-açúcar nesta safra, representando aumento em comparação a 2019/20, especialmente pela adição de áreas em renovação que agora estão produtivas.

8.15. SERGIPE

As condições climáticas favoráveis à produção da cultura estão diretamente ligadas à formação de lavouras com bons aspectos culturais em todas as regiões produtoras do estado. As informações coletadas dão conta que no cenário atual as lavouras se apresentam visualmente bem formadas e uniformes, com perspectiva para alcançar bons rendimentos. Os ataques de cigarrinhas das pastagens também foram relatados, mas se encontram sob controle e não está causando prejuízos significativos.

Os dados atualizados no presente levantamento indicam que a área em produção deverá ser de 38,7 mil

um rendimento médio na ordem de 51.484 kg/ha, representando incremento de 2,2% em relação à produtividade de média alcançada na safra passada.

Dessa forma, a expectativa é de uma produção superior àquela obtida no exercício anterior, com projeção de mais de 2,9 milhões de toneladas de cana-de-açúcar colhidas.

As operações de colheita devem começar a partir de agosto e se estender até fevereiro de 2021. Quanto à destinação do produto obtido, estima-se que o maior direcionamento seja para a fabricação de açúcar, com perspectiva de geração de mais de 191,8 mil toneladas desse subproduto, além de 111,4 milhões de litros de etanol.

rrior às 2,5 milhões de toneladas obtidas em 2019/20. Vale ressaltar que mais de 62% das áreas em produção são colhidas de forma mecanizada, porém ainda com uma expressiva utilização para a realização de tal operação.

Quanto ao mix de produção, a expectativa é de fabricação de 32 mil toneladas de açúcar nesta safra, bem como a geração de 178,3 milhões de litros de etanol.

De maneira geral, a expectativa de produção é de 2,2 milhões de toneladas, visto que todo volume colhido deve ser direcionado à fabricação de etanol.

hectares, indicando aumento de 5,4% em relação à última safra. Quanto à produtividade média, a expectativa é de 56.928 kg/ha, também apontando acréscimo em comparação a 2019/20 e perfazendo uma produção estimada de 2,2 milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

Para a destinação dessa produção nas unidades, o direcionamento para a fabricação de açúcar tem aumentado bastante, com previsão de obtenção nesta safra de aproximadamente 118,3 mil toneladas de açúcar, além de 9,8 milhões de litros de etanol anidro e 98,7 milhões de litros de etanol hidratado.



8.16. PIAUÍ

As condições climáticas registradas nos últimos meses têm sido consideradas satisfatórias para a produção de cana-de-açúcar. As precipitações foram adequadas, até o momento, e a expectativa é de um rendimento médio próximo a 64.628 kg/ha. Quanto à área a ser colhida, a perspectiva é de incremento em relação à temporada passada, chegando a 20,1 mil hectares. Essa expansão corresponde basicamente à área de renovação dos últimos ciclos que

8.17. RIO DE JANEIRO

Houve atualização nos números estimados para esta safra, especialmente em relação à área de produção, que deve apresentar incremento de 12,1% em comparação a 2019/20, chegando a 32,7 mil hectares.

As condições climáticas têm se mostrado favoráveis ao desenvolvimento das lavouras, gerando uma expectativa positiva para o rendimento médio, que atualmente está estimado em 57.994 kg/ha. Além do clima adequado, a atualização de alguns dados e a inserção de números vinculados a novas unidades de

8.18. AMAZONAS

Nesta safra, a previsão é de aumento da área em produção, passando para 3,7 mil hectares. Com as condições climáticas propícias ao desenvolvimento da cultura, a expectativa de produtividade média é acima de 85.000 kg/ha.

A colheita é realizada de forma mecanizada, e a pers-

8.19. RONDÔNIA

Assim como na safra anterior, o direcionamento da matéria-prima nesta temporada deverá ser predominante para a fabricação de etanol. A expectativa no estado é que sejam produzidos cerca de 7,2 milhões de

8.20. RIO GRANDE DO SUL

A estimativa é de manutenção na área de moagem de cana-de-açúcar nesta safra em relação à temporada anterior, sendo aproximadamente 700 hectares. A produção esperada é de 29,7 mil toneladas, visto que

agora atingiram a fase de produção. Quanto ao mix de produção, a prioridade continua sendo a geração de açúcar, principalmente com as recentes questões relacionadas ao mercado e os preços pagos pelos subprodutos da cana-de-açúcar. Atualmente, o planejamento destina 50,2% da cana-de-açúcar colhida para a produção de açúcar e 49,8% para a fabricação de etanol, podendo perfazer 83,1 mil toneladas de açúcar e 50,5 milhões de litros do biocombustível.

produção explicam a grande diferença em relação à produtividade média obtida na safra anterior.

A colheita está em andamento e a previsão é de produção acima de 1,8 milhão de toneladas de cana-de-açúcar. Tal volume deve ser prioritariamente destinado à fabricação de etanol, mas vale destacar o maior direcionamento nessa temporada à produção de açúcar, que pode alcançar cerca de 40 mil toneladas (sendo mais de 8 vezes maior que o total obtido em 2019/20).

pectiva para essa temporada é de obtenção de 315,9 mil toneladas de cana-de-açúcar no estado.

O mix de produção ainda é mais propenso para a fabricação de etanol, uma vez que nesse ciclo devem ser produzidos 13,1 milhões de litros do biocombustível, além de 7,4 mil toneladas de açúcar.

litros do biocombustível. No entanto, a matéria-prima que viabilizará essa produção será o milho, em razão da previsão de não moagem de cana-de-açúcar neste exercício.

tal volume deve ser totalmente direcionado à fabricação de etanol. Assim, a estimativa de produção do biocombustível é de mais de 1,6 milhão de litros.





9. SISTEMA DE COLHEITA

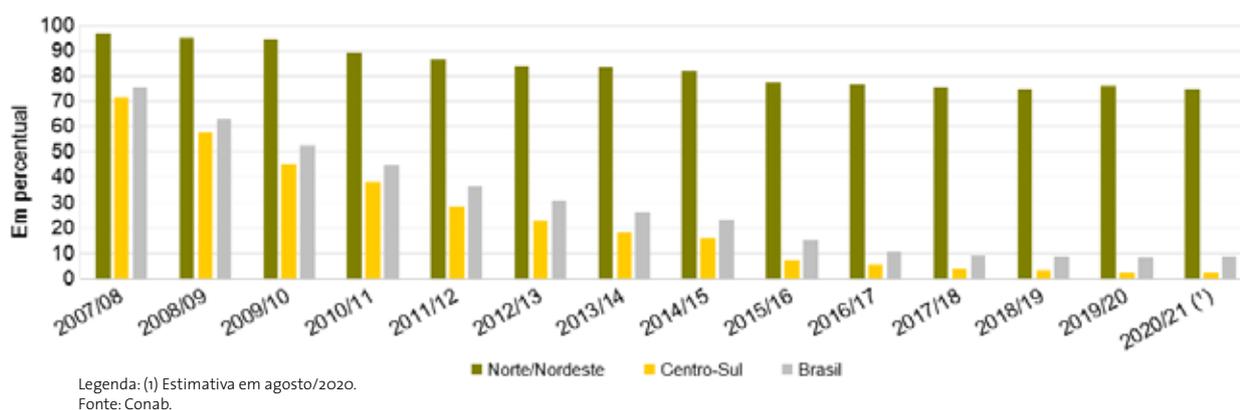
A colheita é a última operação do ciclo da cultura e deve ser levado em consideração alguns aspectos inerentes à operação. Ocorre quando a cana-de-açúcar atinge o final do seu período de crescimento e inicia a maturação, alcançando o máximo de produtividade e acúmulo de ATR.

A colheita é a etapa de produção da cana-de-açúcar que mais sofreu mudanças nas últimas safras 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.

O sistema manual, onde o trabalhador realiza o corte braçalmente, com ferramenta apropriada, e a cana-de-açúcar é carregada inteira nos caminhões, é um tipo de colheita que tem sido menos frequente no país. Nesta safra o percentual de colheita manual foi estimado em 2,2% 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 74,5%.

Para efeito de comparação, o Centro-Sul já havia atingido um percentual menor na safra 2008/9, 57,2%. Sendo assim, a média brasileira de corte manual de cana-de-açúcar sofreu forte decréscimo, saindo de 62,9% da produção total na safra 2008/9 para 8,4% na atual safra.

Gráfico 13 - Percentual de colheita manual



Nesse sistema há duas maneiras de colheita, com queima prévia ou não. Geralmente a queima prévia é realizada onde se pretende eliminar a palha. A eliminação da palha antes da colheita evita o transporte desnecessário dessa, da lavoura para a unidade de produção, uma vez que será 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).

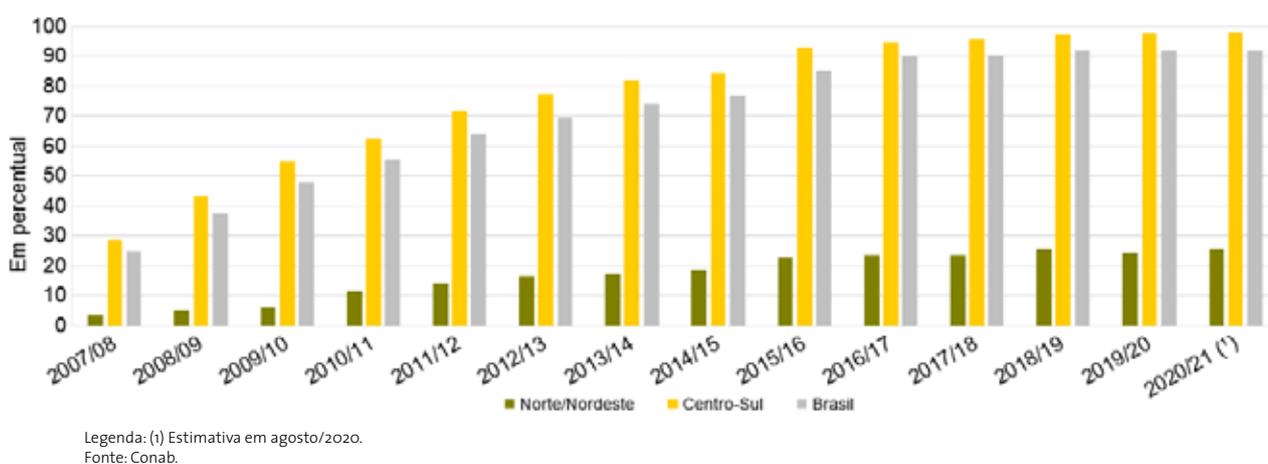
Há também o caso da colheita crua, ou seja, sem queima prévia, onde a palha é parcialmente separada dos colmos e deixada na lavoura como cobertura de solo. A colheita manual, sem queima, dificulta o trabalho, pois reduz o rendimento, o que acaba por inviabilizar economicamente a operação.

A colheita mecânica, com o uso de colhedoras especialmente desenhadas para esse fim, é a mais utilizada atualmente. O sistema de colheita mecanizado 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 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 37,1% na safra 2008/9, na atual safra está estimado em 91,6%. A região Centro-Sul, beneficiada por relevo que favorece a mecanização, já chega a 97,8% da colheita com o uso de máquinas. Diferentemente dessa, a região Norte/Nordeste tem 25,5% da colheita mecanizada. Em Alagoas e Pernambuco, onde se encontra mais de 60% da área colhida dessa Região, os percentuais são menores ainda, sendo 23,7 e 0,6%, 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.

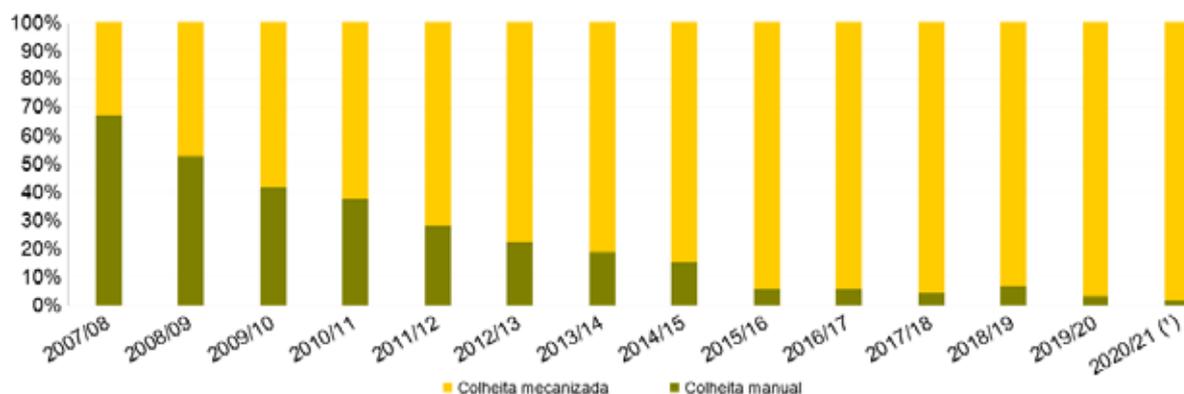
Gráfico 14 - Percentual de colheita mecanizada



Em São Paulo, estado responsável por aproximadamente 50,3% da área colhida na safra atual, o índice de colheita mecanizada saiu de 47,6% na safra 2008/9 para 98,6% na safra 2020/21. 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 contribuindo para o aumento da sua fertili-

dade 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



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.

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 nas lavouras de cana-de-açúcar do estado, sendo de grande interesse agrícola e ecológico, estabelecendo prazos, procedimentos, regras e proibições que visam regulamentar as queimadas em práticas agrícolas. Nas áreas mecanizáveis (declividade menor que 12%), o objetivo é eliminar a queima total em 2021. Nas áreas com declividade maior que 12%, em virtude da dificuldade de colheita mecanizada, o prazo para eliminar a queima total é em 2031. Outros estados também vão pela mesma direção.

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 forma que na colheita manual. As questões ambientais, associadas ao sistema de corte da cana-de-açúcar, se

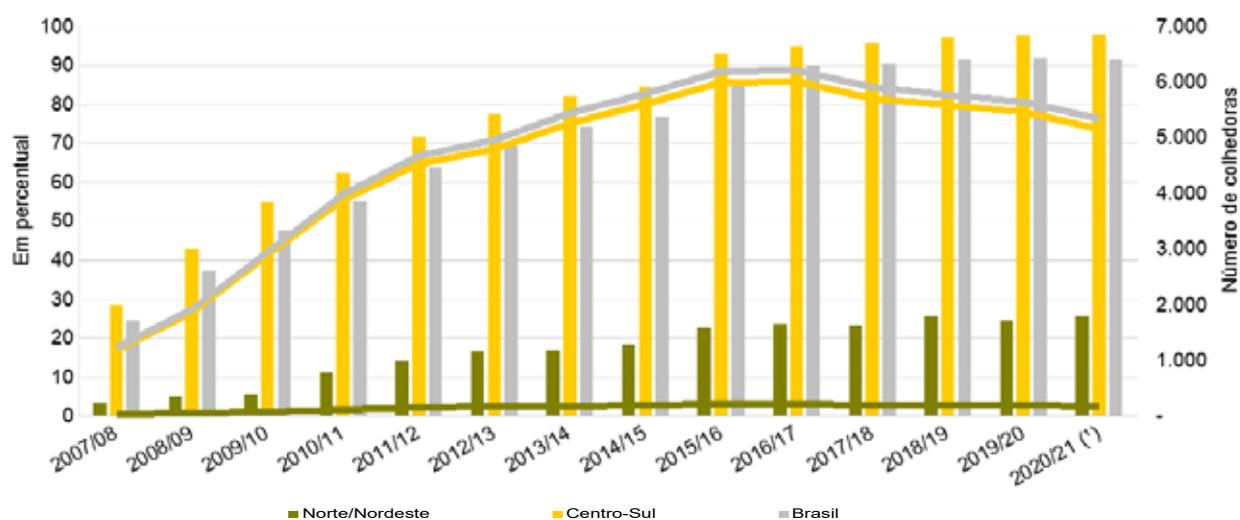
manual ou mecanizado, é um assunto que está na agenda de discussão em vários estados. Isso decorre do fato que, na colheita manual a queima prévia da palha é essencial para facilitar a tarefa de corte e aumentar em quase três vezes a quantidade diária de cana-de-açúcar cortada sem o uso da queimada, 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.

Apesar da criação de leis específicas para coibir as queimadas de cana-de-açúcar, a intensificação da colheita mecanizada é inevitável, devido à evolução tecnológica, que possibilita um maior ganho ambiental e resulta, principalmente, em menor emissão de poluentes atmosféricos e na conservação do solo.

A quantidade de colhedoras em uso chegou a 6.195 unidades na safra 2016/17, número recorde para o país. 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



Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020
Fonte: Conab.

As colhedoras são máquinas que eliminam o uso de carregadores, como na colheita manual, uma vez que deposita a cana-de-açúcar 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 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. Algumas unidades que terceirizavam a colheita não estão precisando terceirizar e ainda conseguiram concentrar a colheita em um número menor de meses.



Tabela 13 – Percentual de colheita manual

REGIÃO/UF	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 (*)
NORTE	45,9	28,5	16,8	9,1	6,2	2,9	3,1	-	-	-	-	-
RO	40,0	30,0	30,5	30,5	19,6	8,8	-	-	-	-	-	-
AC	-	100,0	100,0	100,0	100,0	-	100,0	-	-	-	-	-
AM	36,3	37,0	14,6	4,5	4,9	1,6	-	-	-	-	-	-
PA	50,0	30,0	30,0	18,5	7,8	7,8	-	-	-	-	-	-
TO	50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NORDESTE	95,2	89,9	88,3	86,4	86,5	85,6	81,4	82,5	82,0	80,2	81,5	79,8
MA	100,0	89,6	74,8	71,0	47,1	53,8	52,9	45,9	56,5	57,2	52,4	37,2
PI	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,6	90,3	99,9	100,0	100,0
CE	63,9	64,4	33,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RN	67,9	54,0	50,9	44,5	39,6	40,0	46,6	44,8	47,1	30,3	29,8	43,8
PB	100,0	92,4	88,6	87,8	88,0	88,3	79,7	70,4	75,9	75,3	76,6	73,9
PE	99,7	98,6	98,4	98,3	98,9	99,3	96,0	98,1	96,3	95,7	96,1	99,4
AL	93,7	86,0	84,9	82,4	84,3	82,2	77,6	81,9	80,1	80,4	78,7	76,3
SE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	84,5	88,5	93,8	88,0	92,5	90,3
BA	100,0	100,0	99,1	88,6	97,1	96,4	91,4	88,8	88,7	92,7	91,2	85,6
CENTRO-OESTE	37,3	24,6	17,5	16,0	8,6	12,8	6,0	3,1	3,5	3,2	2,7	2,0
MT	42,7	35,7	24,9	22,1	20,0	12,8	2,3	7,5	8,3	7,4	6,4	6,4
MS	36,7	19,4	10,1	12,8	0,1	9,2	4,2	0,2	0,9	0,2	-	-
GO	35,4	24,2	20,4	16,5	12,1	15,6	8,2	4,1	4,2	4,0	3,7	2,2
SUDESTE	43,5	38,5	28,5	22,6	19,2	15,3	5,6	5,4	3,8	2,8	1,7	2,0
MG	52,5	38,5	26,8	19,7	20,0	15,2	2,0	3,0	0,5	0,2	4,8	2,1
ES	77,7	80,7	60,5	49,4	36,6	35,0	29,7	39,2	26,2	24,9	17,8	16,8
RJ	73,3	87,4	81,3	66,6	28,3	34,5	71,5	72,5	55,8	77,3	78,5	80,6
SP	41,4	37,3	27,8	22,3	18,7	14,9	5,5	5,5	4,1	6,7	2,8	1,4
SUL	73,2	58,1	51,8	41,1	34,7	27,3	25,3	13,4	13,9	12,4	8,4	5,9
PR	73,1	58,0	51,7	40,9	34,7	27,2	25,4	13,4	13,9	20,6	2,7	5,9
RS	100,0	100,0	100,0	100,0	30,1	9,3	19,4	17,5	18,2	18,5	18,5	18,5
Norte/Nordeste	94,4	88,8	86,1	83,5	83,1	81,8	77,3	76,5	75,6	74,6	75,7	74,5
Centro-Sul	45,1	37,8	28,4	22,8	18,0	15,7	7,0	5,4	3,8	3,0	2,3	2,2
Brasil	52,4	44,9	36,3	30,8	26,0	23,2	14,9	10,2	8,8	8,4	8,2	8,4

Legenda: (*) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.



Tabela 14 – Percentual de colheita mecanizada

REGIÃO/UF	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 (¹)
NORTE	71,5	83,2	91,0	93,8	97,1	96,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
RO	70,0	69,5	69,5	80,4	91,2	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-
AC	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-
AM	63,0	85,4	95,5	95,1	98,4	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
PA	70,0	70,0	81,5	92,2	92,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
NORDESTE	10,1	11,7	13,6	13,5	14,4	18,6	17,5	16,7	19,8	18,5	20,2
MA	10,4	25,2	29,0	52,9	46,2	47,1	54,1	43,5	42,9	47,7	62,8
PI	-	-	-	-	-	-	8,4	9,7	0,1	-	-
CE	35,6	66,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-
RN	46,1	49,1	55,5	60,4	60,1	53,4	55,3	52,9	69,7	70,2	56,2
PB	7,6	11,4	12,2	12,0	11,7	20,3	29,7	24,1	24,7	23,4	26,1
PE	1,4	1,6	1,7	1,1	0,7	4,0	1,9	3,7	4,3	3,9	0,6
AL	14,0	15,1	17,6	15,7	17,8	22,4	18,1	19,9	19,6	21,3	23,7
SE	-	-	-	-	-	15,5	11,5	6,2	12,0	7,5	9,7
BA	-	0,9	11,4	2,9	3,6	8,7	11,2	11,3	7,3	8,9	14,4
CENTRO-OESTE	75,4	82,5	84,0	91,4	87,2	94,0	96,9	96,5	96,8	97,3	98,0
MT	64,3	75,1	77,9	80,0	87,3	97,7	92,5	91,7	92,7	93,6	93,6
MS	80,6	89,9	87,2	99,9	90,8	95,8	99,8	99,1	99,9	100,0	100,0
GO	75,8	79,6	83,5	88,0	84,4	91,8	95,9	95,8	96,0	96,3	97,8
SUDESTE	61,5	71,5	77,4	80,8	84,7	94,4	94,6	96,2	97,2	98,3	98,0
MG	61,5	73,2	80,3	80,0	84,8	98,0	97,0	99,5	99,8	95,2	97,9
ES	19,3	39,6	50,6	63,5	65,0	70,3	60,8	73,8	75,1	82,2	83,2
RJ	12,6	18,7	33,4	71,7	65,5	28,5	27,5	44,2	22,7	21,5	19,4
SP	62,7	72,2	77,7	81,3	85,1	94,5	94,5	95,9	93,3	97,2	98,6
SUL	41,9	48,2	59,0	65,4	72,7	74,7	86,6	86,1	87,6	91,6	94,1
PR	42,0	48,3	59,1	65,3	72,8	74,7	86,6	86,1	79,4	97,3	94,1
RS	-	-	-	69,9	90,7	80,7	82,5	81,8	81,5	81,5	81,5
Norte/Nordeste	11,2	13,9	16,5	16,9	18,2	22,7	23,5	23,2	25,4	24,3	25,5
Centro-Sul	62,2	71,6	77,2	82,0	84,3	93,0	94,6	95,6	97,0	97,7	97,8
Brasil	55,1	63,7	69,2	74,0	76,8	85,1	89,8	90,2	91,6	91,8	91,6

Legenda: (¹) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.

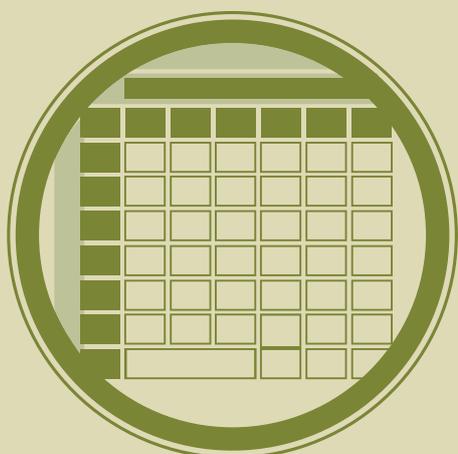


Tabela 15 – Número de colhedoras

REGIÃO/UF	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21 (¹)
NORTE	23	48	45	51	55	54	53	56	52	51	43	41
RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	-	-
AM	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
PA	5	10	10	12	12	12	12	13	14	14	14	14
TO	4	22	15	19	22	20	19	20	19	18	21	19
NORDESTE	44	66	104	115	119	131	148	145	146	143	142	137
MA	-	5	7	7	15	15	15	17	14	18	18	18
PI	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
CE	2	2	5	3	4	4	4	6	-	-	-	-
RN	15	18	28	27	27	25	25	24	26	25	25	27
PB	-	5	9	11	10	12	14	17	18	18	18	19
PE	3	2	3	3	3	6	11	4	13	9	5	5
AL	24	34	51	57	58	65	67	62	62	62	66	52
SE	-	-	-	-	-	-	8	8	6	5	5	7
BA	-	-	1	7	2	4	4	5	5	5	5	8
CENTRO-OESTE	582	790	997	1.114	1.153	1.325	1.415	1.258	1.239	1.257	1.168	1.163
MT	83	103	121	113	127	158	168	168	191	196	191	194
MS	193	304	383	450	462	564	559	448	462	447	393	390
GO	306	383	493	551	564	603	688	642	586	614	584	583
SUDESTE	2.162	2.863	3.286	3.381	3.774	3.865	4.156	4.302	4.031	3.902	3.905	3.618
MG	236	374	487	492	580	577	599	639	617	579	575	513
ES	12	14	20	27	35	34	38	33	34	40	38	48
RJ	14	13	10	15	15	19	14	6	3	3	11	12
SP	1.900	2.462	2.769	2.847	3.144	3.235	3.505	3.624	3.377	3.280	3.281	2.972
SUL	136	210	234	290	322	410	397	434	423	412	383	366
PR	136	210	234	290	320	406	393	430	419	408	379	362
RS	-	-	-	-	2	4	4	4	4	4	4	4
Norte/Nordeste	67	114	149	166	174	185	201	201	198	194	185	178
Centro-Sul	2.880	3.863	4.517	4.785	5.249	5.600	5.968	5.994	5.693	5.571	5.456	5.147
Brasil	2.947	3.977	4.666	4.951	5.423	5.785	6.179	6.195	5.891	5.765	5.641	5.325

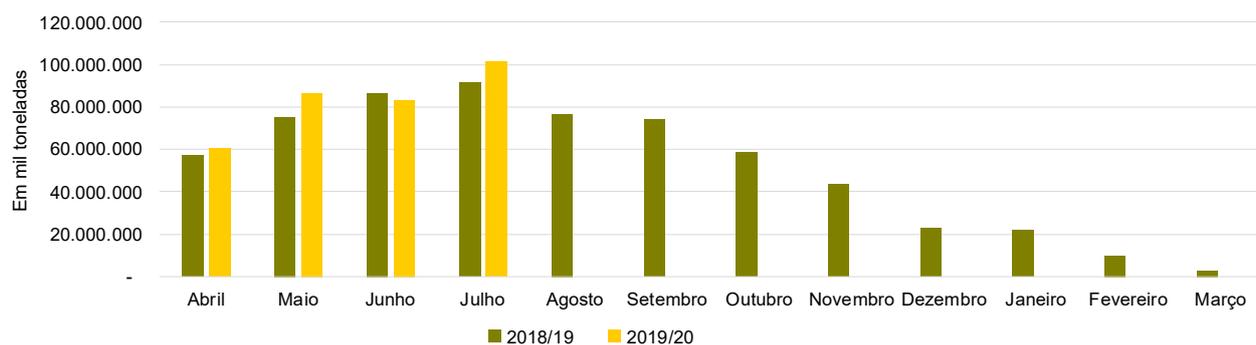
Legenda: (¹) Estimativa em agosto/2020.
Fonte: Conab.





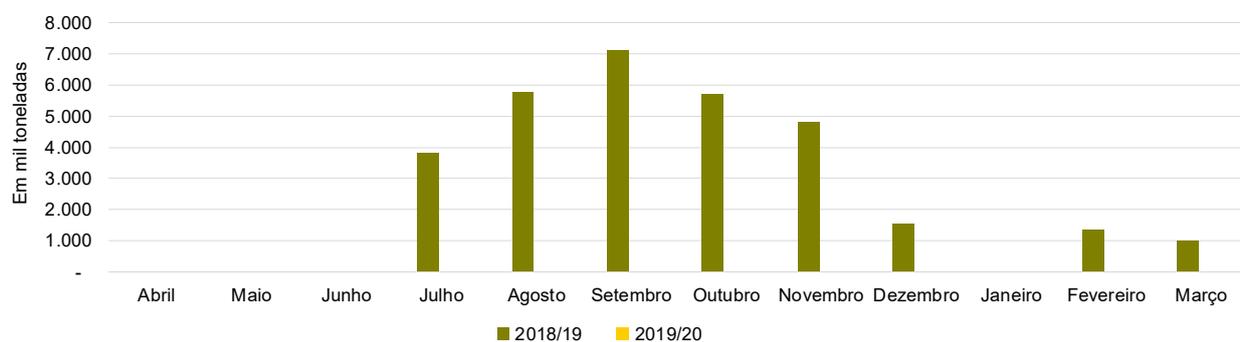
10. CALENDÁRIO DE COLHEITA

Gráfico 17 - Calendário de colheita - Brasil



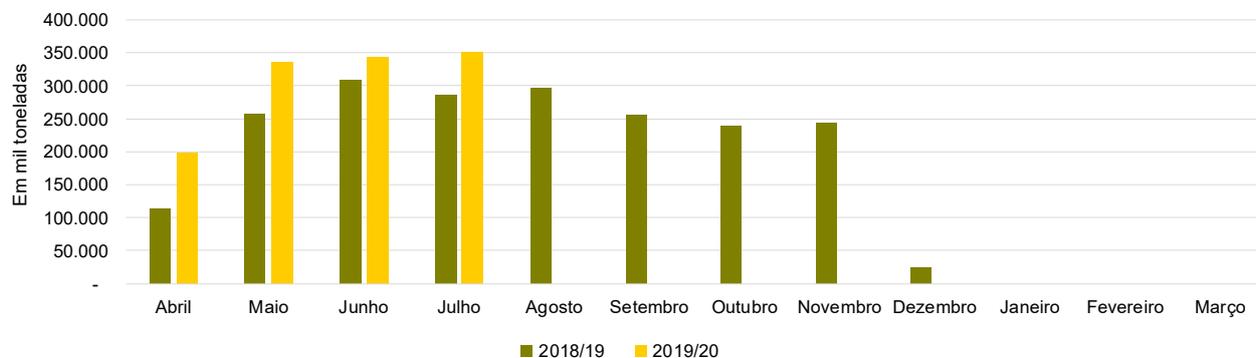
Fonte: Mapa.

Gráfico 18 - Calendário de colheita - RO



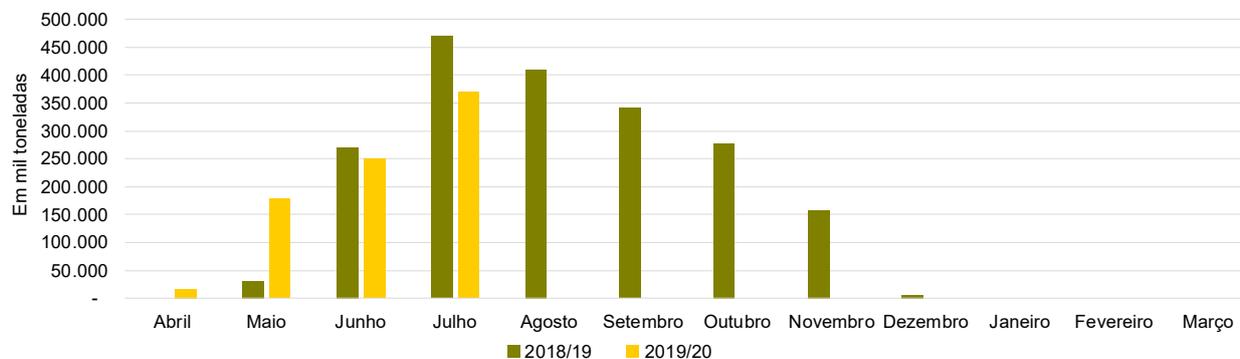
Fonte: Mapa.

Gráfico 19 - Calendário de colheita - TO



Fonte: Mapa.

Gráfico 20 - Calendário de colheita - MA



Fonte: Mapa.



Gráfico 21 - Calendário de colheita - AM

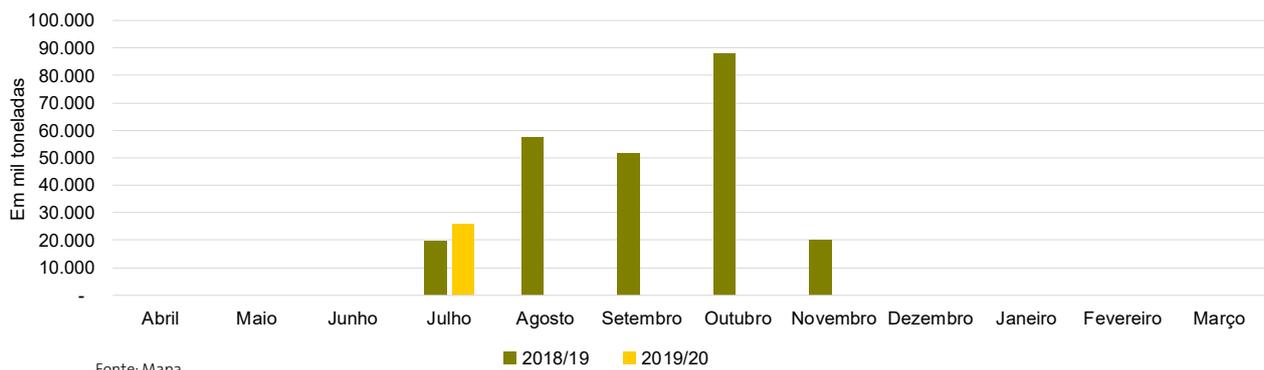


Gráfico 22 - Calendário de colheita - PA

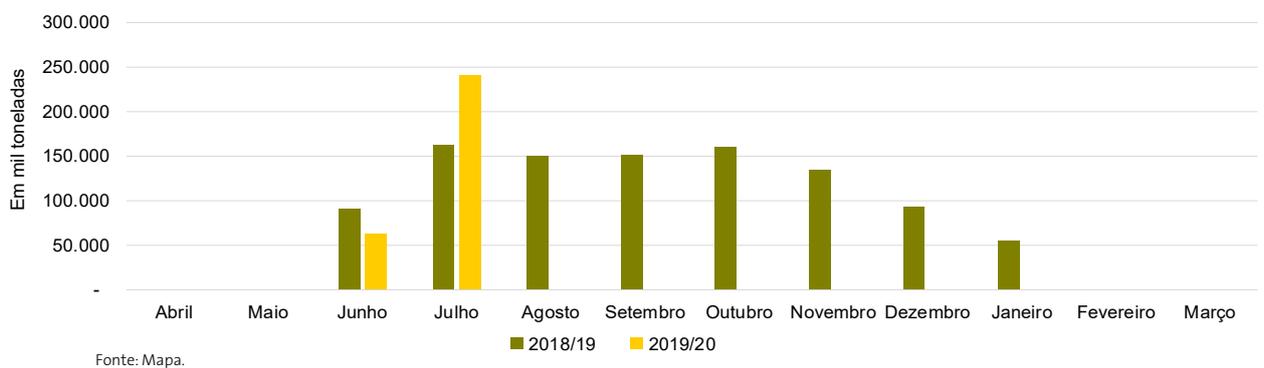


Gráfico 23 - Calendário de colheita - PI

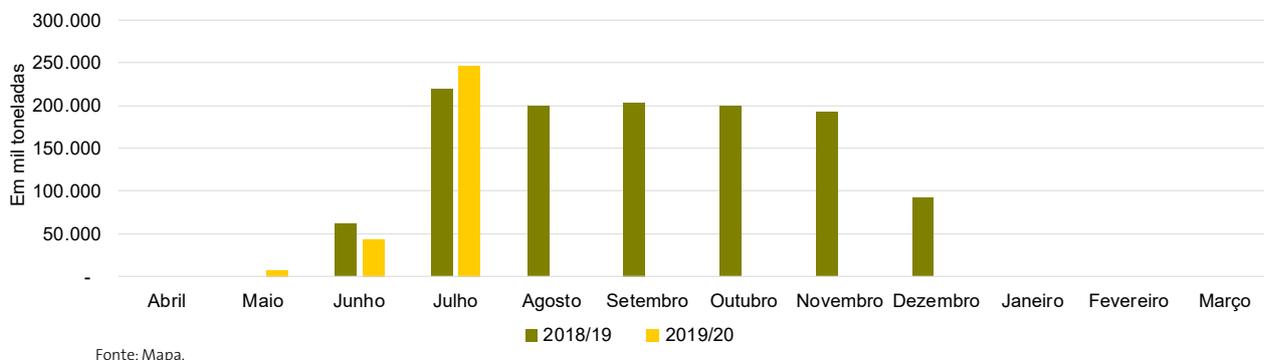


Gráfico 24 - Calendário de colheita - RN

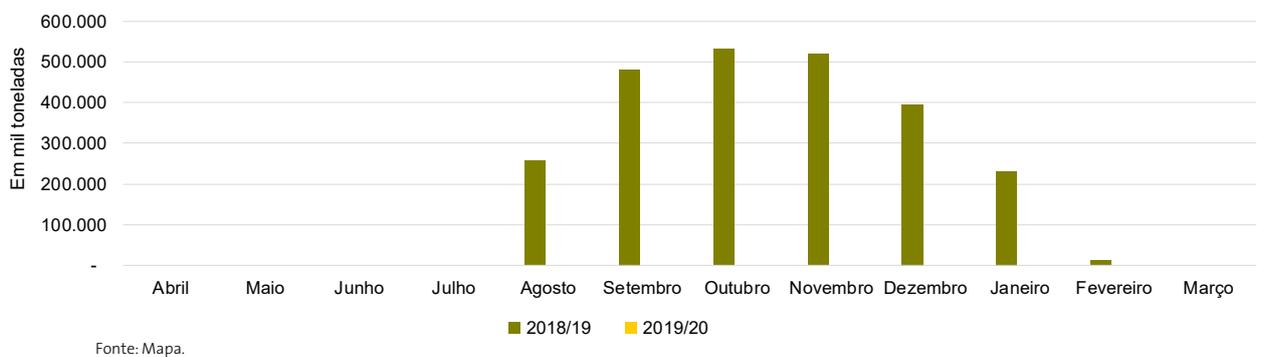
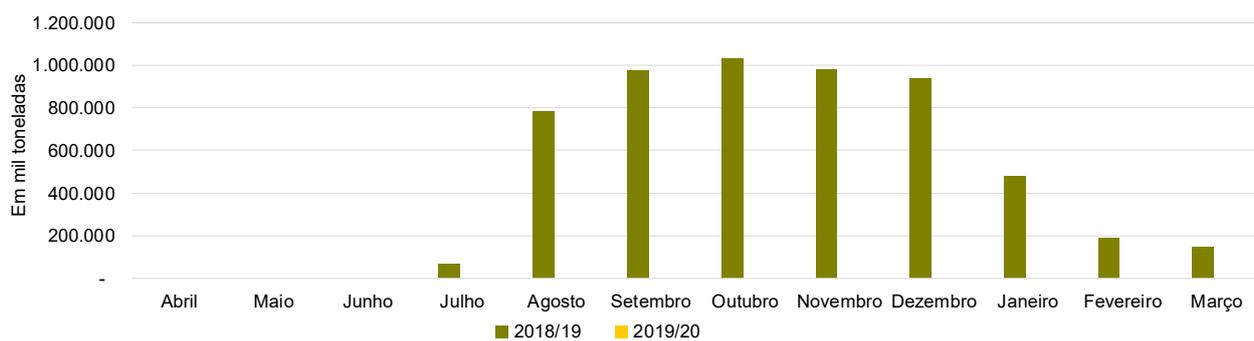
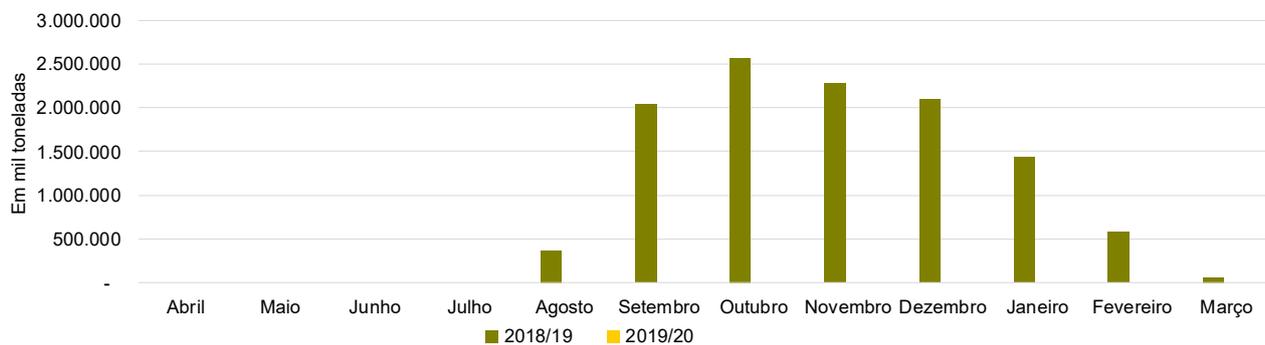


Gráfico 25 - Calendário de colheita - PB



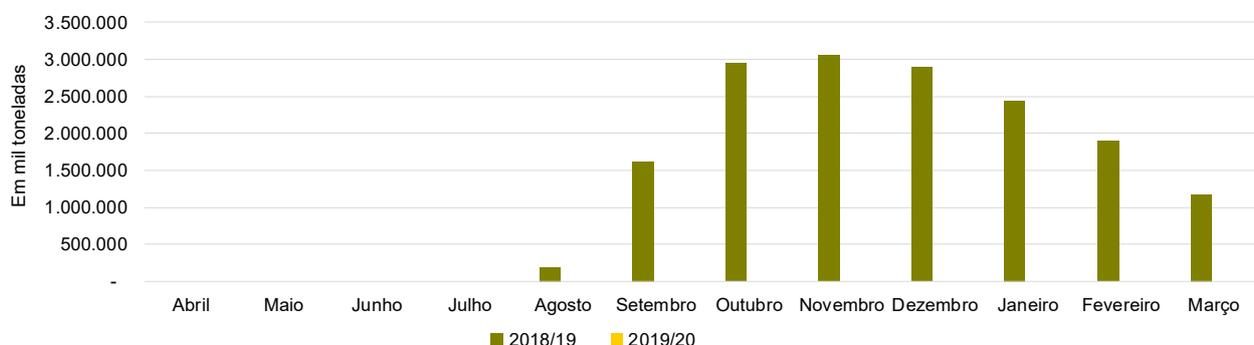
Fonte: Mapa.

Gráfico 26 - Calendário de colheita - PE



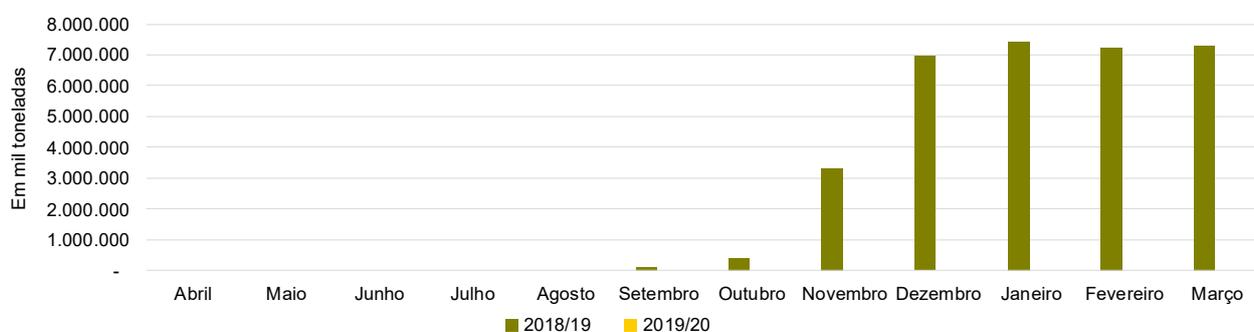
Fonte: Mapa.

Gráfico 27 - Calendário de colheita - AL



Fonte: Mapa.

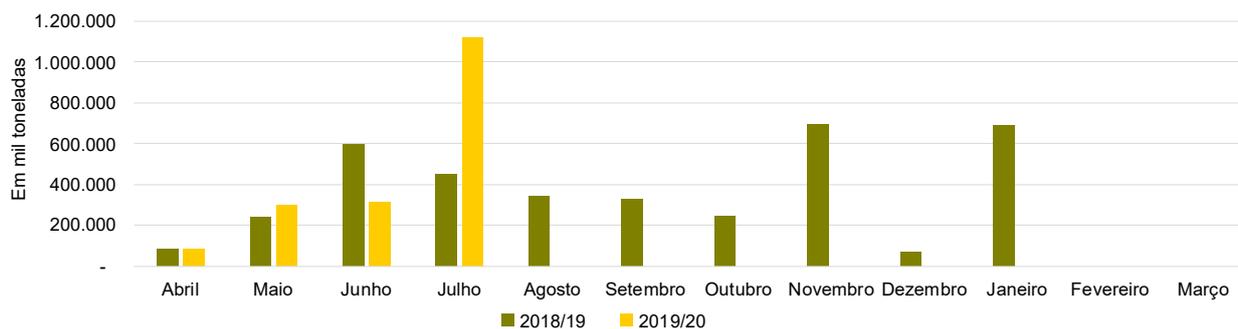
Gráfico 28 - Calendário de colheita -SE



Fonte: Mapa.

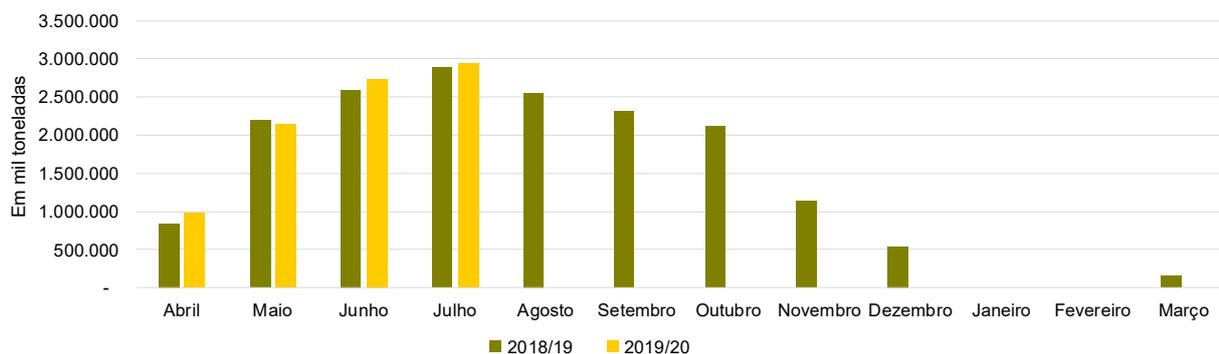


Gráfico 29 - Calendário de colheita - BA



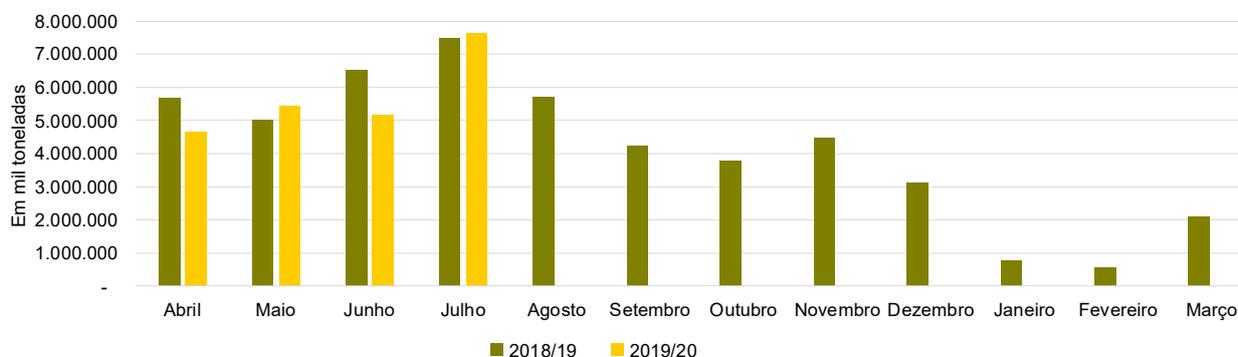
Fonte: Mapa.

Gráfico 30 - Calendário de colheita - MT



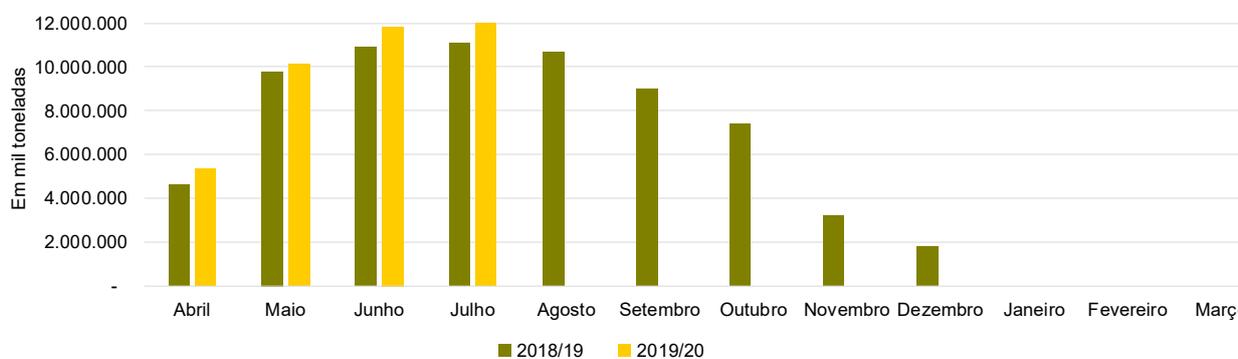
Fonte: Mapa.

Gráfico 31 - Calendário de colheita - MS



Fonte: Mapa.

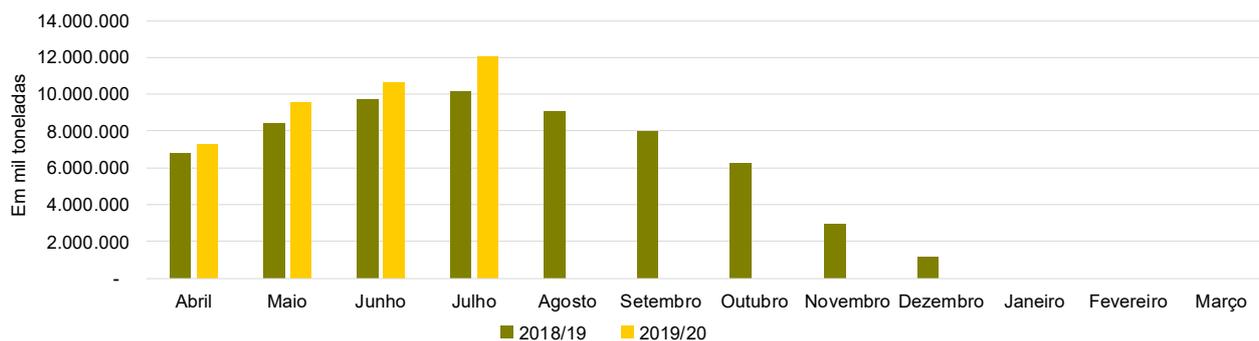
Gráfico 32 - Calendário de colheita - GO



Fonte: Mapa.

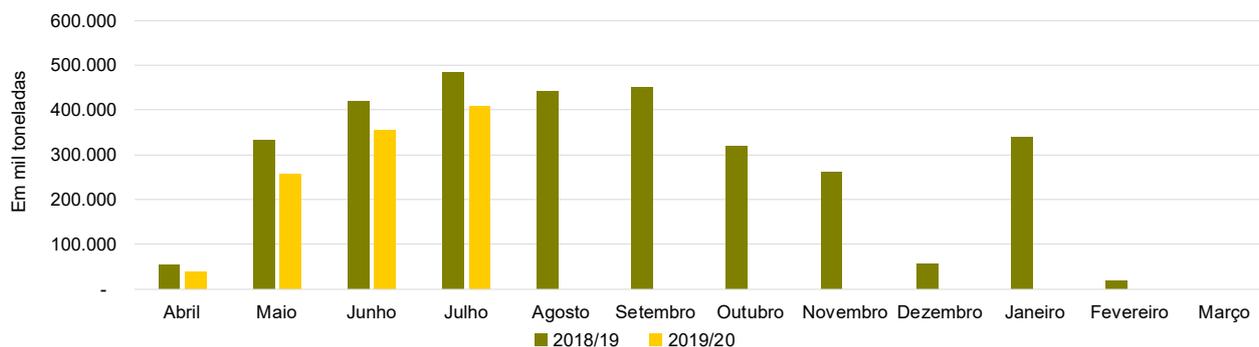


Gráfico 33 - Calendário de colheita - MG



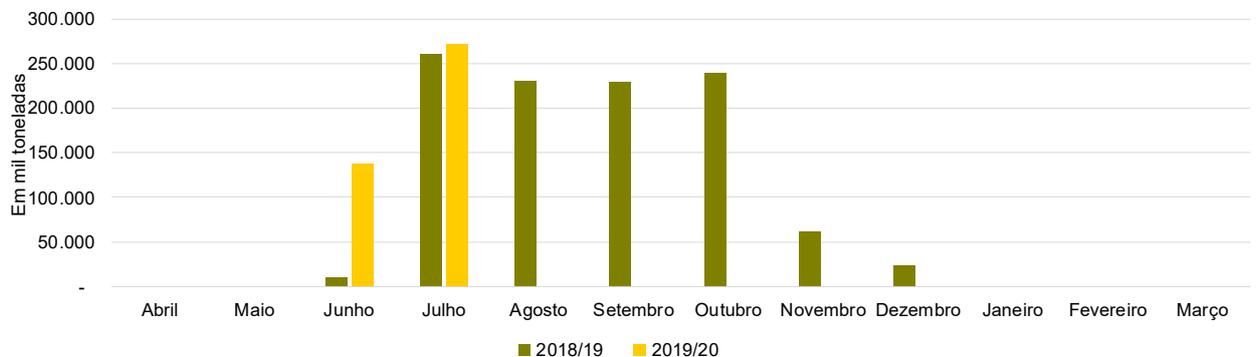
Fonte: Mapa.

Gráfico 34 - Calendário de colheita - ES



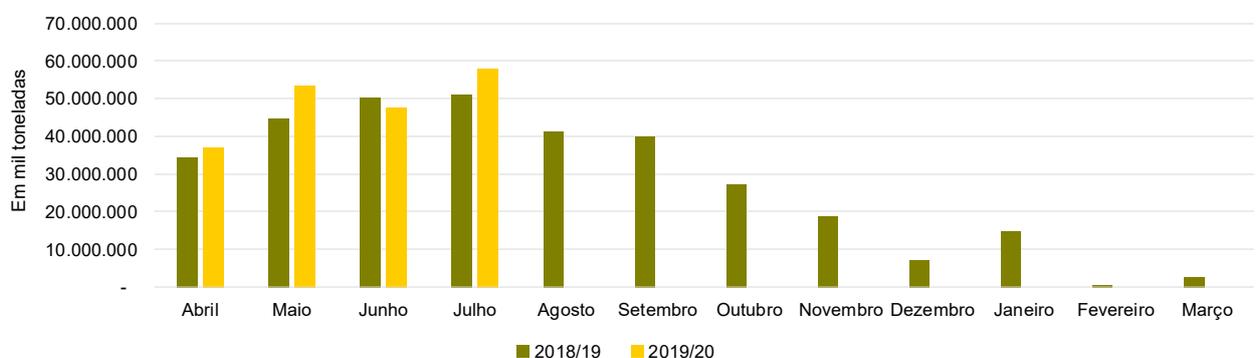
Fonte: Mapa.

Gráfico 35 - Calendário de colheita - RJ



Fonte: Mapa.

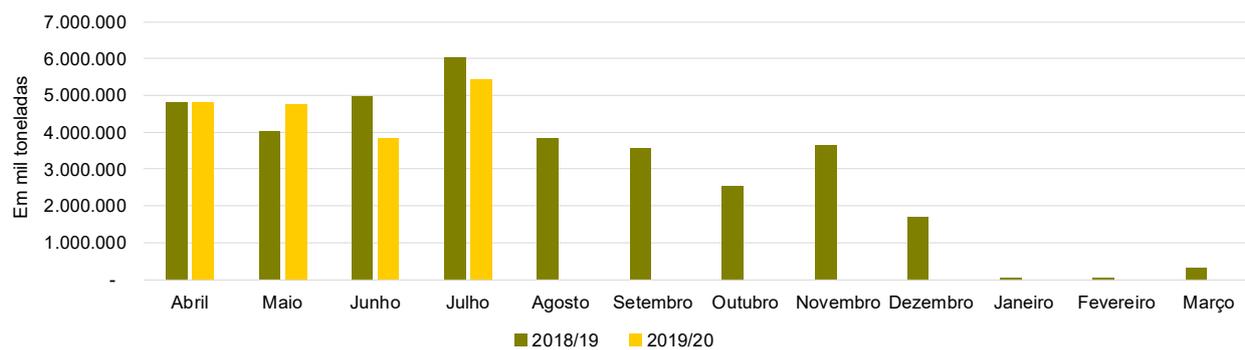
Gráfico 36 - Calendário de colheita -SP



Fonte: Mapa.

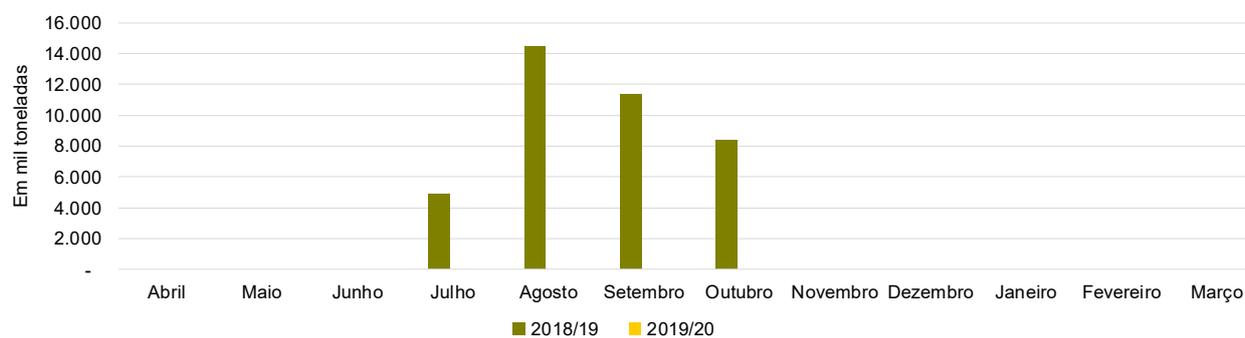


Gráfico 37 - Calendário de colheita - PR



Fonte: Mapa.

Gráfico 38 - Calendário de colheita - RS



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



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

