

OBSERVATORIO AGRÍCOLA



**ACOMPANHAMENTO
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-
açúcar**

V. 7 - SAFRA 2020/21 - N. 4 - Quarto levantamento | MAIO 2021



Conab
31
anos

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor - Presidente Substituto da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)

José Ferreira da Costa Neto

Diretor - Executivo de Operações e Abastecimento (Dirab)

José Jesus Trabulo de Sousa Júnior

Diretor - Executivo de Gestão de Pessoas (Digep)

Bruno Scalon Cordeiro

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)

Candice Mello Romero Santos

Gerência de Levantamento e Avaliação de Safras (Geasa)

Maurício Ferreira Lopes

Gerência de Geotecnologias (Geote)

Patrícia Maurício Campos

Equipe técnica da Geasa

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

Eunice Costa Gontijo

Fernando Arthur Santos Lima

Joaquim Gasparino Neto

Lucas Barbosa Fernandes

Rafaela dos Santos Souza

Tarsis Rodrigo de Oliveira Piffer

Superintendências Regionais

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



OBSERVATÓRIO AGRÍCOLA

**ACOMPANHAMENTO
DA SAFRA BRASILEIRA**

**Cana-de-
açúcar**

V.7 - SAFRA 2020/21 - N.4 - Quarto levantamento | **MAIO 2021**

Monitoramento agrícola – Cana-de-açúcar

ISSN 2318-7921

Acomp. safra bras. cana, v. 7- Safra 2020/21, n. 4 - Quarto levantamento, Brasília, p. 1-57
maio de 2021.

Copyright © 2021 – 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

Colaboradores

Fábio Silva Costa (Gefab)

Colaboradores das superintendências

AL – Bruno Barros Iales da Silva;
AM – Antônio Bentes de Freitas, 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, Getúlio Moreno, Marcelo de Oliveira Calisto e Mário Adriano Silva Moreira;
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

Martha Helena Gama de Macêdo

Fotos

Início: Matriz/DF - Final: Matriz/DF.

Normalização

Thelma Das Graças Fernandes Sousa – CRB-1/1843

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

633.61(81)(05)

C737a

Companhia Nacional de Abastecimento.

Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1, n.1 (2013) – Brasília : Conab, 2013-.

Quadrimestral

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

Recebeu numeração a partir de abril/2014.

ISSN 2318-7921

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

CDU 633.61(81)(05)

Ficha catalográfica elaborada por Thelma Das Graças Fernandes Sousa CBR-1/1843

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----- 19



6. Açúcar total recuperável (ATR) ----- 28



7. Monitoramento agrícola ----- 33



8. Avaliação por estado ----- 36

8.1. São Paulo----- 36

8.2. Goiás ----- 37

8.3. Minas Gerais----- 38

8.4. Mato Grosso do Sul----- 38

8.5. Paraná	39
8.6. Mato Grosso	40
8.7. Alagoas	41
8.8. Pernambuco	41
8.9. Paraíba	42
8.10. Bahia	43
8.11. Espírito Santo	43
8.12. Rio Grande do Norte	44
8.13. Maranhão	44
8.14. Tocantins	44
8.15. Sergipe	45
8.16. Piauí	45
8.17. Rio de Janeiro	45
8.18. Pará	46
8.19. Amazonas	46
8.20. Rondônia	46
8.21. Rio Grande do Sul	46



9. Sistema de colheita -----47



10. Exportações e importações de açúcar e etanol ----- 54





1. RESUMO EXECUTIVO

O volume da produção de cana-de-açúcar no ciclo 2020/21 totalizou 654,8 milhões de toneladas, 1,8% superior ao da safra 2019/20. Tal crescimento não acompanhou o aumento na área colhida devido às condições climáticas adversas em algumas regiões produtoras.

A área colhida ficou em 8,62 milhões de hectares, aumento de 2,1% se comparada a 2019/20.

Regiões produtoras

Sudeste: a principal região produtora do país manteve seu alto padrão de produção, alcançando 428,6 milhões de toneladas colhidas, indicando acréscimo de 3,3% em comparação a 2019/20. São Paulo e Minas Gerais são os grandes destaques da região.

Centro-Oeste: apresentou leve crescimento de 0,2% na área colhida, atingindo 1.823,3 mil hectares. Com a redução de 0,6% na produtividade média, a produção foi 0,5% inferior à safra anterior, chegando a 139,8 milhões de toneladas.

Nordeste: ao todo, a região colheu 48,4 milhões de toneladas, representando redução de 1,4%.

Sul: a região teve redução de 2,3% na área destinada à colheita. Foram colhidos 34,2 milhões de toneladas.

Norte: responsável por menos de 1% da produção nacional, a área cultivada apresentou leve acréscimo em relação à safra 2019/20. produção de 3,36 milhões de

toneladas de cana-de-açúcar.

Subprodutos

A partir da safra 2019/20, a Conab passou a disponibilizar para o público as estatísticas totais de etanol, englobando as informações sobre o etanol à base de cana-de-açúcar e de milho, cereal que assume definitivamente o papel de destaque na produção do combustível, gerando sustentabilidade aos produtores, particularmente os situados nos estados centrais.

Etanol total: a produção total de etanol, proveniente da cana-de-açúcar e do milho, é de 32,8 bilhões de litros, redução de 8,15% em relação à safra passada.

Etanol total de cana-de-açúcar: a estimativa de produção a partir da cana-de-açúcar é de 29,7 bilhões de litros, redução de 12,51% em comparação a 2020/21.

Etanol anidro de cana-de-açúcar: a produção de etanol anidro oriundo da cana-de-açúcar, utilizado na mistura com a gasolina, teve redução de 7,85%, alcançando 9,32 bilhões de litros.

Etanol hidratado de cana-de-açúcar: o total produzido ficou em 20,42 bilhões de litros, redução de 14,49% em relação à safra anterior.

Etanol total de milho: a produção total de etanol à base de milho cresceu 80,35% nesta safra. Saiu de 1,68 bilhão de litros em 2019/20 para 3,02 bilhões de litros nesta temporada.

Etanol anidro de milho: a produção de etanol anidro, a partir do milho, foi de 932,95 bilhões de litros, 130,2% superior à temporada passada.

Etanol hidratado de milho: a produção de etanol hidratado, a partir do milho, está em 2,09 bilhões de litros, sinalizando aumento de 64,4% em comparação a 2019/20.

Açúcar: a produção de açúcar foi de 41,25 milhões de toneladas, crescimento de 38,46% em relação ao produzido na safra 2019/20.





2. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar é considerada uma das grandes alternativas para o setor de biocombustíveis devido ao grande potencial na produção de etanol e seus respectivos subprodutos. A agroindústria sucroalcooleira nacional, diferentemente do que ocorre nos demais países, opera numa conjuntura positiva e sustentável.

As ações estabelecidas pela empresa, para o levantamento das safras, estão em conformidade com as medidas de biossegurança federais, estaduais e municipais de combate à pandemia do coronavírus, que destacam, entre outras medidas, a necessidade do isolamento como forma de atenuar os impactos na saúde dos empregados e dos colaboradores.

Essas medidas de combate à pandemia obrigaram a empresa a fazer adequações na sua rotina, instruiu as diversas dependências da empresa a intensificar o uso das ferramentas de tecnologia disponível e reforçar as parcerias, de maneira a não comprometer a qualidade dos serviços prestados e preservar a saúde de todos.

São quatro levantamentos divulgados anualmente, nos quais são pesquisados dados como: área em produção, área expandida, área renovada, produtividade, produção, capacidade industrial, energia gerada e consumida, tipo de colheita, desenvolvimento vegetativo da cultura, intenção de esmagamento, quantidade de cana destinada à produção de açúcar e à produção de etanol, dentre outros.

Este é o quarto e último levantamento da safra 2020/21, que acabara de encerrar. Também traz o fechamento da safra 2019/20 da produção de etanol a partir do milho, produto que vem ganhando destaque em importantes regiões produtoras do cereal.

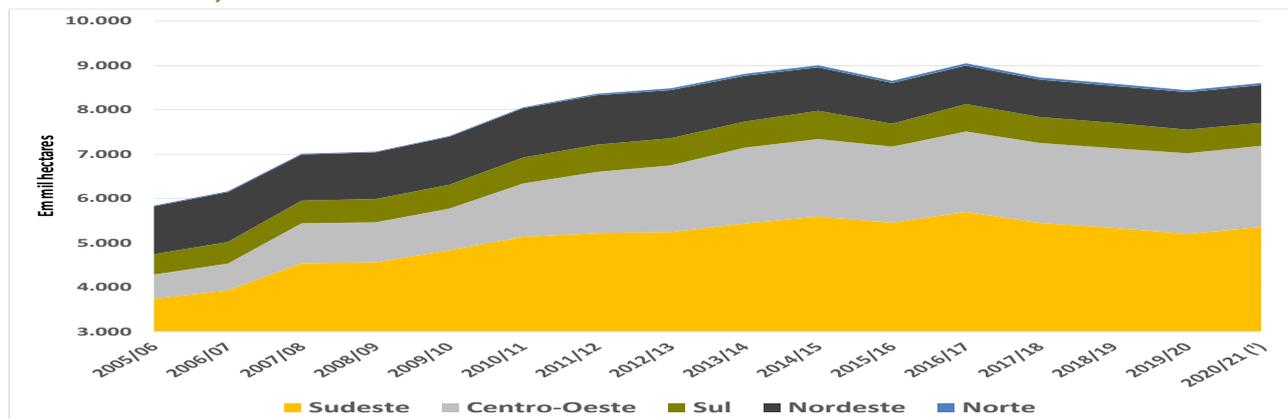


3. ESTIMATIVA DE ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO

3.1. ESTIMATIVA DE ÁREA

A safra apresentou acréscimo na área em produção se comparada à temporada anterior. O ciclo recém-encerrado destinou cerca de 8.616,1 mil hectares à produção de cana-de-açúcar, enquanto que em 2019/20 foram aproximadamente 8.422 mil hectares colhidos. Isso representa variação percentual de 2,1% ou 174,1 mil hectaress.

Gráfico 1 - Evolução da área total colhida



Legenda: (1) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

São Região Sudeste houve a maior variação de área em produção entre as regiões brasileiras. Foi um aumento de 3,4% na área colhida em comparação a 2019/20, visto que apenas no Espírito Santo não ocorreu incremento. No geral, foram destinados cerca de 5.378 mil hectares em todo Sudeste, com destaque para a área em produção de São Paulo, que representou quase 83% do total regional e, aproximadamente, 51,5% da área nacional..

Na Região Centro-Oeste, apesar de alguns contratos de arrendamento não terem sido renovados e as áreas de expansão estarem cada vez menos disponíveis, muito em razão da preferência dos produtores pelo cultivo de grãos, houve pequeno aumento na área em produção, saindo de 1.819,9 mil hectares em 2019/20 para 1.823,3 mil hectares nesta temporada, representando aumento de 0,2%.

Na Região Nordeste se confirmou mais uma safra com aumento na área em produção. Com exceção do Maranhão, de Pernambuco e da Paraíba, os demais estados produtores da região apresentaram aumento na área colhida, fazendo com que a estimativa regional chegue a 849,7 mil hectares, 0,6% superior a 2019/20.

Na Região Sul, Paraná é o principal produtor de cana-de-açúcar. Nesta safra foram utilizados cerca de 518,8 mil hectares, simbolizando redução de 2,3% em relação à temporada anterior. Além de 0,7 mil hectares destinados à produção da gramínea no Rio Grande do Sul.

Na Região Norte houve pequeno acréscimo na área em produção de 0,3%, quando comparada àquela verificada na safra anterior. Foram cerca de 45,7 mil hectares distribuídos entre Tocantins,



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	2,1	(27,1)	10,5	7,6	(27,4)	45,6	45,7	0,3	59,0	55,4	(6,0)
AM	0,4	0,2	(50,8)	1,3	0,5	(61,7)	3,4	3,7	10,1	5,0	4,4	(13,2)
PA	0,7	0,7	5,4	3,0	3,0	-	14,5	13,8	(5,0)	18,2	17,5	(3,7)
TO	1,9	1,2	(34,7)	6,2	4,1	(33,3)	27,7	28,2	1,8	35,7	33,5	(6,2)
NORDESTE	15,1	16,5	9,2	82,6	84,1	1,9	844,4	849,7	0,6	942,0	950,3	0,9
MA	1,3	0,7	(46,2)	6,1	2,8	(55,2)	34,1	33,1	(2,8)	41,5	36,6	(11,9)
PI	0,7	0,7	(3,9)	3,1	3,4	10,0	19,2	20,1	4,4	23,0	24,1	4,9
RN	0,9	2,3	151,4	5,0	7,9	59,5	55,2	57,7	4,5	61,1	68,0	11,2
PB	1,3	1,4	3,3	10,5	8,2	(22,4)	122,8	118,3	(3,7)	134,7	127,8	(5,1)
PE	2,9	2,8	(5,8)	15,9	17,4	9,5	237,3	233,0	(1,8)	256,1	253,1	(1,1)
AL	5,6	5,0	(11,1)	27,2	26,9	(1,2)	292,0	298,5	2,2	324,9	330,3	1,7
SE	1,1	1,4	24,8	5,9	8,7	48,6	36,7	38,7	5,4	43,7	48,8	11,7
BA	1,2	2,3	92,9	8,9	8,9	0,1	47,0	50,4	7,2	57,1	61,6	7,9
CENTRO-OESTE	76,4	46,6	(39,0)	320,9	244,4	(23,8)	1.819,9	1.823,3	0,2	2.217,2	2.114,3	(4,6)
MT	5,8	1,3	(78,0)	48,8	44,4	(9,0)	215,6	214,6	(0,5)	270,2	260,3	(3,7)
MS	33,3	14,7	(56,0)	115,0	81,0	(29,6)	661,0	637,2	(3,6)	809,2	732,8	(9,4)
GO	37,3	30,7	(17,9)	157,1	119,0	(24,3)	943,3	971,6	3,0	1.137,8	1.121,3	(1,4)
SUDESTE	143,3	97,9	(31,7)	810,7	742,7	(8,4)	5.200,6	5.378,0	3,4	6.154,5	6.218,6	1,0
MG	50,9	22,3	(56,1)	112,4	112,4	-	820,6	854,2	4,1	983,9	988,9	0,5
ES	1,7	1,9	8,6	6,8	8,3	22,5	48,6	46,9	(3,6)	57,1	57,1	(0,1)
RJ	0,3	0,2	(40,9)	0,3	1,9	668,0	29,2	32,7	12,2	29,7	34,8	17,2
SP	90,4	73,5	(18,7)	691,2	620,0	(10,3)	4.302,2	4.444,2	3,3	5.083,8	5.137,7	1,1
SUL	27,6	25,0	(9,4)	107,2	98,6	(8,0)	531,6	519,4	(2,3)	666,4	643,0	(3,5)
PR	27,5	24,9	(9,4)	107,0	98,4	(8,0)	531,0	518,8	(2,3)	665,5	642,2	(3,5)
RS	0,1	0,1	-	0,2	0,2	-	0,7	0,7	-	0,9	0,9	-
NORTE/NORDESTE	18,0	18,6	3,3	93,1	91,8	(1,4)	889,9	895,4	0,6	1.001,0	1.005,8	0,5
CENTRO-SUL	247,3	169,5	(31,5)	1.238,7	1.085,7	(12,4)	7.552,1	7.720,8	2,2	9.038,1	8.975,9	(0,7)
BRASIL	265,3	188,1	(29,1)	1.331,8	1.177,4	(11,6)	8.442,0	8.616,1	2,1	10.039,1	9.981,6	(0,6)

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.

3.2. ESTIMATIVA DE PRODUTIVIDADE

As condições climáticas foram consideradas oscilantes durante o ciclo, mas, de modo geral, estiveram favoráveis na maioria das regiões produtoras, especialmente no início do período de desenvolvimento, que apresentou bons índices de precipitações.

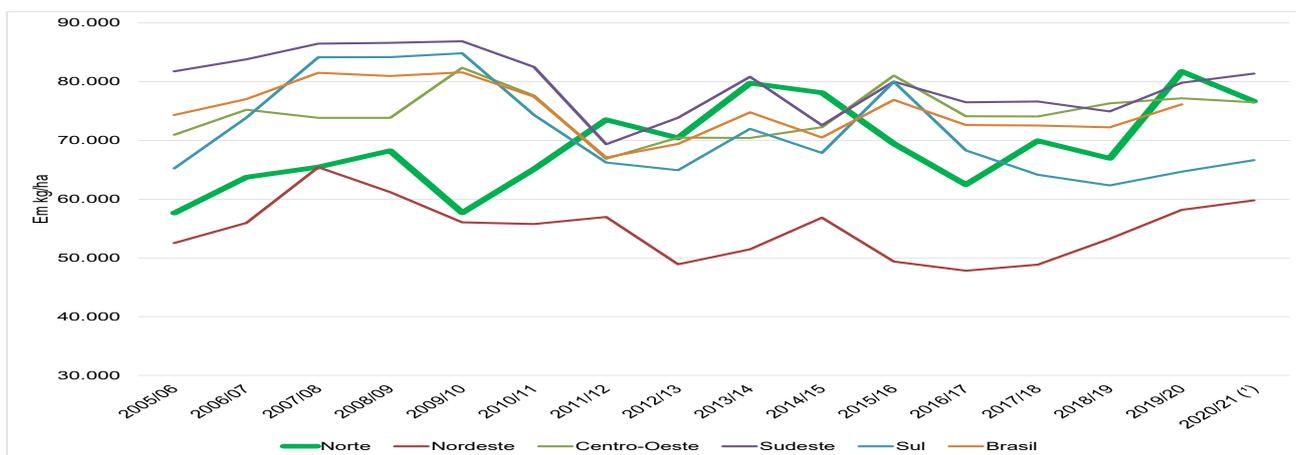
Além disso, os investimentos em tecnificação e as me-

lhorias de manejo também colaboram para maior alcance dos potenciais produtivos da cultura.

Dessa forma, o rendimento médio alcançado foi de 75.965 kg/ha, apenas 0,2% inferior ao obtido em 2019/20.

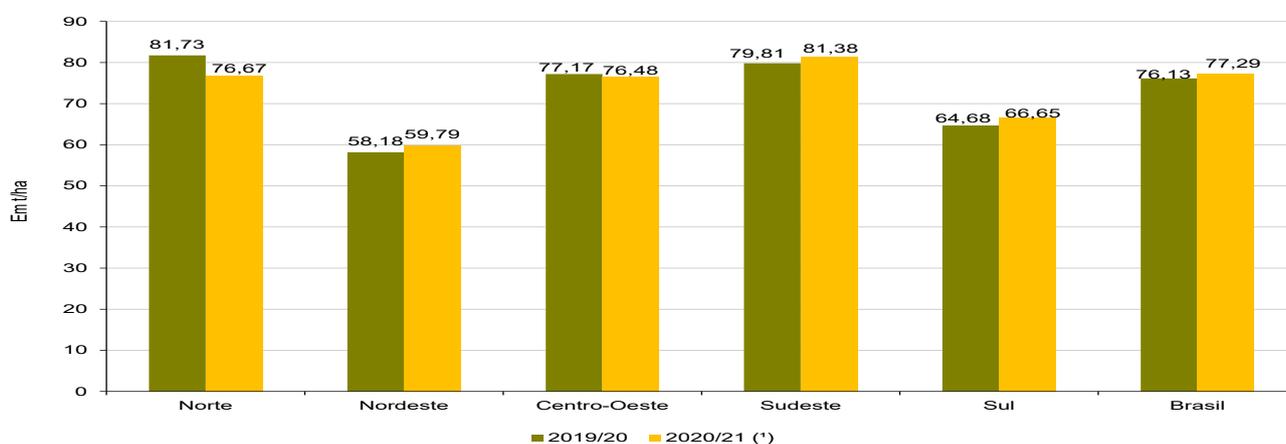


Gráfico 2 - Evolução da produtividade média de cana-de-açúcar



Legenda: (1) Estimativa em maio/2021. Fonte: Conab.

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



Legenda: (1) Estimativa em maio/2021. Fonte: Conab.

Na Região Sudeste, a produtividade média foi quase a mesma da temporada anterior, fechando em 79.694 kg/ha. No Rio de Janeiro e em São Paulo houve incremento nos rendimentos médios em comparação a 2019/20. Já em Minas Gerais e no Espírito Santo, as produtividades médias estaduais foram inferiores ao período comparativo referido.

Na Região Centro-Oeste demonstrou-se redução na produtividade média em comparação a 2019/20. Foram cerca de 76.676 kg/ha, 0,6% inferior ao 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, houve diminuição na produtividade média regional em comparação a 2019/20, ficando em 77.017 kg/ha (decréscimo de 2% em relação ao exercício anterior).

Na Região Sul, o rendimento médio cresceu em comparação à safra passada, chegando a 65.828 kg/ha. O maior peso fica por conta da produtividade média paranaense, que representa mais de 99% da produção regional.

Na Região Norte houve maior redução na produtividade média regional, especialmente pela escassez hídrica registrada em parte do ciclo, impactando no potencial produtivo da cultura para a localidade. A variação foi de 6,5% em comparação à temporada passada, alcançando 76.392 kg/ha de rendimento médio.



3.3. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR

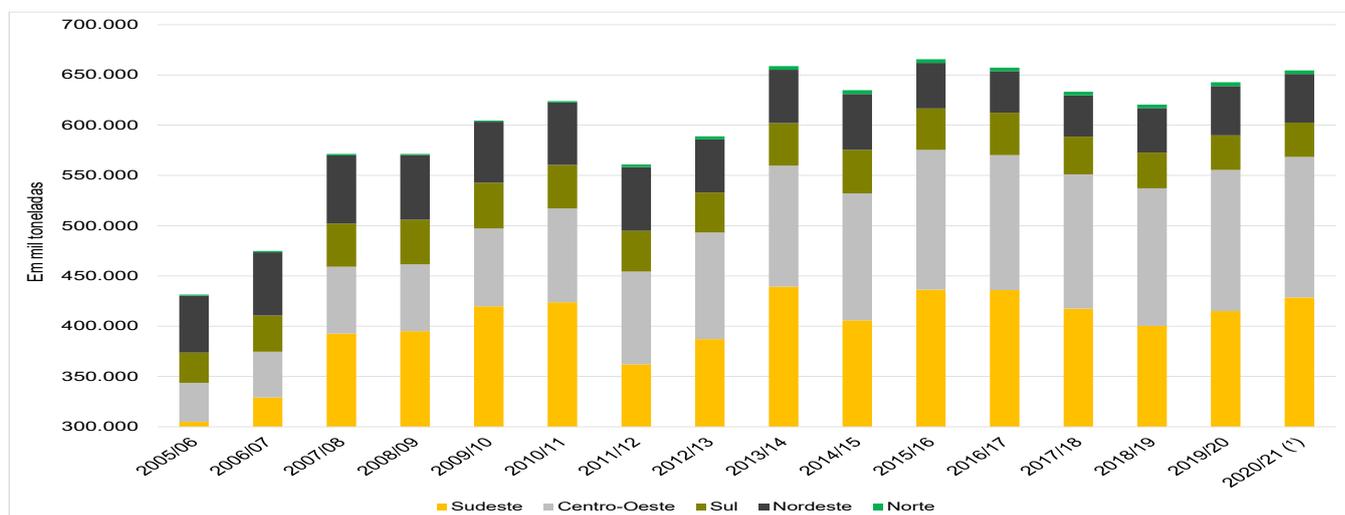
A temporada 2020/21 terminou com um resultado muito bom para a produção nacional de cana-de-açúcar. Mesmo com as oscilações climáticas, o volume total obtido foi superior à temporada passada, alcançando 654.527,8 mil toneladas (aumento de 1,8% em relação a 2019/20).

A Região Centro-Sul, que representa o maior eixo produtivo do país, colheu cerca de 602.590,6 mil toneladas de cana-de-açúcar neste ciclo. 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 no período entre agosto e março, tendo uma dinâmica diferente de produção e das operações pertinentes a ela. Para essa temporada foram colhidas 51.937,2 mil toneladas de cana-de-açúcar, demonstrando diminuição de 1,7% em comparação ao resultado regional obtido no exercício passado.

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



Legenda: (*) Estimativa em maio/2021.
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	45,7	0,3	81.726	76.392	(6,5)	3.722,61	3.488,84	(6,3)
AM	3,4	3,7	10,0	86.695	76.289	(12,0)	290,4	281,5	(3,1)
PA	14,5	13,8	(5,0)	82.410	75.208	(8,7)	1.195,0	1.036,4	(13,3)
TO	27,7	28,2	1,8	80.766	76.985	(4,7)	2.237,2	2.171,0	(3,0)
NORDESTE	844,4	849,7	0,6	58.176	57.017	(2,0)	49.121,3	48.448,3	(1,4)
MA	34,1	33,1	(2,8)	68.773	73.291	6,6	2.343,1	2.427,4	3,6
PI	19,2	20,1	4,4	64.919	58.602	(9,7)	1.249,0	1.177,3	(5,7)
RN	55,2	57,7	4,5	50.360	53.149	5,5	2.781,4	3.067,8	10,3
PB	122,8	118,3	(3,7)	54.837	52.769	(3,8)	6.736,2	6.242,1	(7,3)
PE	237,3	233,0	(1,8)	52.768	50.763	(3,8)	12.519,6	11.827,4	(5,5)
AL	292,0	298,5	2,2	59.718	56.971	(4,6)	17.439,5	17.003,0	(2,5)
SE	36,7	38,7	5,4	53.050	57.988	9,3	1.947,5	2.243,6	15,2
BA	47,0	50,4	7,2	87.377	88.560	1,4	4.105,0	4.459,9	8,6
CENTRO-OESTE	1.819,9	1.823,3	0,2	77.173	76.676	(0,6)	140.446,3	139.804,7	(0,5)
MT	215,6	214,6	(0,5)	81.889	78.178	(4,5)	17.657,7	16.773,2	(5,0)
MS	661,0	637,2	(3,6)	71.889	76.891	7,0	47.515,0	48.991,7	3,1
GO	943,3	971,6	3,0	79.798	76.204	(4,5)	75.273,7	74.039,9	(1,6)
SUDESTE	5.200,6	5.378,0	3,4	79.807	79.694	(0,1)	415.043,9	428.592,7	3,3
MG	820,6	854,2	4,1	83.724	82.611	(1,3)	68.699,8	70.565,8	2,7
ES	48,6	46,9	(3,6)	59.316	56.651	(4,5)	2.884,0	2.655,2	(7,9)
RJ	29,2	32,7	12,2	28.987	33.088	14,1	845,8	1.083,3	28,1
SP	4.302,2	4.444,2	3,3	79.636	79.719	0,1	342.614,3	354.288,4	3,4
SUL	531,6	519,4	(2,3)	64.675	65.828	1,8	34.383,6	34.193,2	(0,6)
PR	531,0	518,8	(2,3)	64.697	65.855	1,8	34.352,6	34.163,5	(0,6)
RS	0,7	0,7	-	46.905	45.000	(4,1)	31,0	29,7	(4,1)
NORTE/NORDESTE	889,9	895,4	0,6	59.381	58.006	(2,3)	52.844,0	51.937,2	(1,7)
CENTRO-SUL	7.552,1	7.720,8	2,2	78.107	78.048	(0,1)	589.873,8	602.590,6	2,2
BRASIL	8.442,0	8.616,1	2,1	76.133	75.965	(0,2)	642.717,8	654.527,8	1,8

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em maio/2021.





4. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE AÇÚCAR

A falta de chuvas enfrentada pelas lavouras de cana-de-açúcar, desde o início da safra até fins de outubro, particularmente na Região Centro-Sul, principal produtora do país, trouxe prejuízos aos níveis de produtividades, mas, em contrapartida, foram registrados aumento nos níveis de ATR, bem como contribuiu para acelerar o ritmo da colheita da safra 2019/20, recém-encerrada.

Nesta temporada, para reduzir os impactos da crise que atingiu o mercado nacional de biocombustíveis, causado pela queda nos preços e volumes comercializados do etanol, ocorreu aumento na produção de açúcar, respaldado pelas cotações do produto no mercado internacional, que tiveram como principal causa os problemas climáticos que prejudicaram a lavoura tailandesa, segundo maior exportador mundial de açúcar.

Esse fato e as indicações de demanda aquecida na Ásia, especialmente no período pós-pandemia, deram boa sustentação às cotações do açúcar nas bolsas internacionais.

Em virtude das circunstâncias de mercado, a Região Norte/Nordeste aumentou a destinação de ATR para a produção de açúcar em relação ao ocorrido no ano passado, atingindo 46,4%, contra 43% no ano anterior, enquanto na Região Centro-Sul o ATR atingiu, nesta safra, 45,9%, contra 34,2% no exercício passado.

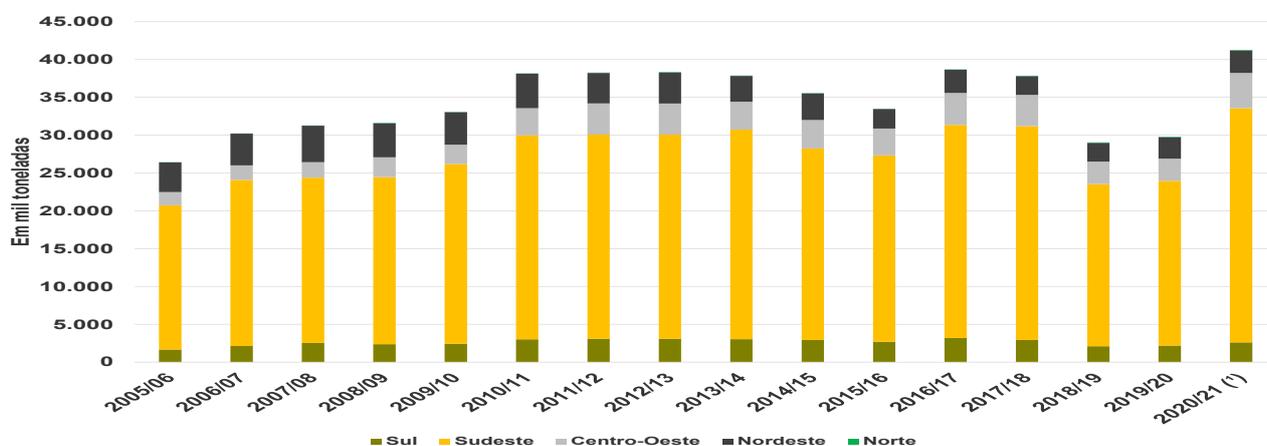
Nesta safra, a Região Centro-Sul deverá ser responsável por 91,4% do total de açúcar produzido e a Norte/Nordeste pelo restante, 8,6%. São Paulo, Minas Gerais,

Goiás, Paraná e Alagoas permanecem como os maiores produtores nacionais de açúcar.

São Paulo deverá produzir 26,4 milhões de toneladas de açúcar, com aumento de 43,1% em relação ao exercício anterior, Minas Gerais, 4,7 milhões de toneladas, incre-

mento de 47,2%, Goiás, 2,3 milhões de toneladas, com acréscimo de 43,1%, Paraná, 2,6 milhões de toneladas, com incremento de 18%, e Alagoas, 1,5 milhão de toneladas, apresentando incremento de 8% em relação ao exercício passado.

Gráfico 5 - Evolução da produção de açúcar



Legenda: (t) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

Tabela 3 - Produção de açúcar por Unidade da Federação

REGIÃO/UF	Cana-de-açúcar destina ao açúcar (mil t)			Açúcar (mil t)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2021/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	570,5	512,3	(10,2)	67,9	61,9	(6,1)	(8,9)
AM	134,9	121,0	(10,3)	12,3	11,0	(1,4)	(11,1)
PA	435,6	391,2	(10,2)	55,6	50,9	(4,7)	(8,5)
NORDESTE	22.142,6	23.813,1	7,5	2.841,1	2.974,7	133,7	4,7
MA	179,6	115,9	(35,5)	23,3	15,0	(8,3)	(35,8)
PI	655,7	659,4	0,6	84,0	81,7	(2,3)	(2,7)
RN	1.125,6	1.457,8	29,5	137,4	173,6	36,2	26,4
PB	1.093,8	1.106,7	1,2	141,1	143,8	2,7	1,9
PE	6.754,8	7.086,3	4,9	860,4	872,9	12,4	1,4
AL	10.798,3	11.459,8	6,1	1.394,1	1.436,1	42,0	3,0
SE	608,7	901,3	48,1	82,2	117,6	35,4	43,1
BA	926,1	1.025,9	10,8	118,6	134,2	15,5	13,1
CENTRO-OESTE	21.726,8	34.388,9	58,3	2.917,5	4.651,0	1.733,6	59,4
MT	3.064,7	3.383,4	10,4	404,9	484,4	79,5	19,6
MS	5.634,2	13.887,2	146,5	730,7	1.847,5	1.116,8	152,8
GO	13.027,9	17.118,3	31,4	1.781,8	2.319,1	537,2	30,2
SUDESTE	164.560,4	221.640,7	34,7	21.771,8	30.947,5	9.175,6	42,1
MG	24.232,0	34.198,7	41,1	3.192,7	4.714,9	1.522,2	47,7
ES	1.178,8	1.132,5	(3,9)	137,6	137,2	(0,4)	(0,3)
RJ	38,1	69,8	83,1	4,4	8,2	3,9	89,0
SP	139.111,5	186.239,7	33,9	18.437,2	26.087,1	7.650,0	41,5
SUL	15.549,8	19.705,2	26,7	2.197,4	2.619,2	421,8	19,2
PR	15.549,8	19.705,2	26,7	2.197,4	2.619,2	421,8	19,2
NORTE/NORDESTE	22.713,1	24.325,4	7,1	2.909,0	3.036,6	127,6	4,4
CENTRO-SUL	201.836,9	275.734,8	36,6	26.886,7	38.217,7	11.331,0	42,1
BRASIL	224.550,0	300.060,2	33,6	29.795,7	41.254,3	11.458,6	38,5

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.





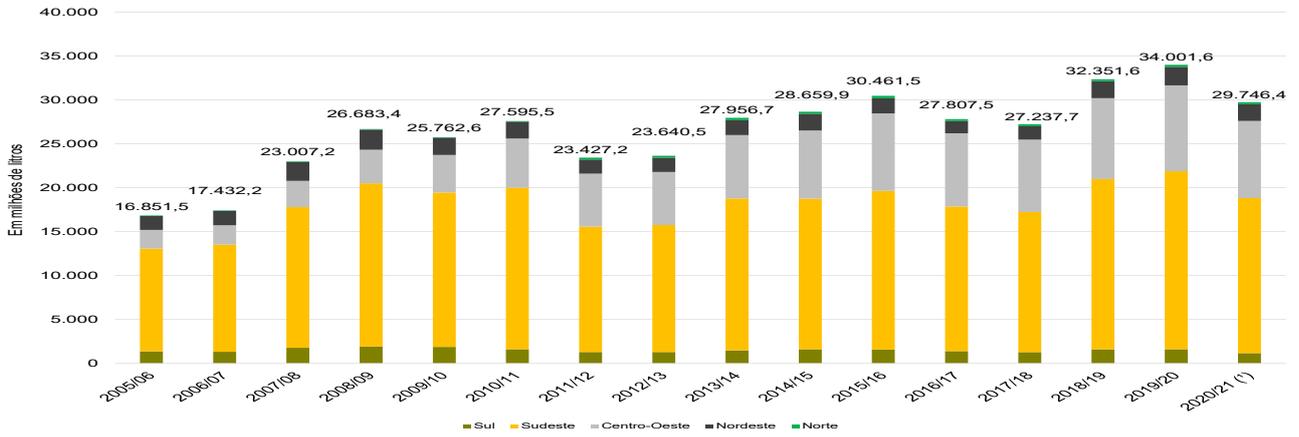
5. ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO DE ETANOL

As unidades industriais de cana-de-açúcar no Brasil foram bastante afetadas pela pandemia e também em decorrência do clima mais seco observado ao longo da safra 2020/21. 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, observa-se nesta temporada uma forte inversão com a redução na demanda por combustíveis, contrapondo às favoráveis condições de mercado para o açúcar em razão do apertado quadro de suprimento mundial.

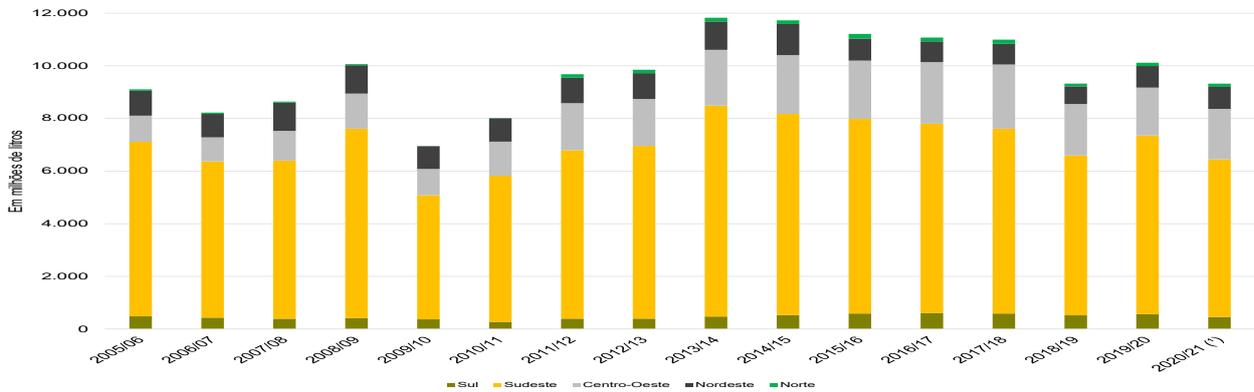
Dessa forma, a produção de etanol total, proveniente da cana-de-açúcar e do milho apresentou redução de 8,2% em relação à safra passada, saindo de 35,6 bilhões de litros no exercício passado para 32,8 bilhões, nesta. Desse total, 10,3 bilhões de litros correspondem à produção do etanol anidro e 22,5 bilhões do etanol hidratado.

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



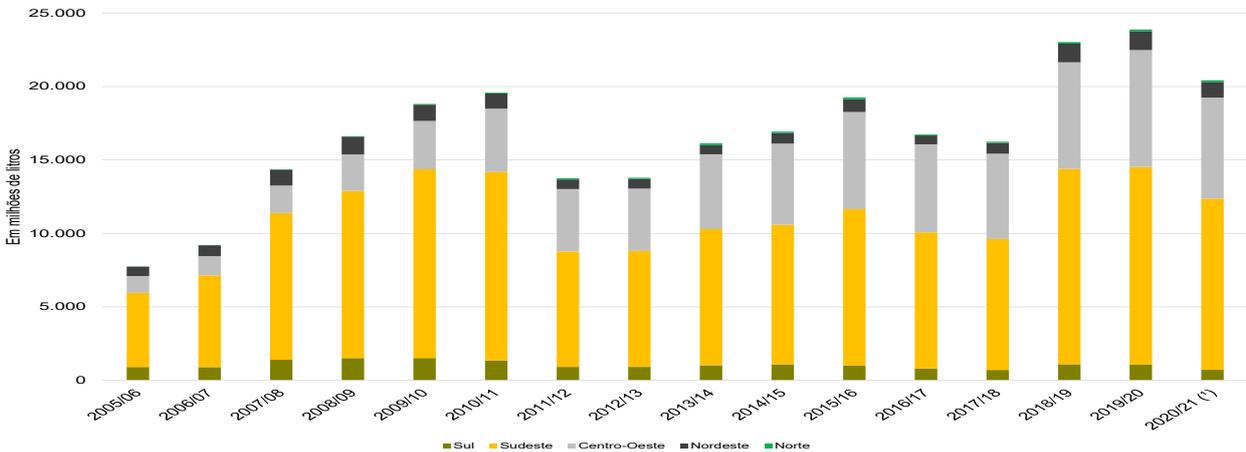
Legenda: (1) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

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



Legenda: (1) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

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



Legenda: (1) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.



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

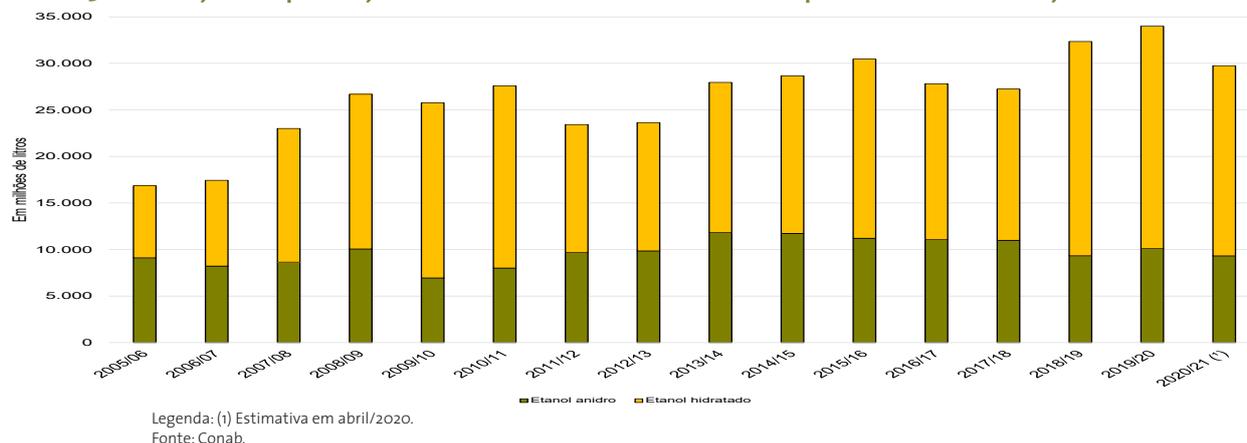
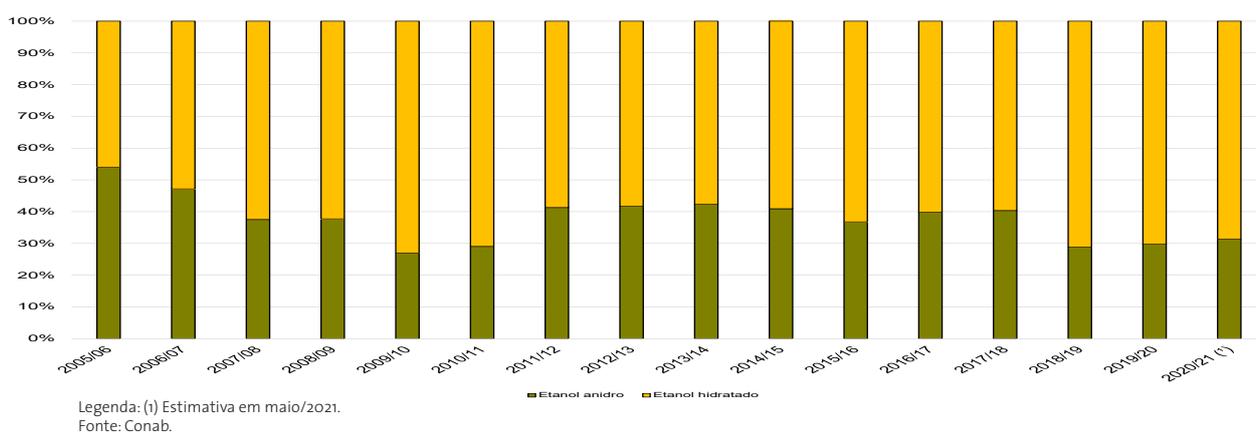


Gráfico 10 - Evolução da produção percentual de etanol anidro e hidratado a partir da cana-de-açúcar



5.1. ETANOL DE MILHO

A partir da safra 2019/20, a Conab passou a disponibilizar para o mercado informações sobre o produto. As condições que viabilizaram o sucesso do etanol de milho no Brasil foi a matéria-prima barata e abundante, além da localização concentrada da produção e da demanda pelos subprodutos. De acordo com os levantamentos realizados pela empresa, serão produzidos cerca de 3 bilhões de litros na temporada 2020/21, representando um aumento de 80,3% em relação ao resultado obtido no exercício anterior, que atingiu 1,7 bilhão de litros.

O aumento na produção do biocombustível utilizando o cereal vem da observação do setor que, o mercado do milho enfrenta menos problemas com a sazonalidade da safra, as influências climáticas e menor dificuldades no armazenamento. Neste sentido, é esperada que outros estados participem na ampliação da oferta do biocombustível a partir do etanol de milho.

Até o início deste ano, o setor vinha com a programação otimista para o etanol de milho, quando em março, os preços do cereal explodiram, enquanto o etanol caiu fortemente, prejudicado pelas disputas internacionais do petróleo. O impacto somente não foi maior para o segmento graças aos subprodutos

derivados do processamento do grão, uma das mais importantes características da atividade, e que torna a produção do biocombustível bastante sustentável.

A Região Centro-Oeste é a que mais se destaca na produção de etanol à base de milho, representando cerca de 95% da oferta nacional.

Em Rondônia, a usina não fabricará etanol de milho, na presente safra. O motivo se deve à forte alta nos preços de milho na região, tornando inviável sua produção. Encontra-se em fase final as tratativas para o início da construção de nova usina no sul do estado, mais especificamente, no município de Cerejeiras. A usina terá capacidade para processar 750 toneladas/dia de milho, uma produção diária de 315 mil litros de etanol e 147 toneladas de DDG. A região sul é responsável por mais de 70% da produção de milho do estado. Para esta safra, a estimativa é que sejam produzidos 7,2 milhões de litros do biocombustível, exclusivamente do tipo hidratado.

Em Mato Grosso, apesar da pandemia, que causou um cenário de incertezas no primeiro semestre, as usinas foram unânimes em afirmar que não houve perdas financeiras que comprometessem os investimentos no



segmento agrícola e industrial para a atual safra, apesar de alguns projetos previstos para iniciarem neste ano terem sido adiados. A safra 2020/21 de etanol de milho está estimada atingir 2,4 bilhões de litros, representando incremento de 88,3% em relação ao período anterior.

Em Goiás, quatro unidades processam milho para produção de etanol. Além das indústrias que já moem cana-de-açúcar para produção de etanol e estão buscando a opção do etanol de milho, outros empreendimentos exclusivamente para a produção de etanol a

partir de milho estão sendo construídos no estado. A estimativa de produção de etanol a partir do milho é de 511,47 milhões de litros, 73% maior que o da última safra.

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	855.000,0	473.000,0	123,8	1.183.160,0	2.046.848,3	863.688,3	73,0	1.565.160,0	2.901.848,3	1.336.688,3	85,4
MT	382.000,0	855.000,0	473.000,0	123,8	887.485,0	1.535.378,3	647.893,3	73,0	1.269.485,0	2.390.378,3	1.120.893,3	88,3
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)	(100,0)	17.565,0	-	(17.565,0)	(100,0)
SP	-	-	-	-	17.565,0	-	(17.565,0)	(100,0)	17.565,0	-	(17.565,0)	(100,0)
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/NORDESTE	-	-	-	-	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	932.945,0	527.637,5	130,2	1.265.582,7	2.081.676,3	816.093,6	64,5	1.670.890,2	3.014.621,3	1.343.731,1	80,4
BRASIL	405.307,5	932.945,0	527.637,5	130,2	1.270.255,7	2.088.876,3	818.620,6	64,4	1.675.563,2	3.021.821,3	1.346.258,1	80,3

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.



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

REGIÃO/UF	CANHA-DE-AÇÚCAR DESTINADA AO ETANOL TOTAL (Em mil t)			ETANOL TOTAL (Em mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	3.152,1	2.976,6	(5,6)	233.487,0	235.359,0	1.872,0	0,8
RO	155,5	160,5	3,2	8.816,0	9.009,0	193,0	2,2
AM	759,4	645,1	(15,0)	58.301,0	50.400,0	(7.901,0)	(13,6)
PA	2.237,2	2.171,0	(3,0)	166.370,0	175.950,0	9.580,0	5,8
TO	26.978,7	24.635,2	(8,7)	2.115.104,8	1.902.427,0	(212.677,8)	(10,1)
NORDESTE	2.163,4	2.311,5	6,8	168.061,0	178.194,0	10.133,0	6,0
MA	593,4	517,9	(12,7)	46.457,0	38.608,0	(7.849,0)	(16,9)
PI	1.655,8	1.610,0	(2,8)	124.398,0	117.607,0	(6.791,0)	(5,5)
RN	5.642,4	5.135,4	(9,0)	442.746,0	406.082,0	(36.664,0)	(8,3)
PB	5.764,8	4.741,1	(17,8)	450.730,0	357.879,0	(92.851,0)	(20,6)
PE	6.641,2	5.543,2	(16,5)	522.528,8	422.765,0	(99.763,8)	(19,1)
AL	1.338,8	1.342,3	0,3	111.163,0	107.746,0	(3.417,0)	(3,1)
SE	3.178,8	3.433,9	8,0	249.021,0	273.546,0	24.525,0	9,8
BA	118.719,6	105.415,9	(11,2)	9.770.530,0	8.788.969,2	(981.560,8)	(10,0)
CENTRO-OESTE	14.593,0	13.389,8	(8,2)	1.180.190,0	1.172.871,2	(7.318,8)	(0,6)
MT	41.880,8	35.104,5	(16,2)	3.341.313,0	2.869.432,0	(471.881,0)	(14,1)
MS	62.245,8	56.921,6	(8,6)	5.249.027,0	4.746.666,0	(502.361,0)	(9,6)
GO	250.483,5	206.952,0	(17,4)	20.256.671,0	17.645.372,0	(2.611.299,0)	(12,9)
SUDESTE	44.467,8	36.367,1	(18,2)	3.590.993,0	3.071.477,0	(519.516,0)	(14,5)
MG	1.705,1	1.522,7	(10,7)	118.918,0	111.336,0	(7.582,0)	(6,4)
ES	807,7	1.013,5	25,5	57.374,0	74.305,0	16.931,0	29,5
RJ	203.502,8	168.048,7	(17,4)	16.489.386,0	14.388.254,0	(2.101.132,0)	(12,7)
SP	18.833,8	14.488,0	(23,1)	1.625.825,0	1.174.295,8	(451.529,2)	(27,8)
SUL	18.802,9	14.458,3	(23,1)	1.624.187,0	1.172.667,0	(451.520,0)	(27,8)
PR	31,0	29,7	(4,1)	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
RS	30.130,9	27.611,8	(8,4)	2.348.591,8	2.137.786,0	(210.805,8)	(9,0)
NORTE/NORDESTE	388.036,9	326.855,9	(15,8)	31.653.026,0	27.608.637,0	(4.044.389,0)	(12,8)
CENTRO-SUL	418.167,8	354.467,6	(15,2)	34.001.617,8	29.746.423,0	(4.255.194,8)	(12,5)
BRASIL	30.130,9	27.611,8	(8,4)	2.348.591,8	2.137.786,0	(210.805,8)	(9,0)

Nota: Estimativa em maio/2021.



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

REGIÃO/UF	CANA-DE-AÇÚCAR DESTINADA AO ETANOL ANIDRO (Em mil t)			ETANOL ANIDRO (Em mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	1.682,0	1.597,3	(5,0)	124.170,0	125.738,0	1.568,0	1,3
PA	561,6	499,9	(11,0)	42.634,0	38.676,0	(3.958,0)	(9,3)
TO	1.120,3	1.097,4	(2,0)	81.536,0	87.062,0	5.526,0	6,8
NORDESTE	10.743,1	11.001,3	2,4	822.588,0	832.897,0	10.309,0	1,3
MA	1.843,0	2.115,3	14,8	142.248,0	162.468,0	20.220,0	14,2
PI	220,5	381,7	73,1	16.804,0	28.135,0	11.331,0	67,4
RN	315,1	442,6	40,5	22.863,0	31.337,0	8.474,0	37,1
PB	2.663,7	2.330,9	(12,5)	204.306,0	180.028,0	(24.278,0)	(11,9)
PE	1.496,1	1.407,6	(5,9)	113.312,0	103.092,0	(10.220,0)	(9,0)
AL	2.835,8	2.545,9	(10,2)	217.677,0	189.696,0	(27.981,0)	(12,9)
SE	274,1	272,2	(0,7)	21.997,0	21.119,0	(878,0)	(4,0)
BA	1.094,8	1.505,0	37,5	83.381,0	117.022,0	33.641,0	40,3
CENTRO-OESTE	22.936,1	23.729,0	3,5	1.815.548,0	1.919.991,0	104.443,0	5,8
MT	4.686,0	4.500,7	(4,0)	368.075,0	383.133,0	15.058,0	4,1
MS	8.719,3	8.282,5	(5,0)	672.410,0	655.169,0	(17.241,0)	(2,6)
GO	9.530,8	10.945,8	14,8	775.063,0	881.689,0	106.626,0	13,8
SUDESTE	86.417,4	72.205,0	(16,4)	6.789.664,0	5.987.922,0	(801.742,0)	(11,8)
MG	13.051,6	11.122,3	(14,8)	1.022.456,0	911.749,0	(110.707,0)	(10,8)
ES	1.517,7	984,7	(35,1)	105.342,0	70.903,0	(34.439,0)	(32,7)
SP	71.848,1	60.098,0	(16,4)	5.661.866,0	5.005.270,0	(656.596,0)	(11,6)
SUL	6.718,2	5.760,5	(14,3)	564.486,5	455.264,0	(109.222,5)	(19,3)
PR	6.718,2	5.760,5	(14,3)	564.486,5	455.264,0	(109.222,5)	(19,3)
NORTE/NORDESTE	12.425,0	12.598,6	1,4	946.758,0	958.635,0	11.877,0	1,3
CENTRO-SUL	116.071,8	101.694,5	(12,4)	9.169.698,5	8.363.177,0	(806.521,5)	(8,8)
BRASIL	128.496,8	114.293,1	(11,1)	10.116.456,5	9.321.812,0	(794.644,5)	(7,9)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em maio/2021.



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

REGIÃO/UF	CANA-DE-AÇÚCAR DESTINADA AO ETANOL HIDRATADO (Em mil t)			ETANOL HIDRATADO (Em mil l)			
	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	VAR. %	Safrá 2019/20	Safrá 2020/21	Variação	
						Absoluta	%
NORTE	1.470,2	1.379,2	(6,2)	109.317,0	109.621,0	304,0	0,3
AM	155,5	160,5	3,2	8.816,0	9.009,0	193,0	2,2
PA	197,8	145,2	(26,6)	15.667,0	11.724,0	(3.943,0)	(25,2)
TO	1.116,9	1.073,6	(3,9)	84.834,0	88.888,0	4.054,0	4,8
NORDESTE	16.235,6	13.633,9	(16,0)	1.292.516,8	1.069.530,0	(222.986,8)	(17,3)
MA	320,5	196,2	(38,8)	25.813,0	15.726,0	(10.087,0)	(39,1)
PI	372,9	136,2	(63,5)	29.653,0	10.473,0	(19.180,0)	(64,7)
RN	1.340,7	1.167,4	(12,9)	101.535,0	86.270,0	(15.265,0)	(15,0)
PB	2.978,7	2.804,5	(5,9)	238.440,0	226.054,0	(12.386,0)	(5,2)
PE	4.268,8	3.333,4	(21,9)	337.418,0	254.787,0	(82.631,0)	(24,5)
AL	3.805,4	2.997,3	(21,2)	304.851,8	233.069,0	(71.782,8)	(23,5)
SE	1.064,7	1.070,0	0,5	89.166,0	86.627,0	(2.539,0)	(2,8)
BA	2.084,0	1.928,9	(7,4)	165.640,0	156.524,0	(9.116,0)	(5,5)
CENTRO-OESTE	95.783,4	81.686,9	(14,7)	7.954.982,0	6.868.978,2	(1.086.003,8)	(13,7)
MT	9.906,9	8.889,2	(10,3)	812.115,0	789.738,2	(22.376,8)	(2,8)
MS	33.161,5	26.821,9	(19,1)	2.668.903,0	2.214.263,0	(454.640,0)	(17,0)
GO	52.715,1	45.975,8	(12,8)	4.473.964,0	3.864.977,0	(608.987,0)	(13,6)
SUDESTE	164.066,1	134.746,9	(17,9)	13.467.007,0	11.657.450,0	(1.809.557,0)	(13,4)
MG	31.416,3	25.244,8	(19,6)	2.568.537,0	2.159.728,0	(408.809,0)	(15,9)
ES	187,4	538,0	187,1	13.576,0	40.433,0	26.857,0	197,8
RJ	807,7	1.013,5	25,5	57.374,0	74.305,0	16.931,0	29,5
SP	131.654,7	107.950,6	(18,0)	10.827.520,0	9.382.984,0	(1.444.536,0)	(13,3)
SUL	12.115,6	8.727,5	(28,0)	1.061.338,5	719.031,8	(342.306,7)	(32,3)
PR	12.084,7	8.697,8	(28,0)	1.059.700,5	717.403,0	(342.297,5)	(32,3)
RS	31,0	29,7	(4,1)	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	17.705,8	15.013,1	(15,2)	1.401.833,8	1.179.151,0	(222.682,8)	(15,9)
CENTRO-SUL	271.965,2	225.161,4	(17,2)	22.483.327,5	19.245.460,0	(3.237.867,5)	(14,4)
BRASIL	289.671,0	240.174,5	(17,1)	23.885.161,3	20.424.611,0	(3.460.550,3)	(14,5)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em maio/2021.



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	125.738,0	1.568,0	1,3	113.990,0	116.821,0	2.831,0	2,5
RO	-	-	-	-	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
AM	-	-	-	-	8.816,0	9.009,0	193,0	2,2
PA	42.634,0	38.676,0	(3.958,0)	(9,3)	15.667,0	11.724,0	(3.943,0)	(25,2)
TO	81.536,0	87.062,0	5.526,0	6,8	84.834,0	88.888,0	4.054,0	4,8
NORDESTE	822.588,0	832.897,0	10.309,0	1,3	1.292.516,8	1.069.530,0	(222.986,8)	(17,3)
MA	142.248,0	162.468,0	20.220,0	14,2	25.813,0	15.726,0	(10.087,0)	(39,1)
PI	16.804,0	28.135,0	11.331,0	67,4	29.653,0	10.473,0	(19.180,0)	(64,7)
RN	22.863,0	31.337,0	8.474,0	37,1	101.535,0	86.270,0	(15.265,0)	(15,0)
PB	204.306,0	180.028,0	(24.278,0)	(11,9)	238.440,0	226.054,0	(12.386,0)	(5,2)
PE	113.312,0	103.092,0	(10.220,0)	(9,0)	337.418,0	254.787,0	(82.631,0)	(24,5)
AL	217.677,0	189.696,0	(27.981,0)	(12,9)	304.851,8	233.069,0	(71.782,8)	(23,5)
SE	21.997,0	21.119,0	(878,0)	(4,0)	89.166,0	86.627,0	(2.539,0)	(2,8)
BA	83.381,0	117.022,0	33.641,0	40,3	165.640,0	156.524,0	(9.116,0)	(5,5)
CENTRO-OESTE	2.197.548,0	2.774.991,0	577.443,0	26,3	9.138.142,0	8.915.826,5	(222.315,5)	(2,4)
MT	750.075,0	1.238.133,0	488.058,0	65,1	1.699.600,0	2.325.116,5	625.516,5	36,8
MS	672.410,0	655.169,0	(17.241,0)	(2,6)	2.668.903,0	2.214.263,0	(454.640,0)	(17,0)
GO	775.063,0	881.689,0	106.626,0	13,8	4.769.639,0	4.376.447,0	(393.192,0)	(8,2)
SUDESTE	6.789.664,0	5.987.922,0	(801.742,0)	(11,8)	13.484.572,0	11.657.450,0	(1.827.122,0)	(13,5)
MG	1.022.456,0	911.749,0	(110.707,0)	(10,8)	2.568.537,0	2.159.728,0	(408.809,0)	(15,9)
ES	105.342,0	70.903,0	(34.439,0)	(32,7)	13.576,0	40.433,0	26.857,0	197,8
RJ	-	-	-	-	57.374,0	74.305,0	16.931,0	29,5
SP	5.661.866,0	5.005.270,0	(656.596,0)	(11,6)	10.845.085,0	9.382.984,0	(1.462.101,0)	(13,5)
SUL	587.794,0	533.209,0	(54.585,0)	(9,3)	1.126.196,2	753.859,8	(372.336,4)	(33,1)
PR	587.794,0	533.209,0	(54.585,0)	(9,3)	1.124.558,2	752.231,0	(372.327,2)	(33,1)
RS	-	-	-	-	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	946.758,0	958.635,0	11.877,0	1,3	1.406.506,8	1.186.351,0	(220.155,8)	(15,7)
CENTRO-SUL	9.575.006,0	9.296.122,0	(278.884,0)	(2,9)	23.748.910,2	21.327.136,3	(2.421.773,9)	(10,2)
BRASIL	10.521.764,0	10.254.757,0	(267.007,0)	(2,5)	25.155.417,0	22.513.487,3	(2.641.929,7)	(10,5)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em maio/2021.



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	242.559,0	4.399,0	1,8
RO	4.673,0	7.200,0	2.527,0	54,1
AM	8.816,0	9.009,0	193,0	2,2
PA	58.301,0	50.400,0	(7.901,0)	(13,6)
TO	166.370,0	175.950,0	9.580,0	5,8
NORDESTE	2.115.104,8	1.902.427,0	(212.677,8)	(10,1)
MA	168.061,0	178.194,0	10.133,0	6,0
PI	46.457,0	38.608,0	(7.849,0)	(16,9)
RN	124.398,0	117.607,0	(6.791,0)	(5,5)
PB	442.746,0	406.082,0	(36.664,0)	(8,3)
PE	450.730,0	357.879,0	(92.851,0)	(20,6)
AL	522.528,8	422.765,0	(99.763,8)	(19,1)
SE	111.163,0	107.746,0	(3.417,0)	(3,1)
BA	249.021,0	273.546,0	24.525,0	9,8
CENTRO-OESTE	11.335.690,0	11.690.817,5	355.127,5	3,1
MT	2.449.675,0	3.563.249,5	1.113.574,5	45,5
MS	3.341.313,0	2.869.432,0	(471.881,0)	(14,1)
GO	5.544.702,0	5.258.136,0	(286.566,0)	(5,2)
SUDESTE	20.274.236,0	17.645.372,0	(2.628.864,0)	(13,0)
MG	3.590.993,0	3.071.477,0	(519.516,0)	(14,5)
ES	118.918,0	111.336,0	(7.582,0)	(6,4)
RJ	57.374,0	74.305,0	16.931,0	29,5
SP	16.506.951,0	14.388.254,0	(2.118.697,0)	(12,8)
SUL	1.713.990,2	1.287.068,8	(426.921,4)	(24,9)
PR	1.712.352,2	1.285.440,0	(426.912,2)	(24,9)
RS	1.638,0	1.628,8	(9,2)	(0,6)
NORTE/NORDESTE	2.353.264,8	2.144.986,0	(208.278,8)	(8,9)
CENTRO-SUL	33.323.916,2	30.623.258,3	(2.700.658,0)	(8,1)
BRASIL	35.677.181,0	32.768.244,3	(2.908.936,7)	(8,2)

Fonte: Conab.

Nota: Estimativa em maio/2021.





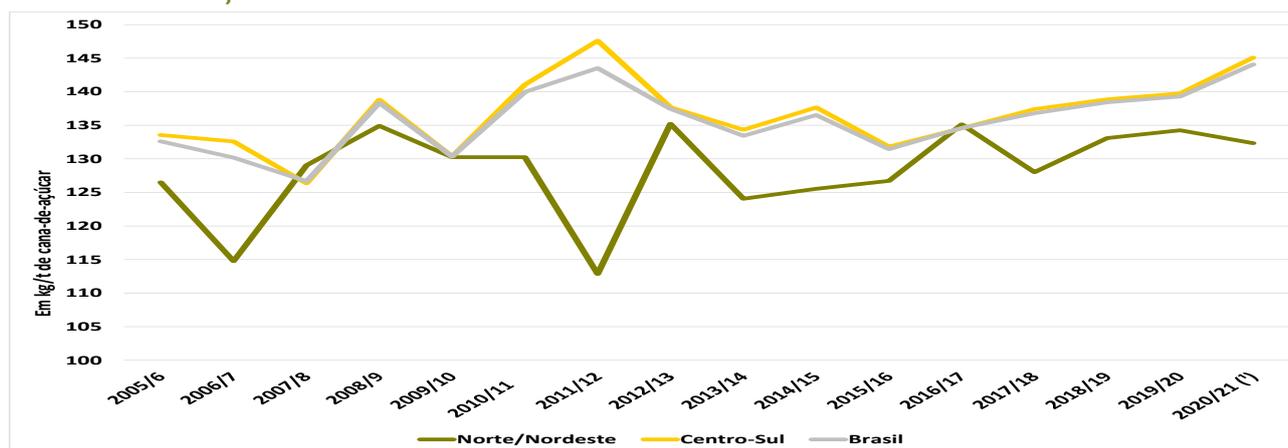
6. AÇÚCAR TOTAL RECUPERÁVEL (ATR)

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.

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, o ATR médio ficou em 144,1 kg/t, favorecido, em parte, pelo menor volume de chuvas na Região Centro-Sul na época de maturação e colheita.

Gráfico 11 - Evolução do ATR

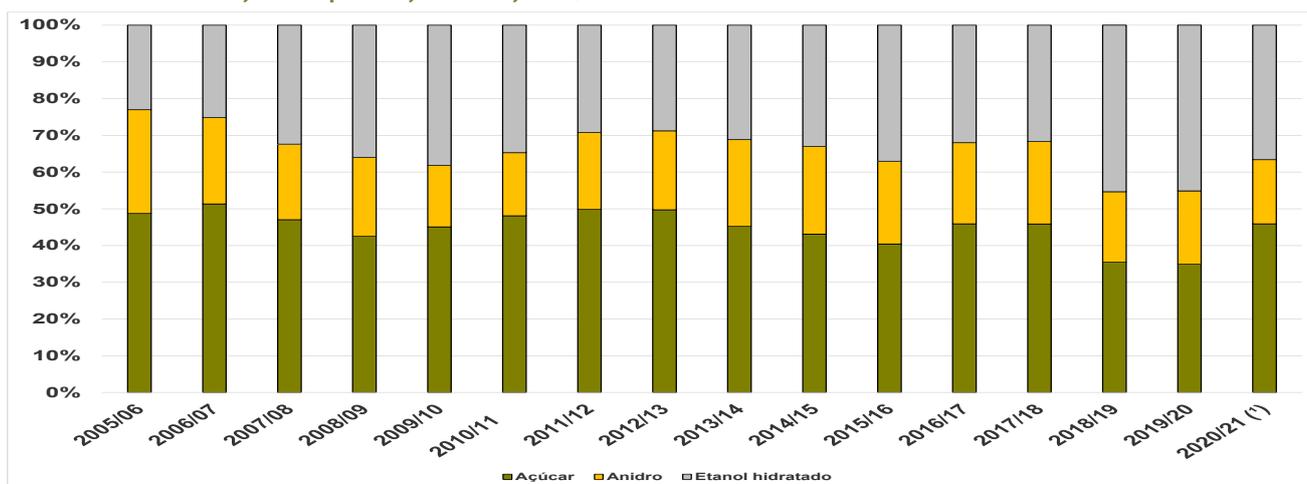


Legenda: (t) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

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, direcionando 11% a mais de ATR para a fabricação de açúcar que na última safra.

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



Legenda: (t) Estimativa em maio/2021.
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	135,4	6,0	475.355	472.262	(0,7)
AM	95,9	94,9	(1,0)	27.843	26.729	(4,0)
PA	134,0	136,6	1,9	160.113	141.524	(11,6)
TO	128,5	140,0	9,0	287.399	304.009	5,8
NORDESTE	134,8	132,1	(2,0)	6.619.706	6.401.035	(3,3)
MA	136,2	135,6	(0,5)	319.214	329.086	3,1
PI	134,5	130,1	(3,3)	168.001	153.161	(8,8)
RN	128,1	125,0	(2,4)	356.249	383.415	7,6
PB	135,4	136,3	0,7	911.973	850.971	(6,7)
PE	133,7	129,3	(3,3)	1.673.708	1.528.952	(8,6)
AL	135,5	131,5	(2,9)	2.362.887	2.236.167	(5,4)
SE	141,6	136,9	(3,3)	275.852	307.195	11,4
BA	134,4	137,2	2,1	551.823	612.089	10,9
CENTRO-OESTE	140,4	142,3	1,3	19.720.751	19.887.725	0,8
MT	138,6	150,3	8,4	2.448.122	2.520.337	2,9
MS	136,1	139,6	2,6	6.467.707	6.840.409	5,8
GO	143,5	142,2	(0,9)	10.804.922	10.526.979	(2,6)
SUDESTE	138,8	146,4	5,5	57.610.711	62.764.889	8,9
MG	138,3	144,7	4,6	9.499.644	10.210.392	7,5
ES	122,5	127,1	3,7	353.317	337.484	(4,5)
RJ	120,1	124,0	3,2	101.616	134.324	32,2
SP	139,1	147,0	5,7	47.656.134	52.082.689	9,3
SUL	148,3	139,5	(5,9)	5.097.595	4.768.549	(6,5)
PR	148,3	139,5	(5,9)	5.094.824	4.765.794	(6,5)
RS	89,5	92,8	3,6	2.770	2.755	(0,6)
NORTE/NORDESTE	134,3	132,3	(1,4)	7.095.061	6.873.297	(3,1)
CENTRO-SUL	139,7	145,1	3,8	82.429.056	87.421.163	6,1
BRASIL	139,3	144,1	3,4	89.524.117	94.294.461	5,3

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.



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	13,7	85,0	86,3
AM	46,4	43,0	53,6	57,0
PA	36,5	37,8	63,5	62,2
TO	-	-	100,0	100,0
NORDESTE	45,0	48,8	55,0	51,2
MA	7,7	4,8	92,3	95,2
PI	52,5	56,0	47,5	44,0
RN	40,5	47,5	59,5	52,5
PB	16,2	17,7	83,8	82,3
PE	54,0	59,9	46,0	40,1
AL	61,9	67,4	38,1	32,6
SE	31,3	40,2	68,7	59,8
BA	22,6	23,0	77,4	77,0
CENTRO-OESTE	15,5	24,5	84,5	75,5
MT	17,4	20,2	82,6	79,8
MS	11,9	28,3	88,1	71,7
GO	17,3	23,1	82,7	76,9
SUDESTE	39,7	51,7	60,3	48,3
MG	35,3	48,5	64,7	51,5
ES	40,9	42,7	59,1	57,3
RJ	4,5	6,4	95,5	93,6
SP	40,6	52,6	59,4	47,4
SUL	45,2	57,6	54,8	42,4
PR	45,3	57,7	54,7	42,3
RS	-	-	100,0	100,0
NORTE/NORDESTE	43,0	46,4	57,0	53,6
CENTRO-SUL	34,2	45,9	65,8	54,1
BRASIL	34,9	45,9	65,1	54,1

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.



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	47,0	38,9	39,3
AM	-	-	53,6	57,0
PA	47,0	48,2	16,5	14,0
TO	50,1	50,5	49,9	49,5
NORDESTE	21,9	23,0	33,0	28,3
MA	78,7	87,1	13,7	8,1
PI	17,7	32,4	29,9	11,6
RN	11,3	14,4	48,2	38,1
PB	39,5	37,3	44,2	44,9
PE	11,9	11,9	34,1	28,2
AL	16,3	15,0	21,8	17,6
SE	14,1	12,1	54,7	47,7
BA	26,7	33,7	50,8	43,3
CENTRO-OESTE	16,3	17,0	68,2	58,4
MT	26,5	26,8	56,1	53,0
MS	18,4	16,9	69,8	54,7
GO	12,7	14,8	70,0	62,1
SUDESTE	20,8	16,8	39,5	31,4
MG	19,0	15,8	45,7	35,8
ES	52,6	37,1	6,5	20,3
RJ	-	-	95,5	93,6
SP	21,0	17,0	38,4	30,5
SUL	19,5	16,9	35,2	25,5
PR	19,6	16,9	35,2	25,5
RS	-	-	100,0	100,0
NORTE/NORDESTE	23,6	24,6	33,4	29,0
CENTRO-SUL	19,6	16,9	46,1	37,2
BRASIL	19,9	17,4	45,1	36,6

Fonte: Conab.
Nota: Estimativa em maio/2021.





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, anomalia da precipitação em relação à média histórica, temperatura máxima ou temperatura mínima, anomalia da temperatura máxima ou da 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;

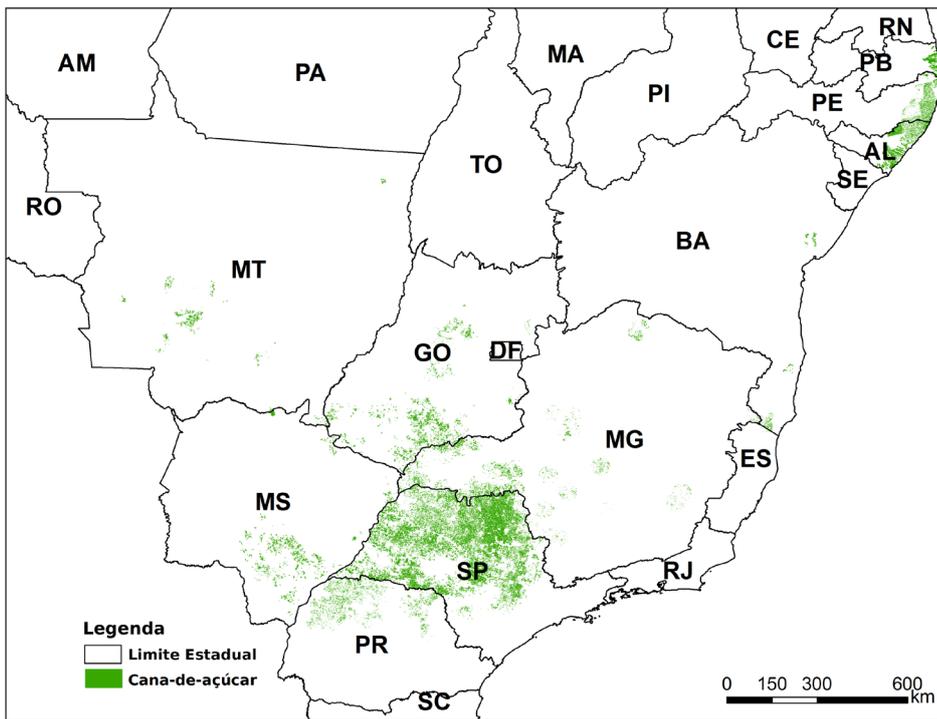
- Baixa restrição: quando houver problemas pontuais de média e alta intensidade por falta ou excesso de chuvas ou geadas;
- Média restrição: quando houver problemas generalizados de média e alta intensidade por falta ou excesso

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

Os mapas das áreas de cultivo e dos parâmetros agrometeorológicos dos meses em que houve maiores restrições são apresentados nas figuras abaixo. Os resultados do monitoramento agríco-

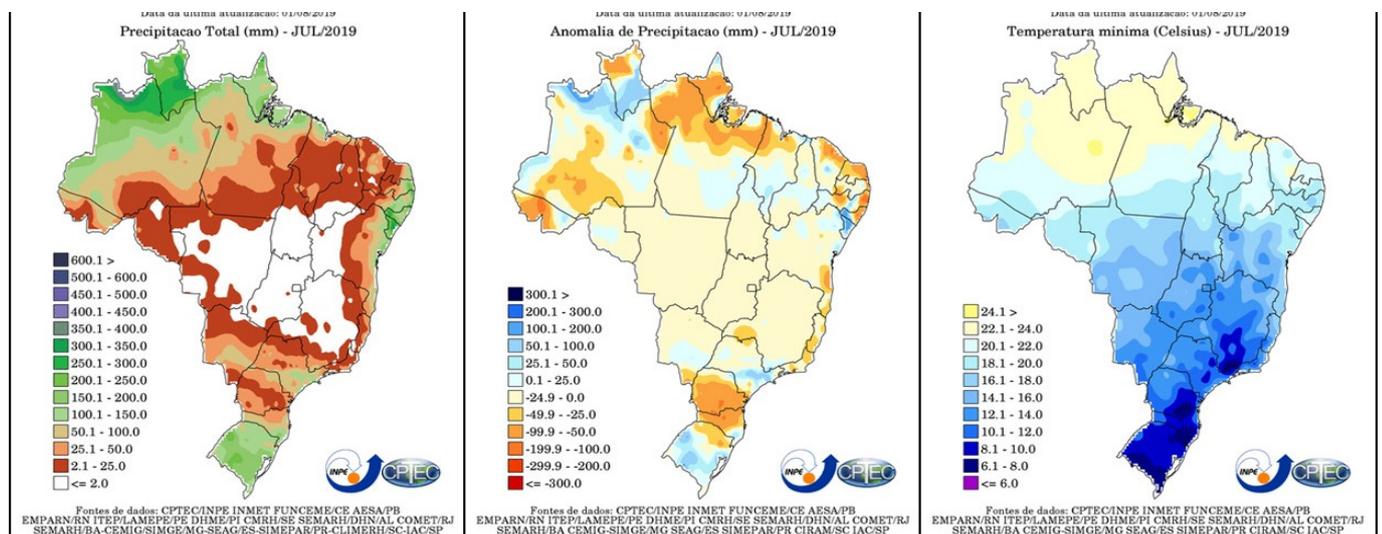
la dos principais estados produtores são apresentados por estado, no capítulo da avaliação por estado.

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



Fonte: Conab.

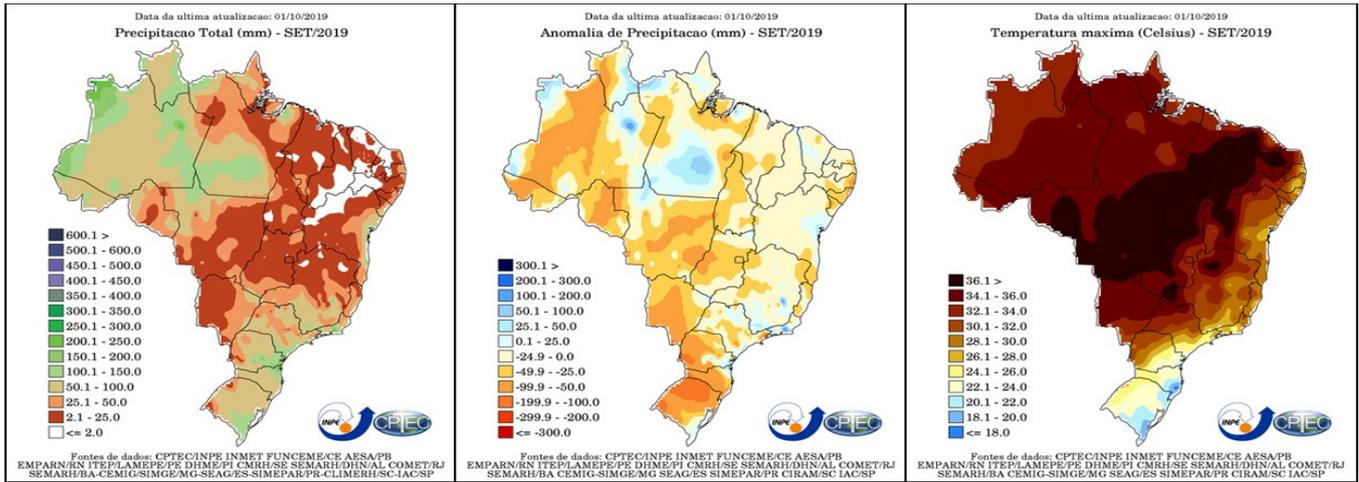
Figura 2 – Precipitação total, anomalia da precipitação em relação à média histórica e temperatura mínima, em julho de 2019



Fonte: Inmet.

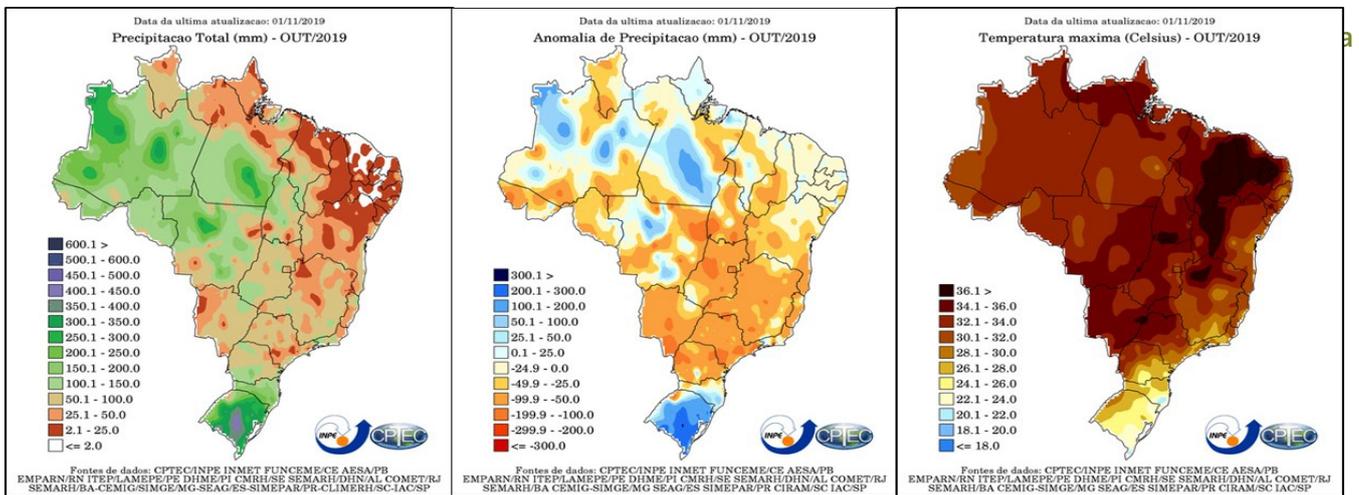


Figura 3 – Precipitação total, anomalia da precipitação em relação à média histórica e temperatura máxima, em setembro de 2019



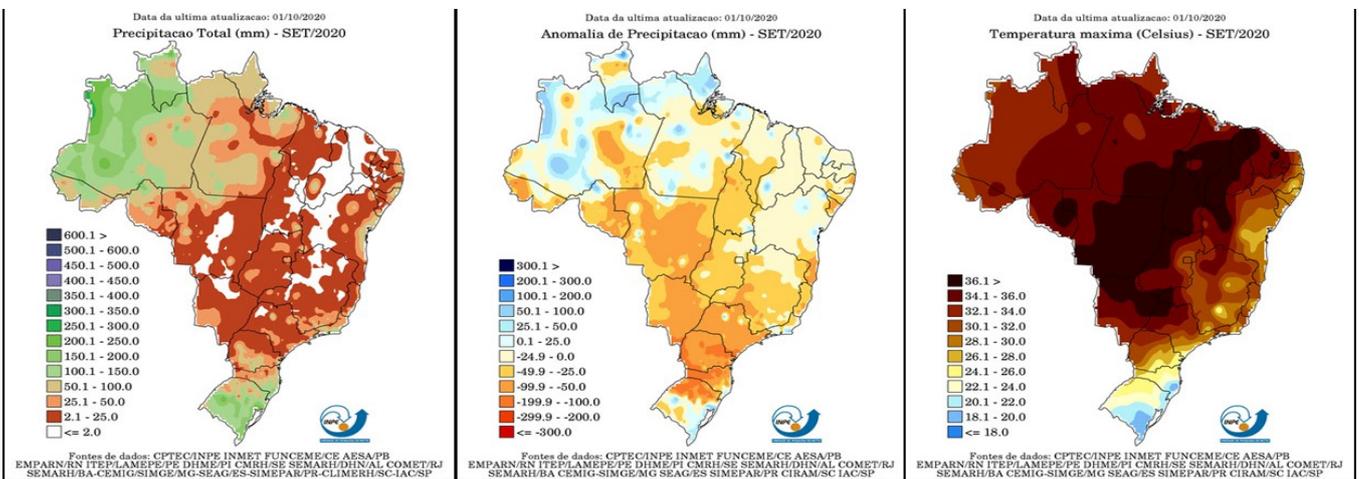
Fonte: Inmet.

Figura 4 – Precipitação total, anomalia da precipitação em relação à média histórica e temperatura máxima, em outubro de 2019



Fonte: Inmet.

Figura 5 – Precipitação total, anomalia da precipitação em relação à média histórica e temperatura máxima, em setembro de 2020



Fonte: Inmet.





8. AVALIAÇÃO POR ESTADO

8.1. SÃO PAULO

As condições climáticas ao longo da safra foram oscilantes, especialmente em relação às chuvas. No início do ciclo de desenvolvimento da cultura, os registros eram favoráveis, sobretudo até o fim do verão, em março de 2020. A partir daí, as precipitações se tornaram mais esparsas e com níveis mais baixos, apresentando maior déficit hídrico a partir de agosto de 2020. Nesse cenário, o processo de moagem foi acelerado, principalmente até o fim de setembro, período em que o clima foi considerado mais desfavorável. Houve antecipação das operações de colheita em diversas regiões, justamente para evitar perdas expressivas de rendimento. Em contrapartida, o ritmo da sega foi beneficiado pelo clima seco, assim como o acúmulo de açúcares nos colmos.

No geral, houve incremento na área plantada com cana-de-açúcar nesta safra, e no rendimento médio da cultura, ambos em comparação à temporada 2019/20. Com isso, a produção final foi beneficiada e alcançou cerca de 354.288,4 mil toneladas, aumento de 3,4% em relação ao resultado obtido no exercício anterior.

As unidades de produção observaram crescimento nos preços do açúcar e aumentaram o direcionamento da cana-de-açúcar moída para a fabricação desse

Quadro 1 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, 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										
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		

Fonte: Conab.



subproduto em comparação com a temporada anterior. Ao todo, foram 26,1 milhões de toneladas de

açúcar produzidas, além de quase 14,4 bilhões de litros de etanol, tanto do anidro como do hidratado.

8.2. Goiás

Foi confirmado o aumento da área em produção nesta safra 2020/21 em comparação à temporada anterior, totalizando 971,6 mil hectares. É bem verdade que o rendimento médio não acompanhou tal crescimento, especialmente em razão das condições climáticas mais oscilantes neste ciclo. No entanto, a produção final foi considerada boa, alcançando cerca de 74.039,9 mil toneladas. Com todo esse volume obtido, o estado continuou como o segundo maior produtor nacional, apenas atrás da produção paulista.

Quanto ao direcionamento do vegetal nas unidades de produção, observou-se um expressivo aumento percentual na destinação da cana-de-açúcar colhida para a fabricação de açúcar em detrimento à geração de etanol, especialmente em razão dos preços mais atrativos pagos pela commodity nos últimos meses. No entanto, quase 77% do volume total do vegetal foi direcionado à fabricação de etanol, alcançando cerca de 5,3 bilhões de litros do biocombustível, além de 2,3 milhões de toneladas do adoçante.

Quadro 2 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, 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										
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		

Fonte: Conab.



8.3. MINAS GERAIS

O período de estiagem ocorrido durante o ciclo contribuiu para a realização da colheita sem interrupções e também foi benéfico para a concentração de açúcares, embora a produtividade tenha sido afetada negativamente pelas mesmas condições.

Nesse cenário, a produtividade média apresentou redução em comparação a 2019/20, ficando em 82.611 kg/ha, sendo 1,3% inferior ao exercício passado. Em contrapartida, a área em produção teve incremento importante, fazendo com que o volume colhido demonstrasse acréscimo em relação à temporada passada, alcançando 70.565,8 mil toneladas no estado.

O mix de produção foi mais equilibrado na destinação

da cana-de-açúcar colhida para a fabricação de açúcar e de etanol. É importante ressaltar que na safra anterior esse direcionamento era mais expressivo para geração de etanol em detrimento do açúcar. No entanto, os preços pagos por esse último subiram recentemente, fazendo com que um maior direcionamento do vegetal moído fosse destinado à confecção de açúcar. De modo geral, houve decréscimo de 14,5% na produção de etanol, enquanto a produção de açúcar teve um incremento de 47,7%, ambas variações em comparação ao volume obtido na safra 2019/20. Dessa forma, foram totalizados cerca de 4,7 milhões de toneladas de açúcar e 3,1 bilhões de litros do biocombustível gerados nesse ciclo.

Quadro 3 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, 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											
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			

Fonte: Conab.



8.4. MATO GROSSO DO SUL

A safra 2020/21 de cana-de-açúcar para o estado foi considerada satisfatória, diante do cenário apresentado ao longo do ciclo de desenvolvimento da cultura. O início foi bastante animador, dispondo de condições climáticas favoráveis, especialmente no aspecto pluviométrico. No entanto, ao decorrer da temporada, as precipitações se tornaram mais escassas, registrando médias abaixo do padrão para a região em alguns meses e reduzindo o acúmulo de umidade no solo, por consequência, diminuindo o potencial produtivo do vegetal.

Ainda assim, foram colhidas cerca de 48.991,7 mil to-

neladas de cana-de-açúcar neste ciclo, em aproximadamente 637,2 mil hectares de área em produção. Tal resultado demonstra um acréscimo de 3,1% em comparação ao volume total obtido em 2019/20.

O direcionamento do produto obtido foi maior para a fabricação de etanol em comparação ao açúcar. Porém, nesta temporada, houve um importante incremento no percentual destinado à fabricação de açúcar em relação a safras anteriores. Os melhores preços pagos para o adoçante, bem como a redução nos preços comerciais do etanol, fizeram com que as unidades destinassem maior volume à geração do açúcar.



Quadro 4 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul

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

Fonte: Conab.



8.5. PARANÁ

De maneira geral, a safra de cana-de-açúcar 2020/21 apresentou diminuição na área colhida em relação ao ciclo passado, especialmente em razão da concorrência de área com outras culturas de ciclo menor e boa rentabilidade. Soja e milho, por exemplo, ganharam grande destaque recentemente em razão do aumento nos seus preços, estimulando assim os produtores a investirem nesses cultivos em detrimento da cana-de-açúcar.

Além disso, as dificuldades econômicas que as empresas do setor sucroenergético estão enfrentando desestimulam os arrendatários a renovarem os contratos com as unidades de produção, fazendo com que as despesas de plantio fiquem concentradas em renovação das lavouras, sobrando pouco recurso para expansão.

Assim, a destinação de área para produção de cana-de-açúcar em 2020/21 ficou em 518,8 mil hectares, sendo 2,3% menor do que o total registrado em 2019/20.

No entanto, vale ressaltar que a área em renovação tem aumentado, e isso impacta diretamente na idade

média das lavouras de cana-de-açúcar, que está menor. Isso corrobora para incremento de produtividade média, visto que plantas mais jovens apresentam maior potencial produtivo. Tratos culturais mais adequados e melhor manejo de corte são os próximos desafios a serem superados para se alcançar eficiência máxima no rendimento da cultura.

Apesar da incidência de chuvas abaixo do esperado durante parte do ciclo, a produtividade média foi superior àquela verificada na safra anterior, corroborando para boa produção final, que chegou a 34.163,5 mil toneladas de cana-de-açúcar em 2020/21, apenas 0,6% menor que o resultado obtido na temporada passada.

Quanto ao mix de produção, as variações nos preços do etanol e do açúcar foram cruciais para a tomada de decisão das unidades de produção. A safra 2020/21 apresentou maior direcionamento da cana-de-açúcar colhida para geração de açúcar, algo que não ocorreu na temporada passada. Nesse cenário, foram obtidos mais de 2,6 milhões de toneladas de açúcar e 1,3 bilhão de litros de etanol.



Quadro 5 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, 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										
2019										
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		

Fonte: Conab.



8.6. MATO GROSSO

O ano tem sido marcado pelo volume de chuvas abaixo da média histórica para o estado, e isso parece ter impactado no atendimento à demanda hídrica da cana-de-açúcar para a safra atual. Assim, o fenômeno climático afetou negativamente o potencial produtivo da cultura, mas não a ponto de comprometer a safra estadual, tendo em vista que os investimentos na área agrícola e industrial se mantiveram altas.

De maneira geral, a estimativa de rendimento médio para este ciclo ficou em 78.178 kg/ha, sendo 4,5% inferior ao resultado verificado no exercício passado. Quanto à área a ser colhida, foram quase 214,6 mil hectares destinados à tal produção, perfazendo um volume total de 16.773,2 mil toneladas, representando diminuição de 5% em comparação a 2019/20.

As operações de colheita se desenvolveram rapidamente, com exceção do começo do ciclo que, em razão dos efeitos da pandemia, ficou um pouco comprometido. Já em novembro a colheita estava considerada finalizada antes mesmo da programação inicial.

Quanto ao mix de produção, o maior direcionamento da cana-de-açúcar moída ainda foi para a fabricação de etanol. Todavia, o dólar mais valorizado permitiu maior competitividade e rentabilidade para geração de açúcar, cuja produção estadual aumentou nos últimos meses. No geral, os volumes obtidos foram de mais de 3,5 bilhões de litros do biocombustível e 484,4 mil toneladas de açúcar.

Quadro 6 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, 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										
Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		

Fonte: Conab.



8.7. ALAGOAS

A colheita nesta safra teve início entre agosto e setembro de 2020 e se estendeu até abril de 2021. Mesmo com as medidas restritivas estabelecidas por conta da pandemia do novo coronavírus, as operações foram realizadas dentro do prazo estabelecido. De modo geral, houve incremento na área colhida em comparação à temporada anterior, alcançando 298,5 mil hectares (aumento de 2,2%).

As condições climáticas registradas ao longo do ciclo foram oscilantes, trazendo certo impacto para o

potencial produtivo da cultura, que ficou aquém do esperado. Ainda assim, o resultado final obtido foi de aproximadamente 17.003 mil toneladas de cana-de-açúcar, simbolizando redução de 2,5% em relação a 2019/20.

Quanto à destinação da cana-de-açúcar colhida, o setor apontou maior direcionamento à fabricação de açúcar em relação ao etanol, gerando mais de 1,4 milhão de toneladas da commodity, além de 422,8 milhões de litros do biocombustível.

Quadro 7 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2019/20, 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 condições climáticas, ao longo do desenvolvimento das lavouras, foram oscilantes, especialmente em relação às chuvas, pois permitiram bom crescimento no início do ciclo, mas com incidência marcante de plantas daninhas, dificultando o controle e trazendo um período maior de competição dessas pragas com a cultura produtiva. Além disso, a redução de precipitações, a partir de julho de 2020, afetou o potencial produtivo em decorrência do estresse hídrico. Isso fez com que as operações de colheita fossem antecipadas para minimizar as perdas.

Assim, a perspectiva inicial para a safra, que era bas-

tante otimista, foi impactada pelas adversidades climáticas e pela redução de área em produção, levando a um resultado abaixo do esperado, com redução de 5,5% no volume total produzido em comparação a 2019/20, alcançando cerca de 11.827,4 mil toneladas de cana-de-açúcar colhidas.

No que se refere à destinação da cana-de-açúcar colhida, manteve-se a previsão de maior direcionamento à geração de açúcar, principalmente pelo cenário econômico favorável que a commodity tem experimentado. Foram fabricadas cerca de 872,9 mil toneladas de açúcar, além de 357,9 milhões de litros de etanol.



Quadro 8 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2019/20, 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 no estado se estendeu até abril de 2021, nos quase 118,3 mil hectares destinados à produção da cana-de-açúcar nesta safra. No geral, as condições climáticas apresentadas durante o ciclo foram irregulares e fez com que a produtividade média ficasse aquém do ano passado, alcançando 52.769 kg/ha e corroborando para perfazer uma produção final de 6.242,1 mil toneladas de cana-de-açúcar (diminuição de 7,3% em relação ao resultado de 2019/20).

A destinação do vegetal colhido foi predominantemente para a fabricação de etanol, mas os percentuais de direcionamento variaram ao longo da safra em razão das indefinições de mercado e das oscilações nos preços de comercialização do etanol e do açúcar. No final, cerca de 406,1 milhões de litros do biocombustível foram gerados, além de 143,8 mil toneladas de açúcar.

Quadro 9 – Análise de parte do período de desenvolvimento da safra 2019/20, 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 foi concluída ainda no fim do ano passado, com a colheita de aproximadamente 50,4 mil hectares destinados à produção de cana-de-açúcar no estado. Tal área representou incremento de 7,2% em relação à temporada anterior, especialmente em substituição de áreas antes direcionadas 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.

As condições climáticas foram consideradas favoráveis à cultura nas principais regiões produtoras, com

distribuição regular das chuvas, além da melhoria no manejo das lavouras, principalmente na etapa de colheita, com o aumento da mecanização nas operações. Assim, o volume final colhido chegou a 4.459,9 mil toneladas de cana-de-açúcar, representando acréscimo de 8,6% em comparação a 2019/20.

Quanto ao direcionamento do vegetal colhido, o estado ainda mantém maior destinação para a fabricação de etanol, propiciando um volume total gerado do biocombustível de 273,5 milhões de litros. Para o açúcar, o resultado foi na ordem de 134,2 milhões de toneladas produzidas.

Quadro 10 – Análise de parte do período de desenvolvimento e colheita da safra 2019/20, com os possíveis impactos de acordo com as fases da cana-de-açúcar na Bahia

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

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

As boas condições climáticas apresentadas no início do ciclo não se mantiveram ao longo dos últimos meses, principalmente em relação às precipitações e à redução de seus índices. O clima se tornou mais seco, favorecendo o acúmulo de açúcares e o ritmo da colheita, porém impactando no potencial produtivo da cultura. No geral, houve redução no rendimento médio em comparação à temporada anterior, ficando em 56.651 kg/ha.

Tal variação, somada à diminuição na área destinada à colheita, que totalizou 46,9 mil hectares ante aos 48,6 mil hectares visualizados em 2019/20, fizeram com que a produção estivesse aquém do esperado, chegando a

algo próximo de 2.655,2 mil toneladas de cana-de-açúcar.

Em relação aos subprodutos gerados nas unidades de produção, a partir do volume de cana-de-açúcar colhido, foram fabricadas mais de 137,2 mil toneladas de açúcar, além de 111,3 milhões de litros de etanol. Esse resultado foi proveniente de uma destinação ainda mais expressiva de cana-de-açúcar para fabricação do biocombustível, algo que tem sido recorrente no estado, no entanto, o percentual do vegetal destinado nesta safra foi menor, especialmente em razão dos melhores preços pagos pelo açúcar recentemente.



8.12. RIO GRANDE DO NORTE

O clima foi considerado favorável na maior parte do ciclo de desenvolvimento da cultura, especialmente com as precipitações no primeiro semestre de 2020, à incidência solar e à temperatura média, que, no mesmo período, estiveram em índices satisfatórios para a evolução da cana-de-açúcar. Já no período inicial da colheita, que ocorreu a partir de agosto, as chuvas ficaram mais escassas, favorecendo o ritmo das operações, que foram concluídas em fevereiro de 2021.

De modo geral, a safra apresentou crescimento tanto na área em produção, chegando a 57,7 mil hectares, ante aos 55,2 mil hectares em 2019/20, como no rendimento médio e na produção final, que finalizaram em 53.149 kg/ha e 3.067,8 mil toneladas de cana-de-açúcar, respectivamente.

Fatores positivos como boa incidência de radiação solar, temperatura média amena e adequada dispo-

nibilidade hídrica nos solos foram importantes para o desenvolvimento da cana-de-açúcar e influenciaram na fotossíntese, no acúmulo de açúcares e no perfilamento da planta. O uso correto de fertilizantes, o bom manejo sanitário e a interveniência de práticas de irrigação em áreas onde havia escassez de água também auxiliaram na impulsão observada nos resultados da safra em comparação com a temporada anterior.

Quanto à destinação do produto colhido, houve um direcionamento mais equilibrado para a fabricação de açúcar e de etanol, em comparação a safras anteriores. Isso se deu pelo aumento considerável nos preços pago pelo açúcar no mercado, fazendo com que houvesse maior destinação da cana-de-açúcar obtida para a commodity. Ao todo foram mais de 173,6 mil toneladas de açúcar produzidas nesta safra, além de 117,6 milhões de litros de etanol.

8.13. MARANHÃO

A safra estadual apresentou um bom resultado, mesmo em meio à redução de área em produção. Ao todo foram cerca de 33,1 mil hectares colhidos, com uma produtividade média de 73.291 kg/ha. As condições climáticas ao longo do ciclo foram consideradas muito boas, impactando diretamente no rendimento da cultura, especialmente em contraste com a temporada passada, que ficou abaixo do esperado. No geral, o acréscimo na produção final foi de 3,6% em relação a 2019/20, alcançando um total de 2.427,4 mil toneladas.

Quanto à destinação do vegetal colhido na indústria, observou-se direcionamento quase que predominante para fabricação de etanol. Cerca de 4,8% do volume colhido foi destinado à fabricação de açúcar, mesmo com os preços mais atrativos que a commodity apresentou nos últimos meses. No geral, foram 15 mil toneladas de açúcar produzidas e mais de 178,1 milhões de litros de etanol.

8.14. TOCANTINS

A colheita está finalizada nos quase 28,2 mil hectares destinados à produção de cana-de-açúcar nesta safra. Esse número representa aumento de 1,8% em comparação a 2019/20, especialmente pela adição de áreas em renovação que agora estão produtivas.

De maneira geral, as lavouras tiveram desenvolvimento satisfatório, porém enfrentaram oscilações climáticas em fases críticas do ciclo, influenciando assim no

potencial produtivo da cultura. Dessa forma, o volume final obtido ficou aquém da safra anterior, totalizando 2.171 mil toneladas de cana-de-açúcar (redução de 3% em relação ao resultado obtido em 2019/20).

Já nas unidades de produção, todo vegetal colhido foi destinado à fabricação de etanol, perfazendo um volume de aproximadamente 175,9 milhões de litros do biocombustível.



8.15. SERGIPE

Em termos gerais, o volume médio precipitado durante a safra, além de variáveis climáticas importantes como temperatura do ar e ventos, foi considerado favorável ao bom desenvolvimento da cultura de cana-de-açúcar em Sergipe na safra 2020/21. As chuvas foram bem distribuídas e se mantiveram dentro da média histórica para a maior parte dos meses. Já na fase de colheita, as precipitações foram mais escassas, beneficiando a maturação dos colmos, o acúmulo de açúcares e as operações de colheita.

No geral, a produção de cana-de-açúcar nesta safra apresentou incremento de mais de 15% em compara-

ção à temporada anterior, influenciada também pelo aumento de área em produção visualizado nesse ciclo. Ao todo, foram cerca de 2.243,6 mil toneladas colhidas, com o vegetal dispondo de boa qualidade.

Com relação ao direcionamento da cana-de-açúcar nas unidades de produção, houve maior percentual do vegetal destinado à fabricação de etanol. Contudo, vale ressaltar que, neste ciclo, a proporção entre o direcionamento para o biocombustível e para o açúcar esteve bem mais equilibrada. De maneira geral, foram produzidos cerca de 107,7 milhões de litros de etanol, além de 117,6 mil toneladas de açúcar.

8.16. PIAUÍ

Este ciclo apresentou um aumento na área em produção, relacionado à renovação das lavouras e as suas inserções nas áreas produtivas a partir dessa temporada.

Assim, foram cerca de 20,1 mil hectares destinados ao corte de cana-de-açúcar nesta safra, porém esse incremento em área não refletiu um crescimento na produção final, principalmente em razão das oscilações climáticas ao longo do desenvolvimento da cultura, apresentando períodos marcantes de déficit hídrico, inclusive em fases críticas da fenologia da planta. Dessa forma, o volume total obtido ficou em

1.177,3 mil toneladas, sendo 5,7% inferior ao resultado visualizado em 2019/20 no estado.

Na indústria, a prioridade continua sendo a geração de açúcar devido às questões relacionadas ao mercado e aos contratos de fornecimentos estabelecidos pelas unidades de produção. A destinação foi de quase 56% da cana-de-açúcar colhida para a produção de açúcar e os outros 44% para a fabricação de etanol (anidro e hidratado). Estima-se a obtenção de 81,7 mil toneladas do adoçante e 38,6 milhões de litros do biocombustível.

8.17. RIO DE JANEIRO

As condições meteorológicas foram consideradas favoráveis ao longo de boa parte do ciclo de desenvolvimento da cultura, influenciando assim o potencial produtivo alcançado. Dessa forma, o rendimento médio apresentou acréscimo em comparação a 2019/20, chegando a 33.088 kg/ha.

Como a área em produção também apresentou acréscimo em relação à temporada anterior, o resultado final da safra foi impulsionado, perfazendo um volume total de aproximadamente 1.083,3 mil tone-

ladas de cana-de-açúcar, valor bem superior às 845,8 mil toneladas obtidas no exercício passado.

Para o mix de produção, o direcionamento da cana-de-açúcar moída continua sendo mais expressivo para geração de etanol. Nesta safra, cerca de 93,6% do vegetal obtido foi destinado à fabricação do biocombustível, gerando cerca de 74,3 milhões de litros. Já o volume restante do vegetal foi direcionado para a produção de açúcar, alcançando um montante de 8,2 mil toneladas da commodity.



8.18. PARÁ

A colheita da cana-de-açúcar nesta safra foi finalizada ainda em 2020, alcançando uma produção de 1.036,4 mil toneladas. Esse resultado é menor que àquele obtido em 2019/20, especialmente pela redução na área destinada à colheita e na produtividade média do estado.

8.19. AMAZONAS

Houve aumento de área em produção nesta safra, passando para 3,7 mil hectares. As condições climáticas que estavam favoráveis no início do ciclo oscilaram durante os últimos meses, com chuvas irregulares e em menores índices. Dessa forma, a produtividade ficou abaixo do potencial e do resultado obtido em 2019/20, chegando a 76.289 kg/ha.

A colheita, que é realizada de forma mecanizada, sem o

8.20. RONDÔNIA

Nesta safra, as atividades de moagem de cana-de-açúcar ficaram suspensas, visto que as unidades de produção do setor energético viabilizaram a fabricação de etanol por meio do uso do milho. No geral,

8.21. RIO GRANDE DO SUL

Produção final alcançando aproximadamente 29,7 mil toneladas (valor cerca de 4,1% inferior ao resultado obtido em 2019/20 em razão da redução no rendi-

mento médio). Quanto ao direcionamento do volume colhido na indústria, houve maior destinação à produção de etanol, porém com um aumento no percentual de cana-de-açúcar direcionado à geração de açúcar, se comparado a 2019/20. Ao todo foram fabricados cerca de 50,4 milhões de litros de etanol e 50,9 mil toneladas de açúcar.

uso da queima, está concluída, apresentando uma produção de 281,5 mil toneladas de cana-de-açúcar.

O direcionamento do vegetal moído no setor sucroenergético foi maior para fabricação de etanol em relação açúcar, gerando assim, 11 mil toneladas do adoçante, além de 9 milhões de litros do biocombustível.

foram produzidos cerca de 7,2 milhões de litros do biocombustível neste ciclo, unicamente por meio do cereal.

mento médio). Todo o volume do vegetal colhido foi direcionado à fabricação de etanol, perfazendo uma produção do biocombustível de 1,6 milhão de litros.





9. SISTEMA DE COLHEITA

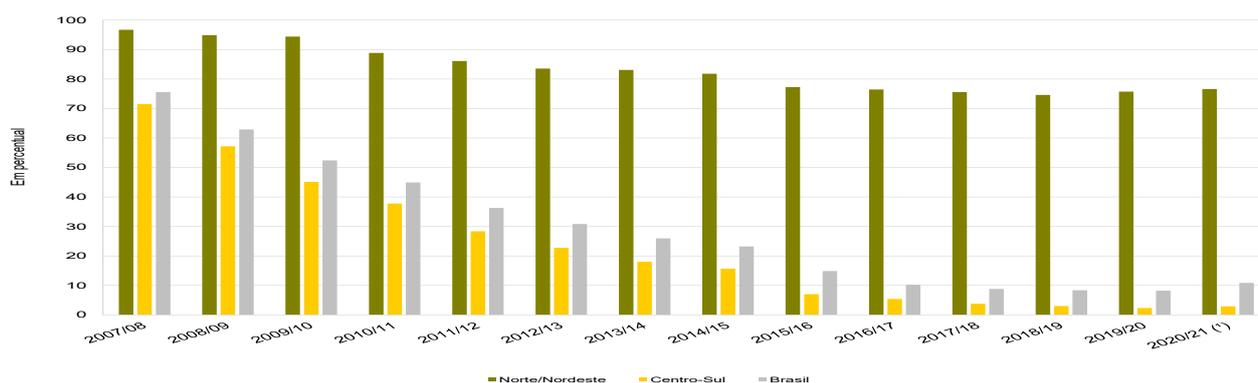
A colheita é a etapa final no ciclo da cultura em campo e deve considerar alguns aspectos importantes na sua operação. Ela ocorre quando a cana-de-açúcar atinge o final do seu período de crescimento e inicia a maturação, alcançando o máximo de produtividade e acúmulo de ATR.

Diversos fatores relacionados à colheita podem influenciar no resultado final da safra, inclusive o tipo de operação escolhida para tal finalidade, redundando em respostas na quantidade obtida, na longevidade da cultura e em sua qualidade na recuperação dos açúcares totais.

De maneira geral, o setor sucroenergético tem se modernizado bastante nos últimos anos e isso traz relação direta com a forma de colheita predominante. O sistema manual, onde o trabalhador realiza o corte braçalmente, tem sido menos frequente no país. Nesta safra o percentual de colheita manual ficou em 10,8% de todas as operações em âmbito nacional.

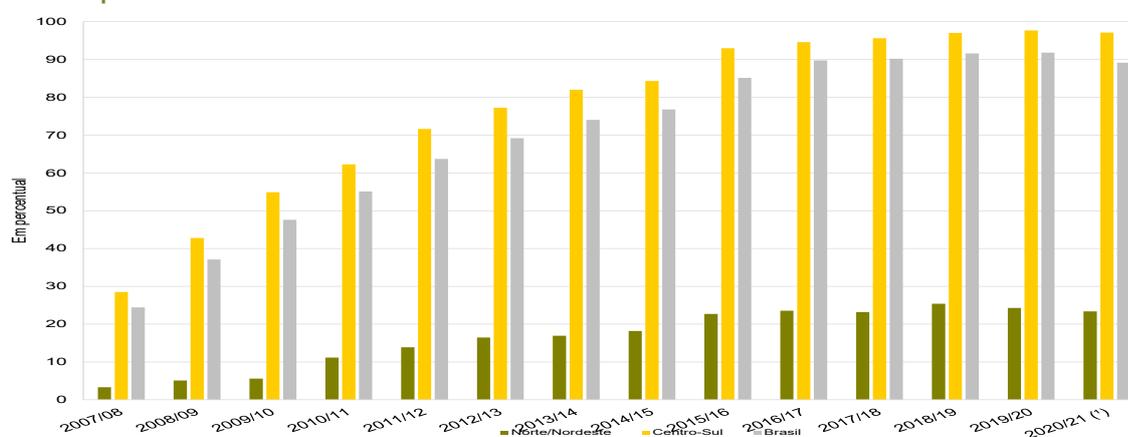
Especificamente para a Região Centro-Sul, onde se concentra a maior parte da produção e também onde há maior tecnificação das operações, com condições de relevo menos acidentado, o percentual de colheita manual foi de 2,9% do total (ante os 2,3% na temporada anterior). Já na Região Norte/Nordeste, tanto pelo relevo mais acidentado quanto pela disponibilidade de mão de obra, esse percentual ainda é alto, chegando a 76,8% nesta safra (em 2019/20 foi de 75,7%).

Gráfico 13 - Percentual de colheita manual



Legenda: (*) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

Gráfico 14 - Percentual de colheita mecanizada



Legenda: (*) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

A colheita mecânica, com o uso de colhedoras especialmente desenhadas para esse fim, é a mais utilizada. Nesse sistema, a colheita é praticamente toda realizada sem queima prévia. A Região Centro-Sul, beneficiada por relevo que favorece a mecanização, chegou a 97,1% da colheita com o uso de máquinas. Diferentemente dessa, a Região Norte/Nordeste tem 23,2% da colheita mecanizada.

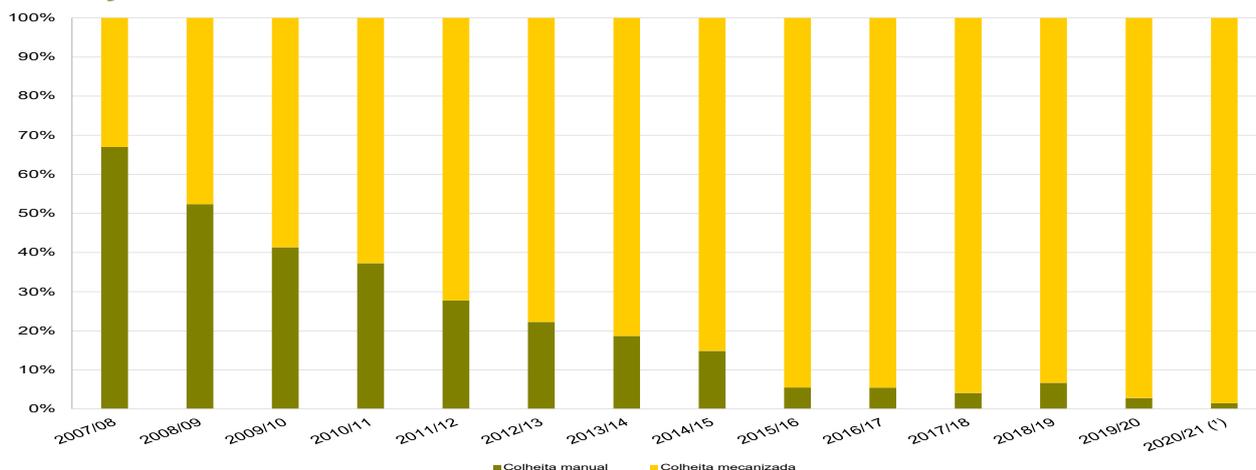
Em São Paulo, responsável por aproximadamente 51% da área colhida nacional, o índice de colheita mecanizada saiu de 47,6% na safra 2008/09 para 98,3% na safra 2020/21.

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 fertilidade e teor de matéria orgânica.

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



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



Legenda: (*) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.

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.

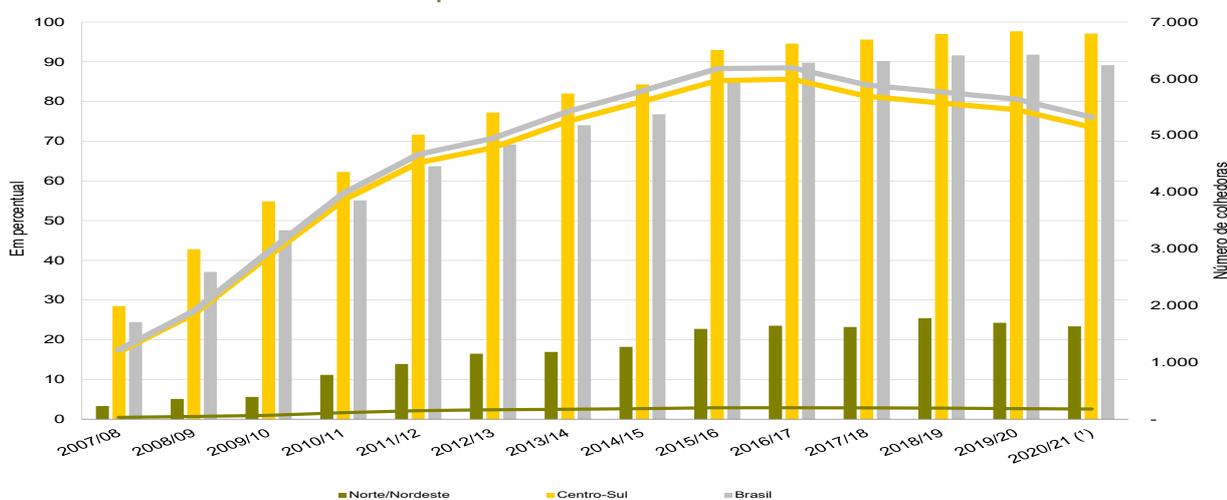
As questões ambientais, associadas ao sistema de corte da cana-de-açúcar, se manual ou mecanizado, é um assunto que está na agenda de discussão em vários estados. Isso decorre do fato que, na colheita manual a queima prévia da palha é essencial para facilitar a tarefa de corte e aumentar em quase três 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 particu-

lado 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.

Gráfico 16 - Número de colhedoras e percentual de colheita mecanizada



Legenda: (*) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.



As colhedoras são máquinas que eliminam o uso de carregadores, como na colheita manual, uma vez que depositam 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 de cana-de-açúcar melhor adaptadas à colheita mecanizada. As novas colhedoras são capazes de colher duas linhas de cana-de-açú-

car 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, colhendo a mesma quantidade que se colhia numa safra total, e ainda conseguem concentrar a colheita em um número menor de meses.



Tabela 13 – Percentual de colheita manual

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

Legenda: (¹) Estimativa em maio/2021.

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	-	-
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	19,2
MA	10,4	25,2	29,0	52,9	46,2	47,1	54,1	43,5	42,9	47,7	66,2
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	46,8
PB	7,6	11,4	12,2	12,0	11,7	20,3	29,7	24,1	24,7	23,4	26,2
PE	1,4	1,6	1,7	1,1	0,7	4,0	1,9	3,7	4,3	3,9	0,7
AL	14,0	15,1	17,6	15,7	17,8	22,4	18,1	19,9	19,6	21,3	21,0
SE	-	-	-	-	-	15,5	11,5	6,2	12,0	7,5	10,0
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	98,4
MT	64,3	75,1	77,9	80,0	87,3	97,7	92,5	91,7	92,7	93,6	96,6
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	96,9
MG	61,5	73,2	80,3	80,0	84,8	98,0	97,0	99,5	99,8	95,2	99,9
ES	19,3	39,6	50,6	63,5	65,0	70,3	60,8	73,8	75,1	82,2	81,8
RJ	12,6	18,7	33,4	71,7	65,5	28,5	27,5	44,2	22,7	21,5	17,1
SP	62,7	72,2	77,7	81,3	85,1	94,5	94,5	95,9	93,3	97,2	98,5
SUL	41,9	48,2	59,0	65,4	72,7	74,7	86,6	86,1	87,6	91,6	94,2
PR	42,0	48,3	59,1	65,3	72,8	74,7	86,6	86,1	79,4	97,3	94,2
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	23,4
Centro-Sul	62,2	71,6	77,2	82,0	84,3	93,0	94,6	95,6	97,0	97,7	97,1
Brasil	55,1	63,7	69,2	74,0	76,8	85,1	89,8	90,2	91,6	91,8	89,1

Legenda: (¹) Estimativa em maio/2021.
Fonte: Conab.



Tabela 15 – Número de colhedoras

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	48	45	51	55	54	53	56	52	51	43	41
RO	10	10	10	10	11	11	11	11	11	-	-
AC	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
AM	6	10	10	11	11	11	8	8	8	8	7
PA	10	10	12	12	12	12	13	14	14	14	14
TO	22	15	19	22	20	19	20	19	18	21	19
NORDESTE	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	5	3	4	4	4	6	-	-	-	-
RN	18	28	27	27	25	25	24	26	25	25	27
PB	5	9	11	10	12	14	17	18	18	18	19
PE	2	3	3	3	6	11	4	13	9	5	5
AL	34	51	57	58	65	67	62	62	62	66	55
SE	-	-	-	-	-	8	8	6	5	5	7
BA	-	1	7	2	4	4	5	5	5	5	8
CENTRO-OESTE	790	997	1.114	1.153	1.325	1.415	1.258	1.239	1.257	1.168	1.163
MT	103	121	113	127	158	168	168	191	196	191	194
MS	304	383	450	462	564	559	448	462	447	393	399
GO	383	493	551	564	603	688	642	586	614	584	588
SUDESTE	2.863	3.286	3.381	3.774	3.865	4.156	4.302	4.031	3.902	3.905	3.618
MG	374	487	492	580	577	599	639	617	579	575	516
ES	14	20	27	35	34	38	33	34	40	38	48
RJ	13	10	15	15	19	14	6	3	3	11	14
SP	2.462	2.769	2.847	3.144	3.235	3.505	3.624	3.377	3.280	3.281	2.866
SUL	210	234	290	322	410	397	434	423	412	383	366
PR	210	234	290	320	406	393	430	419	408	379	362
RS	-	-	-	2	4	4	4	4	4	4	4
Norte/Nordeste	114	149	166	174	185	201	201	198	194	185	178
Centro-Sul	3.863	4.517	4.785	5.249	5.600	5.968	5.994	5.693	5.571	5.456	5.147
Brasil	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 maio/2021.
Fonte: Conab.

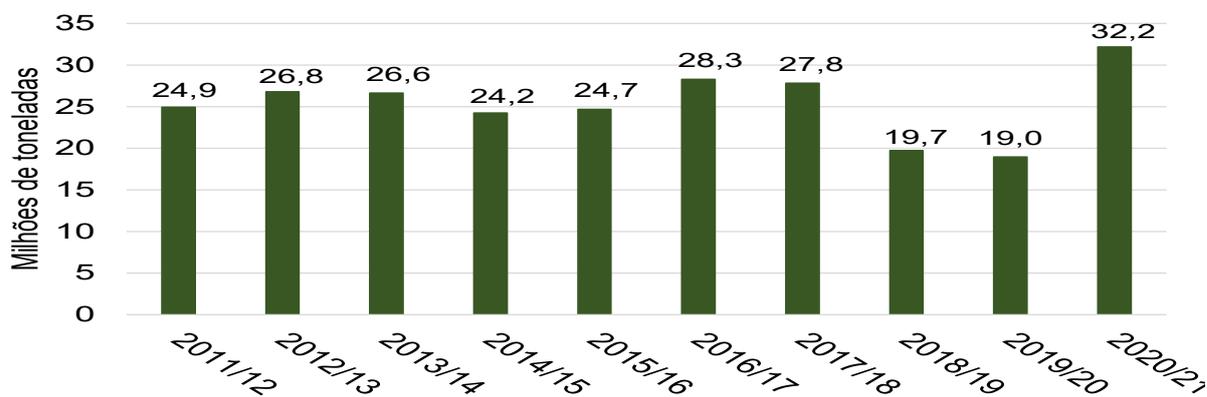




10. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DE AÇÚCAR E ETANOL

10.1. EXPORTAÇÕES DE AÇÚCAR

Gráfico 17 - Exportações brasileiras de açúcar por safra



Fonte: Comex Stat, Ministério da Economia. Elaboração: Conab em maio de 2021.

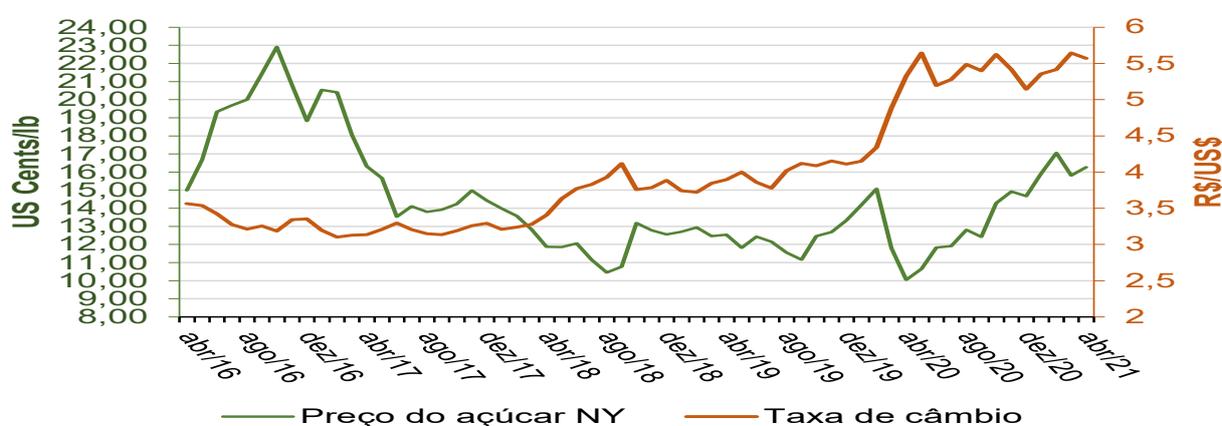
Brasil exportou cerca de 32,2 milhões de toneladas de açúcar na safra 2020/21, o que resultou em um aumento de 69,8% em relação ao ciclo anterior e contribuiu para que o país alcançasse o maior valor já registrado na série histórica da exportação do produto, cujo recorde anterior havia sido de 28,3 milhões de toneladas na temporada 2016/17, segundo os dados do Ministério da Economia. Esse crescimento expressivo nas exportações de açúcar foi influenciado por vários fatores, entre os quais, destacam-se os preços atrativos do açúcar no mercado internacional, a taxa de câmbio elevada no Brasil e a forte redução do consumo de etanol no contexto da pandemia do Covid -19.

Apesar da expressiva redução das cotações internacionais em abril de 2020, influenciada pelo agravamento da pandemia em vários países e pela queda dos preços do petróleo, os fundamentos do mercado resultaram em valorização do açúcar nos meses seguintes.

A oferta de açúcar no mercado internacional é limitada pela redução do estoque inicial da safra global 2020/21, após queda da produção e menor estoque de passagem da temporada 2019/20, de acordo com os dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda). Em relação à demanda global na safra 2020/21, estima-se um aumento de 2,1% na comparação com o ciclo anterior, alcançando-se um patamar recorde de 174,4 milhões de toneladas de açúcar.

A desvalorização do real em relação ao dólar corresponde a outro fator que contribuiu para o elevado patamar de exportação do açúcar brasileiro na safra 2020/21. A taxa de câmbio permaneceu acima de R\$ 5/US\$ durante todo o ciclo 2020/21, fator que, combinado aos preços internacionais atrativos, contribuiu para a ampliação das exportações de açúcar no período.

Gráfico 18 - Preços do açúcar na bolsa de Nova Iorque



Fonte: Bolsa Ice N.Y. – Elaboração: Conab em maio de 2021.



10.2. PREÇOS DO AÇÚCAR NA BOLSA DE NOVA IORQUE

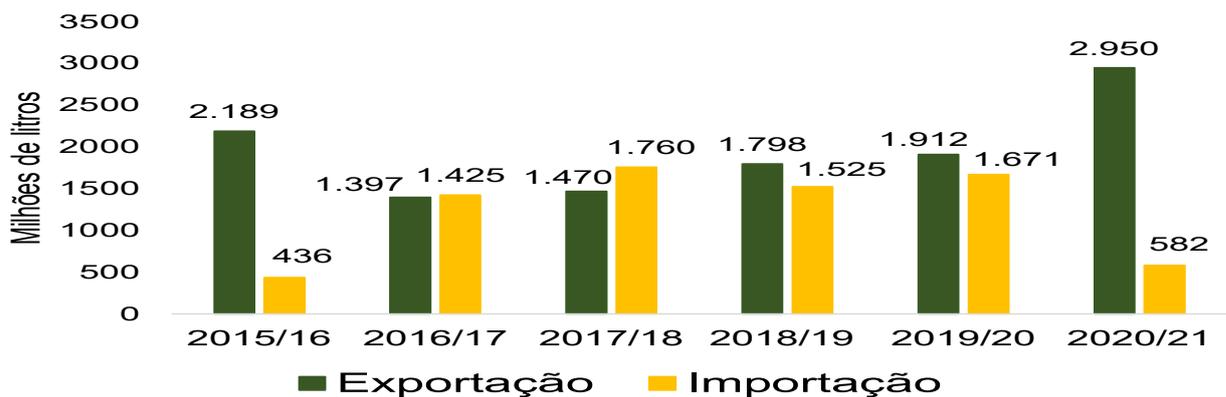
Além do cenário atrativo de preços internacionais e câmbio, a forte queda no consumo do etanol também contribuiu para a redução da produção do biocombustível e ampliação da produção de açúcar na safra brasileira 2020/21. Com a ampliação da produção de açúcar nesta safra, as usinas brasileiras puderam atender seus contratos de venda antecipada com tranquilidade e manter elevados patamares de exportação no decorrer do ciclo.

O açúcar exportado pelo Brasil teve como destino mais de 140 países na safra 2020/21, destacando-se os embarques para a Ásia e África. A China foi o principal destino do açúcar brasileiro nesta temporada, com a aquisição de cerca de 5 milhões de toneladas e participação de 15,7% nas

vendas do Brasil para o exterior. Na sequência, aparecem Argélia (2,6 milhões de toneladas, 7%), Bangladesh (2,1 milhões de toneladas, 6,8%), Indonésia (2,1 milhão de toneladas 6,7%) e Índia (1,7 milhão de toneladas 5,5%). Os portos de Santos e Paranaguá foram responsáveis, respectivamente, por 76,8% e 16,2% do açúcar embarcado para o exterior, seguidos pelos embarques de Maceió (3,9%) e Recife (1%), entre os principais portos de embarque.

Para a safra 2021/22 da cana-de-açúcar, a expectativa é que as exportações permaneçam em patamares elevados em razão da continuidade do cenário de preços internacionais atrativos e taxa de câmbio elevada no Brasil.

Gráfico 19 - Exportações brasileiras de etanol por safra



Fonte: Comex Stat, Ministério da Economia. Elaboração: Conab em maio de 2021.

10.3. EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES DE ETANOL

O Brasil exportou cerca de 2,9 bilhões de litros de etanol na safra 2020/21, o que corresponde a um aumento de cerca de 55,1% em relação ao ciclo anterior, segundo os dados do Ministério da Economia. A importação de etanol foi estimada em 582 milhões de litros, o que corresponde a um recuo de 65,2% em igual período. Diante desse desempenho, houve ampliação do superavit da balança comercial do etanol para 2,4 Bilhões de litros na safra 2020/21.

O cenário de crescimento do superavit do etanol foi

influenciado, entre outros fatores, pela elevada taxa de câmbio no Brasil, o que estimulou as exportações e desfavoreceu as importações do biocombustível. A pandemia do covid-19 também contribuiu para o crescimento do superavit do setor, pois a queda do consumo interno de etanol resultou em maior disponibilidade do produto para exportação e reduziu a necessidade de importação.

Além da queda da demanda interna e da taxa de câmbio



bio elevada no Brasil, as importações no último trimestre da safra 2020/21 foram ainda mais limitadas pelo fim da cota de importação do etanol norte-americano em 14 de dezembro de 2020. A partir dessa data, todo o etanol importado pelo Brasil passa a pagar uma tarifa de 20%, o que refletiu em uma expressiva redução de 70,5% na importação do biocombustível no último trimestre da safra 2020/21, na comparação com igual período do ciclo anterior.

Os embarques de etanol para a Coreia do Sul somaram cerca de 1,1 bilhão de litros na safra 2020/21, volume que representou cerca de 37,4% das exportações do setor no período e que posiciona o país asiático como o principal destino do biocombustível embarcado para

o exterior. Os embarques para os Estados Unidos somaram cerca de 945,7 milhões de litros de etanol na safra 2020/21, correspondendo a uma participação de 32,1% do total exportado pelo Brasil. A Holanda aparece em seguida com uma importação de 268,5 milhões de litros de etanol brasileiro na safra 2020/21, o equivalente a 9,1% da exportação do setor.

Do total de etanol importado pelo Brasil na safra 2020/21 (581,6 milhões de litros) cerca de 73,4% (426,9 milhões de litros) teve como origem os Estados Unidos e 26,5% (154 milhões de litros) veio do Paraguai, sendo os únicos países que se destacam na importação brasileira de etanol.







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



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

