

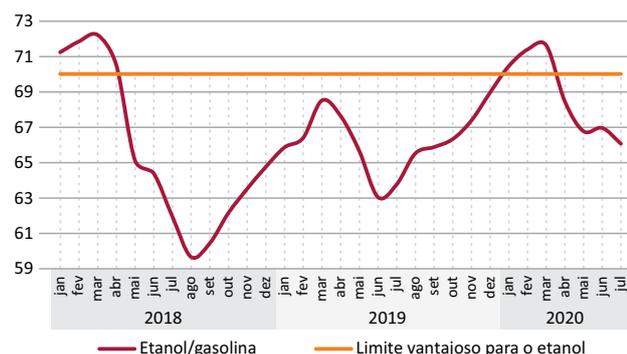
ETANOL

MARIA DE FATIMA VIDAL
Engenheira Agrônoma, Mestre em Economia Rural
fatimavidal@bnb.gov.br

1 SITUAÇÃO ANTES DA PANDEMIA

O Brasil é o segundo maior produtor global de etanol, porém, muito atrás dos Estados Unidos que é o maior produtor, consumidor e exportador de etanol do mundo. A produção do biocombustível nos Estados Unidos tem crescido mais rapidamente que no Brasil, que tem importado cada vez mais etanol de milho americano. Contudo, desde 2015, o percentual de mistura obrigatória do etanol na gasolina no Brasil é de 27%, além desse mercado, o Brasil se destaca no mundo pela tecnologia dos carros flex que podem utilizar qualquer percentual de gasolina e etanol hidratado. Assim, nas últimas safras, as usinas de açúcar que possuem destilaria tenderam a priorizar a produção de etanol, pois o fim da política de manutenção da estabilidade do preço da gasolina aumentou a competitividade do biocombustível nesse período (Gráfico 1).

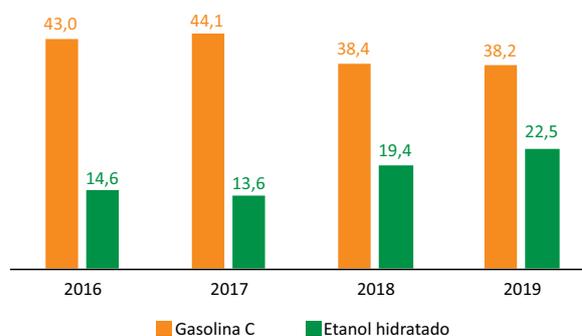
Gráfico 1 – Relação (%) entre os preços médios do etanol hidratado e da gasolina comum no Brasil (jul/ 2016 a jul/2020)



Fonte: ANP (2020a).

Assim, em 2018 e 2019, o consumo interno do etanol hidratado, usado nos carros flex, saltou de uma média de 13 bilhões de litros em 2016 e 2017, para aproximadamente 20 bilhões de litros a partir de 2018 (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Venda de etanol hidratado e de gasolina C no Brasil pelas distribuidoras (mil m³)



Fonte: ANP (2020a).

Entre o segundo semestre de 2018 e início de 2020 as cotações tanto do anidro quanto do hidratado se mantiveram altos (Gráficos 3 e 4). De acordo com o Cepea (2019a), contribuíram para manter a cotação do etanol nesse período:

- O aumento do preço da gasolina que possibilitou a manutenção da competitividade do hidratado nas bombas em diversos estados, o que manteve a demanda aquecida;
- O atraso no início da safra em São Paulo em 2019, ocasionado pela ocorrência de chuvas o que diminuiu a oferta no primeiro semestre;
- Estoques mais baixos nas usinas comparados a 2018.

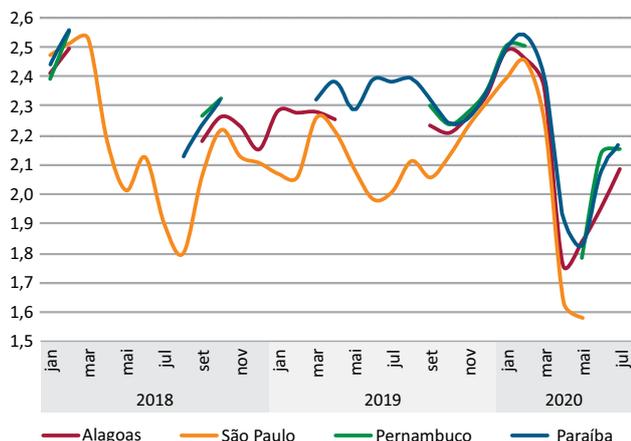
ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Banco do Nordeste: Romildo Carneiro Rolim (Presidente). Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE: Tibério R. R. Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano F. Ximenes (Gerente Executivo), Maria Simone de Castro Pereira Brainer, Maria de Fátima Vidal, Jackson Dantas Coelho, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Luciana Mota Tomé, Biágio de Oliveira Mendes Júnior. Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Francisco Kaique Feitosa Araujo e Marcus Vinicius Adriano Araujo (Bolsistas de Nível Superior). O Caderno Setorial ETENE é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo. Contato: Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. <http://www.bnb.gov.br/etene>. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

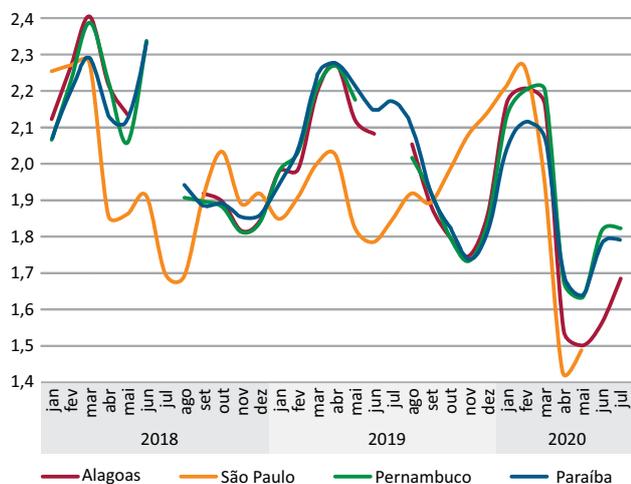
No Nordeste, além das variações na oferta, as mudanças nas cotas de importação do etanol contribuíram para o aumento do preço do produto, pois as novas regras limitaram a entrada do etanol estrangeiro no mercado nordestino no período da safra (setembro/19 a fevereiro/20) (CEPEA, 2019 b).

Gráfico 3 – Evolução do preço (R\$/litro à vista) do etanol anidro em Alagoas, São Paulo, Pernambuco e Paraíba entre jul/2018 e jul/2020



Fonte: CEPEA (2020b).

Gráfico 4 – Evolução do preço (R\$/litro à vista) do etanol hidratado em Alagoas, São Paulo, Pernambuco e Paraíba entre jul/2018 e jul/2020



Fonte: CEPEA (2020b).

As condições favoráveis de mercado resultaram no crescimento da produção de etanol em todo o País na safra 2019/20 em relação à safra 2018/19. No Nordeste, foram produzidas 1,67 bilhão de litros de etanol na safra 2019/20, taxa superior à produção obtida na safra 2018/19 (Tabela 1). O maior crescimento foi de anidro que teve um incremento de quase 23%, o hidratado cresceu 1,6 % (Tabelas 2 e 3).

Tabela 1 – Produção de etanol total no Nordeste (safras 2018/19 a 2020/21)

Unidade geográfica	Produção (Em mil l)			Var (%)	
	2018/19 (a)	2019/20 (b)	2020/21 (c)	b/a	c/a
Norte	208.901,0	238.160,0	231.548,6	14,0	-2,8
Nordeste	1.941.275,0	2.115.104,8	1.679.483,4	9,0	-20,6
MA	147.916,0	168.061,0	150.183,1	13,6	-10,6
PI	37.480,0	46.457,0	28.034,2	24,0	-39,7
RN	104.977,0	124.398,0	100.054,6	18,5	-19,6
PB	382.000,0	442.746,0	407.447,4	15,9	-8,0
PE	431.893,0	450.730,0	297.088,9	4,4	-34,1
AL	490.409,0	522.528,8	332.116,6	6,5	-36,4
SE	100.902,0	111.163,0	101.690,2	10,2	-8,5
BA	245.698,0	249.021,0	262.868,4	1,4	5,6
Centro-Oeste	9.993.609,0	11.335.690,0	11.408.247,8	13,4	0,6
Sul	1.621.080,0	1.713.990,2	1.542.750,0	5,7	-10,0
Sudeste	19.378.209,0	20.274.236,0	17.128.153,3	4,6	-15,5
Brasil	33.143.074,0	35.677.180,9	31.990.183,0	7,6	-10,3

Fonte: CONAB (2020a; 2020b).

Tabela 2 – Produção de etanol anidro no Nordeste (safras 2018/19 a 2020/21)

Unidade geográfica	Produção (Em mil l)			Var (%)	
	2018/19 (a)	2019/20 (b)	2020/21 (c)	b/a	c/a
Norte	105.777,0	124.170,0	130.992,3	17,4	5,5
Nordeste	669.543,0	822.588,0	659.339,4	22,9	-19,8
MA	122.828,00	142.248,00	118.891,70	15,8	-16,4
PI	18.020,00	16.804,00	9.398,30	-6,7	-44,1
RN	16.531,00	22.863,00	32.165,70	38,3	40,7
PB	152.662,00	204.306,00	195.025,70	33,8	-4,5
PE	79.843,00	113.312,00	42.530,60	41,9	-62,5
AL	180.350,00	217.677,00	168.120,70	20,7	-22,8
SE	19.099,00	21.997,00	8.287,70	15,2	-62,3
BA	80.210,00	83.381,00	84.919,00	4,0	1,8
Centro-Oeste	2.189.563,0	2.197.548,0	2.515.707,0	0,4	14,5
Sul	519.439,0	587.794,0	647.770,3	13,2	10,2
Sudeste	6.074.429,0	6.789.664,0	5.982.401,3	11,8	-11,9
Brasil	9.558.751,0	10.521.764,0	9.936.210,3	10,1	-5,6

Fonte: CONAB (2020a; 2020b).

Tabela 3 – Produção de etanol hidratado no Nordeste (safas 2018/19 a 2020/21)

Unidade geográfica	Produção (Em mil l)			Var (%)	
	2018/19 (a)	2019/20 (b)	2020/21 (c)	b/a	c/a
Norte	103.124,0	113.990,0	100.556,4	10,5	- 11,8
Nordeste	1.271.732,0	1.292.516,8	1.020.144,0	1,6	- 21,1
MA	25.088,0	25.813,0	31.291,4	2,9	21,2
PI	19.460,0	29.653,0	18.635,9	52,4	- 37,2
RN	88.446,0	101.535,0	67.888,8	14,8	- 33,1
PB	229.338,0	238.440,0	212.421,7	4,0	- 10,9
PE	352.050,0	337.418,0	254.558,2	- 4,2	- 24,6
AL	310.059,0	304.851,8	163.996,0	- 1,7	- 46,2
SE	81.803,0	89.166,0	93.402,5	9,0	4,8
BA	165.488,0	165.640,0	177.949,4	0,1	7,4
Centro-Oeste	7.804.046,0	9.138.142,0	8.892.540,7	17,1	- 2,7
Sul	1.101.641,0	1.126.196,2	894.979,7	2,2	- 20,5
Sudeste	13.303.780,0	13.484.572,0	11.145.752,0	1,4	- 17,3
Brasil	23.584.323,0	25.155.416,9	22.053.972,8	6,7	- 12,3

Fonte: CONAB (2020a; 2020b).

2 IMPACTOS DA PANDEMIA SOBRE A FABRICAÇÃO DE ÁLCOOL

A forte redução em viagens e o isolamento social em 2020 devido à pandemia da Covid 19 impactou negativamente o setor de combustíveis ao redor do mundo. Esse fato, aliado à queda no preço mundial do petróleo resultou na retração na demanda por etanol no Brasil forçando a redução nos preços. Como o etanol é substituto da gasolina, para manter a competitividade, o seu preço também teve que ser reduzido em meio a demanda retraída. Entre fevereiro e junho de 2020, o preço médio da gasolina no Brasil acumulou uma queda de 12,9% e do etano hidratado 18,3%. Essa situação foi agravada pelo isolamento social que restringiu ainda mais a demanda pelo combustível renovável. A retração nas vendas de etanol hidratado no País só não foi maior devido à elevada competitividade do biocombustível no mercado nacional. A partir de abril, o preço médio do biocombustível voltou a patamares inferiores a 70% ao da gasolina (**Gráfico 1**).

Somado a essa situação de queda na demanda, a desvalorização do Real frente ao Dólar em 2020 favoreceu as exportações de açúcar, assim, estima-se que na próxima safra, maior percentual da matéria-prima no Brasil seja direcionada para a produção de açúcar em detrimento ao etanol, resultando na redução da produção de etanol para 31,9 bilhões de litros (-10,3% em relação aos níveis da safra 2019/20, ocasião em que a produção total foi de 35,6 bilhões de litros). Espera-se retração maior na produção de etanol hidratado (12,3%) por ser substituto da gasolina, porém, também deverá ocorrer redução do anidro (5,6%).

No Nordeste, o setor sucroenergético vinha se recuperando lentamente da última crise, o número de empregos formais e a área cultivada continuam caindo, no entanto, há expectativas de retomada da produção de açúcar. Assim como no Brasil, no Nordeste a tendência para a próxima safra é de que as unidades de produção mistas (usinas com destilaria) direcionem maior percentual da matéria-prima para a fabricação de açúcar. Apenas os estados nordestinos que possuem perfil de produção mais alcooleiro, ou seja, que possuem menor quantidade de usinas com destilaria ou de destilarias isoladas (Paraíba, Maranhão, Sergipe e Bahia), deverão continuar destinando maior percentual da cana-de-açúcar para fabricação de etanol. Assim, é esperada redução de aproximadamente 20% na produção total de etanol no Nordeste, a maior queda deve ocorrer na produção do hidratado, pois o preço da gasolina representa um teto para a sua cotação já que estes combustíveis podem ser considerados bens substitutos para os carros flex. O preço da gasolina tem influência também na cotação do anidro, já que este é misturado à gasolina.

Em termos de políticas, existem importantes iniciativas no Brasil que deverão contribuir para o desenvolvimento do setor e para o enfrentamento das dificuldades causadas pela pandemia da Covid 19. A mais expressiva é a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), instituída pela Lei Nº 13.576/2017. O principal instrumento do RenovaBio é o estabelecimento de metas nacionais anuais de descarbonização para o setor de combustíveis (Mercado de crédito de descarbonização), de forma a incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do País (ANP, 2020b).

O Renovabio pode ser um instrumento para equilibrar a competitividade entre os combustíveis fósseis e renováveis, pois o valor do CBIO¹ é determinado, entre outras variáveis, pelo preço do petróleo. Então, em momentos de baixos preços do petróleo, os preços do CBIO serão maiores de forma a garantir a competitividade dos biocombustíveis e estimular a sua produção mesmo em cenários de preços deprimidos do combustível fóssil, tal como se observou no primeiro semestre de 2020. No entanto, no momento, ainda existem entraves à efetivação do Programa como a possibilidade de redefinição de metas, incerteza regulatória e insegurança jurídica. **Assim, o Programa deverá entrar em vigor efetivamente somente a partir de 2021.**

Está em tramitação no Senado Federal o Projeto de Lei nº 2.639, de 2020 que institui o Programa Emergencial de Apoio ao Setor Sucroenergético Brasileiro (PEASSE). Tal projeto tem como objetivo fortalecer o setor sucroenergético no Brasil diante das recentes dificuldades que o setor tem se deparado com a queda do preço devido à redução drástica do preço do petróleo no mercado mundial, combinada com a redução da demanda provocada pelo isolamento social, devido a pandemia da Covid 19 (BRASIL, 2020). Em junho de 2020, o BNDES lançou um Programa de apoio ao Setor Sucroalcooleiro (BNDES PASS), com o objetivo de ajudar as empresas no enfrentamento à crise causada pela pandemia da Covid 19. O Programa prevê o financiamento de capital de giro vinculado à atividade de

1 Crédito de descarbonização.

estocagem de etanol para atender a capacidade de liquidez das empresas que possuem faturamento superior a R\$ 300 milhões (BNDES, 2020).

3 PERSPECTIVAS PÓS PANDEMIA PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL

- A demanda por combustíveis no Brasil e no mundo deve se manter pressionada em 2020;
- O comércio mundial de etanol deverá continuar representando um pequeno percentual da produção mundial. Nenhum país quer depender de uma fonte de energia cuja produção é concentrada em poucos países, como é o caso do etanol. Assim, o principal mercado para o etanol deverá continuar sendo o interno;
- Os EUA devem se manter como maior exportador de etanol baseado em milho e como importador modesto de etanol de cana-de-açúcar para atender ao programa LCFS (Padrão de Combustível de Baixo Carbono da Califórnia). Além disso, também espera-se que os EUA diminuam as importações de etanol de cana (primeira geração) e aumentar a importação de etanol celulósico para cumprir mandados de uso de biocombustíveis avançados;
- Diante da retração da demanda por combustíveis e do câmbio favorável às exportações, o açúcar deverá continuar mais remunerador comparado ao etanol, assim, as expectativas são de que na próxima safra, maior percentual de cana-de-açúcar no Brasil seja direcionada para produção de açúcar em detrimento ao etanol;
- A redução da produção será mais drástica para o etanol hidratado, enquanto o anidro acompanhará o volume de vendas da gasolina;
- Assim como no Brasil, no Nordeste a tendência para a próxima safra é de que as unidades de produção mistas (usinas com destilaria) direcionem maior percentual da matéria-prima para a fabricação de açúcar;
- Para as empresas que produzem açúcar e etanol, as melhores condições para a comercialização do açúcar devem amenizar as dificuldades que surgiram recentemente para o etanol;
- A baixa capacidade de modernização das unidades industriais nordestinas tem contribuído para o maior distanciamento em relação à produtividade e eficiência alcançadas pelo Centro-Sul. Adoção de tecnologia e bom gerenciamento das empresas são condições fundamentais para o setor sucroenergético nordestino se tornar competitivo frente às demais regiões produtoras de açúcar e etanol do País.
- Mesmo em meio a um cenário desfavorável, o etanol permanece competitivo frente a gasolina em importantes centros consumidores do País;
- As expectativas são de que, mesmo em meio a uma demanda reprimida por conta da pandemia, os preços do petróleo apresentem uma certa recuperação pois,

a Organização dos Países Exportadores de Petróleo e seus aliados (OPEP+) concordaram em reduzir a produção;

O impacto da pandemia sobre o etanol no Brasil foi severo no primeiro semestre de 2020. Os efeitos da pandemia sobre a atividade têm se mostrado mais intensos do que o esperado e ainda há muita incerteza em relação ao ritmo de retomada. O setor deve continuar com demanda reprimida pela redução da movimentação da frota de veículos. As estimativas do setor são de que a demanda por combustíveis só voltará ao nível de 2019 em 2022, portanto, este deverá ser o horizonte de tempo para que o setor volte à normalidade.

REFERÊNCIAS

- ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Anuário estatístico ANP**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/publicacoes/anuario-estatistico/anuario-estatistico-2020#Se%C3%A7%C3%A3o%204>>. Acesso em: 8 de jul. de 2020a.
- _____. **Renovabio**. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/producao-de-biocombustiveis/renovabio>>. Acesso em: 03 de jul. 2020b.
- BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei Nº 2639, DE 2020**. Institui o Programa Emergencial de Apoio ao Setor Sucroenergético brasileiro (PEASSE) e dá outras providências. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/141952>>. Acesso em: 10 jul. 2020. Texto inicial.
- BNDES - BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL. **Programa BNDES de Apoio ao Setor Sucoalcooleiro – BNDES PASS**. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/bndes-contracoronavirus/medidas-emergenciais-coronavirus>>. Acesso em: 10 de jul. De 2020.
- CEPEA - CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Agromensal: Etanol**. Jan. 2020. São Paulo. [S.I.]: CEPEA/ESALQ/USP. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0001721001581340692.pdf>>. Acesso em: 14 de jul. de 2020a.
- _____. **Preços Agropecuários. Etanol**. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/etanol.aspx>>. Acesso em: 21 de ago de 2020.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Boletim da safra de cana-de-açúcar**. Tabelas de levantamento. 05/05/20. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana>>. Acesso em: 17 jun. 2020b.
- _____. **Boletim da safra de cana-de-açúcar**. Tabelas de levantamento. 23/04/20. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana>>. Acesso em: 17 jun. 2020b.

ANÁLISES DISPONÍVEIS

AGROPECUÁRIA

- Mandioca e seus derivados - 09/2020
- Carne Suína - 08/2020
- Etanol de milho - 08/2020
- Produção e mercado de açúcar - 08/2020
- Produção e mercado de Etanol - 07/2020
- Carne bovina- 06/2020
- Cajucultura - 05/2020
- Grãos (1ª safra) - 5/2020
- Mel - 04/2020
- Comércio exterior do Nordeste - 03/2020
- Citricultura - 12/2019
- Café - 12/2019
- Hortaliças - 11/2019
- Mandioca - Raiz, farinha e fécula - 11/2019
- Algodão - 10/2019
- Flores e plantas ornamentais - 09/2019
- Pescados - 08/2019
- Fruticultura - 06/2019
- Comércio exterior: cacau e seus produtos - 06/2019
- Comércio exterior: produtos apícolas - 04/2019
- Comércio exterior: sucos de frutas - 04/2019
- Comércio exterior: sucroalcooleiro - 04/2019
- Comércio exterior: fibras e produtos têxteis - 04/2019
- Comércio exterior: frutas, nozes e castanhas - 03/2019
- Comércio exterior: setor florestal - 03/2019
- Comércio exterior: grãos - 03/2019
- Comércio exterior no Nordeste - 03/2019
- Silvicultura - 02/2019

INDÚSTRIA

- Bebidas não Alcoólicas - 07/2020
- Vestuário - 06/2020
- Bebidas Alcoólicas 06/2020
- Indústria de Alimentos - 05/2020
- Indústria Têxtil - 10/2019
- Indústria Petroquímica - 10/2019
- Indústria Siderúrgica - 08/2019
- Setor moveleiro - 07/2019

INFRAESTRUTURA E CONSTRUÇÃO CIVIL

- Energia Solar - 03/2020
- Distribuição de energia elétrica - 10/2019
- Micro e minigeração distribuída - 07/2019
- Saneamento -06/2019
- Biocombustíveis - 05/2019
- Energia eólica - 02/2019
- Energia elétrica - 01/2019
- Saneamento - 01/2019
- Transportes - 01/2019

COMÉRCIO E SERVIÇOS

- Telecomunicações - 08/2020
- Turismo - 08/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Shopping Centers - 02/2020
- Comércio eletrônico - 08/2019

ANÁLISES SETORIAIS ANTERIORES

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes/CADERNO-SETORIAL>

CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes-editadas-pelo-etene>

ANÁLISES PREVISTAS PARA 2020

Análise setorial	Previsão 2020
Saneamento	Abril
Indústria da construção civil	Mai
Cocoicultura	Mai
PET	Junho
E-commerce	Junho
Energia eólica	Julho
Silvicultura	Julho
Indústria siderúrgica	Agosto
Grãos (2ª safra)	Agosto
Móveis	Agosto
Bovinicultura leiteira	Agosto
Biocombustíveis	Agosto
Microgeração de energia	Setembro
Indústria petroquímica	Setembro
Floricultura	Setembro
Algodão	Outubro
Fruticultura	Outubro
Turismo	Outubro
Rochas ornamentais	Novembro
Petróleo e gás natural	Novembro
Hortaliças	Novembro
Cafeicultura	Dezembro
Aquicultura e pesca	Dezembro
Shopping Center	Dezembro
Saúde	Novembro
Setor têxtil	Setembro
Comércio	Dezembro
Serviços	Dezembro