

# Dinamismo e competitividade do Brasil nos mercados doméstico e internacional de açúcar<sup>1</sup>

Aline Cristina Cruz<sup>2</sup>  
Mariana Guedes Pinto Coelho<sup>3</sup>  
Daniela Almeida Raposo Torres<sup>4</sup>

**Resumo** – O objetivo principal deste trabalho é avaliar a evolução do desempenho do Brasil nos mercados nacional e internacional de açúcar em 1990–2019. Como base teórica, usa-se a literatura, nacional e estrangeira, ligada à temática da competitividade econômica. Os resultados mostram como fatores da posição de destaque do País as condições climáticas, os baixos custos de produção, a grande área plantada, com potencial de expansão, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, entre outros, incluindo a desregulamentação do setor na década de 1990 e a desvalorização cambial. Trata-se de um mercado com fortes intervenções governamentais, sobretudo via políticas comerciais norte-americanas e europeias. Todavia, a expectativa do aumento de países demandantes de etanol pode levar à redução de estoques de açúcar e a preços melhores nos mercados interno e externo.

**Palavras-chave:** barreiras comerciais, concorrência, setor sucroalcooleiro.

## Brazil's dynamism and competitiveness in the Brazilian and international sugar markets

**Abstract** – The main objective is to evaluate the evolution of Brazil's performance in the national and international sugar market, from 1990 to 2019. As a theoretical basis, the national and international literature related to the theme of economic competitiveness is used. The results show that, according to Brazil's prominent position, climatic conditions, low production costs, large volume of planted area with potential for expansion, investment in research and development, among others, including the deregulation of the sector in the 1990s and 1990s. the devaluation. On the other hand, it is a market with strong government intervention, mainly via US and European trade policies. Ho-

<sup>1</sup> Original recebido em 4/12/2019 e aprovado em 16/3/2020.

<sup>2</sup> Professora associada do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de São João Del Rei. E-mail: alinecruz@ufsj.edu.br

<sup>3</sup> Economista, bolsista de Iniciação Científica. E-mail: mariguedespcoelho@hotmail.com

<sup>4</sup> Professora associada do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de São João Del Rei. E-mail: daniraposo@ufsj.edu.br

wever, the expectation of an increase in ethanol-demanding countries may lead to a reduction in sugar stocks and better domestic and foreign prices.

**Keywords:** trade barriers, competition, sugar and alcohol sector.

## Introdução

O século 21 representa para o Brasil maior projeção em vários mercados internacionais de commodities agroindustriais. Não é distinta a realidade para o mercado de açúcar, cujas exportações do País estão na liderança (45% do total), desde meados da década de 1990, e fomos responsáveis por 20% da produção global em 2018 (Unica, 2019a) – 70% dos quais direcionados a outras nações. Todavia, como apontam Burnquist et al. (2004), a intensificação do comércio entre os países, a maior dinâmica dos acordos comerciais, incluindo aspectos ligados à globalização da economia mundial, têm exigido maior cautela e complexidade na análise do comércio internacional de commodities.

Oliveira et al. (2017) afirmam que o setor sucroalcooleiro brasileiro contribui com aproximadamente 2,28% do PIB brasileiro, ou R\$ 13 bilhões anuais, estando o açúcar, na pauta exportadora do Brasil, em segunda posição. Todavia, conforme relatado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CNA) (Cana-de-açúcar..., 2019), o produtor de açúcar tem lidado com altos custos de produção, baixa renovação e envelhecimento dos canaviais e queda da produtividade agrícola.

A crise financeira internacional de 2008–2009, combinada a um substancial montante de investimentos, culminou no alto nível de endividamento do setor sucroenergético brasileiro, embasado em altas taxas internas de juros. Já a redução do preço internacional do petróleo atuou no sentido de prejudicar a competitividade do etanol no mercado nacional e, aliada a fatores técnicos e ambientais, atingiu a produtividade média das lavouras e elevou os custos de produção (Nyko et al., 2013, citado por Lorizola & Capitani, 2018). A crise do setor foi agravada

ainda com a sucessão de fusões, aquisições, entrada de capital internacional e falências, o que alterou a estrutura setorial (Garcia et al., 2015). Tais aspectos, somados à necessidade de políticas de capacitação para a melhoria de processos e gestão do negócio sucroalcooleiro, justificam a busca por mais informações sobre esse setor.

As estimativas mostravam que a produção de açúcar do Brasil deveria cair em 2018–2019, em meio a condições climáticas geralmente desfavoráveis (clima no Centro-Sul) e ao fato de uma parcela maior da cana ser usada para produzir etanol. Segundo a Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO, 2019), o declínio da taxa de renovação dos canaviais, juntamente com o uso reduzido de pesticidas e fertilizantes, por causa de restrições financeiras, também favorecem a contração no volume de cana-de-açúcar.

Para a safra 2019–2020, há sinais de manutenção da produção e da produtividade da cana, a despeito da queda da exportação do açúcar por causa dos baixos preços no mercado mundial. A produção de brasileira de açúcar (segunda posição no ranking mundial) é prevista em 30,5 milhões de toneladas, o que representa queda de 1,3 milhão de toneladas em relação a 2017–2018. A ressalva é que, por causa das cotações, 65% do volume da cana será para geração de etanol (53,1% na safra anterior).

O cenário atual é desfavorável à cotação do açúcar bruto. Estimativas da FAO (2019)<sup>5</sup> indicavam que a produção mundial chegaria a 179,3 milhões de toneladas em 2018–2019 (outubro/setembro), ou seja, redução de 2% em relação à safra recorde anterior. Conforme já ressaltado, contribuem para tal as condições climáticas desfavoráveis e a diminuição das áreas plantadas.

<sup>5</sup> Ver: <[http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM\\_MARKETS\\_MONITORING/Sugar/Documents/sugar\\_assessment\\_food\\_outlook\\_may\\_2019.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/COMM_MARKETS_MONITORING/Sugar/Documents/sugar_assessment_food_outlook_may_2019.pdf)>.

A previsão de queda da produção agrícola brasileira pode incorrer em demanda de consumo de açúcar não atendida próxima de 2,6 milhões de toneladas, algo muito distinto do superávit recorde de 9,8 milhões de toneladas registrado em 2017–2018. Se por um lado, a maior queda ocorrerá nas nações desenvolvidas, por outro, nos países em desenvolvimento, estima-se acréscimo de 100 mil toneladas em relação à temporada anterior.

O contexto mundial de açúcar para 2019–2020 aponta, desde outubro de 2019, para a possível deterioração da situação das lavouras de cana na Índia, depois de chuvas em excesso, e a contínua queda da produção de açúcar na Tailândia. Isso pode contribuir para aumentar o déficit estimado para a safra internacional atual (2019–2020), iniciada em outubro, o que é positivo para o Brasil retornar à posição de protagonista na produção mundial da commodity. Há ainda o peso das discussões acerca do consumo não saudável de açúcar e de tarifas adicionais sobre produtos que contêm açúcar.

Diante disso, o objetivo principal deste estudo é compreender o mercado internacional de açúcar e listar os fatores que justificam a posição do Brasil no segmento. Especificamente, pretende-se avaliar a evolução das características do sistema de produção de açúcar brasileiro, do ponto de vista do dinamismo das macrorregiões, custos de produção e outros parâmetros relevantes para a competitividade do País. O intuito é também descrever o panorama doméstico de produção, comercialização e exportação do açúcar, com ênfase nos principais atores do mercado internacional sucroalcooleiro.

## Concorrência e competitividade econômica

A noção clássica da concorrência, proposta por Smith, Ricardo e seus contemporâneos, está associada à ausência de barreiras à entrada no mercado. Segundo eles, essas barreiras seriam indicativas de privilégios monopolistas, pelos quais poucos detentores de poder co-

mercial estariam livres a operar no mercado. Segundo essa corrente, a concorrência seria um fenômeno que ocorreria em sentido aos setores e atividades que gerassem maior taxa de retorno aos investimentos. Assim, um dos preceitos da concorrência seria a livre mobilidade de capitais entre diferentes indústrias (Possas, 2002).

Essa base teórica foi utilizada por Marshall no desenvolvimento da teoria da concorrência pela tradição neoclássica. Segundo esses estudos, a concorrência é considerada perfeita, na qual as firmas individuais são tomadoras de preços e incapazes de afetar o preço de mercado estipulado pelo equilíbrio entre oferta e demanda, com preço de mercado igual ao seu custo marginal. A noção neoclássica da concorrência é a predominante até hoje.

O termo competitividade é amplamente discutido e são vários os fatores que podem justificar o nível de competitividade industrial de uma economia. Apesar de o conceito variar de acordo com o objetivo do trabalho, na visão de Krugman et al. (2015) entende-se por competitividade a capacidade e a forma como uma empresa, indústria, ou economia competem com seus semelhantes, a partir da influência de fatores internos e externos.

Já na visão de Porter (2005), a competitividade é a forma pela qual as empresas conseguem elevar seus retornos, por meio de diversos fatores que alavancam a produtividade e qualidade de seus produtos. O autor defende que a competitividade do país se manifesta na sua capacidade de desenvolver a produção de modo que ela se iguale (ou supere) a de seus concorrentes nos mercados internacionais. São aspectos relacionados às condições de fatores e de demanda e à influência das indústrias correlatas e de apoio, incluindo também as estratégias, a estrutura e a rivalidade interempresarial. Desse modo, os setores mais inovadores, detentores de maiores lideranças tecnológicas, na presença de economias de escala, ou alto grau de diferenciação de produtos, tendem a possuir o melhor desempenho competitivo no mercado internacional.

Sob a perspectiva de Pinheiro et al. (1992), a competitividade das exportações depende de diversos fatores: a disponibilidade de tecnologia e a eficiência do seu uso; o custo da produção; a taxa de câmbio entre os parceiros comerciais do país; a distância dos países competidores aos mercados de exportação; os custos de armazenamento e transporte da produção; e a incidência ou não de incentivos à produção e exportação nacional, entre outros. Do ponto de vista dos países competidores, deve-se considerar também as barreiras comerciais dos importadores, a qualidade e a imagem do produto nacional no exterior, além dos gastos dos consumidores, entre outros.

Kupfer & Hasenclever (2013) tratam a competitividade com base na participação conquistada no mercado internacional por determinado produto, o conceito de *market-share*, que associa o desempenho das exportações do produto ao seu poder de mercado. Já Coutinho & Ferraz (1994) inferem sobre a competitividade a partir de fatores externos e internos à empresa. Entre os externos, ganham força as condições macroeconômicas e políticas do país, as distorções no setor agrícola, a carga tributária, as normas fitossanitárias, o protecionismo no mercado internacional, a regionalização e a formação de blocos econômicos. Entre os internos, cabe ressaltar a diferenciação de produtos em relação aos já oferecidos pelo mercado. Esses fatores podem ser sintetizados em capacitação para inovação e do tipo produtiva, dotação de vantagens comparativas e produtivas, condições de escoamento da produção e armazenagem, recursos humanos e qualidade do produto, além dos investimentos em propaganda, estratégias e gestão. Portanto, esse espectro revela grande semelhança com os fatores ressaltados por Pinheiro et al. (1992).

Além disso, o conceito da competitividade pode ser segregado em duas vertentes de análise: a de desempenho (*ex post*) e a de eficiência (*ex ante*). Na primeira, a competitividade é entendida, de forma simplificada, como indicador de participação de mercado, enquanto a análise de eficiência considera o caráter das características

estruturais. Isso significa dizer que a competitividade, pela ótica da eficiência, avalia a forma de organização de determinada produção e da conversão de seus insumos em produtos, com rendimento e qualidade superiores aos de seus concorrentes. Logo, a competitividade é vista como o maior aproveitamento da produtividade proveniente de investimentos em tecnologias, gerenciamentos, desenvolvimento de economias de escala, manutenção de preços, salários, divulgação do produto, etc. (Haguenauer, 2012).

A criação e manutenção de um ambiente competitivo fortalece a concorrência. O mercado é o lócus da concorrência, no qual os instrumentos da disputa competitiva são definidos com base em características estruturais e estratégicas: aplicação de estratégias empresariais inovadoras e de critérios de eficiência produtiva, livre acesso para novas empresas (ameaça de entrada), infraestrutura adequada, mão de obra qualificada, condições macroeconômicas favoráveis ao crescimento e financiamento, legislação e política comercial adequadas. Com base nessas condições, pode-se determinar o padrão de concorrência entre os participantes de um mesmo setor (Possas, 2002).

Entende-se que a concorrência e a competitividade não são fatores simultâneos ao surgimento e desenvolvimento de mercados, mas dependem da forma pela qual são adequadas e estimuladas às condições específicas. Isso significa dizer que a concorrência e a competitividade devem ser construídas contando com a influência de políticas econômicas, legislativas e privadas – que são responsáveis pelo cumprimento e regulamentação das legislações impostas. Quando se tem um mercado funcionando de tal maneira, percebe-se que as empresas participantes são as mais competitivas, ou seja, as mais fortes, resistentes ao processo de concorrência por causa de sua capacidade produtiva e eficiência técnica. Essa afirmação supera pensamentos que defendem a ideia de que a concorrência surge para enfraquecer os concorrentes, o que contraria a premissa de que

a concorrência fortalecida requer um ambiente extremamente competitivo.

De modo a garantir a existência de mercados que mantenham o ambiente competitivo, foram criadas políticas de defesa da concorrência. Elas atuam em dois níveis, regulamentando a conduta dos agentes participantes e a estrutura do mercado (Possas et al., 1995). Na conduta, conta-se com a proibição de práticas anticompetitivas por empresas detentoras de poder de mercado, ou seja, capazes de inibir a concorrência – limitando a entrada de novas empresas – e prejudicar os consumidores finais. Nesse âmbito, as políticas punem as empresas que adotam condutas favoráveis à restrição da ação de seus concorrentes. Segundo Fagundes (1997, p.14), essas condutas podem ser classificadas em dois tipos:

- (i) práticas anticompetitivas horizontais, que abrangem aquelas que diminuem a intensidade da concorrência num determinado mercado, como, por exemplo, a formação de cartel; e
- (ii) práticas restritivas verticais, que se referem àquelas que limitam o escopo das ações de dois ou mais agentes que se relacionam como compradores e vendedores ao longo de uma determinada cadeia produtiva ou nos mercados finais. Um exemplo desse tipo de prática encontra-se nas vendas casadas.

No aspecto da estrutura do mercado, as políticas também podem ser horizontais ou verticais e atuam para impedir a formação de estruturas de mercado que afixam demasiado poder econômico e sejam, assim, capazes de influenciar o comportamento do mercado – como prejudicar as empresas não participantes da estrutura. Fusões, aquisições ou *joint ventures*, no nível vendedor-comprador, são exemplos de atos de concentração verticais que são vistoriadas por essas políticas. Quando esses atos são direcionados a acordos entre empresas concorrentes num mesmo mercado, os atos de concentração são tidos como horizontais e visam evitar que o grau de competição dos mercados seja prejudicado (Pondé et al., 1997).

Destaca-se que, fusões, aquisições ou *joint ventures* realizadas com o intuito de alcan-

çar maior eficiência, produtividade e redução de ineficiência não são punidas pelas políticas acima descritas; pelo contrário, são incentivadas. Em geral, apenas operações que impliquem concentração de alto poder de mercado por empresas específicas, somadas a elevado nível de barreiras à entrada e baixo dinamismo tecnológico, podem ser sanadas (Fagundes et al., 1998).

A economia antitruste desenvolveu um conceito de mercado especialmente adaptado para os lócus suscetíveis à análise das políticas de defesa da concorrência: o mercado relevante é descrito como uma empresa que pode exercer poder de mercado, mesmo que opte por não fazer isso (Possas, 1996). A clássica definição de um mercado relevante é estabelecida pelos órgãos antitruste dos EUA:

[...] um produto ou grupo de produtos e uma área geográfica na qual ele é produzido ou vendido, tal que uma hipotética firma maximizadora de lucros, não sujeita a regulação de preços, que seja o único produtor ou vendedor, presente ou futuro, daqueles produtos naquela área, poderia provavelmente impor pelo menos um pequeno, mas significativo e não transitório aumento no preço, supondo que as condições de venda de todos os outros produtos se mantêm constantes (Kupfer & Hasenclever, 2013, p.523).

Do ponto de vista do comércio internacional, além da análise da competitividade, cabe examinar também o constructo de vantagens comparativas, teoria inicialmente desenvolvida por Ricardo (182) e propulsora do padrão do comércio internacional. De acordo com tal princípio, cada país se especializa na produção do bem cujo custo de produção seja o menor, ou seja, mais lucrativo quanto ao custo de oportunidade. O teórico defende que a exportação de um país prioriza os bens que possuem vantagem comparativa, enquanto a importação prioriza os bens que apontam desvantagens comparativas. Assim, todos os países tendem a se beneficiar do comércio, de forma que a vantagem comparativa dos países é determinada pelos preços relativos dos bens, resultantes da interação entre oferta e demanda

de mercado. A teoria do comércio internacional é também explorada por Heckscher-Ohlin (1933), segundo a qual cada país se especializa na exportação do bem que usa de forma intensiva o fator de produção abundante em termos relativos (Krugman et al., 2015).

### **Barreiras ao comércio internacional**

Um grande empecilho ao desenvolvimento do comércio internacional da agricultura brasileira são as barreiras comerciais, em especial da União Europeia e dos Estados Unidos. As barreiras comerciais (tarifárias e não tarifárias) são restrições impostas às importações pelos governos com a finalidade de proteger sua produção interna e o bem-estar de sua população.

Entre as barreiras tarifárias, a mais expressiva é a tarifa alfandegária. Segundo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (Brasil, 2018), ela equivale às taxas monetárias cobradas pelos países diante de importações. As tarifas visam à proteção da produção nacional, e ao aumento de receita, por meio do encarecimento dos produtos importados no mercado interno. Já as barreiras não tarifárias são restrições de caráter protecionista, sem cobrança de taxas – cotas de importação e sistemas de licenciamento, entre outras.

É importante mencionar a presença crescente de medidas técnicas, sanitárias e fitossanitárias no comércio internacional de alimentos. Esses tipos de medida são diferenciáveis em relação às barreiras e visam contornar falhas de mercado (externalidades e assimetrias de informação) e aumentar os níveis de informação e bem-estar dos consumidores. Referem-se a regras e especificações, desde o processo produtivo até o armazenamento. Conforme Schlueter et al. (2009), essas medidas visam minimizar os riscos relacionados ao comércio e assegurar a saúde humana, animal e de plantas e a preservação do meio ambiente. Os autores destacam que, conforme o objetivo da medida, seu efeito sobre o comércio pode ser positivo ou negativo. Medidas referentes à imposição de limites

máximos de resíduos ou certificação tendem a promover o comércio, na medida em que elevam a confiança do consumidor. Já as medidas exigentes de alterações no processo produtivo tendem a reduzir o comércio, embora, teoricamente, esse não seja o objetivo.

Especificamente, as cotas de importação estabelecem a quantidade máxima permitida de produto a ser importada pelo país, a certo preço e em determinado período. Ou seja, é uma limitação à exportação do país produtor, que se torna obrigado a manter determinado padrão de comércio, independentemente da real quantidade demandada caso o mercado operasse livremente. Essa cota é uma restrição direta à importação, aplicada pela emissão de licenças diferenciáveis a determinados grupos de empresas ou países (Pereira Neto et al., 2016). O resultado é que países em acordos comerciais com os exportadores, ou inclusos em blocos econômicos, são favorecidos diante dos não inclusos. Além disso, pela cota de importação, diferentemente da tarifa, o governo não é favorecido pela geração de receita, pois os ganhos são obtidos por meio do favorecimento da produção local.

Nesse contexto, merece atenção o subsídio, como norma não tarifária, cuja finalidade é impedir o livre comércio. Segundo Krugman et al. (2015), os subsídios são benefícios concedidos a produtores em forma de fundos monetários, com o intuito de reduzir o custo da produção interna. A proposta é incentivar a competitividade das mercadorias nacionais diante de concorrentes internacionais. Essencialmente, o subsídio é capaz de vetar a vantagem comparativa de países em desenvolvimento, com supremacia na produção agrícola. Esse tipo de medida tem efeito inverso ao das tarifas de importação, pois é o Estado que arca com os dispêndios, sendo o único beneficiado o produtor (Aguilar, 2014).

Infere-se, pois, como sendo os subsídios prejudiciais à economia e à sociedade como um todo. Isso porque, apesar de incentivar a competitividade externa de determinado setor/bem, os ganhos de produtores internos não superam os malefícios desencadeados aos consumidores

e ao próprio governo. Afinal, há elevação dos preços internos do setor em questão, como resposta à queda do preço estrangeiro. Contudo, os lucros auferidos com as variações do preço interno não se equiparam aos gastos despendidos na concessão dos subsídios. Dessa forma, o Estado eleva as despesas públicas com o subsídio, e o bem-estar dos consumidores é reduzido com o aumento do preço do bem. Isso significa dizer que a perda líquida de bem-estar ocorre de forma semelhante à decorrente da tarifa, pois os subsídios distorcem as perdas do consumo e da produção, ou seja, os custos excedem os benefícios (Dantas, 2009). Schmidtke et al. (2008, p.114), sobre os subsídios, afirmam:

Sua adoção, como a realizada pela UE, além de trazer reflexos negativos ao consumidor do país que oferece tal ajuda, causa uma piora nos termos de troca no mercado internacional, representado pela estipulação artificial do preço. Logo, a diminuição do protecionismo tende a anular este efeito negativo, melhorando os termos de troca e refletindo na receita das usinas.

## Metodologia

A estratégia empírica deste trabalho é a de Análise Estatística Descritiva. Para isso, conta-se com a análise tabular e de gráficos aplicados, com base em dados secundários oficiais. A Tabela 1 mostra os principais dados utilizados e suas respectivas fontes, de 1990 a 2019.

## O Brasil e o mercado internacional de açúcar

### Competitividade e barreiras técnicas e não técnicas

O Sistema Agroindustrial (SAG) da cana-de-açúcar, nos cenários nacional e internacional, tem como principal objetivo a obtenção da sacarose para a produção de açúcar e etanol,

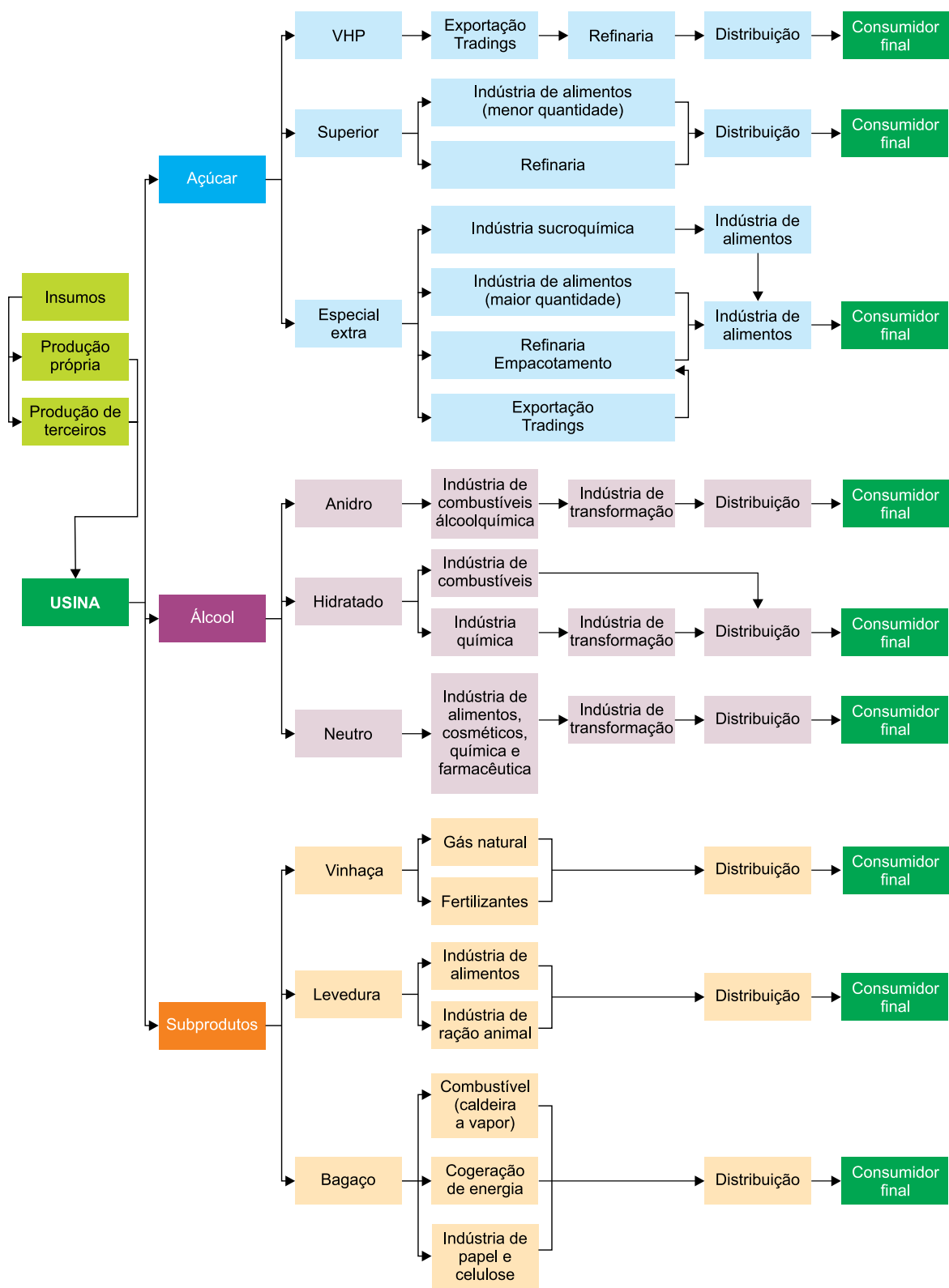
**Tabela 1.** Principais variáveis coletadas para análise respectivas fontes.

Variável	Fonte
Preço médio mensal de exportação do açúcar brasileiro	Unica (2018a)
Quantidade exportada para EUA e UE	Unica (2018a)
Quantidade exportada para Índia, China, Argélia e Bangladesh	Unica (2018a)
Exportações mensais de açúcar pelo Brasil	Unica (2018a)
PIB EUA e UE	World Bank (2018) e da OECD (2019)

além de alguns subprodutos, como o bagaço da cana (Figura 1).

Esse esquema pode ser resumido em quatro elos principais: as indústrias de insumos, a produção da cana-de-açúcar, as usinas e o consumidor final, evidenciando a importância da logística aplicada aos processos de fornecimento dos produtos gerados, ao longo do SAG. Por isso, justifica-se a grande influência que mudanças nos custos de tais processos exercem sobre os preços finais do açúcar e do álcool. Além disso, cabe dizer que a produção brasileira dispõe de fontes de vantagens sobre as demais culturas produzidas ao redor do mundo, destacando-se as condições climáticas favoráveis e os baixos custos de produção e de mão de obra. Essas características permitem que o SAG brasileiro se destaque diante dos seus principais concorrentes, como Índia e China.

Além disso, no território brasileiro, há diferentes níveis de produção da cana-de-açúcar distribuídos pelas regiões, divididas, por sua vez, entre os polos Centro-Sul e Norte-Nordeste. Essa segregação permite a ocorrência de safras alternadas, o que possibilita ao mercado brasileiro suprir a demanda interna e ser destaque na produção e exportação mundiais ao longo de todo o ano – safras de setembro a março no Centro-Sul e de maio a dezembro no Norte-Nordeste.



**Figura 1.** Sistema Agroindustrial da Cana-de-Açúcar, Brasil.

Fonte: Waack & Neves (1998, p.32).



Cabe destacar também o fato de a cana-de-açúcar ser uma das maiores culturas temporárias em termos de área plantada em cultivo no Brasil, competindo apenas com o milho e a soja. Esse desempenho se justifica, entre outros motivos, pela excelente capacidade de conversão fotossintética da cana, cuja capacidade produtiva é diferenciável, em torno de 75 toneladas por hectare (Nova Cana.com, 2017). Desde o período da colonização, a cana-de-açúcar é um dos principais produtos agrícolas do Brasil, em decorrência da terra abundante e de condições favoráveis à cultura. Segundo a União da Indústria de Cana-de-açúcar (Unica, 2018b), o País é o maior produtor e exportador mundial da cultura, responsável por aproximadamente 20% da produção mundial de açúcar e 40% da exportação mundial. Além disso, é o segundo maior produtor e principal consumidor de etanol.

Entre os diferenciais da produção do açúcar brasileiro, estão a boa qualificação da indústria, a mão de obra barata e o grande potencial para expansão da produção, além de uma característica que diferencia a produção do açúcar brasileiro da dos demais países: o seu caráter flexível. Isso porque o desenvolvimento da indústria sucroalcooleira permitiu a composição do mix produtivo entre açúcar e álcool, padrão não encontrado em outros países, um facilitador que beneficia os produtores em diferentes situações de mercado (Rodrigues, 2010).

A principal diferença na produção de açúcar entre Brasil e Índia, os maiores produtores mundiais, é a possibilidade de expansão de seus cultivos, já que a agricultura brasileira está concentrada em grandes produtores e a indiana, em pequenos, a despeito de o Brasil manter-se como maior exportador mundial de açúcar e ser o maior produtor de açúcar e de álcool (Conab, 2019).

No setor sucroenergético, as indústrias processadoras da cana-de-açúcar podem direcionar a matéria-prima à produção do açúcar ou do álcool, o que os torna concorrentes pela mesma matéria-prima (Tabela 2). É nítida a facilidade de alteração do destino da cana dentro do mix.

**Tabela 2.** Etapas da produção do açúcar e do etanol.

Açúcar	Etanol
Recepção de cana	Recepção de cana
Preparo da cana para extração	Preparo da cana para extração
Extração de caldo	Extração de caldo
Purificação do caldo: peneiragem, aquecimento e decantação	Tratamento do caldo para produção de etanol
Evaporação do caldo	Preparação do mosto (solução açucarada em concentração adequada para fermentação)
Cozimento	Fermentação do mosto
Cristalização	Centrifugação do vinho (retirada da levedura do vinho)
Centrifugação: separação dos cristais e do mel	Destilação do vinho (separação entre o vinho e o etanol)
Secagem	Desidratação: para produção de etanol anidro ou hidratado
Armazenamento	Armazenamento

Fonte: Nova Cana.com (2018b).

Destaca-se que o período seguinte à desregulamentação do setor sucroalcooleiro, em meados da década de 1990, foi favorável ao dinamismo produtivo.

Quanto à grande evolução da produtividade da indústria, primeiramente, como fatores internos cita-se a responsabilidade histórica da desregulamentação do setor depois da extinção do Instituto do Açúcar e o Álcool (IAA), no início da década de 1990. A partir desse momento, extinta a intervenção governamental sobre o controle de preços e quantidades produzidas, a competitividade instigada no setor sucroalcooleiro passou a determinar a forma de uso da cana. Cita-se também outro fator interno de impacto direto na produtividade do setor: o consequente investimento em pesquisa e tecnologia (Andrade, 2017). Segundo Burnquist et al. (2004), outro fator, externo, determinante da competi-

vidade da produção canavieira brasileira foi a desvalorização cambial. Em janeiro de 1999, a partir da mudança da política cambial brasileira, marcada pela extinção do regime de bandas cambiais, segundo Moraes (2000), a moeda brasileira passou por progressivas desvalorizações, em concordância com o desenvolvimento do setor exportador de açúcar, produto favorecido pela elevação da competitividade dos produtos nacionais no mercado internacional.

Desde então, o mercado nacional de açúcar iniciou uma trajetória de aumento da competitividade dos produtos exportáveis. A extinção do IAA alterou a dinâmica do mercado de açúcar, já que os produtores dessa commodity foram inscritos num mercado altamente competitivo, decorrência da retirada do controle de preços pelo governo. Mas isso exigiu consideráveis adaptações da indústria ao novo mercado. As empresas se viram obrigadas a fazer uso de novos mecanismos, a exemplo de maiores mecanizações da produção e marketing, diante da meta das empresas de médio porte em competição com as de grande porte, já bem estabelecidas no mercado e menos suscetíveis a prejuízos (Moraes, 2000).

Segundo Neves & Conejero (2007), houve aumento da produção e das exportações de açúcar no período pós-regulamentação, com aceleração de investimentos em usinas no Brasil a partir de 2003. Identifica-se o acréscimo da demanda internacional de açúcar, decorrente das alterações na política europeia para o setor, lado a lado com a adesão crescente ao etanol como biocombustível em carros *flex*. Se antes o setor sucroalcooleiro brasileiro dedicava-se, essencialmente, ao açúcar, a partir desse momento o processo produtivo divide-se entre o açúcar e o etanol. A nova política internacional de combustíveis, vigente desde 2005, com geração de externalidades positivas para a produção e exportação de ambos os produtos é positiva para esse cenário. Afinal, é crescente o número de países que pretendem incluir os biocombustíveis em suas matrizes energéticas, segundo a

Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Outlook..., 2013).

Outro fator importante trata das flutuações de preço e da dependência de fatores políticos da produção e comércio do petróleo. Tais fatores, em conjunto com a preocupação mundial com a diminuição da queima de combustíveis fósseis, instiga os países a buscarem, incessantemente, alternativas para suas matrizes energéticas. O resultado é que, de forma geral, a necessidade de substituição do petróleo por fontes alternativas com caráter biodegradável, como o etanol, vem chamando atenção no cenário energético mundial.

A despeito desse conjunto de determinantes atuantes na direção do aumento da produtividade e da competitividade do açúcar brasileiro, do ponto de vista do comércio internacional, considerando que há muitos países produtores, o mercado de açúcar está sujeito a fortes intervenções governamentais e, dado o alto caráter protecionista de suas barreiras, é um dos mercados mais distorcidos no mundo. Segundo Costa & Burnquist (2006), isso se deve à manutenção de políticas voltadas à proteção dos mercados nacionais de forma a incentivar a produção interna via transferências substanciais. Entre tais políticas, ganham peso tarifas, cotas de importação e subsídios, sendo o mercado foco nas negociações de reformas comerciais. Chamam atenção as rodadas do Uruguai e Doha, especialmente quando países ricos, como a União Europeia (UE-15) e os EUA, de papel decisivo no estabelecimento dos resultados das negociações, atuaram de forma a preservar suas políticas protecionistas.

Estudiosos e participantes do mercado sempre alertam que o mercado internacional de açúcar reflete as políticas protecionistas impostas por países produtores, com preços internos de atacado superiores demasiadamente às cotações internacionais das bolsas. Por exemplo, os Estados Unidos, sexto maior produtor do mundo, usam de um conjunto de políticas que envolvem práticas de preços mínimos, preços objetivos de mercado e cotas tarifárias de importação da commodity (Moura, 2007).

No caso da União Europeia, as principais medidas aplicadas contra o livre comércio do açúcar brasileiro são a cota tarifária e os subsídios. A cota anual de importação do produto, segundo a Unica (2018b), é de aproximadamente 388 mil toneladas, regidas pela tarifa de € 98,00 por tonelada. Já os subsídios são utilizados como forma de estimular a produção agrícola europeia e expandir o volume total da produção, tendo como consequência direta a retração da demanda por produtos agrícolas importados brasileiros. Percebe-se que o excedente de oferta do açúcar gerado pelos subsídios europeus reduz não só o preço do produto em seu mercado interno, mas no mercado internacional de forma geral (Bruno et al., 2012).

O açúcar brasileiro inserido no mercado europeu enfrenta acréscimo de quase 200% de seu valor em barreiras protecionistas. Além de tais medidas, a União Europeia compete com a produção brasileira de açúcar de cana ao incentivar a produção nacional de açúcar de beterraba. Já os Estados Unidos, de forma mais simplificada, determinam a cota anual de importação de aproximadamente 169 mil toneladas para o açúcar brasileiro e, em 2016, declararam a cobrança de ajuste tarifário de US\$ 338,7 por tonelada acima da cota. Além disso, declararam também a cobrança de US\$ 0,58 por galão (3,78 litros) de álcool importado do Brasil, o que torna a tarifa superior ao valor real do produto, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2016).

Avaliando as restrições comerciais aplicadas pelos Estados Unidos e União Europeia, Aguiar (2014) e Mazzuchetti & Schneider (2017) evidenciam que as medidas de proteção à indústria nacional são comumente presentes na formação industrial dos norte-americanos e europeus, sendo esse padrão justificado, sobretudo, por razões de estratégia econômica. Na atual conjuntura, as barreiras comerciais (tarifárias ou não) são vistas como empecilhos às

entradas de produtos exportados por países em desenvolvimento, com vantagens comparativas no setor agrícola. De forma distinta, nos países desenvolvidos, as barreiras comerciais são entendidas como positivas e justificadas, pois vislumbram proteção aos mercados domésticos, estabilização do mercado interno e resguardo contra competição direta de substitutos importados e preservação do nível de emprego. No entanto, ressalta-se que são argumentos de nações de considerável supremacia econômica e política em relação aos países especializados em produções de baixo valor agregado.

Sobre as reações às medidas protecionistas, em 2002 Brasil, Austrália e Tailândia pediram a abertura de um painel na Organização Mundial de Comércio (OMC) para avaliar a possibilidade de prática de subsídio cruzado<sup>6</sup> pela União Europeia. O pedido foi aceito e definido como não passível de apelação (sem possibilidade de recursos). Segundo Moura (2007), trata-se de resultado muito positivo, com a tendência de parcerias entre empresas brasileiras e europeias ou de maior volume de compras do Brasil pelo bloco europeu desde aquele ano. Além disso, esse tipo de medida eleva os incentivos ao investimento estrangeiro no setor sucroalcooleiro nacional diante da expectativa de aumento de volume e preço de exportação.

Em resumo, os principais instrumentos de proteção adotados por Estados Unidos e União Europeia em relação ao açúcar são controles de preços do produtor, do processador e do consumidor, cotas de importação e de produção, subsídio à exportação e tarifas sobre importação. Dessas medidas, os Estados Unidos só não empregam o controle de preços ao consumidor e a cota de produção; e a União Europeia não adota apenas a cota de importação. Tais mercados adotam também instrumentos de proteção atrelados ao câmbio, tendo em vista a robustez dessas economias no cenário internacional (Burnquist & Bacchi, 2002).

<sup>6</sup> Uso de recursos públicos para permitir a exportação do açúcar a preços inferiores ao custo médio total da produção (Costa & Burnquist, 2006).

É possível concluir que além da forte regulamentação do setor, outros fatores interferem no comércio de açúcar e de seus subprodutos. A variabilidade dos produtos e suas distinções quanto à qualidade, preço, acordos comerciais e condições de distribuição também afetam diretamente esse mercado. Por ser um produto relativamente barato, o açúcar não interfere de forma significativa na demanda do consumidor final, mas, por causa de sua alta escala de comercialização, interfere de maneira ativa na demanda industrial. Outro fator de influência são os altos custos envolvidos na cadeia de distribuição logística, incluindo despesas com fretes e armazenamentos e transportes portuários. Isso porque, sendo uma commodity agrícola, esses custos revelam grande impacto sobre os valores finais despendidos no processo produtivo. A estratégia para a diminuição desses custos é, sobretudo, o investimento em infraestrutura (CNI, 2016).

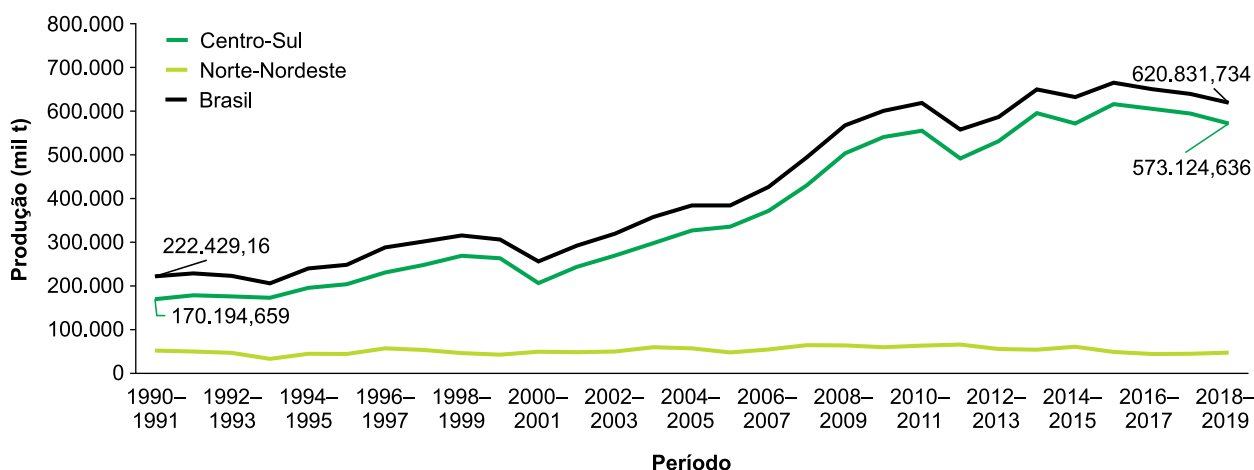
A competitividade da produção do setor sucroenergético brasileiro é bastante sensível aos custos gerados pelo transporte dos produtos, mas o baixo custo de produção do açúcar no território e sua alta produtividade, próxima de 80 t/ha, mantêm o produto brasileiro no mercado internacional (Unica, 2018b).

## Panorama histórico do mercado nacional de açúcar

Um fator importante a se considerar é o fato de a competitividade do setor sucroenergético brasileiro não poder ser analisada de forma homogênea. A produção é diferenciada entre as regiões Centro-Sul e Norte-Nordeste, sendo a primeira mais competitiva e dinâmica (Figura 2). No âmbito nacional, o comportamento geral segue o padrão do Centro-Sul, região responsável pela maior parte da produção nacional de açúcar.

O Centro-Sul beneficia-se de características climáticas, do forte parque industrial, base para pesquisa agropecuária, e da tradição na produção. Já a região Norte-Nordeste possui localização estratégica, o que favorece a eficiência no atendimento ao mercado local de açúcar e álcool, e o acesso a cotas especiais de exportação, principalmente para o mercado norte-americano (Moraes & Shikida, 2002).

O Centro-Sul, desde a década de 1990, é o maior produtor de açúcar do País, com destaques para São Paulo, Goiás e Minas Gerais, com 75% da produção em 2018–2019 (Conab, 2019). Nessas regiões, a cana está entre os principais cultivos – pela área plantada, pelo volume produzido ou pelo valor agregado da produção.



**Figura 2.** Produção de açúcar (mil t) – Brasil, Centro-Sul e Norte-Nordeste – em 1990–2019.

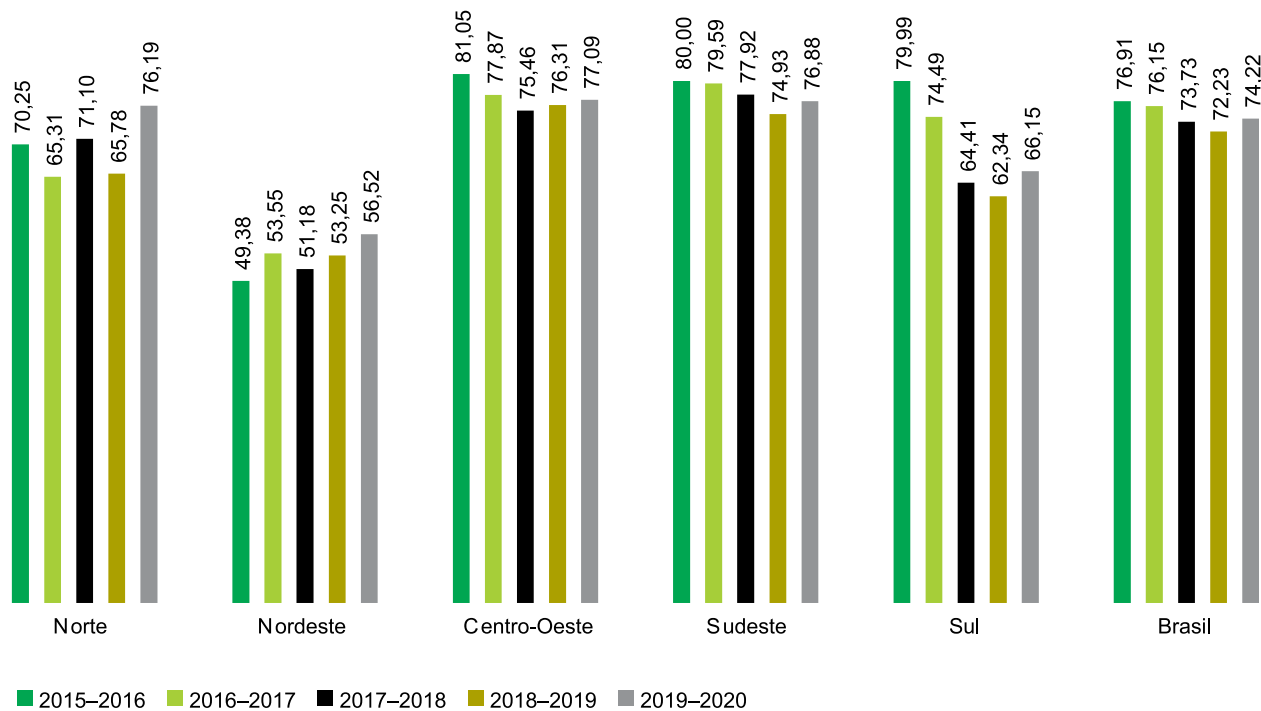
Fonte: Unica (2019b).

Segundo dados do IBGE (2019), no Sudeste e Centro-Oeste são menores os custos de produção do que os das demais regiões produtoras de açúcar, o que fundamenta sua maior vantagem no processo produtivo, incluindo a diferença de produtividade (Figura 3).

Como já mencionado, de 2002 a 2007, logo depois da desregulamentação, o setor sucroalcooleiro vivenciou um boom de expansão produtiva, quando aproximadamente 120 novas usinas foram instaladas no Centro-Sul, região concentradora da maior parte da produção nacional. Além da desregulamentação, são vários os fatores responsáveis por esse desenvolvimento, como o surgimento do carro *flex*, a disseminação do consumo do etanol em plano internacional e incentivos governamentais para a expansão dos parques industriais nacionais. Como resultado, a produção brasileira de cana-de-açúcar dobrou, ultrapassando os 600 milhões de toneladas (Unica, 2018b).

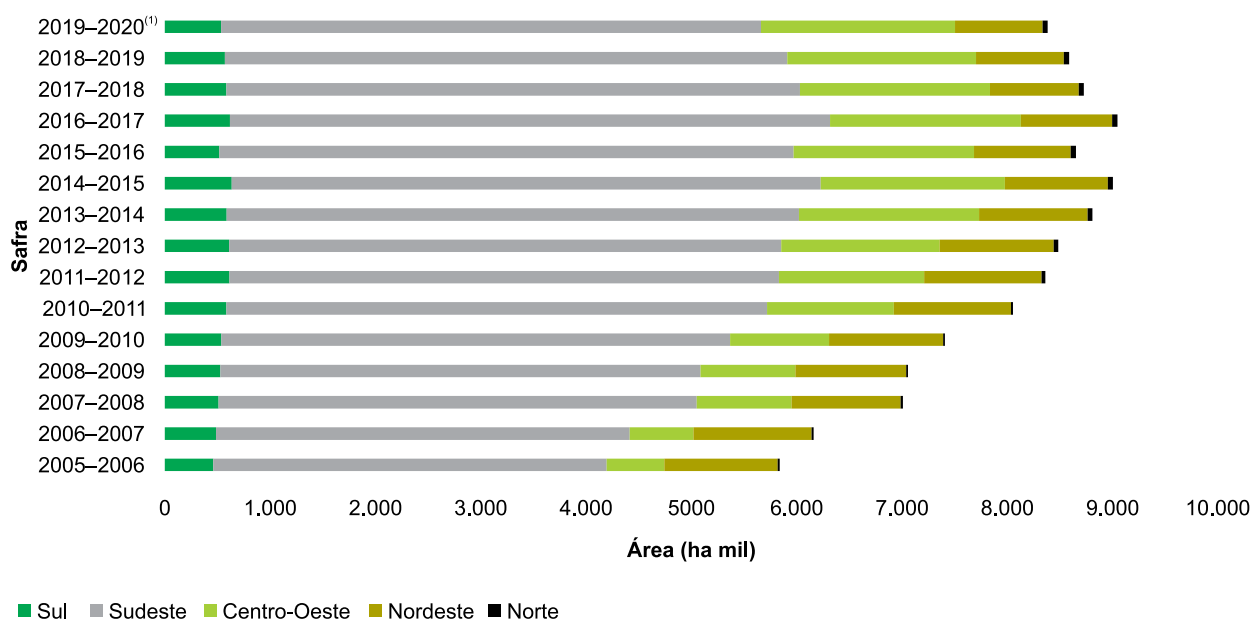
Segundo a Conab (2019), em 2019 o Centro-Sul era responsável por 90% (7.705,6

mil hectares) da área colhida de cana de açúcar no território nacional; o Norte-Nordeste produziu apenas 10% do total (883,6 mil hectares). São Paulo é o maior produtor de cana, açúcar e etanol, responsável por 52% da produção em 2019. Conforme a Conab (2019), entre as safras de 2006–2007 e 2018–2019, a área total cultivada paulista cresceu mais de 41%, passando de 3.146,6 para 4.426,2 mil hectares. Já Goiás, segundo maior produtor nacional, ultrapassou Minas Gerais em termos produtivos na safra de 2012–2013, sendo responsável por aproximadamente 11% da produção nacional de cana-de-açúcar na safra de 2018–2019. Seguindo o mesmo padrão de desenvolvimento de São Paulo, a área cultivada de Goiás cresceu cerca de 350% no mesmo período, evoluindo de 202,5 para 917,1 mil hectares. As Figuras 4 e 5 mostram a evolução da área plantada e da produção da cana-de-açúcar entre as safras de 2005–2006 e 2018–2019, com estimativas para a safra de 2019–2020.



**Figura 3.** Brasil – produtividade da cana-de-açúcar por região, de 2015–2016 a 2019–2020.

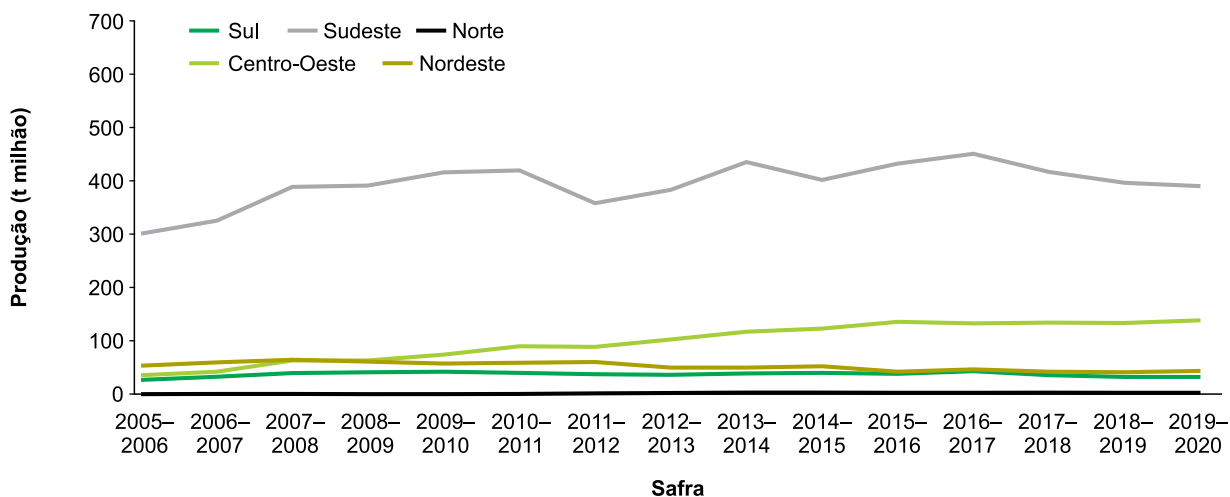
Fonte: elaborado com dados da Conab (2019).



**Figura 4.** Brasil – evolução da área plantada de cana-de-açúcar, de 2005–2006 a 2019–2020.

Nota: dados estimados em agosto de 2019.

Fonte: elaborado com dados da Conab (2019).



**Figura 5.** Brasil – evolução da produção de cana-de-açúcar, de 2005–2006 a 2019–2020.

Fonte: elaborado com dados da Conab (2019).

Apesar da posição de destaque do Brasil no cenário internacional, diversos fatores trazem riscos de produção e preço para os agentes da cadeia produtiva nacional, dando ênfase primeiramente ao impacto da crise financeira mundial de 2008. Houve, no Brasil, interrupção

nos investimentos em expansão de canaviais, obstáculos para obtenção de crédito antes abundante, e aumento da oferta mundial de açúcar. Drasticamente, a cadeia sucroenergética passou a lidar com número grande de empresas endividadas lado a lado com altas despesas de

produção e movimento ascendente de fusões, aquisições e multinacionalização, com perda da capacidade de moagem entre 2008 e a safra de 2013–2014 (Outlook..., 2013).

Na safra de 2013–2014, iniciou-se o movimento de reversão de perdas para a cadeia agroenergética, com alta do preço internacional depois de dois anos em baixa. Segundo a Conab (2019), houve redução de 6,46% na safra brasileira de 2017–2018, cujo volume foi de 646,34 milhões de toneladas. A produção estimada para a safra de 2018–2019 foi de 620,49 milhões de toneladas de açúcar, redução de 3,99% em relação à safra anterior. As projeções começam a se mostrar positivas para a safra de 2019–2020, com expectativa de alta da produtividade de 2,7% em relação à safra atual.<sup>7</sup>

A partir de 2008, o cenário muda, pois uma grave crise afeta o setor e gera fechamentos de indústrias, perda considerável de divisas, endividamento generalizado e bastante instabilidade. A crise é consequência da forte recessão internacional, iniciada em 2008, cujo reflexo foi o excesso de açúcar no mercado internacional. Além desses fatores, houve o congelamento do preço do etanol, somado às grandes expectativas relacionadas ao petróleo do pré-sal<sup>8</sup> e à escassez de crédito para as indústrias e pequenos produtores.

Então, parlamentares do setor agrícola defenderam a criação de políticas públicas de garantia da competitividade do etanol. Isso incluía a criação de linhas de crédito específicas para o setor e correções das políticas energéticas. A premissa é de que as políticas adotadas pelo governo beneficiariam a produção dos combustíveis de matrizes fósseis, em detrimento dos provenientes de matriz energética limpa – de 2010 a 2018, a matriz energética de fontes renováveis no Brasil caiu de 56% para 45,3%.

O JornalCana (2016) estima que cerca de 80 usinas fecharam nesse período. Chama a

atenção o cenário de São Paulo, responsável por aproximadamente 60% do açúcar produzido no País, onde 26 usinas foram fechadas de 2010 a 2014. No mesmo período em Minas Gerais, oito usinas encerraram o funcionamento, com perda de moagem em torno de oito milhões de toneladas de cana e produção de cerca de 600 milhões de litros de etanol. O panorama reflete dívidas no campo e na indústria, grande perda de produção, principalmente dos produtores de pequeno e médio portes, milhares de demissões, entre outros impactos. O setor paulista, apenas em 2014, demitiu cerca de 122 mil ao longo de toda a cadeia sucroalcooleira (Ramos & Nachiluk, 2015).

Em 2016, apesar da previsão de retomada da rentabilidade do setor, o endividamento ficou próximo de 1,2 vez seu faturamento. Durante as safras de 2015–2016 e 2016–2017, o setor faturou R\$ 90 bilhões, com dívida de R\$130 bilhões (Canaplan, 2016). A previsão geral do setor é que, a partir da safra de 2018–2019, haverá rentabilidade e lucratividade.

### **Panorama histórico do mercado internacional de açúcar**

Em 2016, o açúcar firmou-se como terceira cultura com maiores índices de valor de exportação do agronegócio brasileiro. Em 2017, eram 371 unidades produtoras, responsáveis por mais de 1,3 milhão de empregos formais, informais e rurais independentes. Além disso, em 2017 foram gerados US\$ 12,2 bilhões em divisas com as exportações de açúcar e etanol, sendo o terceiro segmento na pauta de exportação do agronegócio nacional naquele ano (Agrostat, 2019). O valor bruto movimentado pelo SAG da cana supera os US\$ 100 bilhões, contribuindo com aproximadamente 2% do PIB brasileiro. Outro indicador importante é a alta geração de impostos, com arrecadação superior a R\$ 12 bilhões anuais (Unica, 2018b).

<sup>7</sup> Ver Tabela de Levantamentos: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana>>.

<sup>8</sup> Conjunto de rochas nas porções marinhas do litoral brasileiro, com potencial para a geração e acúmulo de petróleo e gás natural: <<https://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>>.

Segundo a Unica (2019a), o Brasil exportou 1,4115 milhão de toneladas de açúcar em setembro de 2019, valor 43,8% abaixo dos 2,519 milhões de toneladas de 2018. A receita obtida foi de US\$ 401,6 milhões, valor 43,3% inferior ao arrecadado em setembro de 2018. Esse padrão se justifica, principalmente, pela queda do preço do açúcar no mercado internacional e pelo aumento de 17,4% dos custos de exportação do açúcar em contêineres em 2016–2018 (Nova Cana.com, 2018a). No triênio anterior (2016–2018), a receita total gerada com as exportações de açúcar foi de US\$ \$27.631.454,79 milhões, com preço de venda variando de R\$ 59,59 a R\$ 44,49.

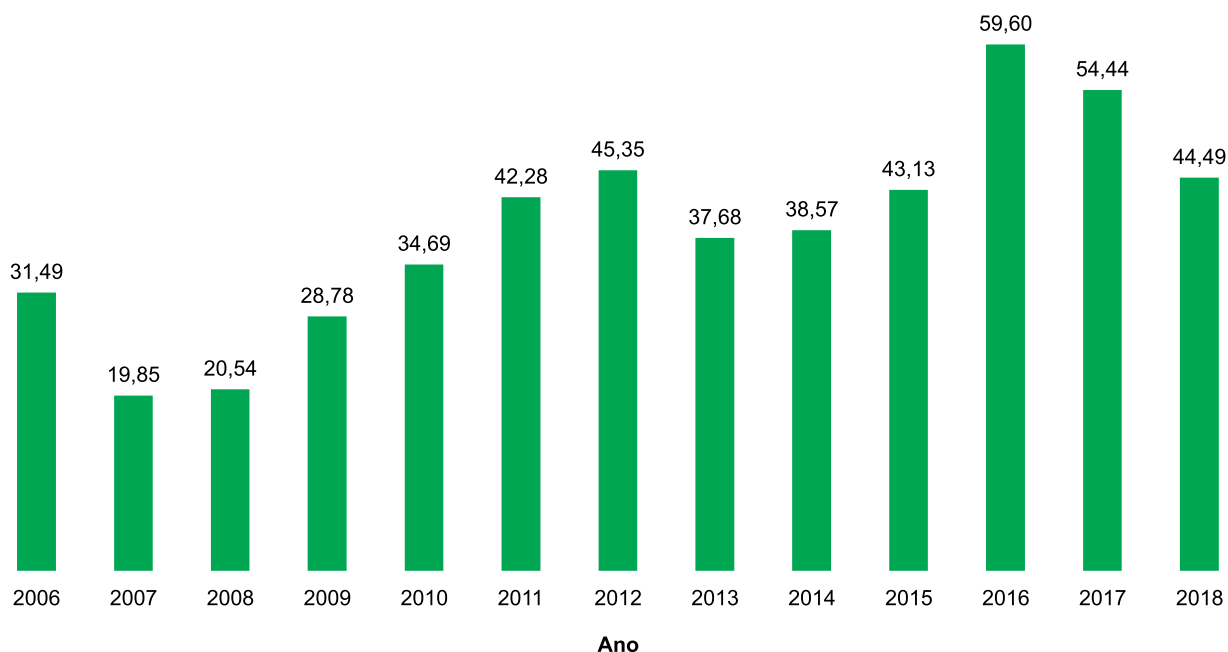
A Figura 6 mostra as cotações anuais médias no mercado externo do açúcar VHP produzido no Brasil em 2006–2018. A queda observada em 2008 se justifica pela crise internacional daquele momento, o que afetou diretamente o comércio internacional de produtos agrícolas, como o açúcar. Já em 2014, os efeitos da crise nacional brasileira prejudicaram massivamente as indústrias do País e a valorização de sua produção. Além disso, mais recentemente,

observam-se os preços baixos, fato que decorre do aumento da produção mundial em relação ao consumo e das cotações do petróleo, já que o etanol entra na composição do preço do nosso combustível (Nova Cana.com, 2019).

Do ponto de vista das nações importadoras de açúcar, Índia, Argélia, China, União Europeia e EUA são os principais demandantes do açúcar brasileiro (Figura 7).

Cinco países são responsáveis por mais de dois terços da produção mundial de açúcar: Brasil, com 758 milhões de toneladas em 2017; Índia, 306 milhões; China, 105 milhões; Tailândia, 103 milhões; e México, 57 milhões (FAO, 2019). A Figura 8 mostra a evolução da produção desses países em 2007–2017.

A produção do açúcar tem aumentado, em contrapartida ao período de baixa da safra de 2015–2016, quando a produção total foi de 164,703 milhões de toneladas, o menor índice desde 2012. A safra de 2017–2018 respondeu à perspectiva de aumento de 16,32% em relação à safra de 2015–2016, com produção de 191,813

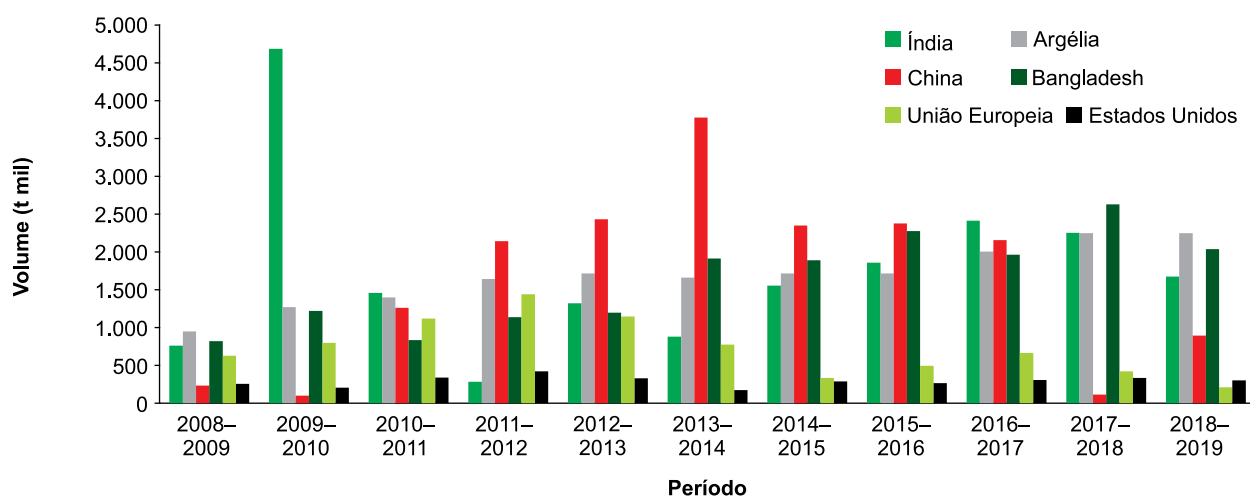


**Figura 6.** Valor anual médio (R\$) do açúcar VHP no mercado externo<sup>(1)</sup> em 2006–2018.

<sup>(1)</sup> Mercado Externo – países importadores do açúcar VHP produzido no Brasil.

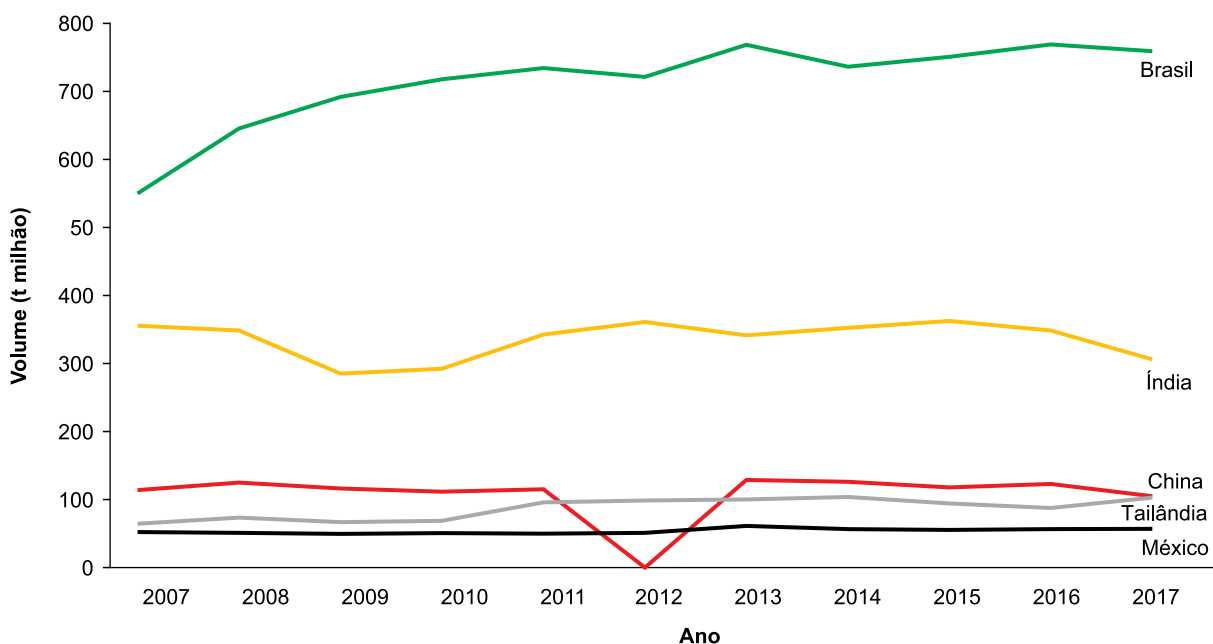
Fonte: elaborado com dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea, 2019).





**Figura 7.** Quantidade exportada de açúcar para os principais parceiros de 2008–2009 a 2018–2019.

Fonte: elaborado com dados coletados da Unica (2019a).



**Figura 8.** Produção de açúcar de Brasil, Índia, China, Tailândia e México, em 2007–2017.

Fonte: elaborado a partir de dados coletados da FAO (2019).

milhões de toneladas, mas a safra de 2018–2019 é 1,85% menor do que a safra anterior, com 188,251 milhões de toneladas (Estados Unidos, 2019).

Entre os fatores responsáveis pelo superávit, o USDA (Estados Unidos, 2019) enumera quatro principais. O primeiro é o aumento da

produção brasileira (de 34,650 milhões de toneladas na safra de 2015–2016 para 38,870 milhões de toneladas na de 2017–2018), decorrente do clima favorável, de melhorias nos tratos culturais e do menor uso da cana para a produção de etanol. Além disso, na safra de 2017–2018, o Brasil exportou 28,2 milhões de toneladas de açúcar.

O segundo fator é o aumento dos volumes produzidos por Índia e Tailândia, por causa do clima favorável. A previsão é de que esses países, em conjunto, disponham no mercado cerca de 38,9 milhões de toneladas de açúcar. Somam-se a isso a diminuição das cotas de importação exercidas pela União Europeia e o aumento da oferta local da China.

## Considerações finais

Constata-se que, desde meados da década de 1990 até 2019, o Brasil se mantém na posição de maior produtor e exportador de açúcar mundial. A despeito dos impactos ligados ao cenário internacional de crises, agem, de forma favorável ao cenário de dinamismo do Brasil, no comércio nacional e internacional de açúcar, vantagens competitivas, sobretudo os altos níveis de produtividade e a flexibilidade produtiva. Entre os fatores internos e externos, estão: condições climáticas, baixos custos de produção (incluindo mão de obra), grande volume de área plantada, com potencial de expansão da produção, forma de distribuição interna da produção entre as regiões, alta capacidade de conversão fotossintética da cana, boa qualificação da indústria brasileira e investimento em pesquisa e desenvolvimento. Além disso, é preciso citar a desregulamentação do setor, na década de 1990, e os cenários de desvalorização cambial são consoantes aos efeitos dos fatores supracitados.

Todavia, na contramão do dinamismo do segmento açucareiro brasileiro no contexto internacional, encontra-se um mercado limitado por fortes intervenções governamentais, ou seja, um mercado distorcido, sobretudo quando se observa as políticas comerciais norte-americanas e europeias. Desde a década de 1990, identificam-se cenários em que os preços praticados nos mercados nacionais dos países produtores são superiores aos preços praticados nas bolsas de valores.

Além disso, sendo o ciclo da cana-de-açúcar plurianual, há entraves à combinação da produção com as condições de preços, o que pode

resultar, por vezes, em superprodução e consequentes baixas das cotações. Todavia, diante da possibilidade de crescimento do número de economias demandantes de etanol e de maior rentabilidade no mercado desse bem, interna e externamente, há expectativas de redução de estoques de açúcar e, portanto, de melhores preços nos mercados doméstico e internacional. Tais efeitos positivos podem ser potencializados pelo cenário de desvalorização da moeda brasileira diante do dólar e do euro.

Trata-se de cenário distinto ao observado no mercado externo de 2018, quando houve recuo de 18,27% do preço médio negociado de açúcar em comparação com o ano anterior. Entre os motivos para essa redução dos preços internacionais, está a ampliação da disponibilidade de açúcar para exportação no Brasil. Outra razão é a desvalorização do real em relação ao dólar quando comparado com igual período da safra anterior. A ampliação da produção de açúcar em países da Ásia também contribui para a queda dos preços, embora os dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) indiquem que a demanda mundial acompanha esse crescimento da oferta.

Os maiores demandantes do açúcar brasileiro são a Índia, a Argélia, a China, a União Europeia e os Estados Unidos. No cenário interno, vislumbra-se o crescimento do segmento sucroalcooleiro no Centro-Sul (região de maior relevância) em 1990–2019, e a estabilidade da produção de açúcar no Norte-Nordeste. Como destaques, São Paulo, Goiás e Minas Gerais possuem condições ideais ao desenvolvimento da cana-de-açúcar em termos de área, produtividade e produção. São positivas as projeções desse setor para a safra de 2019–2020, a despeito da expectativa de baixa elevação da produção em comparação à safra atual.

O mercado internacional de açúcar brasileiro poderá se diversificar ainda mais com a perspectiva de compra e/ou expansão de importações da Indonésia e Emirados Árabes, a exemplo do aumento das exportações do açúcar brasileiro para a China. Há, entretanto, seguran-

ça quanto à manutenção das exportações de um produto tradicionalmente de grande importância para a pauta brasileira.

## Referências

AGROSTAT - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. Disponível em: <<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

AGUIAR, L.A. **Tratamento diferenciado dos países em desenvolvimento no órgão de Solução de Controvérsias da Organização Mundial do Comércio**. 2014. 176p. Relatório final (Conclusão de Curso) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Disponível em: <<https://bv.fapesp.br/pt/bolsas/139613/tratamento-diferenciado-dos-paises-em-desenvolvimento-no-orgao-de-solucao-de-controversias-da-organi/>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

ANDRADE, M.C. Inovações tecnológicas no setor sucroalcooleiro: determinantes, estágio vigente e perspectivas no contexto brasileiro (2005 - 2014). **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v.4, p.89-106, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18226/23190639.v4n3.05>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Estados Unidos anunciam cota adicional para açúcar brasileiro**. 2016. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/03/estados-unidos-anunciam-cota-adicional-para-acucar-brasileiro>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Barreiras Comerciais**. 2018. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/negociacoes-internacionais/803-barreiras-comerciais>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

BRUNO, F.M.R.; AZEVEDO, A.F.Z. de; MASSUQUETTI, A. Os subsídios à agricultura no comércio internacional: as políticas da União Europeia e dos Estados Unidos da América. **Ciência Rural**, v.42, p.757-764, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012000400030>.

BURNQUIST, H.L.; BACCHI, M.R.P. Análise de barreiras protecionistas no mercado de açúcar. In: MORAES, M.A.F.D. de; SHIKIDA, P.F.A. (Org.). **Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios**. São Paulo: Atlas, 2002.

BURNQUIST, H.L.; SILVEIRA, L.T.; RODRIGUES, F.R. Uma análise da relação entre as exportações brasileiras de açúcar e a paridade de preços doméstico e internacional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. **Anais**. Cuiabá: Sober, 2004.

CANA-DE-AÇÚCAR: cenário econômico. Brasília: CNA, março 2019. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/boletinstecnicos/Antecipa-CNA-Cena%CC%81rio-Econo%CC%82mico-Cana.pdf>>.

org.br/assets/arquivos/boletinstecnicos/Antecipa-CNA-Cena%CC%81rio-Econo%CC%82mico-Cana.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.

CANAPLAN. **Setor sucroenergético**. 2016. Disponível em: <<https://canaplan.com.br/noticias/setor-sucroenergetico/0000000811>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

CARVALHO, M.A. de; SILVA, C.R.L. da. Mudanças na pauta das exportações agrícolas brasileiras. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.46, p.53-73, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-20032008000100003>.

CEPEA. **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada**. 2019. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. **Logística e tarifas alfandegárias são os principais obstáculos às exportações brasileiras**. 2016. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2016/08/logistica-e-tarifas-alfandegarias-sao-os-principais-obstaculos-as-exportacoes-brasileiras>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

CONAB. **Companhia Nacional de Abastecimento**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2019.

COSTA, C.C. da; BURNQUIST, H.L. O subsídio cruzado às exportações de açúcar da União Europeia: impacto sobre as exportações brasileiras de açúcar. **Economia Aplicada**, v.10, p.91-109, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1413-80502006000100006>.

COSTA, M.B. da; BRUMATTI, L.M.; BORGES, A.C.G. Estrutura de mercado e poder de barganha de agroindústrias sucroalcooleiras do estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Ciências Agrárias**, v.39, p.318-329, 2016. DOI: <https://doi.org/10.19084/rca15010>.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. (Coord.). **Estudo sobre a competitividade da indústria brasileira**. 2.ed. Campinas: Papyrus, 1994.

DANTAS, A. **Subsídios agrícolas: regulação internacional**. São Paulo: Saraiva, 2009. 416p.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. **Sugar and Sweeteners Yearbook Tables**. Disponível em: <<https://www.ers.usda.gov/data-products/sugar-and-sweeteners-yearbook-tables/sugar-and-sweeteners-yearbook-tables/#World%20Production,%20Supply,%20and%20Distribution>>. Acesso em: 21 nov. 2019.

FAGUNDES, J. **Economia institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência**. [Rio de Janeiro]: UFRJ, 1997. (UFRJ. Texto para discussão, 407).

FAGUNDES, J.; PONDÉ, J.L.; POSSAS, M. **Defesa da concorrência e regulação**. [Rio de Janeiro]: UFRJ, 1998. (Texto para discussão).

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/news/archive/news-by-date/2019/pt/>>. Acesso em: 15 dez. 2019.

GARCIA, J.R.; LIMA, D.A.L.L.; VIEIRA, A.C.P. A nova configuração da estrutura produtiva do setor sucroenergético brasileiro: panorama e perspectivas. **Revista de Economia Contemporânea**, v.19, p.162-184, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/198055271917>.

HAGUENAUER, L. Competitividade: conceitos e medidas: uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Revista de Economia Contemporânea**, v.16, p.146-176, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1415-98482012000100008>.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 30 nov. 2019.

JORNALCANA. **Cana-de-açúcar**: Globo Rural faz balanço da crise do setor. 2016. Disponível em: <<https://jornalcana.com.br/cana-de-acucar-globo-rural-faz-balanco-da-crise-do-setor/>>. Acesso em: 25 jun. 2017.

KRUGMAN, P.R.; OBSTFELD, M.; MELITZ, M.J. **Economia Internacional**. 10.ed. São Paulo: Pearson, 2015.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 424p.

LORIZOLA, G.M.; CAPITANI, D.H.D. Análise do modelo Estrutura-Condução-Desempenho do setor sucroenergético brasileiro. **Nucleus**, v.15, p.383-399, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3738/1982.2278.2920>.

MAZZUCHETTI, R.N.; SCHNEIDER, M.B. O comércio internacional da *commodity* açúcar no século XXI: principais aspectos políticos. **Revista Espacios**, v.38, p.30, 2017.

MORAES, M.A.F.D. **A desregulamentação do setor sucroalcooleiro do Brasil**. [Lisboa]: Caminho editorial, 2000.

MORAES, M.A.F.D. de. Desregulamentação da agroindústria canavieira: novas formas de atuação do Estado e desafios do setor privado. In: MORAES, M.A.F.D. de; SHIKIDA, P.F.A. (Org.). **Agroindústria canavieira no Brasil**: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002. p.21-42.

MORAES, M.A.F.D. de; SHIKIDA, P.F.A. (Org.). **Agroindústria canavieira no Brasil**: evolução, desenvolvimento e desafios. São Paulo: Atlas, 2002.

MOURA, T.G.C. **Uma análise do mercado internacional de açúcar bruto com ênfase no programa americano para o setor**. 2007. 144p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

NEVES, M.F.; CONEJERO, M.A. Sistema agroindustrial da cana: cenários e agenda estratégica. **Economia Aplicada**, v.11, p.587-604, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502007000400007>.

NOVA CANA.COM. **[Açúcar] Perspectivas do Cepea para 2019**: preços estão a mercê do petróleo, estoques e consumo. 2019. Disponível em: <<https://www.novacana.com/n/acucar/mercado/acucar-cepea-2019-precos-merce-petroleo-estoques-consumo-140119>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

NOVA CANA.COM. **Custo para exportação de açúcar em contêiner aumentou 17,4% em dois anos**. 2018a. Disponível em: <<https://www.novacana.com/n/acucar/exportacao/custo-exportacao-acucar-conteiner-aumentou-dois-anos-010218>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

NOVA CANA.COM. **Mapa da produtividade**: ranking traz rendimento dos canaviais por município em 2016. 2017. Disponível em: <<https://www.novacana.com/n/cana/plantio/mapa-produtividade-ranking-rendimento-canaviais-municipio-2016-141117>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

NOVA CANA.COM. **Processos de fabricação do etanol**. 2018b. Disponível em: <<https://www.novacana.com/etanol/fabricacao/>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

OECD. **Gross domestic product (GDP)**. 2019. Disponível em: <<https://data.oecd.org/gdp/gross-domestic-product-gdp.htm>>. Acesso em: 20 out. 2019.

OLIVEIRA, A.F. de M.; GALLI, L.C. do L.A.; LOUZADA, R.; FIGUEIRA, S.R.F.; MORAES, A.F. de. Competitividade internacional das exportações de açúcar no período de 1991-2014. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.20, p.75-88, 2017.

OUTLOOK FIESP 2023: projeções para o agronegócio brasileiro. São Paulo, 2013. 115p.

PEREIRA NETO, C.M. do S.; ADAMI, M.P.; CARVALHO, F.M. de. Desregulamentação e continuidade na intervenção estatal sobre o domínio econômico: o caso das cotas de importação favorecida de açúcar. **Revista de Direito Administrativo**, v.272, p.175-208, 2016. DOI: <https://doi.org/10.12660/rda.v272.2016.64302>.

PINHEIRO, A.C.; MOREIRA, A.R.B.; HORTA, M.H. **Indicadores de competitividade das exportações**: resultados setoriais para o período 1980/88. Rio de Janeiro: IPEA, 1992. (IPEA. Texto para discussão, n.257).

PONDÉ, J.L.; FAGUNDES, J.; POSSAS, M. Custos de transação e política de defesa da concorrência. **Revista de Economia Contemporânea**, v.1, p.115-135, 1997.

PORTER, M.E. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

POSSAS, M.; FAGUNDES, J.; PONDE, J. Política antitruste: um enfoque schumpeteriano. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 23., 1995, Salvador. **Anais**. [São Paulo]: Anpec, 1995. v. 2, p.270-289.

POSSAS, M.L. Concorrência Schumpeteriana. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Cap.17, p.415-429.

POSSAS, M.L. Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência. **Revista do IBRAC**, v.3, p.10-35, 1996.

RAMOS, R.C.; NACHILUK, K. **Diagnóstico do Setor Sucroenergético em 2014**. 2015. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=13797>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. Tradução de Paulo Henrique Ribeiro Sandroni. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

RODRIGUES, L.D. **A cana-de-açúcar como matéria-prima para a produção de biocombustíveis: impactos ambientais e o zoneamento agroecológico como ferramenta para mitigação**. 2010. 59p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

SCHLUETER, S.W.; WIECK, C.; HECKELEI, T. Regulatory policies in meat trade: is there evidence for least trade-distorting sanitary regulations? **American Journal of Agricultural Economics**, v.91, p.1484-1490, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2009.01369.x>.

SCHMIDTKE, C.R.; SHIKIDA, P. F. A.; LOGO, D. da S.; BRAUN, M.B.S.; VIAN, C.E. de F. Expectativas da agroindústria canavieira paranaense diante da diminuição do protecionismo no comércio internacional. **Revista de Economia e Relações Internacionais**, v.7, p.95-120, 2008.

UNICA. **União da Indústria de Cana-de-Açúcar**. 2018a. Disponível em: <<http://www.unicadata.com.br/index.php?idioma=1>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

UNICA. **União da Indústria de Cana-de-Açúcar**. 2019a. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/faq/>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

UNICA. União da Indústria de Cana-de-Açúcar. **Renovabio**. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/renovabio>>. Acesso em: 10 abr. 2018b.

UNICA. União da Indústria de Cana-de-Açúcar. **Unicadata**. 2019b. Disponível em: <<http://unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem.php?idMn=31&tipoHistorico=2>>. Acesso em: 30 out. 2019.

WAACK, R.S.; NEVES, M.F. Competitividade do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. In: FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. (Coord.). **Competitividade no agribusiness brasileiro**. São Paulo: PENSE/FIA/FEA/USP, 1998. v.5: Sistema Agroindustrial da Cana-de-açúcar.

WORLD BANK. 2018. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/pt/country/brazil>>. Acesso em: 30 nov. 2018.