



Recebido em 31/10/2019. Aprovado em 27/11/2019. Publicado em 16/12/2019.

Editor: Dr. Ivano Ribeiro

Processo de Avaliação: *Double Blind Review* - SEER/OJS

e-ISSN: 2359-5876

DOI: [10.5935/2359-5876.20190007](https://doi.org/10.5935/2359-5876.20190007)



COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DE AÇÚCAR EM PAÍSES SELECIONADOS DE 2000 A 2017

COMPETITIVENESS OF SUGAR EXPORTS IN SELECTED COUNTRIES 2000 TO 2017

Marília Gomes Dutra ¹

Silvia Parreira Tannús ²

RESUMO

O crescimento da demanda mundial pelo açúcar e o avanço tecnológico fizeram com que a produção nacional crescesse consideravelmente a partir dos anos 2000, tornando o Brasil o maior produtor e exportador mundial de açúcar de cana. Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento mostram que as estimativas para a produção, consumo e exportação de açúcar serão favoráveis nos próximos anos, indicando uma taxa de crescimento média anual de 3,3%; 1,8% e 2,8% respectivamente. Dada a importância deste produto para a economia brasileira, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a competitividade das exportações de açúcar brasileiras e de outros três grandes exportadores mundiais, no período de 2000 a 2017. A competitividade dos países selecionados foi avaliada por meio da construção dos indicadores de Market Share, Vantagem Comparativa Revelada e Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB. Os resultados mostraram vantagem para as exportações brasileiras em todo o período.

Palavras-chave: Exportações; Competitividade; Açúcar; Market Share; VCR.

ABSTRACT

The growth in world demand for sugar and the technological advance made the national production grow considerably from the 2000s, making Brazil the largest producer and exporter of cane sugar in the world. Data from the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply show that estimates for sugar production, consumption and exports will be favorable in the coming years, indicating an average annual growth rate of 3.3%; 1.8% and 2.8% respectively. Given the importance of this product for the Brazilian economy, the present work aims to evaluate the competitiveness of Brazilian sugar exports and three other major world exporters, from 2000 to 2017. The competitiveness of the selected countries was assessed through the construction Market Share, Comparative Advantage and Market Share of GDP indicators. The results showed advantages for Brazilian exports throughout the period.

Keywords: Exports; Competitiveness; Sugar; Market Share; VCR.

¹ Graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Goiás. E-mail: mariliagd@hotmail.com

² Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Professora do Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Goiás. E-mail: silviaparreira@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar foi introduzida no Brasil durante o período colonial e desde então integra uma das principais atividades econômicas do país. Dados do IBGE mostram que entre 1975 e 2016 a produção passou de 91,5 para 728,529 milhões de toneladas, tornando o Brasil o maior produtor de cana-de-açúcar e maior exportador de açúcar do mundo, exercendo forte influência na determinação dos preços internacionais do produto (EMBRAPA, 2017).

Dados apresentados pelo Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos (DEPEC, 2017) mostram que 685 milhões de toneladas de cana-de-açúcar foram colhidas na safra 2016/17, 47% desta colheita foi destinada a produção de açúcar, deste total 30% para o mercado interno e 70% para exportação.

O destaque da participação do Brasil no mercado internacional é resultado de uma combinação de aspectos como solo propício, clima favorável, desenvolvimento de tecnologias e indústrias especializadas em extração de açúcar, e dos baixos custos de produção, equivalentes a 120 dólares (US\$) por tonelada produzida (CONAB, 2010).

A cadeia produtiva da cana-de-açúcar gera cerca de 1,2 milhões de empregos diretos e 3 milhões de empregos indiretos no país. Em 2006 o setor representou 8% do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola nacional (TRICHES; SILVA, 2009); já em 2017 esse percentual alcançou 27%, de acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), representando a maior porcentagem das mercadorias exportadas no país. Bueno (2012) destaca que em 2009 o açúcar foi a segunda maior *commodity*, em quantidade, a ser enviada para o mercado externo, ficando atrás apenas da soja.

O Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos evidencia o grande potencial da indústria sucroalcooleira para a movimentação da economia interna, uma vez que 50 mil empresas brasileiras sofrem o impacto do elevado volume de capital destinado a investimentos, compra de equipamentos/insumos e a contratação de serviços por parte das usinas, o que chega a ultrapassar R\$ 4 bilhões/ano. Outro indicador da importância social deste setor é a geração de impostos, que a cada ano recolhe mais de R\$ 12 bilhões aos cofres públicos (DIEESE, 2007).

De acordo com dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) as estimativas para a produção de açúcar indicam uma taxa média anual de crescimento de 3,3% para o período de 2017/2018 a 2027/2028, o que equivale a um acréscimo de 31,3% em relação ao início do período. Ainda segundo as projeções, o consumo e as exportações também apresentam valores favoráveis para a próxima década, onde o primeiro pode vir a crescer a uma taxa anual de 1,8%, passando de 10,6 milhões de toneladas em 2017/18 para 12,7 milhões ao final da projeção. O volume exportado em 2027/28 está projetado em 37,2 milhões de toneladas, o que corresponde a um aumento de 25,8% em relação às exportações de 2017/18 (MAPA, 2018).

Mediante o exposto, justifica-se o estudo da competitividade do açúcar brasileiro, e países selecionados no período de 2000 a 2017, perante expressiva participação nas exportações mundiais do produto no período analisado.

Portanto, o objetivo geral do presente artigo é avaliar a evolução da competitividade das exportações brasileiras de açúcar, em comparação com países selecionados, que estão entre os maiores exportadores de açúcar de cana do mundo no período de 2000 a 2017, por meio de um conjunto de indicadores que fornecerão dados relevantes para tal avaliação.

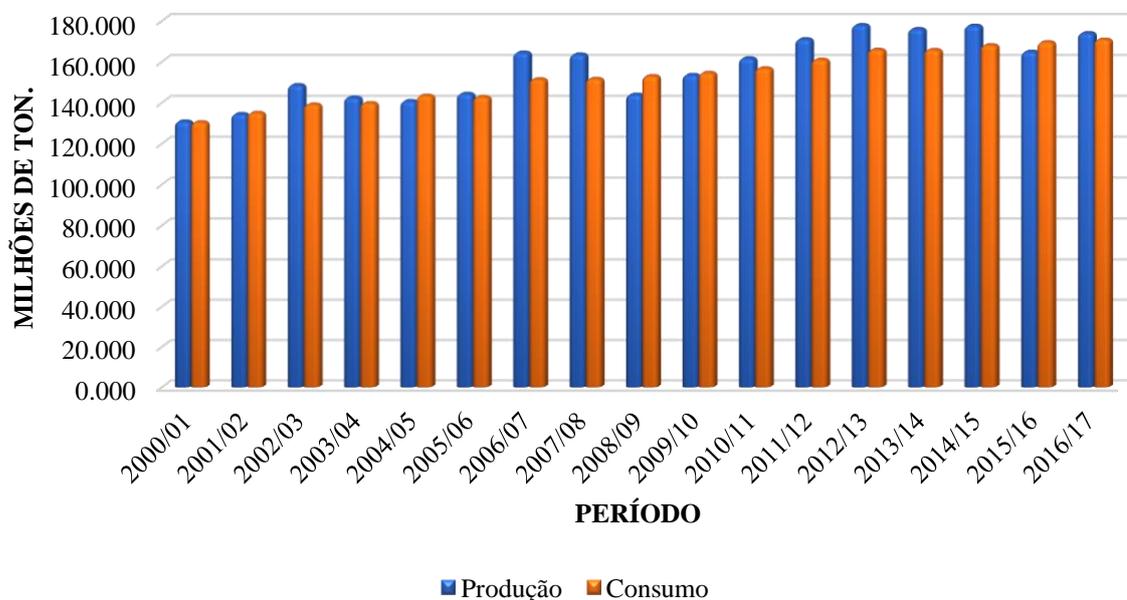
2. PANORAMA DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DO AÇÚCAR

Nas últimas décadas, a produção do setor sucroalcooleiro tem crescido juntamente com a sua importância, tanto no Brasil como mundialmente (SILVA et al., 2014). Geralmente são colhidos 27 milhões de hectares do cultivo de cana de açúcar todos os anos no mundo todo, e deste total grande parte são destinadas a produção de açúcar, um dos principais subprodutos do cultivo no Brasil (OLIVEIRA et al., 2017).

No mercado doméstico o tipo mais utilizado de açúcar é o refinado amorfo (açúcar branco). Cerca de 60% da produção interna brasileira é voltada para o consumidor final e 40% para a indústria (DEPEC, 2017). O Brasil exporta dois tipos de açúcar de cana, o bruto e o refinado. O primeiro é o tipo mais exportado pelo país, a granel; e por conter impurezas é utilizado na fabricação de manta asfáltica, cimento, glicerol e manitol, detergentes, colas, entre outros. O segundo é utilizado no consumo humano e na indústria alimentícia, sendo exportado em sacas de 60kg (GENENAL; WERNECK; VIVEIROS, 2015).

Segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) a produção de açúcar mundial superou o consumo entre as safras de 2002/03 a 2003/04 e 2005/06 a 2007/08. A partir de 2012 o mundo apresentou superávit em quase todos os ciclos, fato que resultou da crescente oferta mundial de açúcar, principalmente de países como a Índia e a Tailândia (SALOMÃO, 2017). Durante o último período, o mundo produziu 175 milhões de toneladas de açúcar, e o consumo foi de apenas 168 milhões, o que resultou em um superávit da produção de 4,2%. A Figura (1) mostra dados da produção e do consumo global de açúcar, entre os períodos de 2000/01 a 2016/17, bem como as variações dos mesmos no período analisado.

Figura 1 – Produção x Consumo de açúcar no mundo em milhões de toneladas no período de 2000/01 a 2016/17



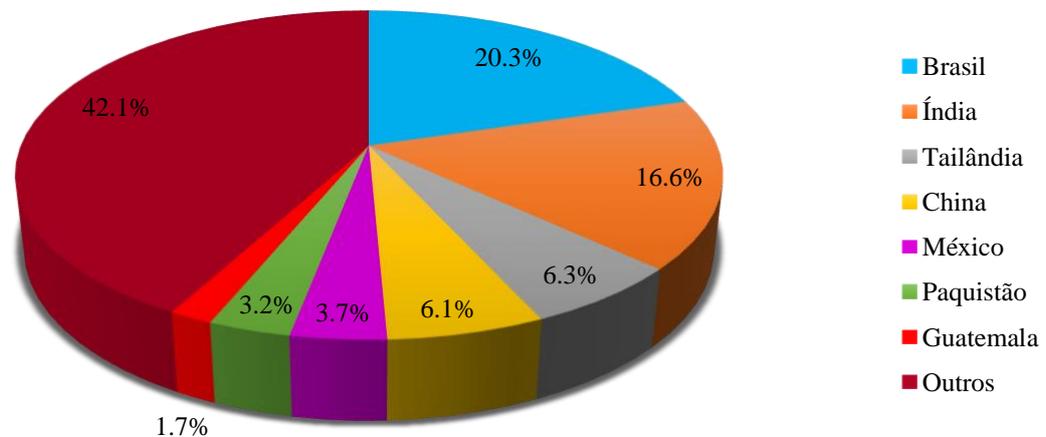
Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do USDA (2018)

Segundo as projeções da Organização Internacional de Açúcar (OIA) a produção mundial do produto deve atingir um recorde de 184,170 milhões de toneladas na safra de 2017/2018 e ser ampliada para 185,215 milhões no ciclo 2018/2019. A demanda projetada pela

OIA em 2017/2018 é de 175,573 milhões de toneladas de açúcar e, para 2018/2019 de 178,406 milhões, o que equivale a um crescimento mundial de 1,67% (LIEBERG, 2014).

De acordo com o Departamento da Agricultura Americano, a produção mundial total de açúcar da safra 2016/17 fechou em 173,980 milhões de toneladas, sendo a maior parte desta produção proveniente da cana-de-açúcar (78,7%). O USDA ainda reafirma o destaque na produção de açúcar do Brasil e da Índia, seguidos pela Tailândia, China, México e Paquistão, que concentram 56,2% do açúcar de cana produzido no mundo, como pode ser visto na Fig. (2) (CONAB, 2017).

Figura 2 – Maiores produtores de açúcar de cana do mundo em 2016



Fonte: DEPEC – Açúcar e Etanol (2017)

O Brasil se destaca na produção pois possui clima favorável e terras férteis, o que garante um elevado teor de sacarose da cana. Possui ainda baixos custos da terra e de mão-de-obra, além de ser referência internacional em tecnologia sucroalcooleira, conseguindo assim, alcançar elevada produtividade. O país ainda conta com usinas flexíveis quanto ao destino da cana, que pode ser usada tanto para a produção de açúcar quanto de álcool, o que possibilita a maximização das receitas (DEPEC, 2017).

A Índia ocupa o segundo lugar no ranking de maiores produtores de cana-de-açúcar e de açúcar do mundo, sendo uma das principais culturas de rendimento para os agricultores do país. O clima adequado, a disponibilidade de irrigação e a mão-de-obra barata são fatores chave por trás do crescimento dessa indústria. Os produtores ainda contam com o apoio dos governos central e estadual, que garantem financiamento e insumos a preços acessíveis (USDA, 2018).

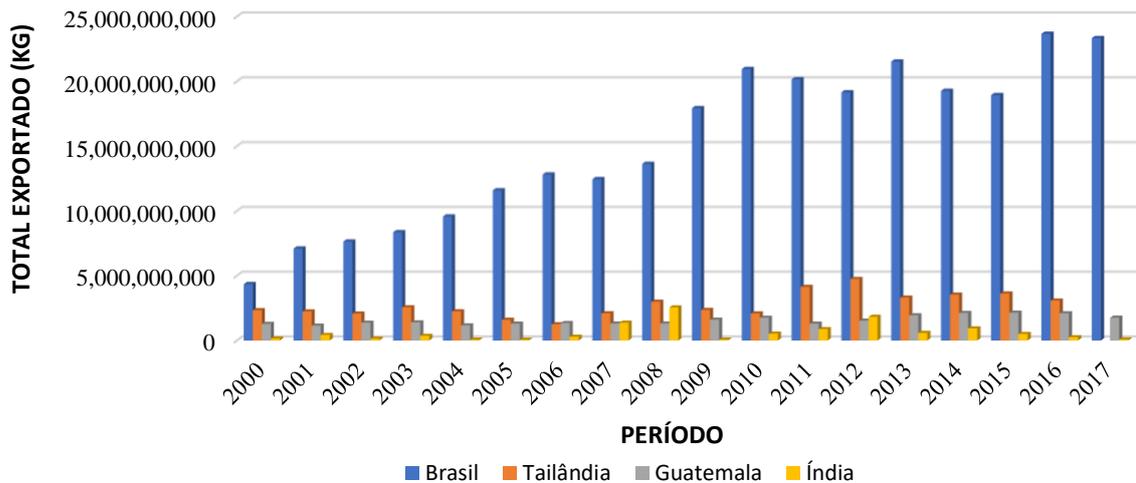
Segundo a revista Nova Cana (2018) a Tailândia vem mostrando resultados surpreendentes na produção de açúcar, apresentando uma produção superior a 12 milhões de toneladas na safra 2017/18. Botelho (2018) afirma que o que possibilitou essa expansão na produção foi o aumento na área plantada, graças ao incentivo de apoio à cana-de-açúcar do governo, bem como devido às condições climáticas favoráveis ao cultivo da planta.

Assim como outros países da América Latina, a Guatemala é também um beneficiário do clima tropical que é adequado ao crescimento da cana-de-açúcar, o que faz do país um dos maiores produtores de açúcar do mundo. Na safra 2013/2014 o país foi o terceiro maior produtor de açúcar de todo o mundo (OLIVEIRA et al., 2017). Dentre as condições que favorecem o

bom desenvolvimento da cana-de-açúcar na Guatemala, destacam-se a melhoria genética, a gestão integrada de pragas e a eficiência da irrigação, além da sustentabilidade ambiental (TAY, 2015).

Os países que se destacam como maiores produtores de açúcar de cana global, também participam da lista de maiores exportadores do produto no período estudado. Brasil lidera o ranking, seguido por Tailândia, Guatemala e Índia (UNCOMTRADE, 2018). A Figura (3) apresenta o volume exportado por cada país no período estudado.

Figura 3 – Volume de açúcar exportado em Kg por países selecionados no período de 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do UN Comtrade (2018)

Por possuir algumas vantagens competitivas, quanto a produção da cana-de-açúcar e do açúcar, o Brasil vem apresentando trajetória crescente de sua quantidade exportada do produto. Segundo dados da UN Comtrade (2018), desde os anos 2000 o país se destaca como o maior exportador de açúcar global. Diante também do grande desempenho na produção e exportação de açúcar pela Tailândia, Índia e Guatemala, no período estudado, os mesmos foram selecionados e a competitividade do período de 2000 a 2017 será comparada com base neles.

Um país tem competitividade internacional quando detém habilidade para exportar os bens e serviços dentro do tempo, local e formas desejadas pelos compradores, sendo que os preços devem ser tão bons ou melhores que outros países que também fornecem este produto (FREITAS; MASSUQUETTI, 2013).

Dada a complexidade do assunto, o envolvimento do termo competitividade pode significar uma imensidão de variáveis, sendo de suma importância a especificação do contexto no qual está sendo inserido. Segundo Venâncio (2008) o termo pode se referir à competitividade entre empresas, em determinados setores produtivos, numa determinada nação, entre países, etc. Logo, se torna imprescindível a atribuição de um foco à análise que se quer realizar, para que não ocorra o equívoco na utilização do termo em um sentido genérico, correndo o risco de perder o significado ou a relevância da palavra.

O desempenho competitivo é tratado como um estado de competitividade, sendo este, resultado temporal de uma ação que revela o quanto uma organização está sendo mais eficaz que as demais concorrentes (MARQUES; MORAES, 2001). A competitividade refere-se a uma ação em si, enquanto que desempenho trata do resultado desta ação. Portanto, segundo Marques e Moraes (2001), o desempenho competitivo se caracteriza pelo resultado oriundo de uma ação competitiva.

Segundo Costa Filho (2005), os indicadores de desempenho são utilizados para analisar a competitividade do agente estudado no mercado internacional. A competitividade revelada é vista como desempenho sendo expressa pela participação no mercado (*Market share*) alcançada por um país em um mercado em certo momento.

Existem diversas formas de se avaliar a competitividade de um setor, para fins de estudo neste trabalho foram selecionados os indicadores de comércio exterior *Market-Share*, Vantagem Comparativa Revelada e Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB, que serão descritos na metodologia.

3. NOTAS METODOLÓGICAS

Para a execução do presente trabalho, realizou-se uma pesquisa bibliográfica visando gerar conhecimentos necessários para se fazer a avaliação do mercado bem como da competitividade entre os países estudados. A pesquisa realizada possui caráter quantitativo, seguindo procedimentos de uma pesquisa experimental. A mesma refere-se a aplicação de indicadores para análise da competitividade das exportações do Brasil e países selecionados, no período de 2000 a 2017, tais indicadores serão descritos a seguir.

3.1 Indicador *Market Share* (MS)

O indicador de *Market Share* busca avaliar os efeitos e as influências na evolução das exportações de um determinado produto em um período considerado, além disso revela o desempenho de uma firma ou país diante dos seus principais concorrentes (FRANCHETTI, et al.; 2016). O MS expressa a proporção das exportações do grupo setorial “i” pelo país “j” em relação às exportações mundiais totais do grupo “i” (HERMIDA; XAVIER, 2008). Para a construção do indicador de *Market Share*, os dados coletados serão substituídos na Eq. (1):

$$MS = \frac{X_{ij}}{X_i} \quad (1)$$

Onde: X_{ij} representa as exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”; e X_i representa as exportações do grupo setorial “i” do mundo.

Dado os resultados deste indicador, quanto maiores os valores, maior será a participação do país no mercado em que o mesmo está sendo analisado.

3.2 Indicador Vantagem Comparativa Revelada (VCR)

O índice VCR é uma medida de comparação para dados de exportação de um determinado país. Segundo Balassa e Noland (1989) a ideia consiste em “revelar” os setores sólidos de um país através da análise das exportações reais. Portanto, para determinar se um país possui uma posição forte em algum setor específico faz-se necessário comparar a participação das suas exportações com as exportações totais do país.

Logo, o índice VCR é uma quota de exportação normalizada, mais especificamente, é o índice do produto “j” exportado pelo país “i”. Balassa e Noland (1989) introduziram uma maneira simplificada de calcular o VCR, sendo matematicamente definido e calculado pela Eq. (2):

$$VCR = \frac{\frac{X_{ij}}{X_k}}{\frac{X_i}{X}} \quad (2)$$

Sendo: X_{ij} as exportações do produto “i” pelo país “j” (equivalente a X_{ij} utilizado no indicador MS); X_i são as exportações mundiais do produto “i”; X_k são as exportações totais do país “k”; e X as exportações totais mundiais.

O índice pode variar de 0 para o infinito, com 1 sendo o ponto de equilíbrio. Ou seja, um índice $VCR = 1$, significa que o país apresenta uma taxa de crescimento igual a média mundial do mercado, se o $VCR > 1$ o país possui vantagem comparativa no setor, porém se o $VCR < 1$ significa que o produto não tem nenhuma vantagem comparativa revelada na produção do produto “i” (BALASSA; NOLAND, 1989).

O indicador VCR considera exclusivamente o fluxo de exportações do país no cálculo da sua posição competitiva, deixando de lado o fluxo de importações. Levando em consideração a importância das importações para análise competitiva, o presente estudo também considera um indicador baseado em saldos comerciais e não apenas nos fluxos de exportações, trata-se do Indicador Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB, que será descrito a seguir.

3.3 Indicador Contribuição ao Saldo Comercial dos Produtos no PIB

O indicador de Contribuição ao Saldo Comercial trata-se da mensuração da contribuição ao saldo em termos relativos, que é obtido a partir da diferença entre o valor das exportações e importações. Logo, este indicador procura verificar se o grupo setorial analisado contribui positivamente ou negativamente para a formação do saldo corrente global, onde os dados serão substituídos na Eq. (3) (CUNHA; XAVIER, 2010).

$$y_{ik} = 100 \times \frac{(X_{ik} - M_{ik})}{Y_k} \quad (3)$$

Onde: X_{ik} representa as exportações do produto “i” pelo país “k”; M_{ik} as importações do produto “i” referentes ao país “k”; e Y_k o PIB do país “k” (GASQUES; CONCEIÇÃO, 2012). Se o indicador de CS for positivo o país apresentará vantagens comparativas em determinado grupo setorial, caso contrário, o país não possuirá vantagens.

Os dados utilizados para os cálculos dos indicadores referem-se às exportações e importações de açúcar do Brasil e demais países selecionados, no período de 2000 a 2017, bem como os valores do PIB no mesmo período. Para definir o período estudado considerou-se o expressivo aumento da produção e exportação de açúcar pelo Brasil a partir do ano 2000. Para a escolha do produto a ser analisado levou-se em consideração o fato de o mesmo ser muito consumido mundialmente; e principalmente pelo Brasil ser destaque em produção e exportação do açúcar de cana, fazendo com que essa *commodity* se tornasse uma das mais importantes do agronegócio nacional.

Os demais países selecionados para a realização do estudo, foram escolhidos dentre os 10 maiores exportadores do mundo. A Tabela (1) apresenta o *ranking* dos 10 maiores exportadores no ano de 2016, de acordo com dados da UN Comtrade.

Dentre os 10 países com maior volume de exportação de açúcar de cana, esses são os países escolhidos: Tailândia, Guatemala e Índia, mesmo não sendo os maiores exportadores durante todo o período, mas pela similaridade com o solo brasileiro e por se manterem no *ranking* durante boa parte do período analisado.

Dentre os 10 países com maior volume de exportação de açúcar de cana, esses são os países escolhidos: Tailândia, Guatemala e Índia, mesmo não sendo os maiores exportadores durante todo o período, mas pela similaridade com o solo brasileiro e por se manterem no *ranking* durante boa parte do período analisado.

Tabela 1 – *Ranking* dos maiores exportadores mundiais de açúcar de cana em 2016

Posição	País
1º	Brasil
2º	Tailândia
3º	Guatemala
4º	México
5º	Argentina
6º	El Salvador
7º	Índia
8º	Rep. Dom.
9º	Colômbia
10º	Filipinas

Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do UN Comtrade (2018)

Os dados de importação e exportação coletados foram obtidos por meio da Base de Dados da ONU, a UN Comtrade, que é um repositório de estatísticas oficiais do comércio internacional e tabelas analíticas relevantes, que disponibiliza dados detalhados de comércio global por meio da interface de extração de dados comerciais. Salienta-se que não foram calculados os indicadores de MS e VCR no ano de 2017 para a Tailândia, pois até o mês de abril de 2019 a base de dados não havia consolidado os valores das exportações para o país. Para a obtenção de tais dados, foram preenchidas algumas informações como: Ano: período de 2000 a 2017; Tipo de comercialização: exportação e importação; Grupo de produtos: a categoria selecionada foi o HS; Código do produto (açúcar de cana em bruto): 06111 e Envolvidos: quem exporta/importa e para onde.

Após preencher tais informações, são geradas tabelas contendo, além dessas informações os dados da comercialização como valor comercial, peso líquido, quantidade e bandeira. A partir da coleta dos dados é possível calcular e construir os indicadores de MS e VCR, sendo que ambos permitem a análise da evolução da competitividade do setor analisado, além de possibilitar entender o desempenho econômico e o padrão comercial brasileiro (FERNANDES E SANTOS, 2011). Para a coleta dos valores do PIB dos países, foi utilizada a plataforma do Fundo Monetário Internacional (FMI), que é uma agência especializada das Nações Unidas que trabalha para promover a cooperação monetária global, garantir a estabilidade financeira, facilitar o comércio internacional, entre outros.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

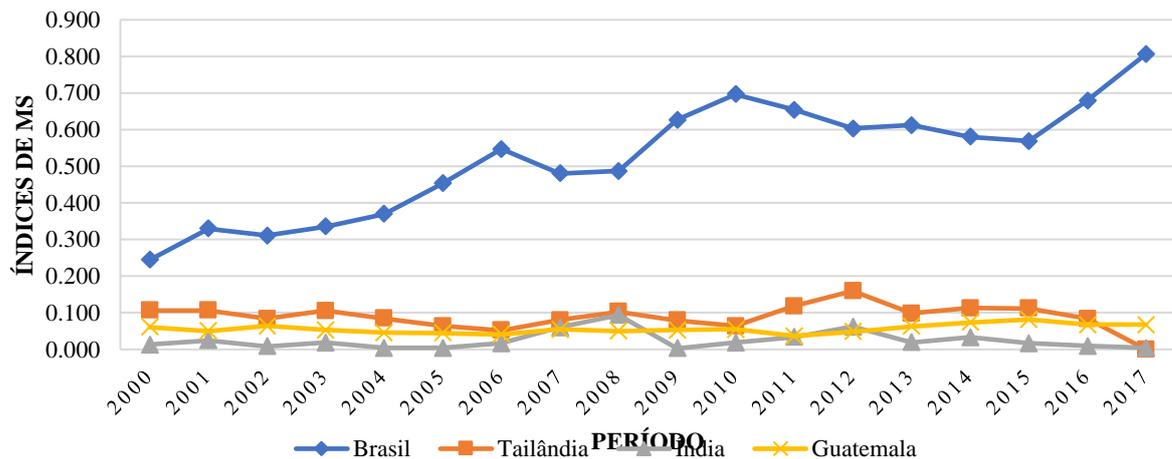
Seguindo os passos descritos na metodologia e a partir dos dados obtidos, foi possível calcular os indicadores de *Market Share*, Vantagem Comparativa Revelada e Contribuição ao Saldo Comercial para todos os países analisados, no período de 2000 a 2017, tais valores foram representados em gráficos e são demonstrados através das figuras a seguir.

A Figura (4) apresenta os valores de MS obtidos para cada país no período estudado, sendo possível observar o comportamento do Brasil no mercado exportador de açúcar e compará-lo aos demais países. O Brasil deteve o maior crescimento de todo o período, isso mostra que o país consegue atender melhor as demandas do mercado. Apesar disso, o mesmo teve seus altos e baixos, variando de 5% a 80%, porém evidenciando uma tendência crescente. Pode-se observar que no ano de 2015 o indicador apresentou uma leve decaída, ou seja, uma redução nas exportações do açúcar, isso pode ser explicado devido a um decreto presidencial

que instituiu o aumento da mistura de etanol na gasolina, fazendo com que a demanda pelo produto crescesse neste ano (UNICA, 2015).

Os demais países: Índia, Guatemala e Tailândia apresentaram-se de maneira estável, sem tendência de crescimento no período, com índices variando de 1,3%, 5,5% e 16% respectivamente, como pode ser observado na Fig. (4). Entretanto, no período de 2011 e 2012 houve acréscimo nas exportações da Tailândia, isso graças às chuvas que chegaram após um grande período de seca no país, segundo a Revista Globo (2012).

Figura 4 – Valores de MS obtidos para cada país de 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do UN Comtrade (2018)

Para garantir que o produto ou país apresente vantagem comparativa, o valor do indicador precisa ser maior que um, os dados da Fig. (5) mostram os resultados do índice VCR calculados para os países do grupo. É possível observar o grande destaque do Brasil na exportação de açúcar, onde os índices em todo o período analisado foram maiores que a unidade e bem expressivos. Isso demonstra que o país possui vantagens comparativas reveladas na produção de açúcar, permanente inserção no comércio internacional deste produto e maior competitividade relativa na estrutura de produção, variando de 17 a 58, com tendência de crescimento no decorrer de todo período.

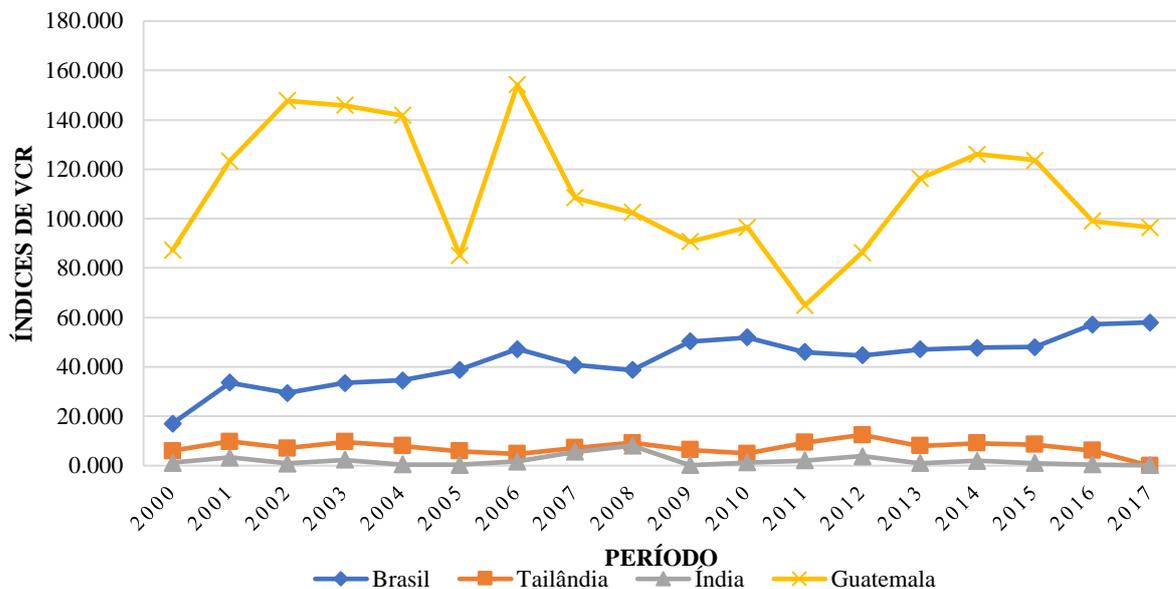
Apesar do destaque do Brasil em relação à Tailândia e Índia, a Guatemala se mostrou mais competitiva que o mesmo, com índices muito expressivos durante todo o período, porém com picos e quedas significativos variando de 64 a 154, com uma tendência não definida. É possível observar que no ano de 2005 houve uma queda muito relevante, isso pode ser explicado devido a passagem do furacão Stan, que levou à danificação de uma área de 16 mil ha cultivados de cana-de-açúcar no país (JORNALCANA, 2006). É possível notar também que em 2011 o VCR apresentou decréscimo expressivo, que pode ser justificado devido a uma depressão tropical causando forte temporal e persistentes chuvas, atingindo as plantações de cana-de-açúcar e conseqüentemente as exportações de açúcar neste ano (GLOBO, 2011).

A Tailândia apresentou-se competitiva em todo o período, com pequenas oscilações, variando de 3,29 a 12, valores pequenos se comparados aos da Guatemala e do Brasil. Já a Índia foi o país com menor vantagem comparativa do grupo, com índices variando entre 0,3 no ano de 2005 e 8 em 2008, que foi o ano onde o país apresentou o maior índice do período. Segundo informações da Revista Nova Cana (2013), a Índia vem sofrendo com o clima seco, a falta de chuva e a seca dos reservatórios, fazendo com que a umidade abaixo da terra se altere em várias regiões, contribuindo para uma desvantagem comparativa nas exportações do açúcar em vários anos em que o índice atinge valores abaixo da unidade, sendo estes: 2002, 2004, 2005, 2009,

2016 e 2017.

Conforme se verifica na Fig. (5), os índices VCR para o Brasil apresentaram tendência decrescente entre 2001 e 2003, que podem se justificar devido a introdução dos veículos *flex-fuel* (movidos a álcool e/ou gasolina) no país, fazendo com que a demanda interna pelo álcool aumentasse, e consequentemente diminuísse a produção e exportação de açúcar no período. Este também pode ser o motivo da queda da competitividade brasileira entre 2006 e 2009, que foi ocasionada devido ao lançamento das motocicletas *flex*, e 2011 quando os ônibus movidos a etanol começaram a circular no Brasil, aumentando a demanda interna pelo subproduto (UNICA, 2012).

Figura 5 – Valores de VCR obtidos para cada país no período de 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do UN Comtrade (2018)

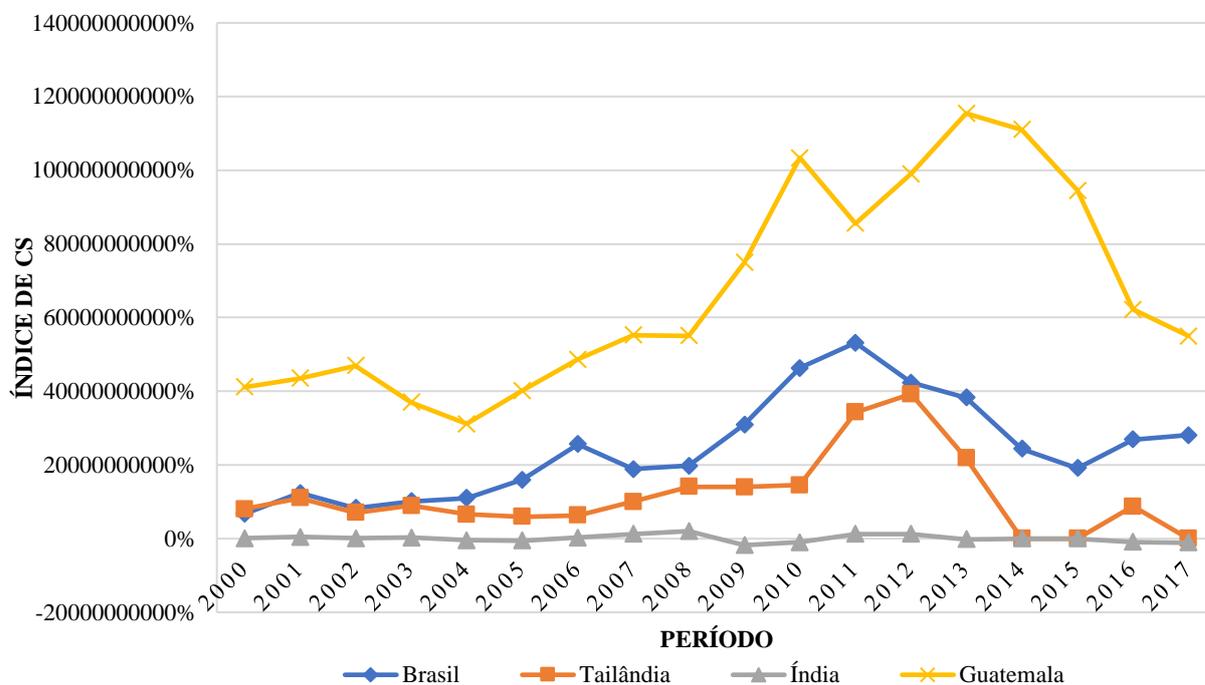
Para verificar se o açúcar contribui positivamente ou negativamente para a formação do saldo corrente do Brasil e demais países selecionados, foi calculado o indicador de Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB. A Figura (6) apresenta os valores para o indicador. Observando a imagem é possível constatar que as exportações açucareiras são relevantes para a economia da Guatemala e do Brasil, corroborando com a importância do produto para o mercado interno bem como a sua representatividade no mercado exterior, sendo estes países dois dos maiores produtores e exportadores de açúcar do mundo. Ressaltando ainda que o produto está entre os cinco mais exportados em ambos os países. A participação do saldo comercial se manteve positiva durante todo o período, reafirmando assim vantagens comparativas na exportação do açúcar e por conseguinte a contribuição positiva na geração de saldo comercial para os países.

A Tailândia apresentou resultados positivos para o indicador durante todo o período, porém o açúcar não está entre os principais produtos de exportação do país, e detém apenas 0,94% das exportações totais do mesmo, o que não o torna “relevante” para a contribuição ao saldo comercial.

Com relação a Índia, o país apresentou os menores valores do grupo para o indicador CS, e apesar de ser grande produtor mundial de açúcar, este país tem dado prioridade ao

atendimento do crescente mercado interno em detrimento do mercado exterior, bem como possui outros produtos de maior importância em sua economia.

Figura 6 – Valores de Participação do Saldo Comercial dos Produtos no PIB no período de 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor de acordo com dados do FMI e UN Comtrade (2018)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo avaliar a competitividade das exportações de açúcar do Brasil em comparação com a Tailândia, Índia e Guatemala, entre os anos de 2000 a 2017, com base nos resultados obtidos através dos indicadores de *Market Share* (MS), *Vantagem Comparativa Revelada* (VCR) e *Contribuição ao Saldo Comercial* (CS).

Constatou-se que o Brasil apresentou um desempenho exportador bastante promissor durante todo o período, se destacando com uma expressiva participação no mercado mundial (MS) com uma tendência de crescimento de 56,2% em média durante o período.

Ao avaliar o indicador VCR, observa-se que todos os países se mostram competitivos nas exportações de açúcar, porém a Guatemala se destaca. Os resultados deste índice para o Brasil, Tailândia e Índia, corroboram com o indicador de MS, ambos apresentando tendências semelhantes, porém em relação a estes o Brasil se destacou durante todo o período com valores elevados, ficando atrás apenas da Guatemala, que apresentou uma tendência não definida, com quedas significativas em 2005 e 2011, decorrentes de intempéries climáticas.

O indicador de CS reafirmou a competitividade do Brasil e da Guatemala no mercado açucareiro, bem como a importância do produto para a economia destes, onde em ambos os países a exportação do açúcar em bruto é relevante, representando 5,2% e 5,3% respectivamente, das suas exportações totais.

Portanto, conclui-se que Brasil é eficiente na produção e na comercialização de açúcar, pois o produto apresenta em média 41,8 de vantagem revelada, número muito além da unidade. O que não é surpreendente, levando em consideração as vantagens climáticas, solo propício, tecnologias de equipamentos e o alto teor de sacarose presente na cana-de-açúcar brasileira, uma vez que os requisitos fundamentais para a comercialização internacional de qualquer



produto é a sua qualidade, e o país se destaca nesse quesito. Entretanto o indicador VCR para o Brasil mostrou que há de se melhorar no quesito competitividade, pois com todas as vantagens apresentadas, a Guatemala ainda mostrou-se mais competitiva.

REFERÊNCIAS

BALASSA, B.; NOLAND, M. “Revealed Comparative Advantage in Japan and the United States”. *Journal of International Economic*, v. 4, n.2, p. 8-22, 1989. Disponível em: <http://www.eeb.sei.ba.gov.br/pdf/2015/eb/calculo_do_indice_de_vantagem_comparativa_revelada_para_a.pdf> Acesso em: 03 de outubro de 2018.

BUENO, M. S. Análise da cadeia logística de exportações de açúcar. Abril de 2012. Disponível em: <<https://esalqlog.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/2015/05/Analise-da-cadeia-logistica-de-exportacao-de-acucar-BUENO-M.-S..pdf>>. Acesso em: 21 de outubro de 2018.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/acucar.aspx>>. Acesso em: 29 de Setembro de 2018.

CNA, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/boletins/crescimento-do-pib-do-agronegocio-em-junho-ameniza-retracao-no-1o-semester-2018>>. Acesso em: 20 de outubro de 2018.

CONAB, **Companhia Nacional de Abastecimento**. Janeiro de 2018. Disponível em: <file:/Cana-de-acucar_-_Analise_Mensal_-_janeiro-2018.pdf>. Acesso em: 11 de setembro de 2018.

CUNHA, S. F.; XAVIER, C. L. Fluxos de investimento direto externo, competitividade e conteúdo tecnológico do comércio exterior da China no início do século XXI. **Revista de Economia Política**. Julho-Setembro de 2010.

DEPEC, **Departamento de Pesquisa e Estudos Econômicos**. Junho de 2017. Disponível em: <https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_acucar_etanol.pdf>. Acesso em: 25 de outubro de 2018.

DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Fevereiro de 2007. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2007/estpesq30_setorSucroalcooleiro.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

EMBRAPA, **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/grandes-contribuicoes-para-a-agricultura-brasileira/frutas-e-hortalias>>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

FERNANDES, R. A. S.; SANTOS, C. M. dos. Competitividade das exportações sucroalcooleiras do Estado de São Paulo. **Revista de Política Agrícola**, v. 20, n. 4, p. 50-57,

2011.

FREITAS, G. S.; MASSUQUETT, A. **A Competitividade e o Grau de Concentração das Exportações do Complexo Soja do Brasil, da Argentina e dos Estados Unidos da América No Período 1995/2010**. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas, v.16 n.16, p.3113-3133, 2013.

GENENAL, S. K; WERNECK, A. C S.; VIVEIROS, M. P. **Produção e exportação de açúcar de cana e seu papel na balança comercial brasileira**. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/anais/viii_eepa/arquivos/7-01.pdf>. Acesso em: 30 de outubro de 2018.

GLOBO. **Temporal deixa 22 mortos e 17 mil desabrigados na Guatemala**. Disponível em:< <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2011/10/temporal-deixa-22-mortos-e-17-mil-desabrigados-na-guatemala.html>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

GLOBO. **Produção de açúcar na Tailândia deve atingir recorde, diz executivo**. Disponível em:< <http://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2012/06/producao-de-acucar-na-tailandia-deve-atingir-recorde-diz-executivo.html>>. Acesso em: 26 de maio de 2019.

HERMIDA, C. do C.; XAVIER, C. L. **Competitividade e comércio exterior em setores de alta tecnologia na América Latina: Brasil e Argentina**. **Horizonte Científico**, v. 2, n. 1, 2008.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 01 de setembro de 2018.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?edicao=18021&t=series-historicas>>. Acesso em: 18 de março de 2019.

JORNALCANA. **Guatemala amplia área de cana após furacão**. Disponível em:< <https://jornalcana.com.br/guatemala-amplia-area-de-cana-apos-furacao/>>. Acesso em: 25 de maio de 2019.

LIEBERG, V. **A influência do estoque mundial de açúcar sobre o preço internacional dessa commodity**. São Paulo, 2014. Dissertação (Mestrado) - Fundação Getúlio Vargas – Escola de Economia de São Paulo.

MAPA, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. **Exportação**. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/noticias/com-aumento-36-6-exportacao-de-acucar-e-destaque-na-balanca-comercial-do-2016>>. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

MAPA, **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. **Projeções do Agronegócio**. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/banner_site-03-03-1.png/view>. Acesso em: 25 de outubro de 2018.

NASTARI, P. **As perspectivas para o açúcar no mundo**. **Rev. Dinheiro Rural**, 2015.



Disponível em: < <https://www.dinheirorural.com.br/secao/artigo/perspectivas-para-o-acucar-no-mundo>>. Acesso em: 27 de outubro de 2018.

NOVA CANA, Seca deve reduzir safra de cana no maior estado produtor da Índia.

Disponível em: < <https://www.novacana.com/n/internacional/seca-safra-cana-estado-produtor-india-130313>>. Acesso em: 26 de maio de 2019.

NOVA CANA, Índia e Tailândia puxam aumento da disponibilidade global de açúcar.

Março de 2018. Disponível em: < <https://www.novacana.com/n/acucar/mercado/india-tailandia-aumento-disponibilidade-global-acucar-290318>>. Acesso em: 28 de outubro de 2018.

OIA, Organização Internacional do Açúcar. Disponível em: < <https://www.isosugar.org/>>. Acesso em: 29 de outubro de 2018.

OLIVEIRA, A. F. M. et. al. Competitividade Internacional da Exportações de Açúcar no Período de 1991-2014. FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão, v.20, n.1 – jan/fev/mar/abr 2017.

SILVA, J. H. N. et. al. Análise físico-química de cachaças orgânicas produzidas com diferentes preparos da cana-de-açúcar. Braz. J. Food Nutr., v.25, n.1, 2014.

TRICHES, D.; SILVA, S. S. Análise do desempenho das exportações brasileiras de açúcar e as restrições da União Européia a partir de 1995. Caxias do Sul, 2009. Publicação do Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais – Universidade de Caxias do Sul.

UN COMTRADE, United Nations Comtrade Database. Disponível em: < <https://comtrade.un.org/data/>>. Acesso em: 15 de outubro de 2018.

UNICA, União da Indústria de Cana-de-Açúcar. Disponível em: < <http://www.unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem>>. Acesso em: 14 de setembro de 2018.

USDA, United States Department of Agriculture. Sugar: World Markets and Trade. Disponível em: < <https://www.fas.usda.gov/data/brazil-sugar-semi-annual-2>>. Acesso em: 30 de outubro de 2018.