

MERCADO MUNDIAL DO AÇÚCAR: UM ESTUDO DA COMPETITIVIDADE E DO GRAU DE CONCENTRAÇÃO DOS MERCADOS BRASILEIROS E TAILANDÊS (2000-2016)

Leonardo Sangoi Copetti¹
Carol Deitos Fries²
Daniel Arruda Coronel³

RESUMO

O objetivo deste estudo foi o de analisar a competitividade das exportações brasileiras no mercado mundial do açúcar, em 2000 e em 2016, em comparação ao quarto maior produtor e segundo exportador mundial, a Tailândia, e o grau de concentração das exportações desses países. A metodologia empregada baseou-se no Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e na Razão de Concentração (CR). Os resultados revelaram que tanto o Brasil quanto a Tailândia apresentaram vantagens comparativas para o açúcar refinado e açúcar em bruto no período analisado. Em relação à CR, o Brasil revelou desconcentração das exportações em ambos os produtos, e a Tailândia, por sua vez, apresentou aumento na concentração apenas do açúcar em bruto devido à grande participação da Indonésia como parceiro comercial.

Palavras-Chave: Açúcar; Exportação; Brasil; Tailândia.

WORLD SUGAR MARKET: A STUDY OF THE COMPETITIVENESS AND THE CONCENTRATION DEGREE OF THE BRAZILIAN AND THAI MARKETS (200-2016)

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the competitiveness of the Brazilian exports in the world sugar market, in 2000 and 2016, in comparison to the fourth largest producer and second world exporter, Thailand, and the concentration degree of exports of these countries. The methodology employed was based in the Revealed Comparative Advantage Index (RCAI) and the Concentration Ratio (CR). The results revealed that both Brazil and Thailand presented comparative advantages for refined sugar and sugar in the raw in the analyzed period. In relation to CR, Brazil showed deconcentration of the exports in both products and, Thailand, in turn, presented increase of concentration only of sugar in the raw due to the great participation of Indonesia as commercial partner.

Keywords: Sugar; Export; Brazil; Thailand.

JEL: F14

¹ Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: leonardocopetti@hotmail.com

² Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: caroldfries@yahoo.com.br

³ Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), professor Adjunto do Departamento de Economia e Relações Internacionais (UFSM) e diretor da editora (UFSM). E-mail: daniel.coronel@uol.com.br

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1990, aumentaram os fluxos internacionais oriundos do processo de globalização e a intensificação da competitividade com os investimentos de risco, sendo que o agronegócio de países como o Brasil tiveram destaque neste contexto. Já na década de 2000, ocorreu o “boom das commodities” impulsionado pelo acelerado volume de exportações agropecuárias mundiais e influenciadas pela alta demanda dos produtos de origem primária nos países emergentes, com a modernização tecnológica e o desenvolvimento acirrado na concorrência entre os países exportadores no mundo (VIEIRA FILHO; FISHLOW, 2017).

Neste contexto, segundo a *World Trade Organization* (WTO, 2018), o Brasil teve um incremento de quase 400% no faturamento das exportações ligadas ao agronegócio que, nos anos 2000, eram de US\$ 15,5 bilhões e passaram para US\$ 76,96 bilhões em 2016. Já a participação do setor sobre o total exportado pelo país teve aumento de 13,48 pontos percentuais, sendo que, em 2000, era de 28,06% e, em 2016, de 41,54%. Além disso, conforme dados da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – (FAO, 2018), o Brasil representa o maior exportador mundial de açúcar, uma vez que, em 2016, o valor exportado foi de US\$ 10,44 bilhões, o que representou 5,64% das exportações deste país. Em comparação com ano 2000, o crescimento das exportações brasileiras de açúcar foram de 770%, e, neste ano, eram de US\$ 1,20 bilhões.

Já na Tailândia, a participação do agronegócio no total exportado diminuiu pouco mais de meio ponto percentual, de 2000 a 2016, contudo, o incremento no faturamento das exportações ligadas ao setor foi de 202%, sendo que, em 2000, era de US\$ 12,22 bilhões, saltando para US\$ 68,97 bilhões em 2016 (WTO, 2018). O crescimento nas exportações de açúcar neste período foi de 256%, passando de US\$ 640 milhões nos anos 2000 para US\$ 1,20 bilhões em 2016, e concedendo ao país a segunda posição como maior exportador desta *commodity* (FAO, 2018).

Neste cenário, o presente estudo tem o seguinte problema de pesquisa: “Brasil e Tailândia são competitivos no mercado mundial do açúcar em 2000 e em 2016?” Para responder ao questionamento, o objetivo do trabalho foi o de analisar a competitividade das exportações brasileiras e tailandesas no mercado mundial do

açúcar, em 2000 e em 2016. Estes dois países representam os dois maiores exportadores mundiais do produto, sendo o Brasil o maior produtor e exportador.

A metodologia empregada na pesquisa baseou-se no Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) e na Razão de Concentração (CR). O ineditismo desta pesquisa está relacionado à análise do mercado do açúcar internacional, traçando um comparativo entre Brasil e Tailândia que, juntos, destinaram ao mercado externo mais de US\$ 12,72 bilhões em 2016 com os produtos açúcar refinado e açúcar em bruto, representando 45,60% do faturamento total mundial na exportação destas *commodities*. Além disso, esta pesquisa pode servir de subsídio para ações visando fomentar a competitividade do setor (FAO, 2018).

Com o intuito de atingir o objetivo do trabalho de avaliar a competitividade das exportações brasileiras no mercado mundial do açúcar, em 2000 e em 2016, em comparação com a Tailândia, este estudo está organizado em mais quatro seções, além desta introdução. Na segunda seção, apresentam-se o conceito de competitividade e os estudos empíricos realizados sobre a exportação e a competitividade do açúcar brasileiro, o panorama do comércio internacional do açúcar, destacando o Brasil e a Tailândia, bem como as perspectivas futuras para o produto. A terceira seção compreende os procedimentos metodológicos. Na quarta seção, os resultados são discutidos e analisados. Por fim, na quinta seção, são expostas as conclusões do estudo.

2 COMPETITIVIDADE NO MERCADO MUNDIAL DO AÇÚCAR

2.1 Competitividade

A competitividade, segundo Ricardo (1996), economista inglês do século XIX, relaciona-se às Vantagens Comparativas que um país possui em relação a outro, pela qual a abundância de recursos naturais favoreceria o competidor que os tivesse. Também se refere a outros fatores como a escala de produção, a existência de capital físico (equipamentos, infraestrutura, vias, portos, etc) e humano (investimentos destinados à formação educacional e profissional de uma determinada população), e abertura econômica.

Ricardo (1996) explica a teoria utilizando como referência Inglaterra e Portugal e os produtos tecidos e vinhos. Se Portugal ou Inglaterra não tivessem

nenhuma ligação comercial entre si e produzissem os dois produtos, seriam obrigados a aplicar todos os seus recursos na produção destes e, com isso, os resultados seriam provavelmente inferiores em quantidade e qualidade. Já a abertura comercial faria com que os países se beneficiassem com a especialização e produção do produto que em possuem maior vantagem e com a importação do outro.

No exemplo citado por Ricardo (1996), a Inglaterra produziria tecidos e vinhos utilizando, respectivamente, 100 e 120 homens por ano e Portugal 90 e 80. A situação analisada no todo se deduziria que a produção deveria ocorrer exclusivamente em Portugal, já que o custo na produção de ambos os produtos é menor, contudo, examinando o cenário à luz das vantagens comparativas, percebe-se que, se a Inglaterra se especializasse em tecidos e Portugal em vinhos, ambos obteriam maiores ganhos na produção e na troca comercial. Neste caso, o preço relativo de cada produto seria de 0,83 ($100/120$) para o tecido na Inglaterra; 1,20 ($120/100$) para o vinho na Inglaterra; 1,125 ($90/80$) para o tecido em Portugal; e 0,88 ($80/90$) para o vinho em Portugal. Ou seja, o aperfeiçoamento na produção do produto em que cada país possui maior vantagem comparativa e a troca pelo outro proporcionará maiores ganhos para ambos.

Por outro lado, segundo Porter (1988), a competitividade também estaria relacionada à produtividade que determinado país possui no processo de fabricação de um produto, que, para Ricardo, era explicada pelos custos de produção e pela vantagem comparativa. Tendo em vista este posicionamento, é possível elucidar o porquê de certos países como a Alemanha, a Suíça e a Suécia, onde os salários são altos e a mão de obra não é tão abundante, prosperam e são altamente competitivos.

Ainda, para Porter (1988), a vantagem competitiva de uma nação relaciona-se a quatro determinantes, a saber:

1. Condições de fatores: a posição do país nos fatores de produção, como trabalho especializado, infraestrutura, necessários à competição em determinada indústria;

2. Condições de demanda: como a demanda interna de um país se manifesta voltada aos produtos ou serviços da indústria, este determinante é relevante na

medida em que promove a melhoria e inovação pelas empresas do país e reflete o grau de exigência que o mercado tem pela qualidade dos produtos;

3. Indústrias correlatas e de apoio: referem-se às indústrias produtoras do maquinário necessário à produção de determinado produto; e

4. Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas: as condições e políticas da nação onde se está produzindo determinado produto. O autor cita do caso de Londres, na Inglaterra, que tem seu desenvolvimento devido à sua demanda avançada de muitos bens e serviços, à concentração industrial e à presença maciça de mão de obra altamente especializada.

Para Best (1990), uma organização de negócios é competitiva quando integra o pensar e o fazer através da procura continuada de melhoria. Como forma de elucidar seu pensamento, o autor cita o exemplo de duas regiões produtoras de armas leves para infantaria, uma em Birmingham, na Inglaterra, e outra nos Estados Unidos, em Conecticut, chamada de Springfield Armory. Nos Estados Unidos, a produção era bem desenvolvida, com sistemas automatizados de torno e forja. Já na Inglaterra, o processo produtivo se dava de forma manual e artesanal. Como resultado, a indústria americana desenvolveu-se e tornou-se produtiva, e a inglesa tornou-se decadente e entrou em recessão.

Best (1990) conclui que a mudança nos sistemas de produção relaciona-se às grandes mudanças tecnológicas ocorridas nos Estados Unidos, que possibilitaram a introdução de novas tecnologias de produção e, conseqüentemente, promoveram seu desenvolvimento e prosperidade.

Além disso, a definição do conceito de competitividade relaciona-se diretamente à escolha dos indicadores de desempenho a serem utilizados. Como exemplo, cita-se a evolução da participação de mercado, que pode sintetizar muito fatores competitivos de um concorrente (KENNEDY et al., 1998).

Fatores como custos, produtividade, inovação em produto e processo também são frequentemente utilizados como forma de comparar e medir a competitividade. Esses fatores, se somados, apresentam-se como determinantes da preservação e melhoria das participações de mercado (KENNEDY et al., 1998).

É importante ressaltar que a evolução da participação de mercado refere-se a um fator no passado, associado às vantagens competitivas já adquiridas. Também

se relaciona à adequação da empresa ou nação no setor que esteja concorrendo (KENNEDY et al., 1998).

Nesta subseção, foram apresentados conceitos sobre a competitividade que embasaram a presente pesquisa. Na subseção seguinte, apresentam-se estudos empíricos sobre a competitividade brasileira no mercado do açúcar.

2.2 Estudos empíricos acerca das exportações e da competitividade brasileira na comercialização de açúcar

Freitas, Fossati e Nicola (2005) realizaram uma pesquisa sobre a competitividade internacional do Brasil no comércio das *commodities* negociadas na BM&F, e para tanto, utilizaram a seguinte metodologia: índices de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), Vantagem Relativa na Exportação (VRE) e Competitividade Revelada (CR). O período de análise foi de 1990 a 2003. Em termos de competitividade internacional a partir de 1990, nenhuma *commodity* equipara-se ao açúcar, que apresentou elevação significativa em 1992, 1995, 1999 e 2000. Para os autores, há dois fatores que colaboraram para o incremento da competitividade do país: o primeiro está relacionado à extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) em 1990, que alterou a dinâmica do mercado de açúcar, levando os produtores a se tornarem mais competitivos através do emprego de tecnologia mais avançada e mecanismos de mercado mais eficientes; o segundo, à mudança na política cambial em 1999, o que proporcionou maior competitividade na exportação do produto. O VCR do açúcar neste período foi de 4,362 (1990) a 20,828 (2003).

Dias, Gibbert e Shikida (2006) utilizaram cinco indicadores para avaliar a competitividade do açúcar brasileiro no mercado internacional, no período de 1991 a 2005, a saber: a) Posição no mercado mundial; b) Vantagem relativa na exportação (VRe); c) Participação de *k* no total da exportação; d) Participação do saldo comercial de *k* no PIB agrícola; e) Participação do comércio de *k* no comércio total dos produtos agrícolas. Como resultados, o Brasil apresentou uma participação no mercado mundial do açúcar de 4,94% em 1991 e de 40,61% em 2005, com elevação de 35,67 pontos percentuais. O indicador de vantagem relativa na exportação (VRe) demonstrou que também houve crescimento na competitividade brasileira na exportação de açúcar, em 1992, visto que o índice era de 2,21 e

chegou a 4,81 no ano de 2004. Já a participação do açúcar no total exportado passou de 1,7% em 1990 para 3,32% em 2005. A participação do saldo comercial do açúcar no PIB agrícola até o ano de 1995 representava menos de 1%, elevando sua participação para 3,53% em 2002 (pico) e retrocedendo a 2,34% em 2005. Por último, a participação do comércio do açúcar no comércio total de produtos agropecuários do país seguiu a mesma tendência de crescimentos dos demais índices, com ápices nos anos de 1995 e 1999, com 7,35% e 6,28%, respectivamente.

De forma mais ampla, Souza *et al.* (2012) desenvolveram uma pesquisa sobre a competitividade dos principais produtos agropecuários do Brasil em relação ao mundo (milho, açúcar, soja, carne suína, carne bovina e carne de aves), por meio do índice de Vantagem Comparativa Revelada Normalizada (VCRN) no período de 1996 a 2007. O valor das exportações de açúcar teve alta expressiva no período em consonância com as exportações de soja, que se elevaram aproximadamente 311%. Já a participação da exportação de açúcar nas exportações brasileiras manteve-se perto dos 4% durante todo o período de análise. O VCRN para o açúcar oscilou de 1,740 em 2000 a 4,902 em 2006, indicando competitividade do produto em toda série de dados. Além disso, o VCRN do açúcar revelou-se como o segundo maior índice dos produtos analisados no ano de 2007, sendo a primeira posição ocupada pela soja.

Silva *et al.* (2014) analisaram as exportações brasileiras de açúcar em bruto e óleo de soja para Índia, no período de 1999 a 2010. A metodologia utilizada foram os Índices de Orientação Regional (IOR) e de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS). Os resultados obtidos para açúcar em bruto apresentaram vantagem comparativa nas exportações brasileiras para a Índia em todo o período analisado, com pequenas variações em torno da média de 0,58. Já o IOR se elevou nos períodos que ocorreram diminuição na safra de cana-de-açúcar indiana, indicando grande dependência entre os dois países na comercialização da commodity.

Por fim, Massuquetti *et al.* (2014) analisaram os resultados das exportações do agronegócio do Brasil nos produtos exportados pela Região Sul entre 2000 e 2013. A metodologia utilizada foram os Índices de Intensidade do Comércio Relativo (IICR), de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), de Complementaridade de

Comércio (ICC) e o Dinamismo Importador (DI). Os resultados revelam que os principais produtos exportados pela Região Sul são competitivos internacionalmente. O IVCR de “outros açúcares de cana” foi de 60,12 para o ano de 2012, indicando competitividade para o produto no ano em questão.

Na Figura 1, é apresentada uma síntese dos estudos analisados nesta subseção.

Figura 1 - Síntese dos estudos empíricos

Autores	Região	Período	Produtos	Metodologia	Resultados
Freitas, Fossati & Nicola (2005)	Brasil	1990-2003	Soja, algodão, café, carne bovina, milho e açúcar	IVCR, VRE e CR	O IVCR teve variação de 4,362 (1990) a 20,828 (2003)
Dias, Gibbert & Shikida (2006)	Brasil	1991-2005	Açúcar	VRe (Vantagem relativa na exportação) e outros indicadores	Brasil possui competitividade. O VRe foi de 2,21 em 1992 e 4,81 em de 2004.
Souza <i>et al.</i> (2012)	Brasil	1996-2007	Milho, açúcar, soja, carne suína, carne bovina e carne de aves	VCRN	Brasil competitivo em todo período analisado, VCRN variando de 1,740 (2000) a 4,902 (2006)
Silva <i>et al.</i> (2014)	Brasil	1999-2010	Açúcar em bruto e óleo de soja	Orientação Regional (IOR) e de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS)	VCRS médio de 0,58
Massuquetti <i>et al.</i> (2014)	Região Sul do Brasil	2000-2013	Agronegócio	IVCR e outros índices (IICR, IIC e DI)	Observou-se o IVCR dos outros açúcares de cana de 60,18 em 2012.

Fonte: Elaborado pelos autores

Nesta subseção, foram reunidos estudos realizados sobre o açúcar brasileiro a fim de analisar as exportações e a competitividade do país na comercialização do produto, com base, principalmente, no IVCR. Os estudos supracitados revelaram que o Brasil aumentou sua competitividade nas exportações de açúcar após o ano de 2000. Na subseção seguinte, apresenta-se o panorama do comércio internacional do açúcar, com destaque para o Brasil e a Tailândia.

2.3. Participação do Brasil e da Tailândia no mercado do açúcar

Segundo o *United States Department of Agriculture* (USDA, 2018), o Brasil foi o maior produtor e exportador mundial de açúcar, na safra 2016/2017, quando o país produziu 39,15 milhões de toneladas do produto, representando 22,50% da produção mundial, que foi de 173,98 milhões de toneladas. Neste período, a Tailândia aparece em quarto lugar, com a produção de 10,03 milhões de toneladas. Do total produzido pelo mundo, cerca de 58,72 milhões de toneladas foram destinadas à exportação: o Brasil exportou 28,50 milhões de toneladas, sendo o maior exportador, e a Tailândia destinou 7,02 milhões de toneladas ao mercado externo, assumindo a segunda posição entre os maiores exportadores mundiais. A Tabela 1 ilustra as participações dos maiores produtores de açúcar nas safras agrícolas 2000/2001 e 2016/2017.

Tabela 1 - Participação dos maiores produtores mundiais de açúcar nas safras de 2000/2001 e em 2016/2017

País	2000/2001		2016/2017		Variação da participação (em p.p.)
	Produção (milhões de toneladas)	Participação (%)	Produção (milhões de toneladas)	Participação (%)	
Brasil	17,10	13,08	39,15	22,50	9,43
Índia	20,48	15,66	22,20	12,76	-2,90
União Européia	18,52	14,16	18,31	10,53	-3,64
Tailândia	5,11	3,91	10,03	5,77	1,86
China	6,85	5,24	9,30	5,35	0,11
Estados Unidos	7,96	6,08	8,14	4,68	-1,41
Paquistão	2,65	2,03	6,83	3,92	1,90
México	5,22	3,99	6,31	3,63	-0,36
Rússia	1,55	1,19	6,20	3,56	2,38
Austrália	4,16	3,18	5,10	2,93	-0,25
Resto do Mundo	41,17	31,49	42,41	24,38	-7,11
Total	130,76	100,00	173,98	100,00	-

Nota: *Ranking* relacionado à safra agrícola 2016/2017

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018)

Com base na Tabela 1, percebe-se que o incremento na produção de açúcar no mundo, nas safras de 2000/2001 a 2016/2017, foi de 33,05%, passando de 130,76 para 173,98 milhões toneladas. O Brasil e a Tailândia tiveram um aumento expressivo de 128,95% e 96,28%, respectivamente. Outro país que se destacou no período analisado foi a Rússia, com 300% de crescimento da produção.

A seguir, na Tabela 2, é avaliada a participação dos principais exportadores mundiais de açúcar com base nos mesmos períodos.

Tabela 2 - Participação dos maiores exportadores mundiais de açúcar nas safras de 2000/2001 e em 2016/2017

País	2000/2001		2016/2017		Variação da participação (em p.p.)
	Exportação (milhões de toneladas)	Participação (%)	Exportação (milhões de toneladas)	Participação (%)	
Brasil	7,70	20,10	28,50	48,54	28,44
Tailândia	3,39	8,86	7,02	11,95	3,09
Austrália	3,06	7,98	4,00	6,81	-1,16
Índia	1,36	3,55	2,13	3,62	0,07
Guatemala	1,19	3,11	1,98	3,37	0,26
União Europeia	6,61	17,24	1,51	2,58	-14,67
México	0,16	0,40	1,29	2,19	1,79
Cuba	2,93	7,65	1,09	1,86	-5,79
Ucrânia	0,01	0,02	0,81	1,38	1,36
Colômbia	0,97	2,52	0,70	1,18	-1,33
Resto do Mundo	10,95	28,57	9,70	16,52	-12,06
Total	38,32	100,00	58,72	100,00	-

Nota: *Ranking* relacionado à safra agrícola 2016/2017.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018).

O comércio mundial de açúcar é dominado em grande parte pelo Brasil, que, na safra de 2016/2017, teve uma participação de 48,54% no total exportado, seguido pela Tailândia, com 11,95%. No período de análise, de acordo com USDA (2018), praticamente não se observaram importações de açúcar para Brasil e Tailândia.

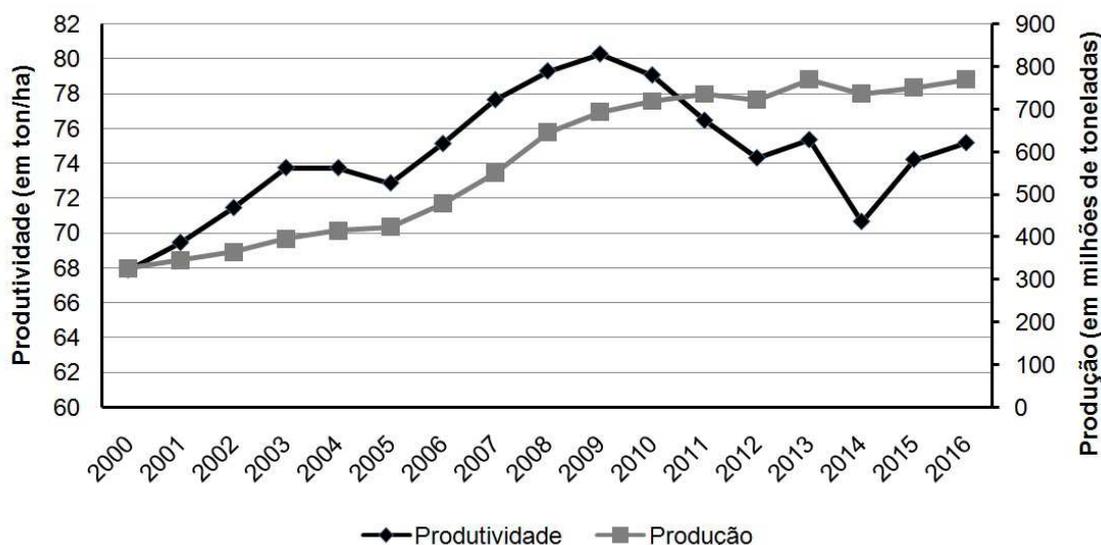
Em relação aos demais concorrentes no comércio internacional do açúcar, perceberam-se, entre as safras 2000/2001 e 2016/2017, as seguintes alterações na participação de mercado: crescimento no México (1,79%), na Ucrânia (1,39%), na Guatemala (0,26%), e na Índia (0,07%); e redução na União Europeia (14,67%), em Cuba (5,79%), na Austrália (1,16%) e na Colômbia (1,33%). Destaque para a expressiva redução na exportação de açúcar da União Europeia no período, fato decorrente de sua reforma política da agricultura ocorrida entre 2003 a 2008, que retirou os subsídios aos produtores e os expôs ao mercado internacional (USDA, 2011).

O açúcar brasileiro disponível na safra 2016/2017 foi de 39,9 milhões de toneladas, e, destes, 71,43% foram destinados à exportação, 26,44%, ao consumo interno e 2,13% foram os estoques finais (USDA, 2018).

Além disso, a produção brasileira de açúcar é distribuída pelas regiões do país, tomando como base a safra 2016/2017, da seguinte forma: 72,90% Sudeste, 10,80% Centro-Oeste, 8,30% Sul, 7,90% Nordeste, e 0,1% Norte Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2017). Com base neste levantamento, percebe-se a alta concentração do açúcar produzido pelo país na Região Sudeste.

A Figura 2 ilustra a produção e a produtividade da cana-de-açúcar, matéria-prima para produção do açúcar, no Brasil, no período de 2000 a 2016.

Figura 2 - Evolução da produtividade e da produção de cana-de-açúcar no Brasil, entre 2000 e 2016



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FAO (2018)

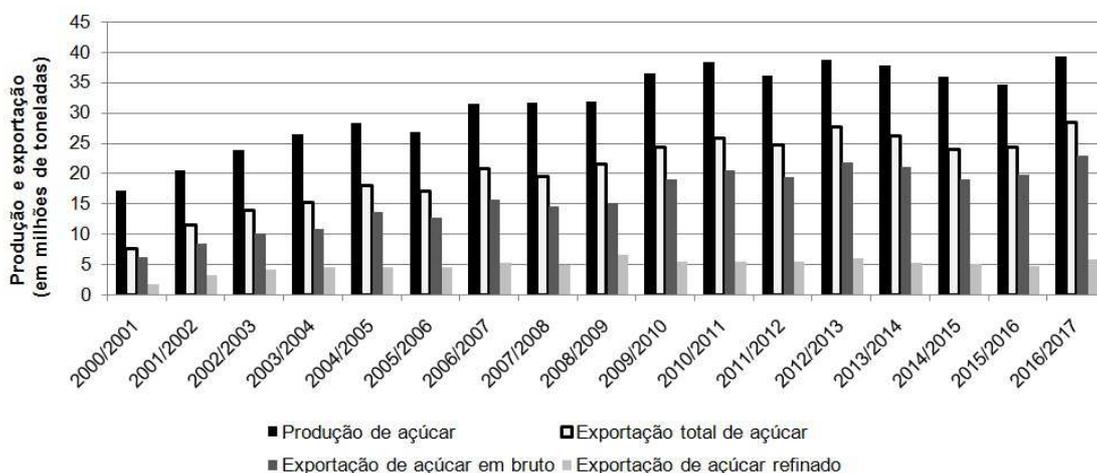
A partir da análise da Figura 1, é possível observar o crescimento da produtividade da cana-de-açúcar brasileira desde o início do período analisado. De acordo com Paulillo et al. (2006), o aumento da produtividade da cana-de-açúcar no Brasil foi decorrente de diversos fatores, tais como desenvolvimento de novas variedades, mais ricas em sacarose; controle de pragas e doenças; melhor manejo do solo; sistema de colheita mais eficiente; e uso de insumos modernos.

Ainda, na análise da Figura 1, percebe-se um decréscimo na produtividade a partir de 2009, que teve o ápice de 80,26 toneladas por hectare, chegando a um mínimo em 2014 de 70,65 toneladas por hectare. De acordo com Santos (2016), as causas técnicas na queda na produtividade da cana-de-açúcar brasileira neste período foram dificuldades na adaptação da mecanização da colheita, intempéries

(geadas, secas e chuvas, além do suporte natural das plantas), envelhecimento dos canaviais, e a defasagem tecnológica e de manutenção das lavouras. Acrescente-se ainda que a média da produtividade brasileira no período foi de 74,50 ton/ha, bem acima da média mundial de 68,75 (FAO, 2018), demonstrando o bom desenvolvimento tecnológico nesta etapa produtiva.

Na Figura 3, é possível identificar a orientação da indústria açucareira brasileira ao mercado externo com uma média de 64,4% da produção sendo destinada à exportação. Além disso, do total exportado, o maior volume foi de açúcar em bruto (média de 72,8% no período).

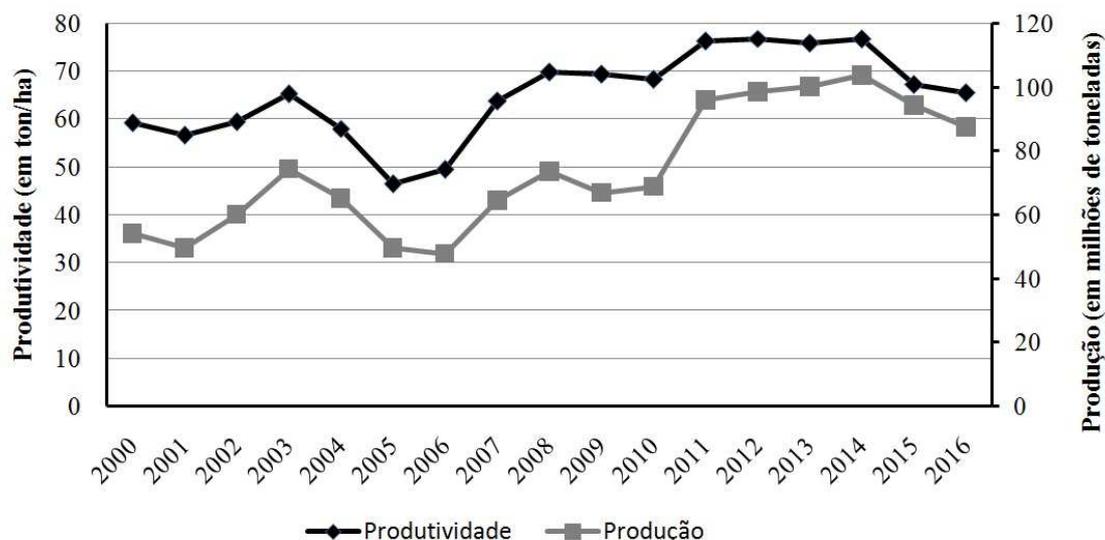
Figura 3 - Evolução da produção e exportação de açúcar do Brasil entre as safras de 2000/2001 e 2016/2017



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018)

A Figura 4 ilustra a produção e a produtividade da cana-de-açúcar na Tailândia, no período de 2000 a 2016.

Figura 4 - Evolução da produtividade e da produção da cana de açúcar na Tailândia, entre 2000 e 2016



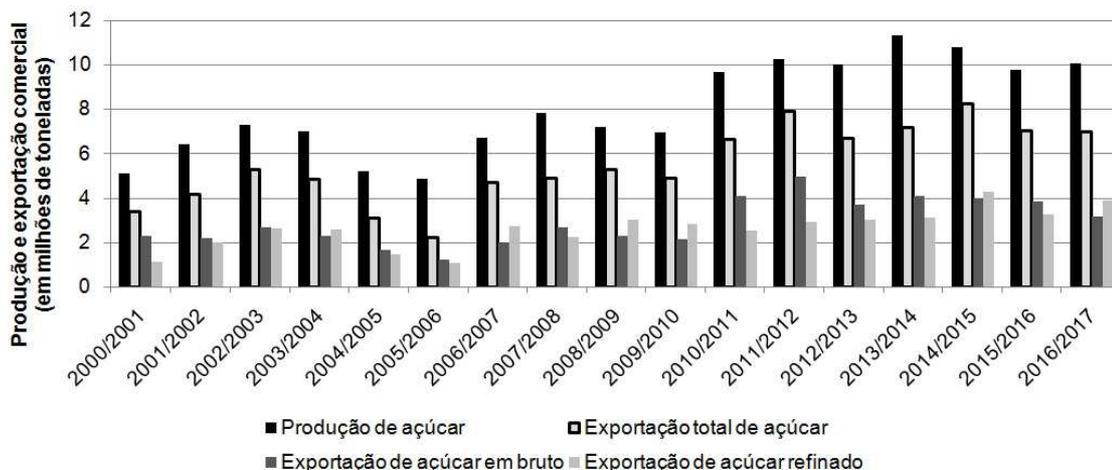
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FAO (2018)

Pela análise da Figura 4, percebe-se o crescimento na produtividade da cana-de-açúcar na Tailândia, que, em 2000, era de 59,17 ton/ha e passou a 65,44 ton/ha em 2016, com uma média de 64,87 ton/ha, abaixo das médias mundiais e brasileiras de, respectivamente, 68,75 ton/ha e 74,50 ton/ha. De acordo com Seixas e Contini (2018), a produção de açúcar na Tailândia registrou dois anos consecutivos (2015 e 2016) de queda, tendo sido severamente afetada pelo impacto do *El Nino*. Nesse período, o país registrou sua pior seca em mais de 20 anos, prejudicando seriamente safras de 2016.

Segundo o USDA (2018), o total disponível de açúcar na Tailândia, na safra 2016/2017, foi de 15,31 milhões de toneladas, e, destes, 45,81% foram destinados à exportação, 17,50% ao consumo interno e 36,69% foram os estoques finais.

Com a análise da Figura 5, identifica-se o perfil da indústria tailandesa de açúcar que, como a brasileira, é orientada ao comércio exterior, com uma média no período de 67,8% da produção destinada à exportação. Já a proporção na exportação de açúcar em bruto e refinado praticamente equipara-se com uma média de 52,3% e 47,7%, respectivamente.

Figura 5 - Evolução da produção e exportação de açúcar da Tailândia entre as safras de 2000/2001 e 2016/2017



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018)

Por fim, na Tabela 3, é ilustrada uma síntese dos principais fatores de competitividade do açúcar entre Brasil e Tailândia, nas safras de 2000/2001 e de 2016/2017.

Tabela 3 - Síntese dos principais fatores de competitividade do açúcar entre Brasil e Tailândia, nas safras de 2000/2001 e de 2016/2017

Países	Produção (milhões de toneladas)				Exportação (milhões de toneladas)			
	2000/2001	%	2016/2017	%	2000/2001	%	2016/2017	%
Brasil	17,10	13,08	39,15	22,50	7,70	20,09	28,50	48,54
Tailândia	5,11	3,91	10,03	5,77	3,39	8,86	7,02	11,95
Demais países	108,55	83,02	124,80	71,73	27,23	71,05	23,20	39,52
Mundo	130,76	100,00	173,98	100,00	38,32	100,00	58,72	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018)

Por meio das análises realizadas, observou-se que tanto o Brasil como a Tailândia apresentaram resultados significativos na produção e na produtividade, dadas as proporções, ao longo dos últimos anos. Contudo, apesar de ambos os países apresentarem bom crescimento na produtividade, o Brasil ainda obteve maior média na produtividade (74,50 ton/ha) que a Tailândia (64,87 ton/ha), acima da média mundial (68,75 ton/ha), indicando maior competitividade.

Brasil e Tailândia possuem outra semelhança: o fato de registrarem níveis de exportação muito superiores aos de importação sugere que os países têm competitividade no mercado internacional do açúcar. Ainda, ambos os países

aumentaram o volume exportado e o *market-share* no período, indicando expansão e incremento no setor.

2.4 Perspectivas para o açúcar brasileiro e tailandês

Na Tabela 4, observam-se as projeções para a produção e a exportação de açúcar para a safra 2018/2019.

Tabela 4 - Previsão de evolução da produção e da exportação de açúcar do Brasil, da Tailândia e do mundo para a safra 2018/2019

Produção/ Exportação	País	2017/2018	2018/2019	Variação (%)
Produção (em milhões de toneladas)	Brasil	38,87	34,20	-12,01
	Tailândia	13,73	14,10	2,69
	Mundo	191,81	188,25	-1,86
Exportação (em milhões de toneladas)	Brasil	28,20	23,60	-16,31
	Tailândia	9,50	11,00	15,79
	Mundo	63,08	62,80	-0,45

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de USDA (2018)

As previsões de julho do corrente ano, realizadas pelo USDA (2018a), quanto à produção de açúcar no Brasil, mostraram recuo de 12 pontos percentuais para a safra 2018/2019. A redução na produção de açúcar está relacionada à estimativa de diminuição na produção da cana-de-açúcar em 11 milhões de toneladas na safra 2018/2019, totalizando 628 milhões de toneladas, redução que se deve às condições climáticas desfavoráveis. Aproximadamente 42,2% da produção da cana deve ser desviada para o açúcar, queda de 4,2 pontos percentuais em relação à safra 2017/18, devido ao excedente esperado de açúcar no mercado mundial.

Segundo o USDA (2018a), as exportações brasileiras de açúcar deverão cair também na safra 2018/2019. Apesar de o Brasil continuar competitivo no mercado mundial de açúcar, o excedente mundial do produto afetará as usinas sucroalcooleiras de produzir açúcar para exportação. As exportações de açúcar bruto devem representar 18,88 milhões de toneladas, enquanto que o restante representará as exportações de açúcar refinado.

Ao contrário das estimativas feitas em relação ao Brasil, o USDA (2018b) prevê uma estimativa recorde para a Tailândia na produção de açúcar, com 14,1 milhões de toneladas na safra 2018/2019, impulsionada pela expansão das lavouras de cana e pela troca de culturas, como a da mandioca pela cana, que está

remunerando melhor o produtor. É provável que os agricultores continuem investindo na cultura da cana-de-açúcar, pois duas novas usinas de cana foram instaladas no país e deverão começar a operar na safra 2018/2019.

As exportações de açúcar tailandesas também deverão aumentar para 11 milhões de toneladas, segundo o USDA (2018b), impulsionadas pela alta produção estimada. Os destinos principais das exportações de açúcar da Tailândia continuam sendo países da Ásia e são competitivas neste continente devido à *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN, 1967).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Aspectos metodológicos

3.1.1 Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR)

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada foi desenvolvido por Balassa (1965), utilizando como base a teoria de Ricardo (1817), como forma de avaliar a competitividade de um país já que para o autor seria inviável avaliar todos os fatores que afetam o desempenho econômico frente aos concorrentes. Além disso, para o autor, esta avaliação deveria recair somente sobre as exportações, já que as importações são influenciadas por barreiras protecionistas. Assim, o IVCR é calculado da seguinte forma:

$$IVCR = \frac{\frac{X_{ij}}{X_i}}{\frac{X_{mj}}{X_m}} \quad (1)$$

em que: X_{ij} representa o total das exportação do país i do produto j ; X_i refere-se ao valor total das exportações do país i ; X_{mj} significa o valor total das exportações mundiais do produto j ; X_m mostra o valor total das exportações mundiais.

O índice deve ser avaliado da seguinte forma: quando o resultado for superior à unidade, conclui-se que o país possui vantagem comparativa revelada para as exportações de determinado produto. Por outro lado, quando o resultado for menor do que um, o país não possui vantagem comparativa revelada nas exportações de um produto. Além disso, quanto maior for o índice, maior será a vantagem

comparativa do país. O IVCR informa o nível das exportações de um país, com relação à sua pauta exportadora, podendo comparar determinado bem entre diferentes países e permitindo revelar o grau de competitividade do país em questão.

3.1.2 Razão de Concentração (CR)

No presente estudo, foram selecionados os três principais parceiros comerciais de cada país (no caso, CR₃), por produto e por período, a fim de identificar o grau de concentração da comercialização no mercado internacional, conforme resultados descritos na seção 4.2.

Para o Brasil, em 2000, os países selecionados para o produto açúcar refinado foram Nigéria, Egito e Iêmen, e para o açúcar em bruto, foram Rússia, Estados Unidos e Emirados Árabes Unidos. O total das exportações brasileiras destinadas a estes países e a representatividade sobre o total exportado pelo Brasil foram respectivamente de US\$ 246,86 milhões para a Nigéria (0,45%); US\$ 239,57 milhões para o Egito (0,43%); US\$ 75,17 milhões para o Iêmen (0,14%); US\$ 422,97 milhões para a Rússia (0,77%); US\$ 13,39 bilhões para os Estados Unidos (24,29%); e US\$ 229,15 milhões para os Emirados Árabes Unidos (0,42%) (UN COMTRADE, 2018).

Em 2016, para o Brasil, os países selecionados para o produto açúcar refinado foram Emirados Árabes Unidos, Iêmen e Mianmar, e para o açúcar em bruto, foram Índia, China e Argélia. O total das exportações brasileiras destinadas a estes países e a representatividade sobre o total exportado pelo Brasil foram de US\$ 2,24 bilhões para os Emirados Árabes Unidos (1,21%); US\$ 384,36 milhões para o Iêmen (0,21%); US\$ 185,19 milhões para Mianmar (0,10%); US\$ 3,16 bilhões para a Índia (1,71%); US\$ 35,13 bilhões (18,97%); e US\$ 1,06 bilhões para a Argélia (0,57%) (UN COMTRADE, 2018).

Para a Tailândia, em 2000, os países selecionados para o produto açúcar refinado foram Indonésia, Iêmen e Paquistão, e para o açúcar em bruto, foram Japão, Indonésia e Coreia do Sul. O total das exportações tailandesas destinadas a estes países e a representatividade sobre o total exportado pelo Tailândia foram de US\$ 1,34 bilhões para a Indonésia (1,94%); US\$ 97,47 milhões para o Iêmen (0,14%); US\$ 200,72 milhões para o Paquistão (0,29%); US\$ 10,10 bilhões para o

Japão (14,68%); e US\$ 1,26 bilhões para a Coreia do Sul (1,84%) (UN COMTRADE, 2018).

Em 2016, para a Tailândia, os países selecionados para o produto açúcar refinado foram Camboja, Mianmar e China, e para o açúcar em bruto, foram Indonésia, Japão e Vietnã. O total das exportações tailandesas destinadas a estes países e a representatividade sobre o total exportado pela Tailândia foram de US\$ 4,61 bilhões para o Camboja (2,16%); US\$ 4,15 bilhões para Mianmar (1,94%); US\$ 23,57 bilhões para a China (11,04%); US\$ 8,02 bilhões para a Indonésia (3,76%); US\$ 20,42 bilhões para o Japão (9,56%); e US\$ 9,34 bilhões para o Vietnã (4,37%) (UN COMTRADE, 2018).

O somatório das parcelas de mercado das k -ésimas maiores empresas ou países define o grau de concentração, sendo apresentado na Fórmula (2):

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i \quad (2)$$

Na fórmula, S_i representa a parcela de mercado do i -ésimo país, enquanto k significa o número de países pesquisados. Quanto mais alto o valor, mais concentrado é o fluxo comercial das k maiores nações.

3.2 Fontes dos dados

Na análise do mercado mundial do açúcar e, especialmente, do panorama brasileiro e tailandês, o presente estudo utilizou a base de dados do USDA (*United States Department of Agriculture*), da FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) e UN COMTRADE (*United Nations Comtrade*). Para os principais produtores e exportadores mundiais e, especialmente, o Brasil e a Tailândia, nas safras agrícolas 2000/2001 a 2016/2017, foram analisadas as variáveis produção (em milhões de toneladas), exportação (em milhões de toneladas), e produtividade (em ton/ha), bem como medidas as participações de cada país, em relação à produção e à exportação, no total mundial.

Para os cálculos do IVCR e da CR, foram empregados os dados disponíveis na FAO (*Food and Agriculture Organization*) e na WTO (*World Trade Organization*).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Vantagens comparativas reveladas e competitividade das exportações do açúcar

A Tabela 5 especifica os dados do IVCR do Brasil e da Tailândia para 2000 e 2016. O produto açúcar refinado apresentou vantagem comparativa revelada para ambos os países em 2000 e em 2016, com índices superiores à unidade. Além disso, os índices cresceram nos dois países em 2016, demonstrando que as exportações de Brasil e Tailândia para o açúcar refinado foram superiores às realizadas no mundo e que o produto apresenta representatividade em suas pautas exportadoras. Ainda, o Brasil foi o mais competitivo em 2000 e em 2016 para os dois produtos, apresentando índices superiores ao concorrente.

Tabela 5 - IVCR do açúcar para Brasil e Tailândia para os anos de 2000 e 2016

Países / Produtos/ Anos	Brasil		Tailândia	
	2000	2016	2000	2016
Açúcar refinado	10,93	14,01	6,18	7,10
Açúcar em bruto	21,38	49,11	7,50	5,20

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FAO (2018) e WTO (2018).

Para o produto açúcar em bruto, ambos os países também se mostraram competitivos com índices superiores à unidade. Pela análise da Tabela 5, percebem-se dois comportamentos distintos, no comparativo, entre os países, para o açúcar em bruto: por um lado, um crescimento do índice do Brasil, passando de 21,38 em 2000 para 49,11 em 2016, indicando ganhos em competitividade e suas exportações da commodity foram superiores às realizadas no mundo; por outro lado, a redução do índice na Tailândia, de 7,50 em 2000 a 5,20, indicam diminuição na competitividade, que está atrelada à redução na representatividade do produto na sua pauta exportadora, que não acompanhou o crescimento das exportações realizadas no mundo.

A presente pesquisa demonstrou estar em consonância com alguns trabalhos já realizados sobre a competitividade do açúcar brasileiro. Para Freitas, Fossati & Nicola (2005), a exportação do açúcar do Brasil também se apresentou competitiva durante todo período de sua análise, com IVCR variando de 4,362 (1990) a 20,828 (2003). Outros estudos como os de Dias, Gibbert & Shikida (2006), Souza *et al.*

(2012), e Silva *et al.* (2014), também apresentaram como resultado competitividade na exportação do açúcar brasileiro durante seus períodos de análise, contudo, estes autores utilizam-se de outros indicadores que não o IVCR. Além disso, segundo Massuquetti *et al.* (2014), o açúcar exportado pela Região Sul do Brasil mostrou-se competitivo no ano de 2012, com IVCR de 60,18.

Ainda, como diferenciação do estudo realizado por Freitas, Fossati & Nicola (2005), a presente pesquisa analisou o açúcar nas duas formas de processamento e exportação (refinado e em bruto) e traçou um comparativo com o segundo maior exportador das *commodities*, a Tailândia.

4.2 Grau de concentração das exportações do açúcar

4.2.1 Grau de concentração das exportações do Brasil

Na Tabela 6, são apresentados os graus de participação individual e em conjunto (CR₃) dos principais países de destino das exportações de açúcar refinado e açúcar em bruto do Brasil para os anos de 2000 e 2016. Os resultados revelam redução na concentração das exportações no período analisado. Para o açúcar refinado, percebe-se uma diminuição de 13,2 pontos percentuais, de 2000 para 2016, indicando dispersão nas exportações. As possíveis razões desta redução estão atreladas às mudanças no perfil de importação dos destinos das exportações brasileiras. Nigéria importou US\$ 7,5 milhões a menos do que o Brasil em açúcar refinado em 2016, reduzindo de US\$ 96,64 milhões em 2000 a US\$ 89,14 milhões em 2016, já no Egito, a redução de na importação de açúcar refinado do Brasil foi de US\$ 4,35 milhões, uma vez que era US\$ 56,28 milhões em 2000 e passou a US\$ 51,93 milhões em 2016. Por outro lado, o Iêmen aumentou as importações de açúcar refinado brasileiro, passando de US\$ 50,48 milhões em 2000 a US\$ 207,62 milhões em 2016, mas perdeu 1,89 pontos percentuais na participação das importações do açúcar refinado brasileiro. Além disso, dos três países que mais importaram o açúcar refinado brasileiro, em 2000, apenas a Nigéria reduziu suas importações totais do produto no mundo, que em 2000 eram de 615,93 mil toneladas e passaram a 267,44 mil toneladas em 2016, passando da 3^a para a 32^a posição como maior importador mundial da commodity (FAO, 2018).

Tabela 6 – CR3 das exportações de açúcar do Brasil para os anos de 2000 e 2016

Produtos/ Anos	2000		2016	
	Países	%	Países	%
Açúcar refinado	Nigéria	22,08	Emirados Árabes	16,53
	Egito	12,86	Unidos	9,64
	Iêmen	11,53	Mianmar	7,11
CR3	46,48		33,28	
Açúcar em bruto	Rússia	37,99	Índia	10,68
	Estados Unidos	9,13	China	9,88
	Emirados Árabes Unidos	8,75	Argélia	8,43
CR3	55,88		28,99	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FAO (2018)

Para o açúcar em bruto, percebe-se também uma diminuição da concentração das exportações do Brasil em 26,89 pontos percentuais de 2000 a 2016. Os destinos nos anos 2000 apontavam países do Oriente Médio, América do Norte e Ásia, e em 2016, para países do continente asiático e africano, indicando dispersão geográfica no comércio exterior do produto. Neste caso também houve alteração no perfil dos principais importadores do açúcar em bruto brasileiro, em 2000, com redução de importação apenas na Rússia, que, em 2000, importou US\$ 289,41 milhões do Brasil em açúcar em bruto e, em 2016, US\$ 269,21 milhões (decréscimo de US\$ 20,2 milhões); já nos Estados Unidos e nos Emirados Árabes Unidos, a diminuição ocorreu somente em suas participações na importação do açúcar em bruto do Brasil, passando de 9,13% e 8,75% em 2000, respectivamente, a 1,24% e 2,89% em 2016. Além do mais, dos 3 países que mais importaram o açúcar em bruto brasileiro, em 2000, apenas os Estados Unidos aumentaram suas importações totais do produto em relação ao mundo; a Rússia e os Emirados Árabes Unidos reduziram consideravelmente suas importações totais de açúcar em bruto; a Rússia passou de 4,55 milhões de toneladas em 2000 a 259,46 mil toneladas em 2016 de importações totais de açúcar em bruto, saindo da primeira posição como maior importador mundial em 2000 para a 29ª posição em 2016; e os Emirados Árabes Unidos passaram da 14ª posição, com 405,6 mil toneladas em 2000, à 98ª posição com 4,46 mil toneladas em 2016 (FAO, 2018).

4.2.2 Grau de concentração das exportações da Tailândia

Pela análise da Tabela 7, percebe-se uma diminuição da concentração das exportações de açúcar refinado da Tailândia, de 2000 a 2016, passando de 65,61% para 56,96%, o que indica aumento na dispersão das exportações. Como origem da mudança nas importações dos principais parceiros tailandeses, tem-se a Indonésia, que reduziu suas importações de açúcar refinado da Tailândia, em 2016, para US\$ 48,68 milhões, e, em 2000, eram de US\$141,66 milhões, ou seja, houve uma redução de US\$ 98,98 milhões; o Lêmen reduziu em US\$ 34,83 milhões as importações de açúcar refinado da Tailândia em 2016, pois, em 2000, as importações eram de US\$ 35,03 milhões e passaram a US\$ 198 mil em 2016; e o Paquistão diminuiu suas importações de açúcar refinado da Tailândia em US\$ 26,37 milhões, em 2016, sendo que, em 2000, as importações eram de US\$ 26,49 milhões e passaram a US\$ 121 mil em 2016. É importante também destacar as mudanças ocorridas nos perfis importadores destes 3 países que eram principais destinos do açúcar refinado da Tailândia em 2000: a Indonésia passou de 4ª maior importador, com 562,60 toneladas importadas de açúcar refinado do mundo em 2000, à 44ª posição na importação da *commodity* com 162,84 toneladas em 2016; já o Lêmen caiu duas posições no *ranking* dos maiores importadores mundiais, passando da 7ª posição, com 451,66 mil toneladas em 2000, à 9ª posição, com 575,71 mil toneladas em 2016; e o Paquistão, que em 2000 era o 2º maior importador mundial de açúcar refinado, com 758,13 mil toneladas, passou à 132ª posição em 2016, com 9,3 mil toneladas (FAO, 2018). Na Indonésia, a queda na importação de açúcar refinado da Tailândia está associada à redução na importação total do produto no período, o que tem relação com a regulamentação imposta pelo próprio governo, em 2008, que limitou a importação de açúcar refinado pela indústria, devendo esta produzir 75% do açúcar refinado a partir da cana-de-açúcar cultivada no país (USDA, 2017). A perda de mercado do açúcar refinado tailandês no Lêmen, ao longo do período, foi acompanhada por ganhos crescentes do Brasil, que se tornou importante parceiro comercial (BRASIL, 2018), pois, do total importado de açúcar refinado pelo Lêmen, em 2016, 88,61% foi do mercado brasileiro (FAO, 2018). Já no Paquistão, a redução nas importações totais de açúcar refinado está relacionada ao fortalecimento da indústria e a políticas de incentivo aos produtores da *commodity*, determinando que praticamente o total de açúcar refinado

disponível no país, a partir da safra 2011/2012, tivesse origem na produção local (USDA, 2013; USDA, 2018).

Tabela 7 - CR3 das exportações de açúcar da Tailândia para os anos de 2000 e 2016

Produtos/ Anos	2000		2016	
	Países	%	Países	%
Açúcar refinado	Indonésia	45,74	Camboja	23,00
	lêmen	11,31	Mianmar	22,97
	Paquistão	8,55	China	10,99
CR3	65,61		56,96	
Açúcar em bruto	Japão	34,17	Indonésia	62,89
	Indonésia	19,09	Japão	19,17
	Coreia do Sul	12,95	Vietnã	4,88
CR3	66,22		86,94	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de FAO (2018)

Para o produto açúcar em bruto, a situação da Tailândia é diferente no período analisado, indicando forte concentração de mais de 86% das exportações em 2016, com crescimento de 20,72 pontos percentuais em relação aos anos 2000, com destaque para a Indonésia, com 62,89% das importações em 2016, que teve um incremento de 43,8 pontos percentuais. A razão principal do crescimento no grau de concentração das exportações da Tailândia de açúcar em bruto no período está ligada à parceria comercial com a Indonésia, principal importador mundial do produto em 2016, com 4,60 milhões de toneladas (FAO, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar a competitividade das exportações brasileiras no mercado mundial do açúcar, em 2000 e em 2016, em comparação ao quarto maior produtor e segundo maior exportador mundial, a Tailândia. Além disso, analisou-se o grau de concentração das exportações desses países. Os resultados obtidos sobre a participação no comércio internacional para os países, analisando as safras de 2000/2001 e 2016/2017, indicaram, em relação à produção, que ambos aumentaram seus níveis, sendo que o Brasil passou de 13,08% a 22,50%, e a Tailândia passou de 3,91% a 5,77%; e, para as exportações, também houve crescimento em ambos os países, uma vez que o Brasil passou de 20,10% a 48,54%, e Tailândia, de 8,86% a 11,95%.

Sobre a produtividade da cana de açúcar, o Brasil apresentou-se como o mais produtivo, com uma média de 74,50 ton/ha, acima da média mundial para o período

analisado, de 64,87 ton/ha, demonstrando bom desenvolvimento tecnológico nesta etapa do processo produtivo. Já a Tailândia apresentou uma média de 64,87 ton/ha.

Em relação à competitividade, os IVCRs observados para o Brasil e a Tailândia, em 2000 e 2016, para os produtos açúcar refinado e açúcar em bruto, comprovaram competitividade internacional dos países. Ressalva-se apenas redução do índice na Tailândia para o produto açúcar em bruto, que passou de 7,50 em 2000 para 5,20 em 2016, indicando diminuição na competitividade, fato atrelado à redução na representatividade do produto na sua pauta exportadora, que não acompanhou o crescimento das exportações realizadas no mundo.

O Brasil apresentou reduções no grau de concentração tanto no açúcar refinado quanto no açúcar em bruto, indicando dispersão e diversificação nas exportações. Já a Tailândia apresentou redução somente no produto açúcar refinado, passando de 65,61%, em 2000, a 56,96% em 2016. Para o açúcar em bruto, a Tailândia aumentou sua concentração de 66,22% em 2000 para 86,94% em 2016, contando com a parceria comercial com a Indonésia, que recebeu 62,89% das exportações tailandesas da *commodity*.

Entre as limitações do presente trabalho, está o fato de os índices utilizados serem estáticos, ou seja, permitem a análise em períodos de tempos específicos, não compreendendo diversas alterações econômicas. Neste sentido, fazem-se pertinentes análises com acuidade, utilizando modelos econométricos, bem como de Equilíbrio Geral de Gerações Sobrepostas, os quais permitem captar a evolução das mudanças econômicas e sociais na competitividade setorial.

REFERÊNCIAS

BALASSA, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **The Manchester School of Economic and Social Studies**, v. 32, p. 99-123, 1965.

BEST, M. H. **The New Competition. Institutions of Industrial Restructuring**. Harvard University Press, Cambridge, 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. **Intercâmbio Comercial do Agronegócio. Iêmen**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/relacoesinternacionais/documentos/intercam-bio-comercial-do-agronegocio-10a-edicao/16861_iemen.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2018.

DIAS, L. C.; GIBBERT, G. M.; SHIKIDA, P. F. A. Competitividade do açúcar brasileiro no mercado internacional. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 4, n. 4, 2006.

FAO – **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

FREITAS, C. A.; FOSSATI, D. M.; NICOLA, D. S. Avaliando a competitividade internacional das commodities brasileiras negociadas na BM&F, no período de 1990-2003. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: Instituições, Eficiência, Gestão e Contratos no Sistema Agroindustrial, 2005.

KENNEDY, P.L.; HARRISON, R.W. & PIEDRA, M.A.: Analysing Agribusiness Competitiveness: Case of the United States Sugar Industry. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 1, n. 2, p. 245-257, 1998.

MASSUQUETTI, A. et al. As oportunidades comerciais do agronegócio da região sul do Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 12, n. 1, 2, 3, 2014.

OLIVEIRA, A. F. de M. et al. Competitividade Internacional das Exportações de Açúcar no período de 1991-2014. **FACEF Pesquisa- Desenvolvimento e Gestão**, v. 20, n. 1, 2017.

PAULILLO, L. F. et al. Análise da competitividade das cadeias de agroenergia no Brasil. In: BUAINAN, A. M.; BATALHA, M. O. (Coord.) **Análise da competitividade das cadeias agroindustriais brasileiras**. São Carlos: DEP-UFSCAR/IE-UNICAMP, fev.2006.

PORTER, M. **Vantagem Competitiva das Nações**. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1989.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

SANTOS, G. R. Produtividade na agroindústria canavieira: um olhar a partir da etapa agrícola. **Quarenta anos de etanol em larga escala no Brasil**. Brasília: Ipea, 2016, cap. 6, p. 165-186.

SEIXAS, M.; & CONTINI, E. Tailândia: Setor do Agronegócio. **Série Diálogos Estratégicos - (Nt14)**. Brasília: Embrapa, 2018.

SILVA, R. A. et al. Determinantes das exportações de açúcar em bruto e óleo de soja do Brasil para o mercado indiano. **Revista de Política Agrícola**, v. 23, n. 4, p. 89-101, 2014.

SILVEIRA, L. T.; BURNQUIST, H. L. Uma análise da competitividade brasileira no mercado internacional de açúcar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2003, Cuiabá. **Anais...** Brasília: SOBER, 2004.

SOUZA, R. S. et al. Competitividade dos principais produtos agropecuários do Brasil. Vantagem comparativa revelada normalizada. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, v. 2, n. 2, p. 64-71, 2012.

UN COMTRADE – **United Nations Commodity Trade Statistics**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org>>. Acesso em: 31 jul. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA), **Custom Query**. 2018. Disponível em: <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>>. Acesso em 03 ago. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Sugar Annual. Brazil**, 2018a. Disponível em: <https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Sugar%20Annual_Sao%20Paulo%20ATO_Brazil_4-13-2018.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Sugar Annual. Thailand**. 2018b. Disponível em: <https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Sugar%20Annual_Bangkok_Thailand_4-12-2018.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Post-Reform European Union Sugar - Prospects for the Future. EU-27**, 2011. Disponível em: <https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Post-Reform%20European%20Union%20Sugar%20-%20Prospects%20for%20the%20Future_Brussels%20USEU_EU-27_12-21-2011.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Sugar Annual. Indonesia**, 2017. Disponível em: <https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Sugar%20Annual_Jakarta_Indonesia_4-13-2017.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2018.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Sugar Annual. Pakistan**. 2013. Disponível em: <https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Sugar%20Annual_Bangkok_Thailand_4-12-2018.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2018.

WTO – **World Trade Organization**. Disponível em:
<<http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBStatProgramHome.aspx?Language=E>>.
Acesso em: 15 jul. 2018.

VEIGA FILHO, A. A. ; CARVALHO, F. C. de ; NEGRI NETO, A. Evolução do mercado internacional de açúcar e a competitividade do Brasil. **Revista de Economia & Relações Internacionais**. São Paulo, v. 2, n.3, p. 43-56, 2003.

VIEIRA FILHO, J. E. R.; & FISHLOW, A. **Agricultura e Indústria no Brasil: Inovação e competitividade**. Brasília: Ipea, 2017.