

ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DE MELÃO NOS ESTADOS DE RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ DE 1997-2014

José Rayres Pereira dos Santos¹
José Márcio dos Santos²

RESUMO

O Brasil ocupa grande espaço no mercado mundial de frutas. Atualmente, o melão ocupa posição de destaque na pauta de exportações nacionais, sendo a fruta mais exportada pelo país. Sua produção é concentrada nos Estados do Ceará e Rio Grande do Norte. Tais estados investiram na dinamização e expansão da produção deste produto. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo analisar a competitividade existente entre os Estados do Ceará e Rio Grande do Norte na exportação de melão entre os anos de 1997 a 2014. Para atingir este fim, utilizou-se o Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath. A base de dados obtidas através do MDIC/SECEX ao qual abrangeu informações sobre receita e quantidades exportadas de melão pelos dois estados. Os resultados mostram que ao final da década de 1997, o Estado do Rio Grande do Norte apresentava um alto índice de competitividade na exportação do melão, sendo praticamente o único exportador neste período. Contudo, a partir dos anos 2000, o Ceará avança na sua participação no mercado produtor e exportador, chegando em meados da década a ultrapassar o Rio Grande do Norte. Constatou-se a elevação do percentual das exportações cearenses, paralela à queda das exportações potiguares. Tais resultados implicaram na elevação da vantagem comparativa das exportações, apesar da manutenção dos índices por parte do Estado do Rio Grande do Norte.

Palavras-chave: Fruticultura; Exportação; Competitividade; O Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath.

STUDY OF COMPETITIVENESS OF MELON EXPORTS IN RIO GRANDE DO NORTE AND CEARA STATES FROM 1997 TO 2014

ABSTRACT

Brazil occupies large space in the global fruit market. Currently, the melon has a prominent position on the staff of national exports, with more fruit exported by the country. Its production is concentrated in the states of Ceará and Rio Grande do Norte. Such states invested in boosting and expanding the production of this product. Thus, this study aims to analyze the existing competition between the states of Ceará and Rio Grande do Norte in the export of melon between the years 1997 to 2014. To this end, we used the Revealed Comparative Advantage Index Vollrath. The database obtained through MDIC / SECEX which covered about recipe and quantities melon exported by the two states. The results show that by late 1997, the State of Rio Grande do Norte had a high competitiveness index in the export melon, practically the only exporter in this period. However, from the 2000s, Ceará advances in their participation in producer and export market, arriving in the mid to overcome the Rio Grande do Norte. Elevation was found in the percentage of exports from

¹ Graduando em economia pela Universidade Regional do Cariri - URCA. Bolsista de iniciação científica pelo projeto de pesquisa BAT. Atua na área de pesquisa do comércio internacional.

² Professor assistente da Universidade Regional do Cariri - URCA; Mestre em economia do trabalho pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB; Graduado em economia pela Universidade Regional do Cariri - URCA. Atua nas áreas de pesquisa do mercado de trabalho e comércio internacional.



Ceará, parallel to the fall in exports potiguares. These results implicated in the rise of comparative advantage in exports, despite the maintenance of incides by the Rio Grande do Norte.

Keywords: Fruits, Export; Competitiveness; Revealed Comparative Advantage Index Vollerath.

JEL: F63

1 INTRODUÇÃO

A produção mundial de frutas frescas tem apresentado crescimento contínuo, mas com volumes estáveis nos últimos anos. A colheita foi calculada em 822,301 milhões de toneladas em 2012, com incremento de 9,509 milhões de toneladas sobre o montante do ano anterior. Os dados são divulgados pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. O Brasil vem sendo destaque mundial como um dos países que mais produz e exporta frutas. Na lista da FAO, o país ocupa a terceira colocação do *ranking* da produção mundial, com resultado estipulado em 43,912 milhões de toneladas em 2012. Acima disso está a China, com desempenho gigantesco de 224,816 milhões de toneladas e a Índia, com 83,032 milhões de toneladas (SANTOS et al., 2014).

No que se refere ao mercado externo, o desempenho das exportações brasileiras de frutas frescas tem melhorado. Em 2013, o Brasil destinou aos clientes externos um total de 711,869 mil toneladas de frutas, 2,7% a mais do que em 2012. O valor obtido foi ainda melhor. A receita anual somou US\$ 657,528 milhões, com alta de 6,2% sobre o resultado do ano anterior, conforme números da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), reunidos pelo Instituto Brasileiro de Frutas (WEISS; SANTOS, 2014).

Em 2014, de acordo com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos – APEXB-RASIL (2015) “as exportações brasileiras de frutas totalizaram US\$ 841 milhões, incluindo nozes e castanhas, conforme informações do Ministério da Agricultura e Pecuária”. A colocação brasileira entre os maiores exportadores de frutas ainda é baixa, comparado o montante e frutas que é produzido no País. Como já foi dito anteriormente, o Brasil é o 3º maior País produtor de frutas no mundo, só perdendo para a China e a Índia, que são os países mais populosos do mundo, e consomem grande parte do total que produzem. Entretanto, o Brasil ocupa a 17ª posição no ranking dos maiores exportadores em receita (VITTI, 2009).

Em volume, o melão foi o mais exportado, com 196,8 mil toneladas, conforme o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Segundo Costa (2015), o melão caracteriza-se como a fruta brasileira mais típica de exportação, pelo fato de destinar grande parte de sua produção ao mercado externo, chegando a algumas safras a ultrapassar os 40% do volume comercializado, sendo que a maioria das outras frutas não ultrapassa os 5%. (COSTA, 2015). O melão liderou a lista, com envios de 191,412 mil toneladas, volume 5,31% superior ao exportado em 2012. Os embarques da fruta renderam US\$ 147,579 milhões em 2013, valor 10,04% acima do verificado no ano anterior (SANTOS et al., 2014).

Vecchia (2004) afirma que o cultivo do melão em escala comercial no Brasil, teve início nos primeiros anos da década de 60. Até então, o mercado brasileiro desta fruta era abastecido por melões importados, oriundos, principalmente, do Chile e da Espanha.

As diferentes condições climáticas existentes no Nordeste brasileiro favorecem o desenvolvimento e produção da cultura do melão com possibilidade de plantios e colheitas durante as diferentes etapas do ano, com limitações apenas nas localidades onde há grande precipitação pluviométrica em determinados períodos (COSTA, 2015). O mercado regional corresponde à região geopolítica onde o polo de produção está assentado. Os polos fruticultores de Mossoró e Açu/RN, Aracati/CE são os principais na produção de melão do País e seu mercado corresponde às capitais e as principais cidades do Nordeste. Neste mercado, os frutos são comercializados encaixados e apresentam boa qualidade (COSTA, 2015).

Esses Estados apresentam a maior porcentagem de produção e comercialização interna e externa: Rio Grande do Norte e Ceará. Em 2014, eles exportaram juntos: - Rio Grande do Norte cerca de 43%; Ceará cerca de 56,5%. Ao todo destinaram em torno de 99,5% do total que é exportado no Brasil (SANTOS et al., 2014).

O crescimento das exportações do melão é explicado basicamente pelo efeito competitividade. Os ganhos de competitividade são decorrentes de condições internas favoráveis, como incentivos governamentais para o desenvolvimento da agricultura irrigada em especial fruticultura irrigada, que estimulou investimentos na atividade com melhorias tecnológicas, capacitação de produtores, sendo importante ressaltar ainda o efeito positivo proporcionado pela diminuição na carga tributária

imposta ao produto a partir de 2001. Ademais, existe, ainda, um mercado potencial para as exportações de melão que também favorece o desempenho deste produto no mercado internacional (VIANA, 2006).

Diante dos argumentos apresentado, denota-se que há entre os dois estados citados - como destaque na exportação do produto - concorrência pelo mercado do melão, tanto em termos de produção quanto de comercialização externa.

Levando em consideração essas questões levantadas anteriormente, esse trabalho tem por objetivo analisar o grau de competitividade entre os Estados de Rio Grande do Norte e Ceará, destacando a importância de ambos para o quadro das exportações brasileiras de melão, tanto em volume quanto em receita e, ao final, demonstrar qual deles apresenta maior vantagem comparativa em todos os quesitos.

2 COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES DE MELÃO

Desde 1999 o Brasil é superavitário na balança comercial da fruticultura. Em 2007, o País registrou saldo positivo de US\$ 430 milhões com aumento de 45% sobre o ano anterior. Os dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), órgão do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, revelam que em 2007 foi exportado um total de 918,7 mil toneladas de frutas frescas. Gerando receita de US\$ 642,7 milhões. As frutas que mais colaboraram para esse aumento foram a uva, o melão, a maçã, e o limão. Estas estão produzindo as variedades mais apreciadas no mercado externo e na maioria das vezes apresentam bons resultados tanto em faturamentos internos quanto externos (CARVALHO; MIRANDA, 2009).

Segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA (2014), o Brasil se manteve desacelerado com relação as exportação de frutas. Os problemas de conjuntura, estabilização da demanda externa, elevação de impostos, aumento do custo de produção e o fim do Sistema Geral de Preferências (SGP) tiveram influência para essa desaceleração (CNA, 2014).

Esses fatores contribuíram para a perda de envio e, portanto, para a baixa competitividade no mercado externo. O melão que, ao contrário de outras frutas que nesse último ano obtiveram baixos percentuais de vendas, manteve o maior volume exportado e a segunda maior receita, ficando atrás apenas da manga. Esse fator demonstra que a cultura contribui positivamente para o saldo da balança comercial

brasileira (CARVALHO; MIRANDA, 2009). Seus envios em grande escala podem ser visualizados na tabela que a seguir.

A tabela 01 demonstra o valor referente às importações e exportações de melões frescos para o ano de 2014. Por meio dos dados denota-se que a Balança comercial é completamente superavitária, com envios de 100% contra 0% de importações. Nota-se também que a fruta é comercializada durante todos os meses do ano, com valores muito abaixo da média apenas entre os meses de março a julho. O saldo total das exportações manteve um crescimento de 2,80 em relação ao ano anterior, de acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) 2015.

Tabela 1 - Relações comerciais brasileiras: exportações, importações e saldo da balança comercial do melão – 2014

Mês	Valor de Importação	Valor de Exportação	Saldo (US\$)
	(US\$%)	(US\$)	
JAN	0	19.420.087	19.420.087
FEV	0	9.618.344	9.618.344
MAR	0	4.594.831	4.594.831
ABR	0	2.028.479	2.028.479
MAI	0	375.547	375.547
JUN	0	10.053	10.053
JUL	0	17.858	17.858
AGO	0	6.295.535	6.295.535
SET	0	21.987.504	21.987.504
OUT	0	30.802.482	30.802.482
NOV	0	29.522.897	29.522.897
DEZ	0	27.143.462	27.143.462
TOTAL	0	151.817.079	151.817.079

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da MDIC (2015)

3 PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE MELÃO NO NORDESTE

A agricultura no Nordeste brasileiro era considerada uma atividade sem destaque econômico para a região, com exceção da cana-de-açúcar e das culturas de cacau e café no sul da Bahia, servindo somente para a subsistência da população rural. Desde os anos 90, a fruticultura foi se expandindo para outras áreas do Nordeste e se especializando de acordo com as características próprias de

cada local. Hoje, este é o setor que mais cresce na região. O principal fator deste avanço é a irrigação, e com ela a produção de frutos de alta qualidade tanto para o crescente mercado interno como para o externo. Embora as condições de solo e disponibilidade de água sejam fatores historicamente de desestímulo à agricultura no Nordeste, o cenário mudou radicalmente com a chegada das tecnologias modernas de irrigação, na década de 70. O setor teve novo impulso nos anos 90, graças ao trabalho agrônomo de adaptação das culturas mais adequadas para a região desenvolvida por associações como a Embrapa e outros órgãos de incentivo do governo (CUNHA, 2009).

Os estados com maior produção de frutas na área nordestina são Bahia, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte. Os frutos mais produzidos são banana, mamão, laranja, manga, melão, melancia, uva e coco. Dentre as três frutas mais exportadas pelo Brasil (melão, manga e uva), 90% estão sendo produzidas pelo Nordeste (CARVALHO, 2009). O melão, que por sua vez, tem sua produção estipulada em aproximadamente 90% de todo o melão que é produzido a nível nacional, ou seja, hoje o Nordeste detém uma proporção de 90 quilos de melão para cada 100 quilos produzidos no Brasil (ALVES et al., 2015).

Conforme Tabio (2014), os principais estados produtores de melão em toneladas são: Rio Grande do Norte, Ceará e Bahia, respectivamente. Considerando que em 2012 a produção dos dois maiores estados (Rio Grande do Norte e Ceará) se aproximou em quantidade, com 260.782 toneladas para o Rio Grande do Norte e 219.309 toneladas para Ceará, pois em 2011 a diferença era levemente acentuada com 258.938 toneladas para o primeiro e de 143.466 toneladas para o segundo. Já a terceira maior colocada, Bahia, apresenta valores muito menores que parceiros no ranking, sua produção em quantidade em 2012 é de apenas 34.719 toneladas (TABIO, 2014).

A rentabilidade unitária do melão segue positiva, o que estimula produtores a continuar na cultura. Entre janeiro e março, as cotações do melão amarelo chegaram a patamares elevados, superando a expectativa de muitos produtores das regiões. No Rio Grande do Norte/Ceará, entre janeiro e março, os preços relativos tiveram média de R\$ 23,66/cx de 13 kg, com recorde atingido também em fevereiro – R\$ 25,73/cx, maior preço nominal desde julho/09 (BARROS, 2015).

A justificativa é que o Nordeste brasileiro detém condições climáticas favoráveis ao cultivo de diferentes frutas de origem tropical, como se pode verificar pela expressiva diversidade de espécies nativas encontradas na região, ao lado de outras exóticas, introduzidas de ecossistemas equivalentes e que se adaptam bem, comportando-se de modo semelhante ao material nativo daquele tipo de vegetação (OLIVEIRA, 2012).

Um dos fatores que contribuíram para a consolidação da posição de destaque ocupada pelo Brasil no cenário mundial de produção de frutas deu-se devido à implantação e o desenvolvimento de diversos polos de agricultura clusters, dentre os quais o cultivo de fruteiras sob a forma de agricultura irrigada do nordeste, que estão ajudando a firmar este destacado papel (BARBOSA, 2006).

De acordo com Barbosa (2006) cluster é um conjunto de empresas e entidades que interagem, gerando e capturando sinergias, com potencial de atingir crescimento competitivo.

A competitividade de uma região requer o exame de cinco forças competitivas que influem na determinação das regras competitivas do setor, são elas: potenciais entrantes no mercado, rivalidade com relação aos concorrentes existentes, poder de barganha do consumidor, poder de barganha do fornecedor, existência de produtos substitutos. O autor ressalta que para enfrentar essas forças estruturais, as vantagens das empresas no seu ambiente são mais bem desenvolvidas quando existem Clusters (BARBOSA, 2006, p. 2).

As duas principais regiões produtoras de melão do país, Ceará e Rio Grande do Norte, obtiveram ao longo dos anos rendimento que superam a média do Brasil. Diante desse pressuposto, Araújo et al., (2004) observou que o Estado cearense vem contribuindo para o sucesso do agronegócio brasileiro. Ao longo da década de 1990, ocorreram mudanças estruturais que buscaram desenvolver o setor agrícola, aumentando sua participação no mercado interno e externo. Apesar do Estado não ter uma economia primordialmente voltada para o mercado externo naquela época, hoje passa a negociar transações importantes com outros países. No período de 1990 a 2003, alguns produtos se destacaram na pauta de exportação do agronegócio cearense, dentre eles produtos tradicionais como a amêndoa da castanha do caju (ACC) e produtos emergentes como o melão (ARAÚJO et al., 2004).

Para a produção de melão no Ceará, mais especificamente no vale do Jaguaribe (na divisa com o Rio Grande do Norte), cresceu de forma mais acentuada que no Brasil. Em 2003, 24% da produção nacional de melões era proveniente do Ceará e em 2008 essa proporção era 59%, de acordo com PAM/IBGE (APEX-BRASIL, 2015).

Vale destacar que o melão passou a registrar uma posição de destaque no grupo das exportações de frutas cearenses desde 2008 quando foi alcançada uma marca recorde de participação de 30,81%. Todavia nos anos seguintes houve perda de participação devido à perda de valor exportado, voltando a recuperar-se e a superar a marca dos 30% de participação em 2012. Com isso, é possível afirmar que o melão representa o segundo principal tipo de fruta exportado pelo Estado do Ceará, sendo superado apenas pelas exportações de castanha de caju (CAVALCANTE; MINDÉLLO, 2013).

Rio Grande do Norte atualmente é o segundo maior estado produtor e exportador. Até poucos anos atrás este se manteve como pioneiro na produção de melão. Conforme Silva (1999), a história da produção de frutas no Rio Grande do Norte está diretamente relacionada com o desenvolvimento da agricultura irrigada. A atividade irrigada no polo iniciou no final dos anos 60 até a segunda metade dos anos 90 e, deu-se, eminentemente, por iniciativa privada, contando com o fundamental e decisivo apoio do Estado (TORRES; MOUTINHO, 2002).

A concentração da produção de melão encontra-se situadas no semi-árido do Rio Grande do Norte e englobam as principais áreas de produção de frutas in natura do estado. A região, a maior produtora de melão no Brasil (até o ano de 2008), compreende os seguintes municípios: Mossoró, Açu, Baraúna, Carnaubais, Ipangaçu, Alto do Rodrigues, Afonso Bezerra, Pendências, Serra do Mel e Itajá. Dispõem de uma área de 6597 Km² e população total de 305.700 habitantes, segundo dados do IBGE. Além do melão, merecem destaque também as culturas de manga, banana, coco e caju (TORRES; MOUTINHO, 2002).

É possível considerar que em Mossoró a maior parte de “*packinghouses*”³ destinados ao preparo do melão para exportação. É importante observar que uma parte significativa do negócio da produção de melão está atrelada a exportação. Em

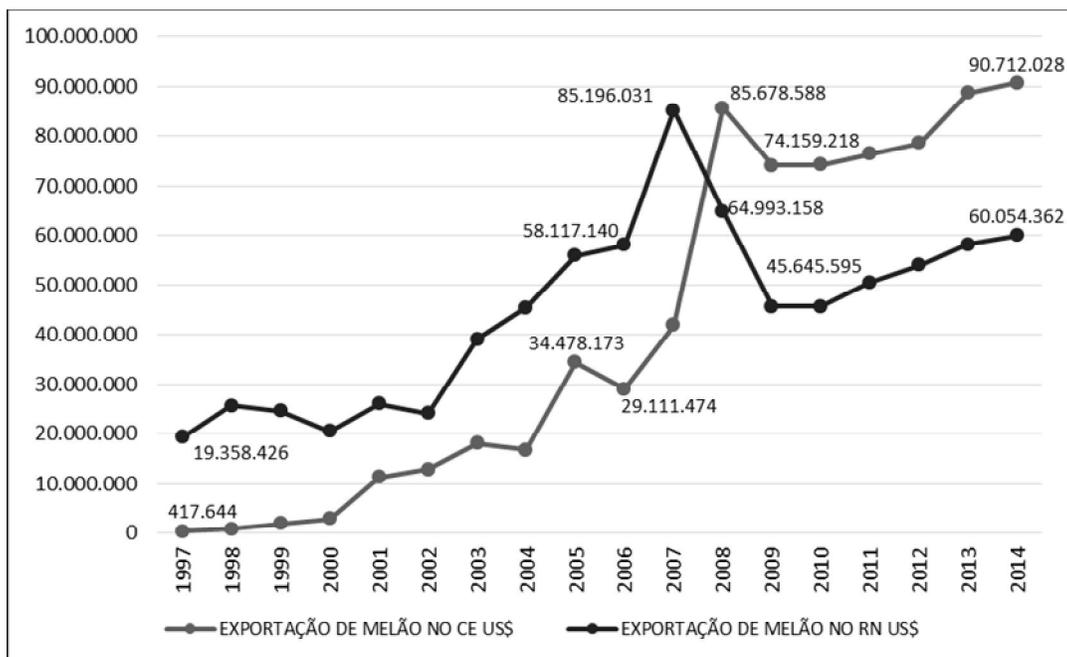
³ *Qualquer instalação destinada a embalar, empacotar ou encaixotar os produtos de uma indústria ou de uma empresa de agronegócio após o estado de pós-colheita.*

torno de 94% de toda a produção nacional de melões no ano de 2005 foram destinadas à exportação (CARVALHO; MIRANDA, 2009).

O abastecimento do mercado interno embora também ocorra não se compara em termos de lucratividade para as empresas. O principal motivo para este direcionamento é o preço pago por fruto, que no mercado externo, apesar da necessidade de uma maior logística, é consideravelmente melhor que o mercado nacional (OLIVEIRA et al., 2005).

O polo é reconhecido como uma das áreas de modernização intensa na região Nordeste, ao lado do polo petroquímico de Camaçari na Bahia, do polo têxtil de Fortaleza, do complexo mineiro-metalúrgico do Maranhão e do complexo agroindustrial de Petrolina/Juazeiro na divisa Pernambuco-Bahia (TORRES; MOUTINHO, 2002).

Gráfico 1 - Evolução das exportações de melão no Estado do Ceará e Rio Grande do Norte entre 1997-2014



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da MDIC (2014)

Acima segue ilustrada a evolução das exportações do segmento de melões frescos desde 1997. O gráfico aponta o crescimento dos volumes para cada estado, bem como também expõe as anomalias ocorridas em alguns períodos

determinados. Veja que os valores numéricos demonstrados correspondem apenas aos meses mais relevantes a análise.

O gráfico 01 mostra que ao longo dos anos de 1997-2014, conforme dados do MDIC (2015), as exportações de melão concentraram-se basicamente nos dois grandes polos competitivos Rio Grande do Norte e Ceará. O primeiro manteve um crescimento praticamente em escala até o ano de 2007. Tendo alguns decréscimos nos anos de 1999, 2000 e 2002. Em 2008 o Ceará ultrapassa Rio Grande do Norte e passa a ocupar a primeira posição nesse mercado.

Afirma Deus (2012), que na safra brasileira de 2008 houve decréscimo significativo da produção de melão em relação ao ano de 2007, sendo esse fato atribuído a saída desse segmento de um das principais empresas produtoras, situada no município de Mossoró/RN. Nesta ocasião, o estado cearense assumiu a liderança em produção e nas exportações brasileiras dessa fruta, com produção de 170.424 toneladas (54% da produção do país), atingindo um valor da produção de R\$ 150.887.000,00, com rendimento médio 25,025 Kg/ha (DEUS, 2012).

Oliveira e outros (2011) prossegue afirmando que parte da queda na produção de melão do Rio Grande do Norte em 2008 está associada à crise internacional, iniciada em setembro desse mesmo ano. A maior incerteza na economia mundial coincidiu com o período da safra 2008/2009 (agosto a março), destinada ao mercado externo. Algumas empresas conseguiram ajustar rapidamente ao novo cenário mundial, entretanto, outras sofreram bastante, o que refletiu no fechamento de uma grande produtora e exportadora de melão do estado do Rio Grande do Norte (OLIVEIRA et al., 2011).

O estado do Ceará ocupou uma posição de destaque no cenário nacional por registrar o maior valor exportado dentre todos os estados no ano de 2012 (US\$ 256,9 milhões) e uma participação de 30,07%, ou seja, quase o dobro da participação do segundo lugar no ranking. Os principais produtos exportados pelo Estado foram: Castanha de caju sem casca (US\$ 148,5 milhões) e Melões frescos (US\$ 78,5 milhões), com o estado do Ceará sendo o principal exportador nacional desses dois produtos (CAVALCANTE et al., 2013).

O estado do Rio Grande do Norte foi o que gerou maior incremento nas vendas externas desse produto entre os anos de 2011 e 2012, em torno de US\$ 3,5 milhões, superando o incremento ocorrido nas vendas cearenses que foi de,

aproximadamente, US\$ 2,2 milhões na mesma comparação. Mesmo assim, o Ceará vem mantendo a posição de destaque no cenário nacional como principal exportador de melão desde 2008 (CAVALCANTE; MINDÉLLO, 2013).

3 PROJETOS E AÇÕES DE INCENTIVO ÀS EXPORTAÇÕES DE MELÃO

Nas relações comerciais, o Estado do Rio Grande do Norte atua como incentivador e fomentador de uma estrutura de várias políticas e projetos cujo objetivo é ajudar produtores e empresas a se inserir no comércio internacional, tornando seus produtos mais competitivos e consolidando a marca Brasil no exterior. Costa et al., (2007) aborda uma visão mais ampla sobre esse incentivo enfatizando a participação do governo.

Para o estado do Rio Grande do Norte, ainda são poucas as empresas exportadoras, mas muitas as que têm capacidade produtiva para exportar. O ideal é que essas empresas prospectem seus produtos ou serviços para o mercado internacional. Para tanto, é de suma importância o incentivo do governo, a fim de garantir a promoção dessas empresas no mercado internacional (COSTA et al., 2007, p. 4).

E segue afirmando sobre o Projeto de Desenvolvimento da Fruticultura que é uma iniciativa governamental com o objetivo de desenvolver a fruticultura do Rio Grande do Norte.

O Projeto é uma iniciativa do SEBRAE e tem como proposta o desenvolvimento de forma racional da fruticultura realizada no estado do Rio Grande do Norte, principalmente no Polo Agroindustrial Assu/Mossoró. As necessidades do mercado consumidor são atendidas através da utilização de novas tecnologias, da organização dos produtores, do gerenciamento dos empreendimentos e do amplo acesso ao mercado interno e externo, gerando agregação de valores aos produtos, com repercussão na renda, na criação e manutenção de empregos e na melhoria das condições sociais e respeito ao meio-ambiente (COSTA et al., 2007, p. 4-5).

O Projeto funciona com base no diagnóstico da atividade no estado, permitindo ações com objetivo de beneficiar os micros e pequenos negócios rurais através de eventos de capacitação, consultorias individuais e coletivas, acesso a mercado e crédito e articulação institucional, além de visar elevar o número e a abrangência das parcerias com vistas ao desenvolvimento integrado das ações para o setor, buscando aperfeiçoar recursos humanos e financeiros. E, pra finalizar, a

realização de cursos de Capacitação Rural, Associativismo e Cooperativismo; a criação de Clínicas Tecnológicas; visitas técnicas as unidades produtivas do estado, para troca de experiências entre os produtores e o acesso de produtores a FISPAL Alimentos em São Paulo e Recife e da EXPOFRUIT 2003, em Mossoró e Feira do Semi-Árido Nordeste, Monteiro/PB (COSTA; CAMELO, 2008).

A criação da Secretaria da Agricultura Irrigada do Ceará – SEAGRI em 1999, tendo como referência o Programa Cearense da Agricultura Irrigada – PROCEAGRI, programou as bases para uma agricultura irrigada competitiva. O Ceará exporta US\$1,9 milhões, representando 1,3% das exportações brasileiras de frutas (AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO CEARÁ - ADECE, 2013, 2015a).

Com foco em setores com maior resposta econômica e mercado garantido, tanto interno como externo, o Programa Cearense de Agricultura Irrigada – PROCEAGRI iniciou apostando na produção de frutas, flores e hortaliças, ampliadas recentemente para outros produtos como a produção intensiva de leite em pasto irrigado, biomassa para múltiplos fins, frutas alternativas e espécies florestais (ADECE, 2013, 2015a).

A produção irrigada passou pela necessidade de eleger polos de produção com potencial de irrigação. O Ceará tem hoje cerca de 90 mil hectares irrigados, dos quais 38,4 mil hectares de frutas, significando um aproveitamento de 43% da área potencial, calculada em torno de 200 mil hectares (ADECE, 2013, 2015a).

Segundo Freitas (2014), as ações de incentivo, como a construção da estrada do melão em Rio Grande do Norte e, em 2004, da estrada da fruta nos municípios de Quixeré, Limoeiro do Norte e Russas, estado do Ceará, facilitando a logística de exportação de frutas. A estrada tem 36km de extensão e parte do distrito de Bonsucesso, no município de Quixeré, e segue até Russas, onde se encontra com a BR-116. Com o novo trecho, haverá redução de até 30km do agropolo ao Porto do Pecém, podendo baratear os fretes em até 15%. As obras darão melhor acesso à BR-116, bem como fortalece o acesso ao Rio Grande do Norte (FREITAS, 2014).

Para o Estado do Ceará o governo promoveu diversas ações que auxiliaram no crescimento desse mercado na região no qual, de acordo com Lemos (2010), “a implantação do Complexo Industrial do Terminal Portuário do Pecém foi uma delas, além de uma futura Zona de Processamento de Exportação (ZPE).”

As ZPE's, segundo a Associação Brasileira de Zonas de Processamento de Exportação – ABRAZPE, são distritos industriais incentivados, onde as empresas nela localizadas operam com suspensão de impostos, liberdade cambial (não são obrigadas a converter em reais as divisas obtidas nas exportações) e procedimentos administrativos simplificados - com a condição de destinarem pelo menos 80% de sua produção ao mercado externo, enquanto que apenas uma parcela de até 20% da produção vendida no mercado doméstico paga integralmente os impostos normalmente cobrados sobre as importações (LEMOS, 2010, p. 5).

A inauguração do Instituto Agropolos do Ceará – Instituição vital na formação dos polos de fruticultura irrigada e atração de investidores. Afirma Carvalho; Campos (2012), o Instituto Agropolos participa da fruticultura irrigada no arranjo, buscando a atração de investimentos para a agroindústria, uma vez que dispõe de informações privilegiadas sobre mão de obra, água, preços dos produtos, terras, e aspectos burocráticos. Trabalha também a certificação para fruticultura e presta assistência técnica e consultoria para algumas atividades agrícolas. Dentre os processos de aprendizagem coletiva desenvolvidos com produtores locais, e de agricultura familiar, mencionam-se a participação em feiras nacionais e internacionais e parcerias por via da Embrapa e Centec na montagem de experimentos (CARVALHO; CAMPOS, 2012).

O Ceará recebeu fortes investimentos federais, em parceria com estado e municípios, para garantir seu suprimento. Na região metropolitana de Fortaleza, por exemplo, a Barragem do Castanhão beneficiará 2,6 milhões de cearenses, tornando-se uma obra de infraestrutura fundamental para garantir a oferta de água para a fruticultura (A.BRASIL, 2015).

Uma importante estratégia para elevar as exportações de melão do Brasil e do Ceará, em particular, é a implantação do sistema de produção integrada de frutas (PIF), uma exigência de alguns mercados importadores, principalmente da União Européia. O sistema produz frutas de elevada qualidade, seguindo normas de sustentabilidade ambiental e segurança alimentar a partir de tecnologias apropriadas ao cultivo (VIANA, 2006).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A análise da vantagem comparativa para os produtos considerados neste estudo será obtida a partir do Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath. Tal índice vem sendo usado amplamente na literatura atual, haja vista que mostra avanços metodológicos em relação ao índice de vantagem comparativa revelada formulado por Balassa. O método de Balassa, formulado na década de 1960, propõe a análise do comércio internacional a partir dos valores exportados de um dado produto em relação aos valores totais exportados pelo seu país de origem.

Contudo, Bernder e Li (2002) advertem que tal indicador apresenta uma limitação metodológica, ao proceder a dupla contagem do setor analisado quando se incorporar as exportações totais do país ao cálculo. Para contornar este percalço, Vollrath (1991) propõe a utilização de um novo critério de cálculo, que consiste em descontar os valores exportados dos setores analisados, evitando o problema de dupla contagem. O arranjo do índice de Vollrath é expresso na seguinte equação a seguir:

$$IVCR_{Vollrath} = \frac{\frac{X_{ij}}{\left(\sum_i X_{ij} - X_{ij}\right)}}{\frac{\left(\sum_j X_{ij} - X_{ij}\right)}{\left[\left(\sum_j \sum_i X_{ij}\right) - \left(\sum_i X_{ij}\right)\right] - \left[\left(\sum_i X_{ij} - X_{ij}\right)\right]}}$$

Onde:

X_{ij} representa o valor das exportações de melão do estado analisado;

$\sum_i X_{ij}$ representa o valor total das exportações do estado analisado;

$\sum_j X_{ij}$ representa o valor total das exportações brasileiras de melão;

$\sum_j \sum_i X_{ij}$ representa o valor total das exportações brasileiras

O índice proposto por Vollrath é de rápida interpretação, o que ampliou sua utilização. A partir dos resultados obtidos, o estado exportador apresentara a

vantagem comparativa revelada para o produto analisado quando o indicador obtido for maior do que um (1). Caso o valor do indicador seja menor que um (1), o produto não apresentará vantagem comparativa revelada. Apresentará vantagem comparativa caso o valor do índice seja maior do que 1.

Além do cálculo da vantagem comparativa revelada de Volrath, será feita uma análise acerca do preço médio obtido pelo produto exportado no mercado internacional. Tal análise é pertinente no sentido de identificar se a vantagem obtida no contexto internacional está se configurando em retorno para o país/setor exportador. Diante dos dados disposto no MIDIC, é possível determinar o preço médio obtido pela exportação, a partir da seguinte relação:

$$PREÇO M\u00c9DIO = \frac{RECEITA_{EXP}}{QUANTIDADE_{EXP}}$$

A razão entre a receita total obtida em relação à quantidade exportada determina o preço médio obtido pelo produto analisado no mercado internacional.

5 RESULTADOS E DISCUSS\u00d5ES

Nesta sess\u00e3o busca-se analisar a competitividade das exporta\u00e7\u00f5es de mel\u00e3o para ambos os estados em estudo, Cear\u00e1 e Rio Grande do Norte. Com base nisso, os dados ser\u00e3o analisados a partir do \u00cdndice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath. Atrav\u00e9s desses aspectos metodol\u00f3gicos observa-se qual desses estados apresenta maior vantagem comparativa, bem como tamb\u00e9m demonstrar para qual deles o mel\u00e3o tem maior influ\u00eancia econ\u00f4mica.

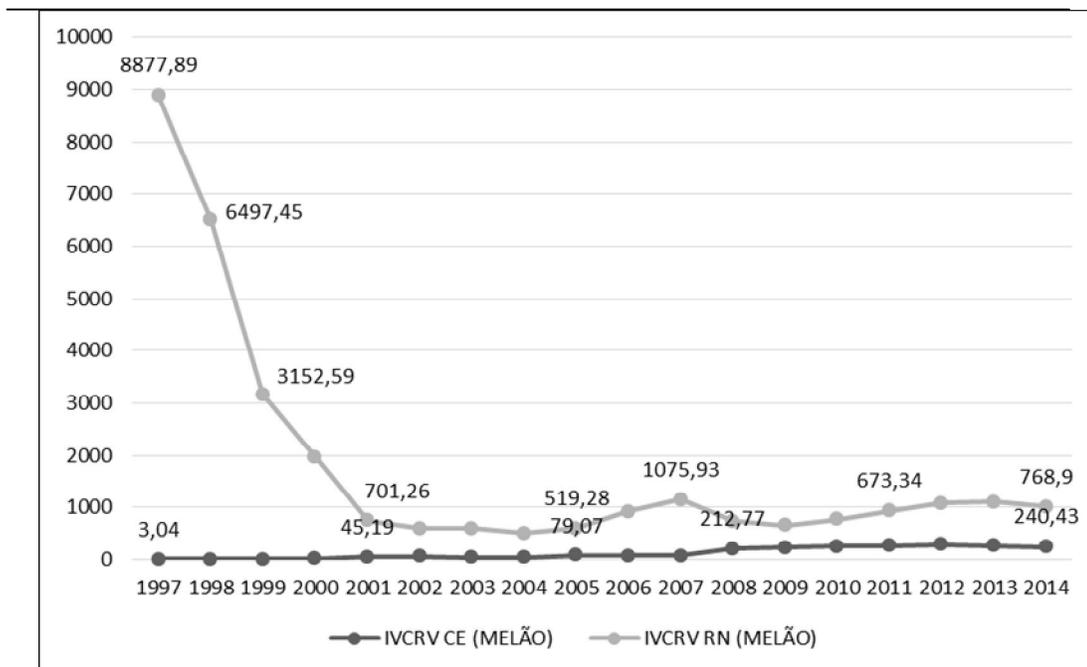
Como forma de justificar o comportamento do \u00cdndice, utilizou-se amostragens de gr\u00e1ficos e tabelas sobre o volume exportado, os pre\u00e7os vendidos ao exterior, assim como a import\u00e2ncia da atividade produtiva de mel\u00e3o para cada um dos estados deste estudo. Para isso, foram utilizados dados quantitativos do per\u00edodo entre 1997-2014 extra\u00eddos do sistema de informa\u00e7\u00f5es do com\u00e9rcio exterior Aliceweb, que constitui uma parceria da Secretaria de Com\u00e9rcio Exterior (Secex), \u00f3rg\u00e3o vinculado ao Minist\u00e9rio do Desenvolvimento, Ind\u00fas\u00e9ria e Com\u00e9rcio Exterior (MDIC).

O Gráfico 02 a seguir mostra por meio do índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath a evolução das exportações de melão para os estados de Rio Grande do Norte e Ceará face ao período estudado (1997-2014).

Com base neste gráfico, observa-se que Rio Grande do Norte e Ceará apresentam vantagem comparativa revelada no seguimento de melões frescos. O primeiro mostra-se mais competitivo com índice 8877,89 em 1997 sendo praticamente o único produtor e exportador dessa cultura, logo em seguida o Ceará com 3,04 com uma vantagem muito inferior ao primeiro estado.

Contudo, tem-se que ao longo dos anos o Ceará registra uma elevação no índice de competitividade que passa a ser 45,19 em 2001, mostrando-se capaz de competir de forma mais eficiente nesse segmento. Rio Grande do Norte por sua vez, reduz o índice bruscamente para 701,26 no mesmo ano em questão, devido a saída desse mercado de uma das empresas produtoras de melão mais importantes do Estado.

Gráfico 2 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath nas exportações de melão do Ceará e Rio Grande do Norte – 1997/2014



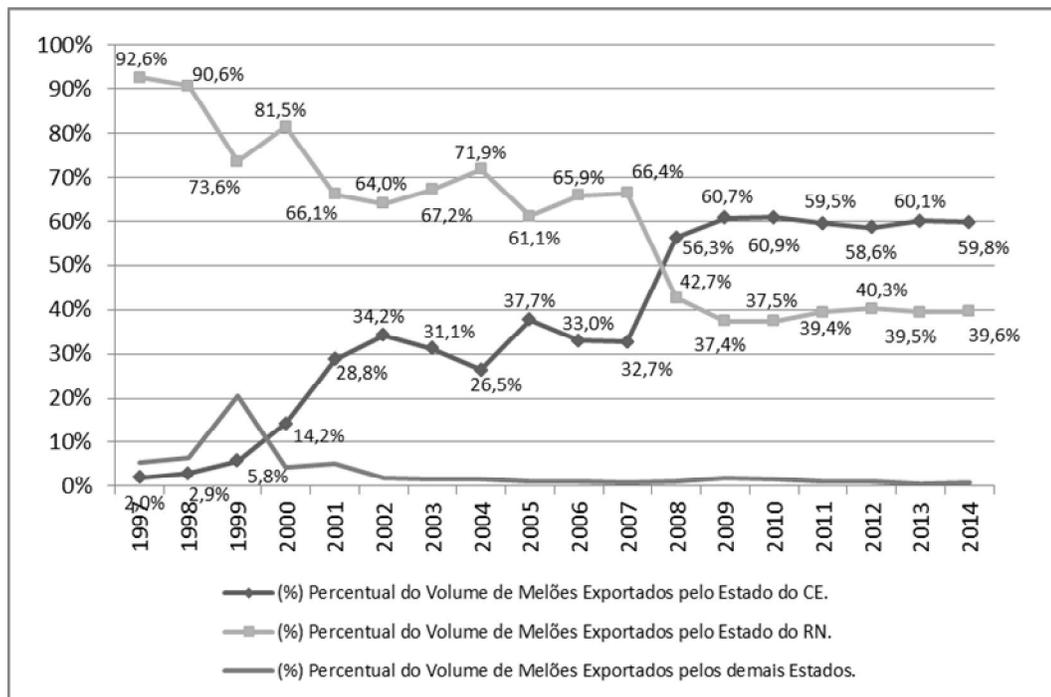
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados do MDIC (2015)

Com a inserção cearense nesse mercado, combinado com a queda acentuada dos índices de RN, a pauta de exportações passa a ser liderada pelo Ceará. Entretanto, pode-se concluir que a competitividade desse segmento segue favorável. Mesmo com os decréscimos de RN ainda denota-se maior importância da cultura para o Estado. Porém, o CE manteve uma variação positiva contribuindo para manter o melão competitivo no mercado externo.

A competitividade deste segmento será ainda melhor detalhada analisando a evolução dos percentuais de participação de cada estado em relação ao total das exportações brasileiras de melões frescos, a importância deste ramo de atividade para cada grande estado representativo, e, por último, analisar o preço e a variação que este sofre devido à diferença na qualidade dos produtos entre os estados e a perda de mercado entre eles.

No intuito de aprimorar a análise do índice levou-se em consideração o gráfico 03, onde mostra o quadro geral das exportações brasileiras de melões frescos no período de 1997 a 2014. De forma mais específica estão divididos entre: percentual das exportações de melão do Rio Grande do Norte em relação ao todo; percentual das exportações de melão do Ceará em relação ao todo e a soma do percentual do demais esta em relação ao todo.

Gráfico 3 - Percentual do Volume das Exportações Brasileiras de melão com destaque para os Estados do Ceará e Rio Grande do Norte – 1997/2014



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da MDIC (2015)

Conforme pode ser visualizado no gráfico 03, está discriminada a parcela exercida por cada grande estado exportador de melões em relação ao quadro geral das exportações do segmento. Tem-se que ao analisar desde o ano de 1997, RN lidera em termos de competitividade e participação no mercado exportador de melões frescos com envios de 92,6%, atingindo quase que 100% do total. Os demais estados concorrem com valores insignificantes para aquele ano se comparado ao total do mercado.

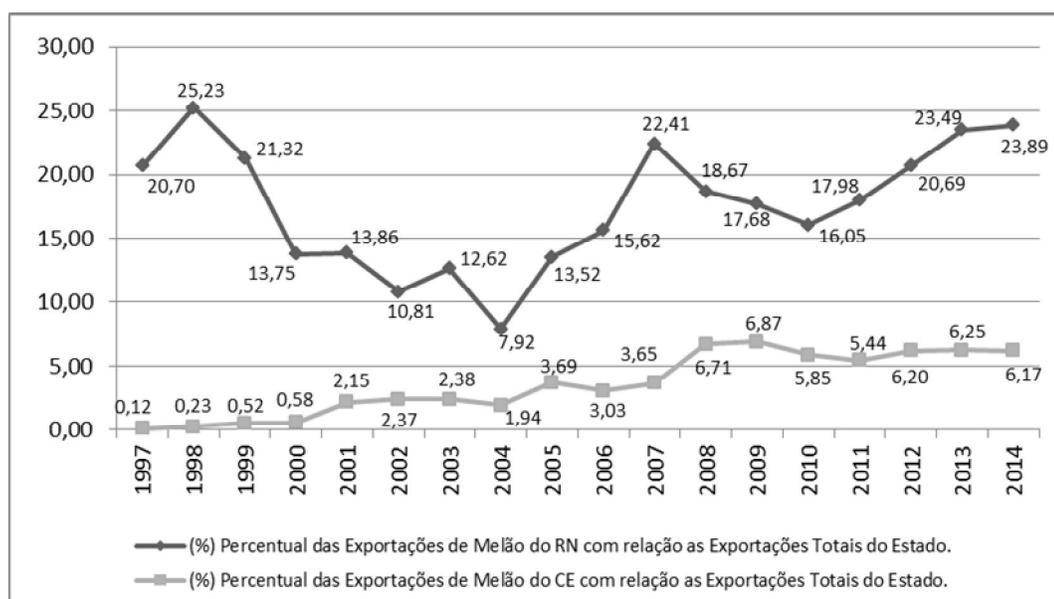
No entanto, nos anos subsequentes nota-se mudanças relevantes nos termos de participação, especificamente de 1998 a 2008. Durante esse período Ceará eleva sua competitividade e enfatiza maior participação no quadro geral deste segmento. Vale destacar que o melão passou a registrar uma posição de destaque no grupo das exportações de frutas cearenses desde 2008 quando foi alcançada uma marca recorde de participação de 56,3%, enquanto o RN teve uma tendência de decréscimo desde 1998.

Desde então os dois grandes estados (RN e CE) vem dividindo participação no volume que é exportado anualmente pelo Brasil. O grupo que forma os demais

estados exportadores tem baixa participação, sendo eles: Bahia, Pernambuco, Piauí, Minas Gerais, São Paulo (CAVALCANTE; MINDÊLLO, 2013).

Por fim, vale considerar que o segmento de melões frescos passou por uma transição de volumes exportados ao longo dos últimos 18 anos, onde o estado líder, Rio Grande do Norte, perde competitividade e cede a liderança para o atual e maior estado exportador, Ceará. Entretanto a atividade não deixa de fazer parte da dinâmica das exportações gerais do Brasil, caracterizando-se por ser um dos ramos puramente exportadores, gerando receita para o país e favorecendo a balança comercial. A dinâmica desta situação pode ser visualizada no gráfico 04 a seguir.

Gráfico 4 - Percentual de Importância das Exportações de Melão no quadro total das exportações dos Estados de Rio Grande do Norte e Ceará, 1997-2014



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do MDIC (2015)

Como pode ser visto no gráfico acima, ambos os Estados tem o segmento de Melão como importante atividade de exportação, haja vista, a grande maioria de todo o volume que é produzido internamente destina-se ao mercado externo. Assim, observa-se que durante o período de 1997/2014 Rio Grande do Norte e Ceará obteve tendências de crescimento. O primeiro apesar de obter decréscimos de produção em alguns anos, manteve um tendência de crescimento influenciada pelos picos de produção dos anos subsequentes. Porém, ao considerando os percentuais, há ênfase maior das exportações de melão de um Estado para outro. O percentual

varia de 5 a 20%, significando dizer que o Melão representa maior importância para o mercado exportador do estado de RN do que para o CE. O primeiro tem a cultura como sendo a principal do estado, sendo que o segundo obtém receitas maiores com outros tipos de atividade como, por exemplo, a castanha de caju.

Este fato explica o comportamento do índice de competitividade entre os estados, onde mesmo com os decréscimos obtidos por RN, o estado ainda se mantém com níveis mais elevados de competitividade em relação ao segundo estado, haja vista que esta cultura é mais relevante para o estado potiguar do para outras federações produtoras.

De acordo com Oliveira et al., (2011), a cultura do melão tem dado uma contribuição significativa no desempenho econômico nas atividades agrícolas do estado de Rio Grande do Norte. Entre os anos de 1997 e 2009, o melão liderou a pauta de exportação de frutas do estado, bem como no período 2006-2009, ocupou o 1º na balança comercial do RN (OLIVEIRA et al., 2011). Já o Ceará (conforme o gráfico 04), manteve um escala crescente nas exportações de melão, obtendo menos decréscimos ao longo do período de 1997-2014 que o estado de Rio Grande do Norte.

A tabela 02 mostra o preço médio referente ao melão nos estados em questão para os anos de 1997-2014. É evidente que a elevação da competitividade do melão brasileiro está ligada a produção dos dois estados. Ambos seguem aproximados e lideram a pauta das exportações brasileiras do fruto. Porém o Ceará nos últimos anos obteve melhor desempenho na produção e conseqüentemente no volume exportado. Rio Grande do Norte se manteve próximo com envios significativos.

Tabela 2 - Preço médio das exportações melão para os estados de Ceará e Rio Grande do Norte nos anos de 1997-2014

ANO	Preço Médio Total Ceará (R\$)	Preço Médio Total RN (R\$)
1997	0,418008503	0,457608606
1998	0,377597791	0,436108545
1999	0,335455251	0,44994912
2000	0,401218224	0,409151837
2001	0,394275798	0,402976509
2002	0,369348841	0,395954281
2003	0,384684957	0,394615702
2004	0,43499716	0,452423133
2005	0,513848198	0,507940504
2006	0,53600109	0,502057904
2007	0,658439941	0,616084695
2008	0,732778281	0,702337034
2009	0,682204969	0,646800072
2010	0,718058172	0,639620348
2012	0,775812078	0,685333657
2013	0,807502484	0,722886009
2014	0,816894591	0,711054923

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da MDIC, 2015

Nota: Não houve uso de arredondamentos nestes dados que foram resultantes da divisão entre receita e volume exportado, obtendo assim a média geral de preços.

A análise dos preços relativos dos dois estados revela que RN mantém um preço mais elevado que CE de 1997 a 2004. Contudo, esses preços seguem muito aproximados e já em 2006, Ceará ultrapassa RN (Ceará R\$0,53, RN R\$0,50) e torna-se o estado exportador de melões com melhor faixa de preços do Brasil. Em 2006, os dois estados mantiveram a tendência de crescimento dos preços e em 2014 estes eram de 0,81 para CE e de 0,71 para RN. A justificativa para essas alterações nos preços refere-se a mudanças na qualidade do produto de um estado para outro, exigidas pelos novos demandantes. Logo, produtos de maior qualidade são vendidos a um preço nitidamente maior que outros produtos de qualidade inferior.

Sousa (2015) justifica esse pressuposto e aponta motivos para o melão cearense exercer um preço mais elevado no mercado externo.

O crescimento das exportações cearenses, principalmente as do melão está ligado à maior exigência dos produtos de qualidade, incluindo a valorização crescente da rastreabilidade de produtos no Estado. Além disso, há também o aumento da demanda por produtos saudáveis, crescimento da conscientização sócio ambiental do consumidor e intensificação das exigências éticas e de eficiência no processo produtivo (SOUSA, p.1, 2015).

Portanto, a fruticultura é hoje um dos segmentos mais dinâmicos e competitivos do setor agrícola. No Nordeste, alguns dos produtos vêm experimentando vasto crescimento em suas exportações, dentre eles destaca-se a uva, manga, melão e abacaxi, além de sucos processados e castanhas de caju, que também já representam considerável parcela das exportações nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. Tais produtos sobressaem pela potencialidade produtiva da região e pelo aumento do seu consumo nos mercados internacionais (COSTA et al., 2007).

Os Países Baixos (Holanda) são o principal destino das exportações de melão brasileiras. Em 2006, importaram 57 mil toneladas de melões. Em segundo lugar vem o Reino Unido que importou um total de 56 mil toneladas de melões. Isso demonstra como a Europa é um importante destino das exportações brasileiras de frutas (CARVALHO; MIRANDA, 2009).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos de produção o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, perdendo apenas para China e Índia. Porém as exportações brasileiras deixam muito a desejar, uma vez que a comercialização para o mercado exterior não chegando nem perto da metade de todo o volume que é produzido no país. O melão é a fruta mais exportada com volume de 181 mil toneladas em 2014 e uma receita em dólares de aproximadamente 151 milhões.

A região nordeste se destaca na produção de melões, especificamente nos territórios de Rio Grande do Norte e Ceará. Ambos são competitivos neste segmento, sendo que até 2008 o primeiro estado liderou a pauta de exportações, mas, em seguida foi ultrapassado pelo Ceará que lidera hoje esse mercado obtendo a maior receita dentre os estados registrando os maiores volumes enviados ao exterior.

O saldo da balança comercial de melões se manteve positivo em 2014. Maior parte do que é produzido destina-se aos clientes externos, no entanto o Brasil não importou nenhuma unidade melão ano passado, o que de fato contribui para esse superávit. De fato, o melão contribui de forma significativa com as exportações totais brasileiras, por haver 100% de eficácia na relação Exportação/Importação.

Este trabalho propôs a avaliar a competitividade das exportações de melão baseado nos dois estados que mais se destacam na produção e exportação. Com base no modelo de Vantagem Comparativa Revelada de Vollrath que ressalta qual estado apresenta vantagem comparativa para o produto em questão no quadro das exportações de 1997-2014.

Os resultados dessa análise mostram que houve um crescimento nas exportações de melão nos dois estados, Rio Grande do Norte ao longo do período apresentou maior variação na produção e por isso cedeu a liderança para o estado do Ceará. Em termos de competitividade o Ceará mostra-se mais competitivo e apresentou um crescimento em escala nas exportações de melão.

Diante do vasto crescimento das exportações de melões cearenses frente as do Rio Grande do Norte, nota-se que mesmo com a diferença em termos absolutos o segmento de melões é mais dinâmico e representativo no estado potiguar e merece destaque dentro da expansão do agronegócio brasileiro. Nas regiões produtoras de Açu e Mossoró (RN), ainda tem vantagens em relação à produção de outras regiões pelo custo de produção mais baixo e pela boa posição logística.

Os programas de incentivo influenciam diretamente nesta elevação da produção e exportação praticada pelos estados, incrementando conhecimento, organização, novas tendências e o aprimoramento de novas técnicas que facilitam e ampliam este ramo de atividade.

Assim, o melão situa-se como mais um dos segmentos brasileiros de maior importância, seja na geração de receita, ampliação de empregos, participação de mercado ou até mesmo para destacar a força do país frente ao mercado mundial.

REFERÊNCIAS

- ABRASIL. **Ações Federais**, Ceará, 2015. p. 4. Disponível em: <<http://www.abrasil.gov.br/estados/pdf/ce.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2015.
- ALVES, H. C. R.; LIMA, S. S.; MOREIRA, J. C. P. **Análise da Cadeia Produtiva do Melão no Brasil: Um Estudo a Partir dos Determinantes de Exportação**. p. 3, Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/754.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2015.
- APEX-BRASIL. **APEX-BRASIL e ABRAFRUTAS assinam convênio para exportação de frutas brasileiras**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://www.apexbrasil.com.br/Noticia/APEX-BRASIL-E-ABRAFRUTAS-ASSINAMCONVENIO-PARA-EXPORTACAO-DE-FRUTAS-BRASILEIRAS>>. Acesso em: 08 fev. 2015.
- ARAÚJO, S. S. V.; SILVA, L. M. R.; LIMA, P. S., Competitividade do Agronegócio Cearense no Mercado Internacional: O Caso da Amêndoa da Castanha de Caju e Melão. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Recife, PE, v. 3, n. 1, p.135-156, 2004. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/economia/article/view/3917/3104>>. Acesso em: 12 fev. 2015.
- BARBOSA, G. R. A Fruticultura Irrigada no Nordeste: Estímulo ao Desenvolvimento Sustentável?, In: ENEGEP, 26., 2006, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza, CE: Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO, p. 2-4, 2006. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr560372_7188.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2015.
- BARROS, G. S. C. CEPEA. **Revista HortifrutiBasil**, Piracicaba, SP, n. 141, p. 24, mar. 2015. Disponível em: <<http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/edicoes/141/full.pdf>>, Acesso em: 20 mar. 2015.
- BENDER, S.; LI, K. -W. The changing trade and revealed comparative advantages of Asian and Latin American manufacture exports. New Haven: Yale University, **Economic Growth Center**, 2002. 26 p. Disponível em: <www.econ.yale.edu/growth_pdf/cdp843.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2012.
- CAMPOS, K. C.; CARVALHO, F. M. A., Inovação e Cooperação no Arranjo Produtivo Local de Fruticultura Irrigada, Estado do Ceará. **Documento Técnico-Científicos**, Minas Gerais, MG, v. 43, n. 3, p. 468, jul./set. 2012.
- CARVALHO, J. M. M. (Org.). **Apoio do BNB à Pesquisa e Desenvolvimento da Fruticultura Regional**. Fortaleza: Banco do Nordeste, n. 4, p. 20, 2009. Disponível em: <<http://frutvasf.univasf.edu.br/images/bnb.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2015.

CARVALHO, J. M.; MIRANDA, D. L. **As exportações brasileiras de frutas: um panorama atual.** SOBER, palestra, Brasília – DF, 2009. p. 6-13. Disponível em: <<http://sober.org.br/palestra/13/1300.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

CAVALCANTE, A. L.; MINDÉLLO, M. G., EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES CEARENSES DE MELÕES – 2007 A 2012. **Enfoque Econômico IPECE**, Fortaleza, CE, n. 58, p. 3-6, jan. 2013. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/enfoqueeconomico/EnfoqueEconomicoN58_22_01_2013.pdf>, Acesso em: 17 abr. 2015.

CAVALCANTE, A. L.; MINDÉLLO, M. G.; MAGALHÃES, M. R. V. **Análise da Dinâmica das Exportações de Frutas no período de 2007 a 2012:** Brasil e Ceará, Informe IPECE, Fortaleza - CE, n. 60, p. 8 -17 maio 2013. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ipeceinforme/lpece_Informe_60_17_mai_2013.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2015.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL – CNA. **Balço 2013 Perspectivas**, 2014. p. 101, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.canaldoprodutor.com.br/sites/default/files/balanco_CNA_2013_web.pdf> . Acesso em: 20 mar. 2015.

COSTA, A. C. R.; CAMELO, G. L. P. A inserção do potencial exportador ocioso do rn no mercado internacional: perspectivas e desafios na geração de trabalho e renda. **Observatório – Monografias em Comércio Exterior**, Ano 1, v. 1, p. 177, 2008.

COSTA, A. C. R.; TRINDADE, D. C.; PAIVA, F. H. D.; CAMELO, G. L. P.; COSTA, P. C. P. O Potencial Fruticultor do Rio Grande do Norte Gerando Oportunidades no Mercado Internacional. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 2., João Pessoa, PB, 2007. **Anais...** João Pessoa, PB, p. 2-8, 2007. COSTA, N. D. O Cultivo do Melão, 2015. p. 5-16, Disponível em: <<http://www.hortibrasil.org.br/jnw/images/stories/Melao/m.69.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2015.

CUNHA, J. **Fruticultura: O Nordeste em Transformação.** Rio bravo Fronteiras, São Paulo, 2009. p. 2. Disponível em: <http://www.riobravo.com.br/acervo/Fronteiras/Rio_Bravo_Fronteiras-Novembro_2009.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2015.

DEUS, J. A. L. **Sistema de Recomendação de Corretivos e Fertilizantes para o Meloeiro com base no Balço Nutricional.** 2012. 121 f, Dissertação (Mestrado em Agronomia, Solos e Nutrição de Plantas), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE, 2012.

FREITAS, E. **Vale do Jaguaribe recebe R\$ 100 milhões para estradas**. Diário do Nordeste: Escoamento da Produção, Editorial - Cadernos 3, Fortaleza, CE, p. 1-4, 29 ago. 2014, Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/regional/recebe-r-100-milhoes-para-estradas-1.1088699>>. Acesso em: 6 abr. 2015.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ (ADECE). **Frutas do Ceará**, Fortaleza, CE, 2013. p. 2-9. Disponível em: <<http://www.adece.ce.gov.br/phocadownload/Agronegocio/folderfrutasadece.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2015.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ (ADECE). **Perfil da Produção de Frutas Brasil Ceará**, Fortaleza – CE, set. 2013. p. 7-9. Disponível em: <http://www.adece.ce.gov.br/phocadownload/Agronegocio/perfil_da_producao_de_frutas_brasil_ceara_2013_frutal.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2015.

LEMOS, C. I. N. **Terminal Portuário do Pecém – CE**, Piracicaba – SP. 2010. p. 5-6. Disponível em: <<http://esalqlog.esalq.usp.br/files/biblioteca/arquivo3653.pdf>>, Acesso em: 6 abr. 2015.

OLIVEIRA, A. M.; GURGEL, A. F.; LIMA, L. C. R. **Diagnóstico do Agronegócio do Melão (Cucumis melo L.) Produzido em Mossoró/RN**: Estudo de Caso em Três Empresas Produtoras, Rio Grande do Norte, Anais: Holos, 21 setembro/2005. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/70/76>>. Acesso em: 2 mar. 2015.

OLIVEIRA, D. M.; ALMEIRA, C. A. S.; PONTES, F. S. T.; DANTAS, F. C.; PONTES, F. M., A cultura do melão no estado do Rio Grande do Norte pós Plano Real: 1995-2009. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Mossoró, RN, v. 6, n. 3, p. 192-196, set. 2011. Disponível em: <http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/662/pdf_245>. Acesso em: 03 fev. 2015.

OLIVEIRA, G. S. **Aplicação do Processo de Liofilização na Obtenção de Cajá em Pó**: Avaliação das Características Físicas, Físico-Químicas, Higroscópicas. 2012. f. 85. Tese (Mestre em Ciência Tecnológica de Alimentos), Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza - CE, 2012.

SANTOS, C. E.; KIST, B. B.; CARVALHO, C.; REETZ, E. R.; DRUM, M. **Anuário Brasileiro da Fruticultura**, Santa Cruz do Sul, RS. 2014. p. 5-27. (v. 13,12). Disponível em: <http://www.grupogaz.com.br/tratadas/eo_edicao/4/2014/03/20140325_3d8463877/pdf/4333_fruticultura_2014.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2015.

SOUSA, K. C. **Ceará ocupa o 1º lugar em produção e exportação de melão no Brasil**, Ceasa-CE, Maracanaú – CE, 8 abr. 2015. p. 1-2 Disponível em: <<http://www.ceasa-ce.com.br/index.php/noticias/43866-ceara-ocupa-o-1o-lugar-emproducao-e-exportacao-de-melao-no-brasil->>. Acesso em: 14 abr. 2015.

TABIO, Z. F. **Estudo da Competitividade da Indústria de Frutas Brasileiras, Melão e Manga (2000-2012)**. TCC (Obtenção de título de Bacharel em Ciências Econômicas com ênfase em Controladoria), Universidade Federal de Alfenas, 24 jul 2014, f.55, Varginha, MG, 24 jul. 2014.

TORRES, A. C. B. A.; MOUTINHO, L. M. G. A Caracterização do Cluster de Melão de Mossoró/Baraúna – RN. **Série Textos Para Discussão**, João Pessoa, PB, n. 250, jul. 2002. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/C63EF242CED4A11F03256FFE005C9168/\\$File/N T000A7E7E.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/C63EF242CED4A11F03256FFE005C9168/$File/N T000A7E7E.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2015.

VECCHIA, P. T. D. **Programa Brasileiro para a Modernização da Horticultura. Normas de Classificação de Melão**. São Paulo: CEAGESP, Centro de Qualidade de Horticultura, 2004. p. 6 (CQH. Documentos, 27). Disponível em: <http://www.ceasacampinas.com.br/novo/Serv_padro_Melao.asp#noticias>. Acesso em: 9 fev. 2015.

VIANA, S. S.; SILVA, L. M. R.; LIMA, P. V. P. S.; LEITE, L. A. S. Competitividade do Ceará no mercado internacional de frutas: o caso do melão. **Revista Ciência Agrônômica, Centro de Ciências Agrárias** - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, v.37, n.1, p.30-31, 2006. Disponível em: <<http://www.ccarevista.ufc.br/seer/index.php/ccarevista/article/view/215/210>>. Acesso em: 4 mar. 2015.

VITTI, A. **Análise da Competitividade das Exportações Brasileiras de Frutas Selecionadas no Mercado Internacional**. 2009. 106 f. Tese (Dissertação apresentada para obtenção do título de mestrado em ciências. Área de Concentração: Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade São Paulo Piracicaba, SP, 2009.

Vollrath, T. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. **Weltwirtschaftliches Archiv**, v. 127, n.2, p. 264-280, 1991.

WEISS, C.; SANTOS, M. A Logística de Distribuição e as Perdas ao Longo da Cadeia Produtiva das Frutas Frescas. In: CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO – ADMINISTRAÇÃO, 9., 2012, São Paulo. **Anais...** São Convima, p. 2, 23 a 25 de novembro de 2012, Disponível em: <http://www.convibra.org/upload/paper/2014/30/2014_30_10162.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2015.