

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

PEDRO AUGUSTO MACHADO NETO

**COMPLEMENTARIDADE E EFETIVIDADE DO COMÉRCIO: O CASO DO
NORDESTE E DA PARAÍBA EM RELAÇÃO AO JAPÃO**

**JOÃO PESSOA-PB
2016**

PEDRO AUGUSTO MACHADO NETO

**COMPLEMENTARIDADE E EFETIVIDADE DO COMÉRCIO: O CASO DO
NORDESTE E DA PARAÍBA EM RELAÇÃO AO JAPÃO**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Paraíba, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof^a Dr^a. Márcia Batista da Fonseca.

**JOÃO PESSOA-PB
2016**

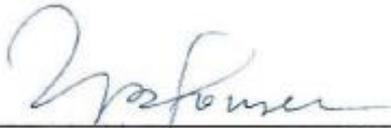
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

AVALIAÇÃO DO TCC

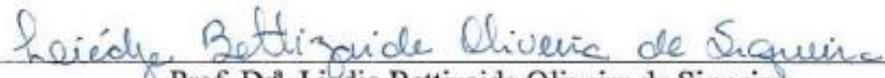
Comunicamos à Coordenação de Monografia do Curso de Graduação em Ciências Econômicas (Bacharelado) que a monografia do aluno Pedro Augusto Machado Neto, matrícula 11213812, intitulada **“COMPLEMENTARIDADE E EFETIVIDADE DO COMÉRCIO: O CASO DO NORDESTE E DA PARAÍBA EM RELAÇÃO AO JAPÃO”** foi submetida à apreciação da comissão examinadora composta pelos seguintes professores: Prof. Dr^a. Márcia Batista da Fonseca, Prof. Dr^a. Liedje Bettizaide Oliveira de Siqueira, e Prof. Dr^a. Carla Calixto da Silva; no dia 10/06/16, às 17h, no período letivo de 2015.2. A monografia foi aprovada pela Comissão Examinadora e obteve nota (7,0).

Reformulações sugeridas: Sim () Não ()

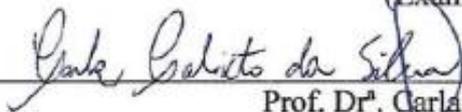
Atenciosamente,



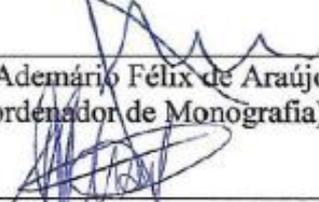
Prof. Dr^a. Márcia Batista da Fonseca.
(Orientadora)



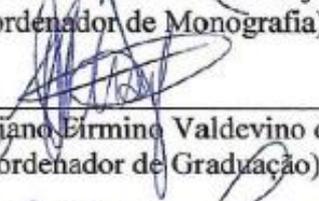
Prof. Dr^a. Liedje Bettizaide Oliveira de Siqueira
(Examinador)



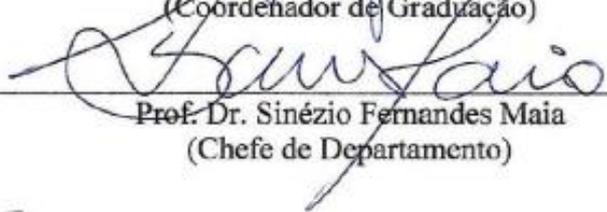
Prof. Dr^a. Carla Calixto da Silva
(Examinador)



Prof. Me. Ademário Félix de Araújo Filho
(Coordenador de Monografia)

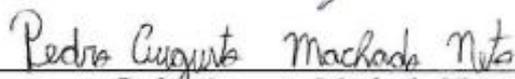


Prof. Dr. Adriano Eirmino Valdevino de Araújo
(Coordenador de Graduação)



Prof. Dr. Sinézio Fernandes Maia
(Chefe de Departamento)

Ciente:



Pedro Augusto Machado Neto (aluno)

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

RESUMO

O Nordeste, em geral, está em desvantagem na nova fase do comércio exterior brasileiro, na qual o país está fortemente voltado à exportação de *commodities*, e de que a Paraíba, um dos estados mais deficitários do Nordeste pode se beneficiar direcionando suas exportações ao Japão, um grande mercado importador pouco explorado, num cenário em que o estado está altamente concentrado em poucos produtos e parceiros. O objetivo geral é, portanto, fazer um estudo de complementaridade e efetividade comercial do Nordeste e da Paraíba com o Japão no período de 2004-2014. Trata-se de um estudo quantitativo, e foram realizados os cálculos dos índices de Complementaridade e de Efetividade comercial, e de Vantagem Comparativa Revelada. A base de dados secundários foi retirada do Sistema Aliceweb do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC) e TradeMap da Organização Mundial do Comércio (OMC). Constatou-se que os estados nordestinos mais bem sucedidos no comércio com o Japão são aqueles que exportam *commodities*, sendo aqueles que não possuem tal vantagem, o caso da Paraíba, deficitários. Os setores subaproveitados para a Paraíba, para os quais se apresentam vantagem comparativa e complementaridade, porém não são efetivos comercialmente são “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papéis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras” e “Calçados, chapéus, etc.” para o Nordeste e “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Matérias têxteis e suas obras”, e “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”.

PALAVRAS-CHAVE: Vantagem Comparativa Revelada, Complementaridade Comercial, Nordeste, Japão, Paraíba.

ABSTRACT

Brazilian Northeast, in general, is at disadvantage in the new phase of Brazilian foreign trade, in which the country is strongly commodity-oriented, and that Paraíba, one of the deficient states of Northeast, can benefit directing its exports to Japan, a major underexplored importer market, in a scenario where the state is highly concentrated in a few products and partners. The general objective is, therefore, do a study on trade complementarity and effectiveness of the Northeast and Paraíba with Japan in the 2004-2014 period. This is a quantitative study, and Trade Complementarity, Trade Effectiveness and Revealed Comparative Advantage indices calculations were made. The secondary database was taken from Aliceweb System, of Ministry of Development, Industry and Trade (MDIC), and TradeMap of World Trade Organization (WTO). It was found that the northeastern most successful states in the trade with Japan are those that export commodities, and those who do not have such an advantage, the case of Paraíba, have deficit. Paraíba's underutilized sectors, for which there are comparative and complementary advantage, but there aren't commercially effectiveness, are "Prepared Foodstuffs, Beverages, And Tobacco", "Textiles and textile articles", and "Articles of stone, ceramic products, glassware, etc", and Northeast's ones are "Raw Hides And Skins, Leather, Furskins And Articles", "Pulp Of Wood Or Of Other Fibrous Cellulosic Material", "Textiles and textile articles" and "Footwear, Headgear, etc."

Keywords: Revealed Comparative Advantage, Commercial Complementarity, Brazilian Northeast, Japan, Paraíba.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Balança Comercial Nordeste-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)	21
Gráfico 2: Balança Comercial Paraíba-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	23
Gráfico 3: Balança Comercial Pernambuco-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	23
Gráfico 4: Balança Comercial Rio Grande do Norte-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	24
Gráfico 5: Balança Comercial Sergipe-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	25
Gráfico 6: Balança Comercial Ceará-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)	25
Gráfico 7: Balança Comercial Maranhão-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	26
Gráfico 8: Balança Comercial Bahia-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)	27
Gráfico 9: Balança Comercial Piauí-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)	28
Gráfico 10: Balança Comercial Alagoas-Japão (2004-2014) (US\$ FOB).....	28
Gráfico 11: Exportações nordestinas totais de “Metais comuns e suas obras”(2004-2014) (US\$ FOB)	33
Gráfico 12: Exportações nordestinas de “Metais comuns e suas obras” ao Japão (2004-2014) (US\$ FOB)	33
Gráfico 13: Importações japonesas de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” (2004- 2014) (US\$ FOB).....	35
Gráfico 14: Participação das exportações nordestinas de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” ao Japão em relação as mesmas para todos os destinos (2004-2014) (%).....	36
Gráfico 15: Exportações nordestinas do capítulo “Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres” (2004-2014) (US\$ FOB)	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Complementaridade comercial Nordeste-Japão (2004-2014).....	31
Tabela 2: Efetividade comercial Nordeste-Japão (2004-2014)	34
Tabela 3: Vantagem Comparativa Revelada do Nordeste (2004-2014)	38
Tabela 4: Complementaridade comercial Paraíba-Japão (2004-2014).....	40
Tabela 5: Efetividade comercial Paraíba-Japão (2004-2014)	41
Tabela 6: Valor médio do Calçado de borracha exportado do Mundo/Paraíba ao Japão no ano de 2014 (US\$FOB).....	42
Tabela 7: Fluxos de importação pelo Japão da sub-posição “Calçados de borracha ou plástico, com parte superior em tiras ou correias, com saliências (espigões) que se encaixam na sola” em 2014 (US\$FOB).....	43
Tabela 8: Principais produtos exportados da Paraíba ao Japão (2004-2014) (US\$FOB)....	43
Tabela 9: Principais produtos exportados da Paraíba ao Japão em 2014 (US\$FOB).....	44
Tabela 10: Vantagem Comparativa Revelada da Paraíba (2004-2014).....	45

LISTA DE SIGLAS

BRICS- *Brazil, Russia, India, China, South Africa.*

CMS- *Constant Market Share*

EUA- Estados Unidos da América

FOB- *Free On Board*

MDIC- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

NCM- Nomenclatura Comum do Mercosul

OMC- Organização Mundial do Comércio

PIB- Produto Interno Bruto

PPC- Paridade de Poder de Compra

SH- Sistema Harmonizado

SUDENE- Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

VCR- Vantagem Comparativa Revelada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 OBJETIVOS	163
1.2 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....	163
2 REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.2 REFERENCIAL EMPÍRICO.....	16
2.3 ÍNDICES DE VANTAGEM COMPARATIVA, COMPLEMENTARIEDADE E EFETIVIDADE DE COMERCIO	169
3 ASPECTOS DA RELAÇÃO COMERCIAL DO NORDESTE BRASILEIRO COM O JAPÃO	301
3.1 BALANÇA COMERCIAL NORDESTE-JAPÃO.....	216
3.2 ESTADOS COM PREDOMINÂNCIA DE DÉFICTS (PARAÍBA E PERNAMBUCO)	22
3.3 ESTADOS COM DÉFICTS E SUPERÁVITS (RIO GRANDE DO NORTE, SERGIPE, CEARÁ E MARANHÃO)	24
3.4 ESTADOS COM PREDOMINÂNCIA DE SUPERÁVITS (BAHIA, PIAUÍ E ALAGOAS)	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
4.1 BASE DE DADOS	30
4.2 COMPLEMENTARIDADE, EFETIVIDADE E VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA NA RELAÇÃO COMERCIAL NORDESTE-JAPÃO.....	31
4.3 COMPLEMENTARIDADE, EFETIVIDADE E VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA NA RELAÇÃO COMERCIAL PARAÍBA-JAPÃO.....	39
5 CONCLUSÃO	47
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

O Brasil se manteve bastante isolado do mercado internacional durante o século XX, por conta principalmente de sua política de Substituição de Importações, que era bastante protecionista, mantendo essa característica em evidência até fins da década de 1980 e início da década de 1990, quando em função dos planos de estabilização, em especial o Plano Real, houve uma maior abertura do país, permitindo uma grande entrada de importados, competitivos frente à produção nacional não apenas em qualidade, como em preço.

Diante de tal abertura, o país de forma geral foi negativamente afetado com a falência de várias empresas, dada a falta de competitividade, frente aos produtos estrangeiros. Como foi observado pela SUDENE (1999 *apud* Costa e Xavier, 2009), a partir de tal acontecimento, as importações nordestinas cresceram cada vez mais, ao contrário de suas exportações, o que deixou ainda mais óbvia sua fraca estrutura produtiva; é dito ainda que possivelmente a região simplesmente não soube aproveitar as demandas internacionais, visto que operava com grande capacidade ociosa na década de 1980.

Já na década de 2000, houve uma mudança no cenário internacional, caracterizada especialmente pela ascensão da economia chinesa, a qual demandou muitos produtos brasileiros, deixando a balança comercial do país com superávit, o que trouxe prosperidade ao país. A questão é que as importações chinesas são basicamente de produtos primários, ou com grau muito baixo de processamento, visto que estes produtos são importados justamente com o intuito de servirem de matéria-prima para produtos manufaturados, e como mostra Hidalgo (2000), este é o forte do Nordeste, tendo a região alcançado ganhos de competitividade no período precedente à citada pesquisa, que, no caso, é o fim da década de 1990.

Hidalgo (2000) ainda ressalta o contrassenso que é o fato de as exportações nordestinas serem intensivas em recursos naturais e capital, ao invés de trabalho, já que a região tem abundância deste recurso, com baixos salários. Sendo o forte da região os manufaturados, esta se configura como uma concorrente da China, o que dificulta ainda mais sua situação no mercado internacional.

A Paraíba, estado responsável por menos de 1% do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, vem apresentando resultados no comércio internacional ainda piores do que os da região onde se insere. O Nordeste, de forma geral, conseguiu ter níveis de exportações crescentes a partir de 2002, passando a ter déficit comercial apenas em 2008 e a partir de 2010, com o advento da Crise Financeira Mundial, momento no qual mais uma vez as

fragilidades da região foram expostas, mas as exportações paraibanas estiveram praticamente estagnadas durante todo o período, apresentando déficit a partir de 2007 (SILVEIRA, 2012). Além disto, é dito por Machado Neto, Fonseca e Santos (2014) que as exportações paraibanas são intensivas em recursos naturais e trabalho, destoando do padrão nordestino.

A China, que se tornou o principal parceiro econômico brasileiro, consegue entrar fortemente no mercado nordestino. Segundo Carneiro (2014), as preocupações protecionistas da China com relação ao Brasil, se concentram nos produtos agrícolas e as preocupações protecionistas brasileiras se concentram nos manufaturados, que, como já mencionado, é o forte do Nordeste. Em outro trabalho, Carneiro (2012) mostra que, mesmo a complementaridade entre Brasil e China crescendo, o número de produtos que apresentam esta complementaridade diminui.

Utilizando como base o período 2010-2015, percebe-se que a China está entre os principais parceiros comerciais de importação dos estados nordestinos, sendo o principal de Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Alagoas. O contrário não é verdade, pois, como é possível observar na base de dados AliceWeb do MDIC (2016), a China não está entre os 10 principais parceiros comerciais, nem de Sergipe, Rio Grande do Norte, ou Paraíba, além de não aparecer a outros estados com o mesmo nível de importância que aparece enquanto parceiro de importação. No período analisado, as exportações da Paraíba à China correspondem a 1,7% das importações paraibanas com origem chinesa. As exceções feitas são à Bahia, ao Maranhão e ao Piauí, através da exportação de produtos como soja, minério de ferro e pasta química de madeira.

O comércio internacional apresenta-se como uma oportunidade tanto para a Paraíba, como para o Nordeste, de concentrar seus recursos produtivos de forma a levar a ganhos de produtividade, que venham a repercutir na economia como um todo com efeitos multiplicadores da renda crescente.

Galvão (2007) chama atenção para o fato de que ser fraco em exportações pode afetar negativamente a economia de uma região, pois o pequeno fluxo de moeda estrangeira, advindo das fracas exportações, permite importações de bens intensivos em recursos produtivos muito baixas, o que termina por limitar a capacidade produtiva, levando a um ciclo vicioso de crescimento baixo.

Bender e Li (2002) mostram evidências através de seu estudo de que o Leste Asiático (o estudo não computa a China) nas décadas de 1980 e 1990 perderam competitividade exportadora em detrimento do Sudeste Asiático e da América Latina. Como o estudo não inclui a China, é muito provável que a China tenha absorvido grande parte desta

competitividade que o resto do leste asiático perdeu, mas como isso se deve também a um amadurecimento das economias do leste asiático, este mercado passou a ser importador de bens que antes eram produzidos internamente.

Chang (2011) constata em seu trabalho que, apesar da complementaridade existente entre o Brasil e China, e entre Brasil e Japão, existem setores, cujo comércio é mal aproveitado, representando uma perda de oportunidade.

O Japão é a maior e mais madura das economias do leste asiático, sendo responsável por 4,41% das exportações mundiais em 2013, segundo a Organização Mundial do Comércio OMC (2015), e o 5º principal destino das exportações brasileiras. O padrão de comércio é interindustrial com o Brasil exportando suas *commodities*, como minérios, frango, café e soja, e importando bens de maior valor agregado e elaboração. A Paraíba e o Nordeste se encontram, entretanto, num padrão comercial destoante do nacional. Dentre os estados nordestinos, os únicos que apresentam o Japão entre os 10 principais destinos de exportações são Piauí, Maranhão e Pernambuco, dos quais os dois primeiros são fortes em *commodities*.

É possível observar certo padrão de concentração das exportações nordestinas e principalmente paraibanas. Costa e Xavier (2009) registram a União Europeia como receptora de 33,5% e os Estados Unidos da América (EUA) de 20,5% das exportações nordestinas em 2008. Já para a Paraíba é possível verificar uma desconcentração ao longo do tempo. Quando feita uma análise para o período de 2000-2008, os EUA compram 56,27% das exportações do estado; para todo o período de 2000 a 2015, os três principais países, EUA, Argentina e França, compram 51,62% das exportações do estado; e analisando apenas o período de 2010 a 2015, tem-se que os 6 principais destinos somam 52,03% das exportações.

Já tendo bem representados em seus destinos de exportações os EUA, a União Europeia e o Mercosul, entende-se que há grande ganho para a Paraíba e para o Nordeste em se especializar produtivamente para atender o mercado do leste asiático, neste trabalho representado pelo mercado japonês, não apenas por sua maturidade, tamanho e por ser substancialmente diferente do chinês, mas também por não ser devidamente explorado pela região Nordeste. É importante ainda frisar a importância de se alcançar uma diferenciação nos produtos da região que os permita coexistir com seus concorrentes asiáticos.

Partindo de tal panorama, e tomando por base o trabalho de Miyazaki e Hamaguchi (2013) que analisa a complementaridade comercial entre Brasil e Japão, este trabalho visa fazer um estudo de complementaridade e efetividade comercial a nível tanto do comércio entre Nordeste e Japão, como entre Paraíba e Japão, com o intuito de sugerir uma nova

direção para a expansão do comércio externo da região, além de indicar setores subaproveitados, que têm sido negligenciados.

Este estudo partindo da hipótese de que existem ganhos para o Nordeste e para a Paraíba em direcionar seus recursos produtivos com a finalidade de atender a demanda do mercado japonês, com vistas a melhorar a balança comercial, procura responder a pergunta: Existem produtos mal aproveitados pela Paraíba e pelo Nordeste na relação comercial com o Japão? Para responder a este questionamento foram elaborados os objetivos do estudo.

1.1 OBJETIVOS

Objetiva-se encontrar os setores nos quais há complementaridade e efetividade comercial nos fluxos comerciais Nordeste-Japão e Paraíba-Japão no período de 2004 a 2014¹.

Especificamente pretende-se apresentar um perfil da balança comercial nordestina e paraibana com o Japão e calcular dos índices de vantagem comparativa, complementaridade e efetividade comerciais, entre Nordeste e Paraíba em relação ao Japão, fazendo análise da situação da relação comercial estudada.

1.2 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Esta é uma pesquisa descritiva de análise quantitativa, baseada em dados secundários. Segundo Marconi e Lakatos (2001), uma pesquisa descritiva é aquela que busca investigar um fenômeno, sem manipulá-lo. Além desta introdução, o trabalho apresenta ainda mais 4 capítulos. O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura via teorias do comércio internacional que embasam as análises, e outros trabalhos com metodologias semelhantes, conclusões relevantes, ou temas semelhantes. O terceiro fala a respeito da relação comercial entre Nordeste e Japão. No capítulo seguinte, são apresentados os índices calculados, resultados e discussão, no qual são expostos os resultados obtidos e devidos comentários, e por fim são apresentadas as conclusões.

¹ Vale salientar que a escolha do período 2004 a 2014 neste estudo pretende comportar o fim do período em que a Paraíba conseguia ter superávits comerciais que vai até 2006.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta o conjunto de teorias que reforçam a importância das nações em expandirem a atividade comercial para fora de suas fronteiras, assim como são apresentados textos relativos a questões mais atuais, tais como complementariedade e efetividade de comércio, ou seja, o referencial empírico.

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

A Teoria das Vantagens Absolutas apresentada em 1776 por Smith (1983) foi e continua sendo usada como uma defesa da liberalização comercial pelas suas conclusões de que as nações ganham globalmente com a especialização nos produtos nos quais possuem maior eficiência produtiva, para que assim possam aumentar ainda mais sua produtividade tendo vantagens absolutas frente às outras nações, gerando mais produto para sua população e para o mundo. Ao transacionar com nações com menor vantagem absoluta, conseguem mais divisas para importar o que deixaram de produzir para exportar, e assim conseguem consumir mais ainda de todos os produtos.

Ricardo (1982) escreveu a Teoria das Vantagens Relativas em 1817, que baseada na teoria do valor-trabalho, complementou a teoria de Adam Smith, permitindo agora um arcabouço teórico que previsse o comércio internacional entre nações que não possuíssem vantagens ou desvantagens absolutas entre si, ou seja, seria possível haver transações entre países, dos quais um possui desvantagem absoluta e o outro possua vantagem absoluta em seus produtos. Neste modelo, as nações se motivarão em transacionar pelas diferenças entre os países e os ganhos de produtividades advindos da especialização. Sendo o trabalho o único fator de produção, o que vai definir o comércio são os custos de oportunidade de produzir um determinado bem, que representa o quanto se deixa de produzir de um bem para produzir uma unidade de outro. Cada país vai produzir o bem no qual possui menos custo de oportunidade em relação aos outros países, no que tange ao referido bem.

Em 1933 Heckscher e Ohlin (1991), cujo teorema também sustenta a liberalização econômica, mudaram as tradicionais abordagens de Smith e Ricardo, baseadas apenas no fator trabalho, para as dotações de fatores produtivos das nações, os quais se resumem a capital e trabalho (existe a versão que incorpora o fator “Recursos Naturais”, que é base para o presente trabalho). As nações irão se especializar na produção dos bens que incorporem mais intensivamente o fator que possuem em abundância e importarão os bens que incorporem

intensivamente o fator que possuem em escassez. O modelo usa como base uma função de homogênea de produção para as nações, com dotações fixas de fatores, a perfeita mobilidade de fatores dentro do país, e a ausência de custos de transporte. Assim sendo, haverá comércio porque os bens terão seus custos e preços reduzidos, beneficiando a todos.

Em um aprofundamento da análise de Heckscher e Ohlin e da influência das relações comerciais nos preços relativos dos bens, Balassa (1964) e Samuelson (1964) estudaram o efeito que veio a ser chamado de Balassa-Samuelson, o qual relaciona o setor de bens comercializáveis (*tradables*) e o setor de bens não-comercializáveis (*non-tradables*, os serviços) com a taxa de câmbio. Os *tradables*, que por estarem sujeitos à competição internacional igualam seus preços aos internacionais, caso estejam crescendo em produtividade mais rápido do que os outros países tendem a concentrar os recursos produtivos em seu país, os quais no modelo não são móveis entre países, fazendo com que o setor tenha que disputar os recursos com os *non-tradables*. Os *non-tradables*, com a maior escassez de recursos produtivos tenderão a encarecer, levando à valorização da taxa de câmbio.

É de Balassa (1965) a utilização de índices para mensurar Vantagens Comparativas no Comércio e Complementaridade Comercial entre dois países. O índice de vantagem comparativa revelada é obtido quando um país exporta uma mercadoria proporcionalmente mais do que o resto do mundo, neste caso, o país estaria “revelando” que possui uma vantagem comparativa em sua produção. Já a Complementaridade Comercial, identifica produtos em que há coincidência de vantagem comparativa revelada para o país exportador e desvantagem comparativa revelada para o importador.

North (1977) na sua Teoria da Base Exportadora vai observar que as teorias econômicas de localização e crescimento regional não conseguiram explicar o desenvolvimento da economia norte-americana. Segundo o pensamento da época, a economia evoluiria a partir da subsistência, passando pelo desenvolvimento do comércio e especialização local, pela comercialização inter-regional, e pela industrialização, para alcançar, por fim, um estágio final, no qual o setor terciário se desenvolveria. As cidades americanas e canadenses, por sua vez, não precisaram ter uma economia de subsistência, mas cresceram a partir de exportações lucrativas de recursos naturais. Para North, a presença de uma boa base de exportação dá condições de crescimento à região, independente dessa base ser primária, secundária ou terciária, pois seus lucros vão transbordar e desenvolver outros setores, sendo a base muito importante na determinação da renda absoluta e per capita da região.

O modelo de 1985 de Krugman e Helpman apresentado em Krugman e Obstfeld (2008) apresenta ganhos de comércio resultantes de comércio com empresas operando com economias de escala e em concorrência perfeita. Este modelo remete-se ao comércio intra-indústria, ou comercialização de produtos intensivos no mesmo fator entre nações com estruturas produtivas equivalentes ou parecidas, indo de encontro à realidade apresentada nos modelos anteriores, que são basicamente do tipo inter-indústria. Este tipo de comércio será suscitado pelas diferenças de tecnologia das nações e gostos dos indivíduos, além das barreiras comerciais. Aparecem ainda como fatores explicativos dos fluxos comerciais as diferenças dos produtos, que contrasta com as outras teorias em que os bens são homogêneos, e as economias de escala.

2.2 REFERENCIAL EMPÍRICO

Miyazaki e Hamaguchi (2013), partindo da constatação de que o Japão apresentava o comportamento de firmar acordos comerciais bilaterais de comércio desde 2002, inclusive com países latino-americanos (sendo passivo, ao responder pedidos de acordos com estudos de viabilidade), objetivaram nesse estudo verificar a complementaridade comercial entre Brasil e Japão, de forma que este sirva de base para um possível acordo futuro. A complementaridade e a concorrência das pautas foram verificadas a partir do uso dos índices de Vantagem Comparativa Revelada de Balassa, o qual analisa as vantagens de uma dada região no comércio internacional, e de Desvantagem Comparativa Revelada de Vaillant e Ons (2003), permitindo assim saber quais setores deveriam ser incluídos ou excluídos do acordo comercial. Percebe-se ao fim da pesquisa que há complementaridade no sentido de o Brasil exportar produtos primários e seus derivados processados, e para o Japão exportar seus produtos manufaturados. Setores como os de carne bovina e suína, calçados, lácteos, farináceos, óleo de soja, e folha de tabaco, entre outros, para o Japão, e produtos como veículos e alguns têxteis, para o Brasil, possuem altas tarifas comerciais, e seriam entraves para a aprovação do possível acordo comercial, sendo uma alternativa sensata excluí-los para permitir a aprovação do acordo.

Chang (2011), ao constatar que durante a década de 2000 o sudeste e o leste asiáticos cresceram em importância dentro dos destinos da pauta de exportações brasileiras, em detrimento de destinos tradicionais como União Europeia ou Estados Unidos, fez uma análise das exportações ao Japão e à China, principais representantes do grupo em evidência no quesito “Valor Importado” do Brasil, tanto no que tange ao perfil, quanto ao valor, além de

detectar as fontes do crescimento, verificando a intensidade tecnológica das exportações, bem como se houve aumento da competitividade ou um simples aumento do valor exportado. Os dados foram coleados pelo autor na base de dados Comtrade, das Nações Unidas, para o período de 1990-2010. Foram utilizados os modelos de Market Share Constante (CMS) de Leamer e Stern (2008), e de Fargerberg e Sollie (1985) com fórmula de Batista (2005), além da classificação das exportações pela intensidade tecnológica e por critérios da matriz de competitividade de Mandeng e Fajnzylberg, e foi investigada a evolução dos principais setores e capítulos exportados. Tem-se, no final, que o Brasil pela sua complementaridade de comércio com China e Japão, se especializou em produtos primários e intensivos em recursos naturais, aumentando seu market share e ganhando competitividade, no entanto é verificado desperdício de oportunidades, visto que há setores nos quais o Brasil possui vantagem e que são fracos nos mercados de destino.

Ambos os trabalhos de Miyazaki e Hamaguchi (2013) e Chang (2011) mostram que há uma tendência de o Brasil vender produtos primários e comprar manufaturados do Japão, mas que há setores desperdiçados (sendo alguns, inclusive, frutos de política protecionista conservada por grupos de interesse, como o automobilístico, por exemplo). Isso abre espaço para que se verifique a existência de setores mal aproveitados pela Paraíba e pelo Nordeste.

Carvalho, Caldas e Lima (2013), através do cálculo do coeficiente de Especialização, dos índices de Vantagens Comparativas Reveladas, de Complementaridade, e de Efetividade, além da Hipótese do Potencial Atingido fazem uma análise do comércio entre Nordeste e Mercosul no período de 2001 a 2011. Constata-se que as relações da região com o bloco são desvantajosas e subaproveitadas, pois apenas em dois anos dos onze analisados, não houve saldo comercial negativo. É possível identificar dois setores nos quais há grande vantagem comparativa e complementaridade de comércio: “Açúcares e produtos de confeitaria”, “Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc”. O problema é que tais setores não possuem coeficientes de especialização significantes, o que resulta na falta de efetividade de comércio deles.

Xavier (2008) faz um estudo semelhante com o estado de Pernambuco e Portugal, tomando como base o ano de 2005, e utilizando apenas os 2 primeiros dígitos do Sistema Harmonizado. Através dos cálculos dos índices de Complementaridade e Efetividade de comércio, ele chega à conclusão de que dos 25 setores potenciais de exportação, 17 apresentam-se subaproveitados no comércio Pernambuco-Portugal.

Assim como o trabalho de Carvalho, Caldas e Lima (2012), a metodologia de Xavier (2008) também serviu de inspiração para a presente monografia.

Carneiro (2012) analisa, através do cálculo do índice de complementaridade comercial, o qual, ressalta-se, é a multiplicação dos índices de Vantagem e Desvantagem Comparativa Reveladas, a relação entre o Brasil e cada um dos demais países que compõem os BRICS. O país com o qual o Brasil apresentou maior complementaridade durante o período de 2000-2010 foi a China, cuja complementaridade com o Brasil foi crescente durante quase todo o período, ao contrário dos outros parceiros, se tornando, inclusive, o país mais complementar ao Brasil, dentre os do grupo, no último ano analisado, 2010. Isto se deve à especialização cada vez maior do Brasil em produtos primários, sendo inclusive as categorias “Produtos Naturais” e “Manufaturas intensivas em recursos” correspondentes à imensa maior parte do valor exportado aos BRICS, em detrimento das categorias de baixa, média e alta tecnologias, com exceção da África do Sul, para a qual os produtos brasileiros de média tecnologia são a principal categoria em valor exportado.

Carneiro (2014) faz a análise de complementaridade comercial apenas entre Brasil e China, utilizando-se dos índices de complementaridade comercial e Vantagem Comparativa Revelada (VCR) de Balassa. É possível verificar que a China possui bem mais produtos complementares à pauta importadora brasileira do que o Brasil possui complementares à pauta importadora chinesa, além de que nesta relação comercial o Brasil possui muito mais setores sensíveis do que a China.

Bender e Li (2002), através de análises das exportações, índices de desempenho e Vantagem Comparativa Revelada (VCR) no período de 1981-1997, sustentam uma mudança no padrão de comércio, com perda de vantagem comparativa do Leste Asiático (sem a inclusão da China) em detrimento do Sudeste Asiático e da América Latina. As VCR, por não permitirem a distinção entre o que é fruto de mudanças em políticas comerciais ou dotação de fatores produtivos, deixam essa análise à percepção dos pesquisadores, que acreditam que o ganho de competitividade da América Latina se deu pela política de abertura comercial ocorrida no período estudado, além da pequena participação inicial da região no comércio mundial.

Costa e Xavier (2009) fazem uma análise de complementaridade e efetividade comercial entre os estados da região Nordeste e União Europeia para o ano de 2006 levando em consideração apenas o setor do agronegócio. É constatada a existência de vários produtos subaproveitados, com grande potencial de crescimento. São sugeridas políticas de alavancagem setorial, mas é importante levar em consideração a existência de fortes barreiras impostas pela Europa a produtos brasileiros primários.

Maia (2003) buscou verificar os impactos da abertura econômica dos anos 90 sobre o setor exportador paraibano através do cálculo dos índices de vantagens comparativas reveladas, comércio intra-indústria, contribuição do saldo comercial e a taxa de cobertura. Foi encontrado que os setores que receberam incentivos fiscais da política industrial foram o setor têxtil, o setor de calçados e o setor de couro. Entre os principais setores de vantagem comparativa estavam o têxtil, sendo este apoiado pelo estado e pela mão-de-obra barata, e o calçadista, que não apresentou mudanças estruturais.

2.3 ÍNDICES DE VANTAGEM COMPARATIVA, COMPLEMENTARIEDADE E EFETIVIDADE DE COMERCIO

Apresentado por Balassa (1979), o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR), presente nos trabalhos de Hidalgo (2000) e Maia (2003), calcula a vantagem do produto para uma região, no contexto de uma região maior na qual esta se insere, ou seja, é um índice construído sobre o conceito de *Market Share*, que segundo Silva e Batalha (1999) representa a participação de um determinado produto ou empresa em um determinado mercado. No caso do presente trabalho se calcula a vantagem comparativa dos produtos paraibanos para o mercado internacional, no contexto da produção brasileira como um todo, mas poderia se situar numa situação ainda mais abrangente, como os produtos de um país em relação ao mundo.

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{iz}}{X_j/X_z} \quad (1)$$

X_{ij} representa as exportações do produto i pela região j ;

X_{iz} representa as exportações do produto i pela região de referência z ;

X_j representa as exportações totais da região j ;

X_z representa as exportações totais da região de referência z ;

Quando o VCR apresenta valores acima de 1, significa que a região j possui vantagem comparativa para o produto i , e quando o valor apresentado é abaixo de 1, essa vantagem não existe.

O índice de Complementaridade e Comércio, utilizado por Castilho (2005), combina as vantagens comparativas de uma região exportadora com as desvantagens comparativas de

uma região importadora. Quanto maior for a coincidência dessa combinação, maior será a complementaridade e o comércio esperado no caso de liberalização.

$$C_{ij}^s = \frac{X_{iW}^s M_{jW}^s}{\Sigma X_{iW}^s \Sigma M_{jW}^s} \left(\frac{M_{jW}^s}{\Sigma M_{jW}^s} \right)^2 \quad (2)$$

Nesse índice, s representa o setor, X são exportações, M são importações, i é a região exportadora (Paraíba), j é a região importadora (Japão), e W significa mundo.

O índice de Efetividade de Comércio, retirado do trabalho de Carvalho, Caldas e Lima (2013), é baseado no índice de complementaridade de comércio e segue a mesma lógica: quanto maior o índice for, maior a efetividade. Estando abaixo de 1, há um subaproveitamento do comércio.

$$EC_{ij}^s = \frac{\left(\frac{X_{ij}^s}{\Sigma_s X_{ij}^s} \right)^2}{\frac{X_{iW}^s M_{jW}^s}{\Sigma_s X_{iW}^s \Sigma_s M_{jW}^s}} \quad (3)$$

O próximo capítulo apresenta os aspectos principais do comércio do Japão com o Nordeste e em específico a Paraíba.

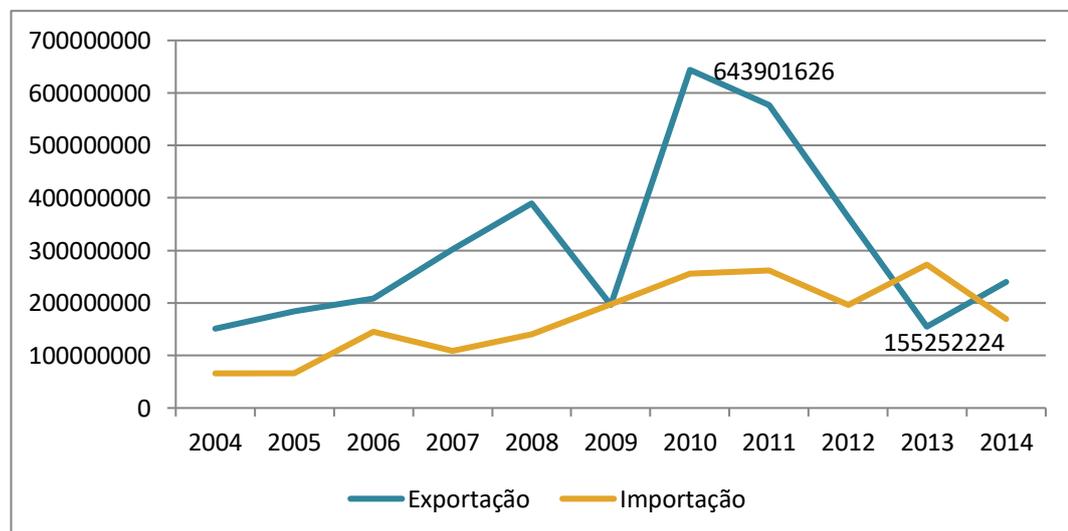
3 ASPECTOS DA RELAÇÃO COMERCIAL DO NORDESTE BRASILEIRO COM O JAPÃO

Este capítulo discorre a respeito das relações comerciais do Nordeste e seus estados, a partir de suas respectivas balanças comerciais. Para uma melhor compreensão, os estados foram divididos em três seções, com base em seu sucesso relativo no comércio com o Japão (déficits ou superávits).

3.1 BALANÇA COMERCIAL NORDESTE-JAPÃO

O gráfico 1 apresenta a balança comercial Nordeste-Japão entre 2004 e 2014, e pode-se ver que o Nordeste conseguiu ter uma relação comercial superavitária com o Japão na maior parte do período estudado. Em razão de haver grande diferença entre os resultados de cada estado, sendo estes instáveis em alguns casos, e suas respectivas participações dentro do valor exportado, pode-se dizer que é uma balança comercial incerta, e, portanto, é desejável compreendê-la fazendo distinção entre os estados.

Gráfico 1: Balança Comercial Nordeste-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

É possível ver mais claramente duas fortes quedas no valor exportado, uma em 2009 e outra em 2008. Pode-se perceber que o que torna o resultado comercial da região instável são as exportações, o que revela que a região está muito mais sujeita às suas próprias fragilidades

do que as fragilidades externas, pois como se observa, as importações possuem oscilação pequena em torno de sua tendência, a qual é de crescimento contínuo em ritmo lento.

Galvão (2007) é bastante pessimista com relação à concentração da pauta nordestina na primeira metade da década de 2000. Com base no trabalho de Storper (1997), o qual verifica que os 50 principais produtos das pautas exportadoras da França, da Itália, e dos EUA, respondiam por 22,50%, 27,20% e 33,80% do total exportado, respectivamente, é percebido como o Nordeste se concentrava, visto que seus principais 50 produtos exportados ocupavam 77% da pauta. O autor prediz que o futuro de médio e curto prazo para a região não é positivo, o que, de fato, pode ser verificado com as grandes quedas no valor exportado a partir de 2007 e 2011:

Se é verdade que a região está abrindo novas frentes de exportação que podem apresentar grande potencial de crescimento no futuro, a história passada e recente do comércio externo do Nordeste não autoriza previsões muito otimistas. A região continuará, ainda na próxima década, dependendo quase que inteiramente de exportações de produtos intensivos em recursos naturais e de mão-de-obra pouco qualificada. (GALVÃO, 2007)

Galvão (2007) ainda aponta que duas opções promissoras à região Nordeste são: continuar exportando bens intensivos em recursos naturais, ou desenhar um novo perfil industrial, pois expansão e diversificação de sua base produtiva podem criar novos mercados externos.

O Nordeste, porém, seguiu a lógica narrada por Carneiro (2012), com uma concentração cada vez maior nos produtos primários, o que não apenas o torna mais frágil, como dificulta a criação de novos mercados citada por Galvão (2007).

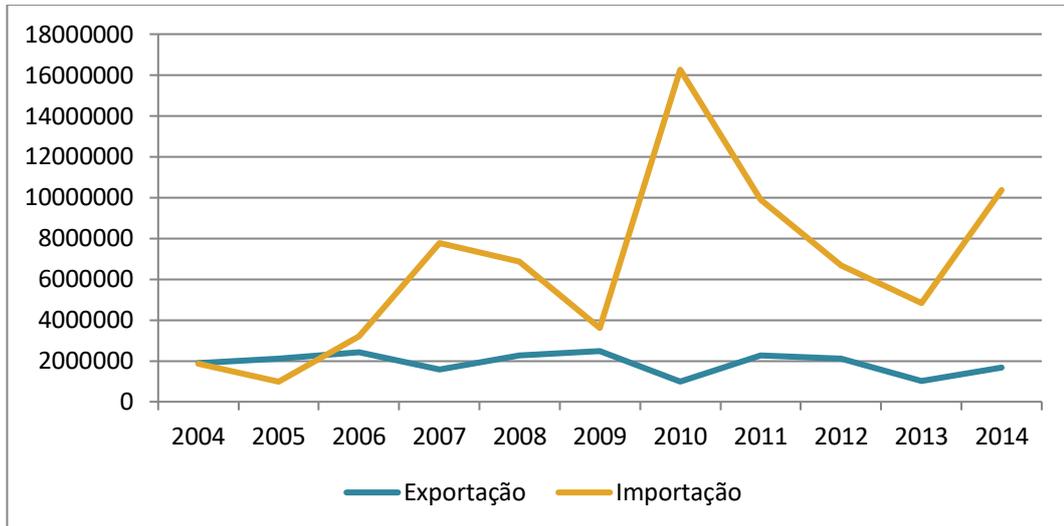
3.2 ESTADOS COM PREDOMINÂNCIA DE DÉFICTS (PARAÍBA E PERNAMBUCO)

A Paraíba possui uma relação comercial peculiar. Suas exportações quase não se alteraram durante todo o período estudado, porém as importações com origem no Japão são muito maiores, além de serem bastante instáveis.

O gráfico 2 permite inferir que o padrão de exportações se mantém inalterado, mas o que uma análise mais minuciosa permite enxergar é que o padrão realmente se altera ao longo do tempo. Num momento inicial o forte do estado era a produção têxtil, e esta vai perdendo importância com o tempo, dando lugar aos chinelos de borracha que passa a ser o principal produto exportado nos últimos anos (MACHADO NETO; FONSECA; SANTOS, 2014).

As importações são muito fortes em bens intensivos no fator capital. Além de muitas máquinas, peças e equipamentos para utilização no setor têxtil e médico, curiosamente o estado importa altos valores de pneus e compostos químicos (MDIC, 2016).

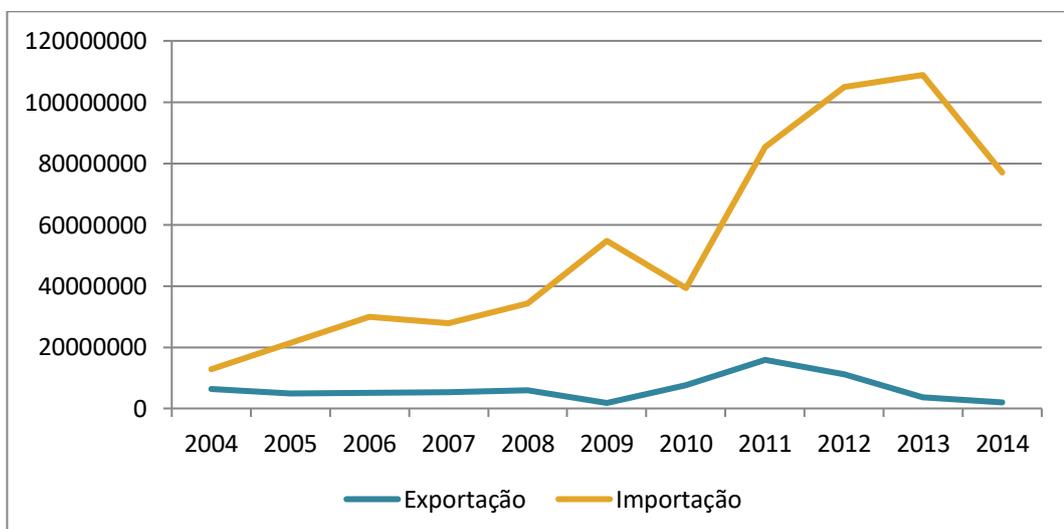
Gráfico 2: Balança Comercial Paraíba-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Assim como a Paraíba, Pernambuco tem exportações muito fracas ao Japão, semi-estagnadas, e importações crescentes, com um padrão de comércio bastante parecido. As exportações de Pernambuco ao Japão são constituídas especialmente por sucos e frutas, lâmpadas, frutos do mar, chinelos de borracha, e borracha de butadieno.

Gráfico 3: Balança Comercial Pernambuco-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



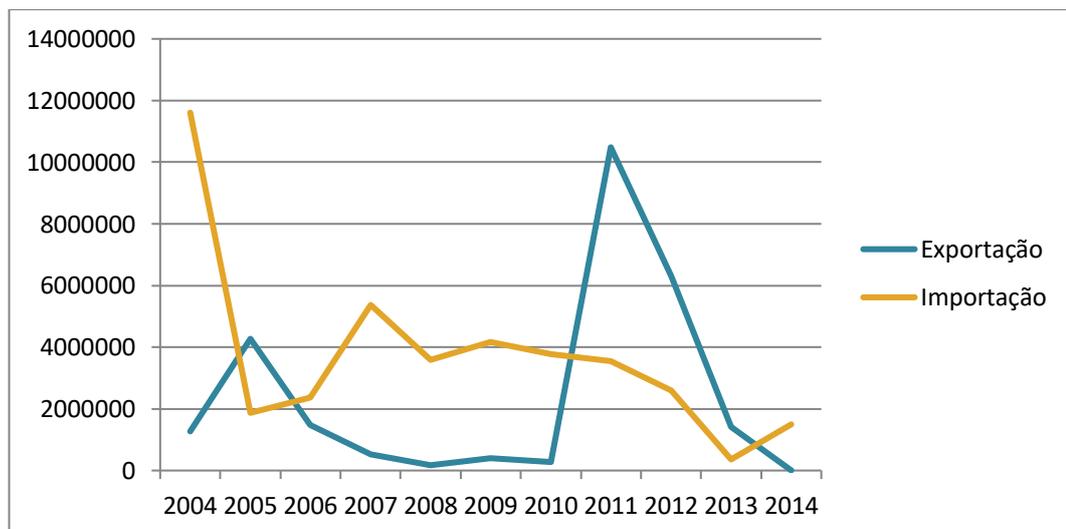
Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

As importações, observáveis no gráfico 3, semelhantemente à Paraíba, são fortes em máquinas e equipamentos, compostos químicos, pneus. Além disso, destaca-se grande valor do produtos Navio-Tanque, do qual só foi comprado 1 unidade, o suficiente para coloca-lo entre os principais produtos de todo o período (2004-2014).

3.3 ESTADOS COM DÉFICITS E SUPERÁVITS (RIO GRANDE DO NORTE, SERGIPE, CEARÁ E MARANHÃO)

O Rio Grande do Norte de caracteriza por uma relação comercial bastante volátil com o Japão, tanto de exportação como importação, como se pode observar no gráfico 4. Exporta principalmente frutos do mar, minérios e derivados de vegetais. As importações são fortes em bens intensivos no fator capital, em especial de máquinas e equipamentos para a indústria (MDIC, 2016).

Gráfico 4: Balança Comercial Rio Grande do Norte-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)

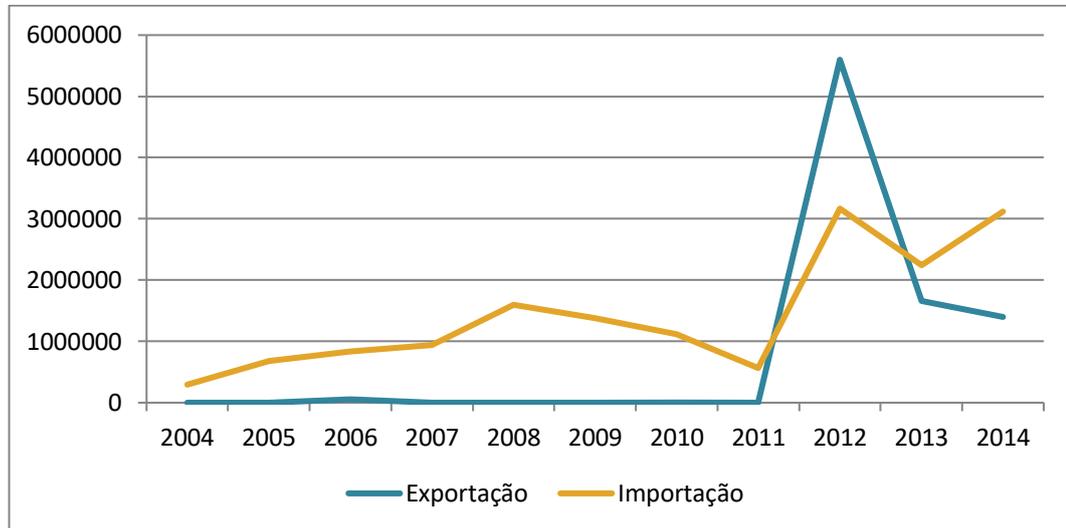


Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Sergipe possui importações do Japão, de certa forma, consistentes, com tendência de crescimento ao longo do período. Suas exportações são muito incipientes. No período estudado, não houve exportações durante 6 anos, além dos anos em que estas foram tão pequenas que tornam-se quase imperceptíveis no gráfico 5. O pequeno volume que Sergipe exporta ao Japão se concentra especialmente em suco de laranja e produtos de origem animal não adequados à alimentação humana. O padrão importador com relação ao Japão é parecido

com do Rio Grande do Norte, com forte presença bens intensivos no fator capital, como máquinas e equipamentos (MDIC, 2016).

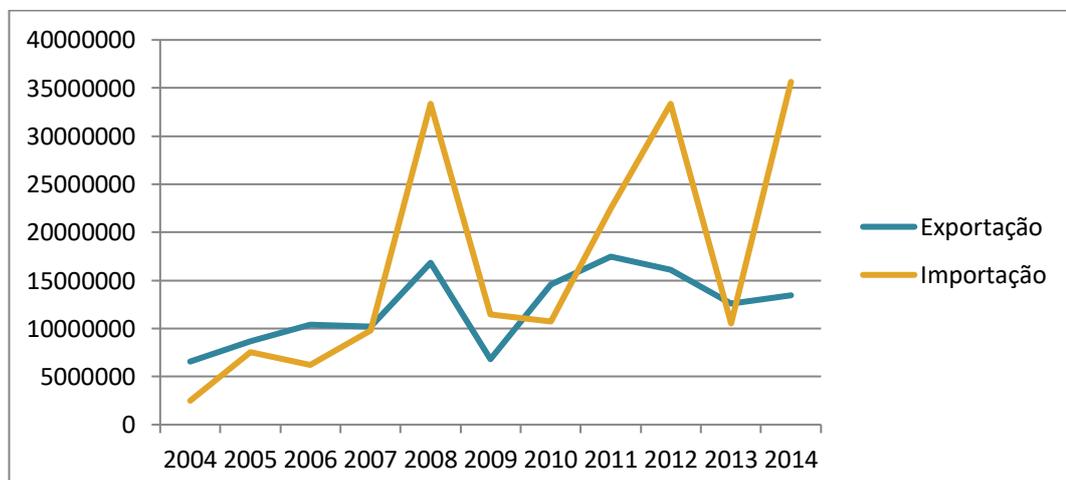
Gráfico 5: Balança Comercial Sergipe-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

O Ceará apresenta um padrão comercial com o Japão bem atípico, como verificável no gráfico 6, com alternância de déficits e superávits em função das importações, e não das exportações, as quais são, em geral, estáveis. As exportações são concentradas em ceras vegetais, as quais correspondem a aproximadamente 62% do valor exportado em todo o período. Outros produtos exportados pelo Ceará ao Japão são sucos, frutos do mar, e calçados (MDIC, 2016).

Gráfico 6: Balança Comercial Ceará-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)

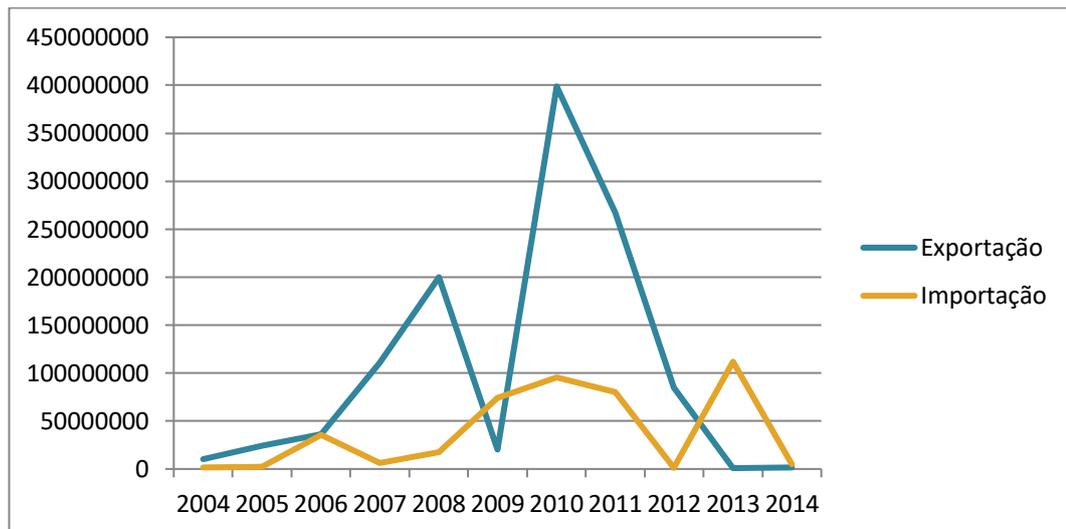


Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

O Ceará importa do Japão óleo diesel, muitas máquinas e equipamentos, em especial para os setores minerador e têxtil, além de compostos químicos (MDIC, 2016).

O Maranhão possui grande volatilidade tanto das importações como exportações, mas consegue ter mais superávits, como observável no gráfico 7.

Gráfico 7: Balança Comercial Maranhão-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

O estado é responsável por aproximadamente 24% de toda exportação do Nordeste ao Japão em todo período analisado (em 2010 alcançou quase 62%). Este fator associado com sua instabilidade torna a queda das exportações do estado como um dos principais (talvez o principal) fator explicativo para as quedas nas exportações de toda a região Nordeste em 2009 e 2013, ano a partir do qual o estado passou a apresentar valores tão inferiores aos dos anos anteriores, que chegam a parecer nulos no gráfico (ainda assim, são grandes valores).

Aproximadamente 98% das exportações do Maranhão ao Japão são compostas de minério de ferro (MDIC, 2016).

Galvão (2007) diz que os três principais componentes da exportação maranhense respondem por 73% da sua pauta exportadora em 2001. Vê-se, portanto, que houve uma grande piora na situação do estado, que o deixou muito mais vulnerável.

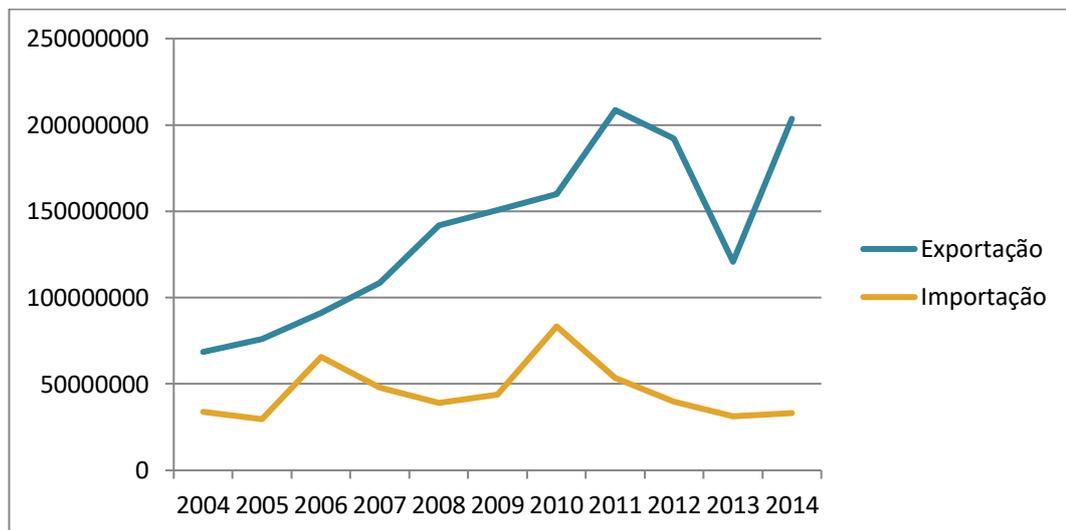
Os principais produtos importados pelo Maranhão do Japão são óleo diesel, trilhos de aço, máquinas e equipamentos para a indústria ou medicina, e “Breu obtido a partir do alcatrão de hulha ou de outros alcatrões minerais” (MDIC, 2016).

3.4 ESTADOS COM PREDOMINÂNCIA DE SUPERÁVITS (BAHIA, PIAUÍ E ALAGOAS)

No gráfico 8 pode-se observar como a Bahia está sempre superavitária em relação ao Japão. Suas exportações correspondem a 50,55% das exportações nordestinas no período. Em 2014, alcançou o patamar de 84,99% das exportações nordestinas.

Os principais produtos exportados pelo estado são ferrosilício, soja, algodão, pasta química de madeira, além de compostos químicos. Nas importações destacam-se peças e equipamentos, em especial caixas de marchas, em função da indústria automobilística presente no estado, e substâncias químicas (MDIC, 2016).

Gráfico 8: Balança Comercial Bahia-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

O Piauí é visualmente o estado com a relação mais vantajosa comercialmente com o Japão, pelo observado no gráfico 9. Suas importações são muito pequenas e praticamente constantes em relação às grandes e crescentes exportações.

O estado foi responsável por 3,06% das exportações nordestinas ao Japão no período estudado. Em 2013 essa porcentagem chegou ao patamar de 8,35%. As importações são constituídas principalmente de máquinas e equipamentos, além de automóveis. As exportações são principalmente constituídas de ceras vegetais, soja e milho (MDIC, 2016).

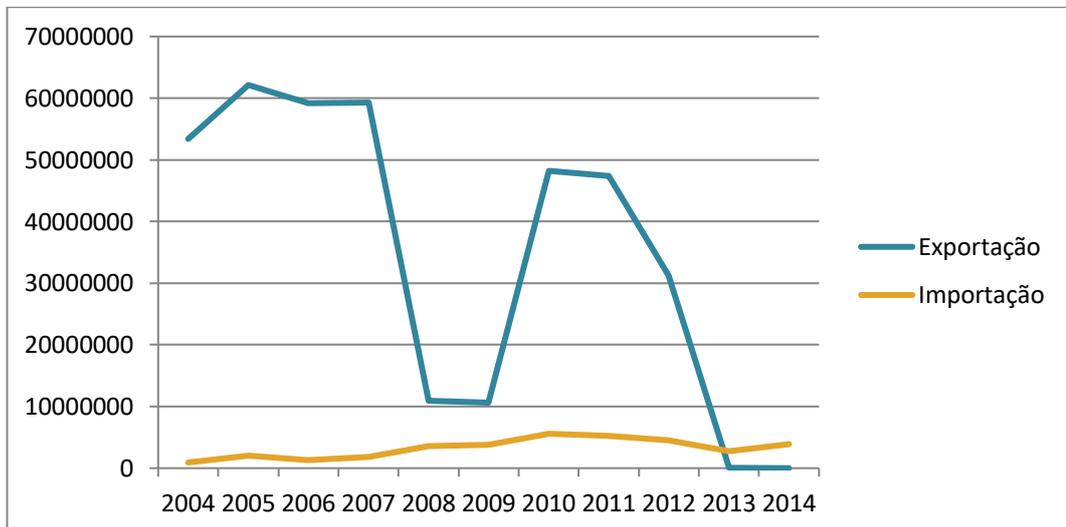
Gráfico 9: Balança Comercial Piauí-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Alagoas, apesar de ter uma relação comercial vantajosa com exportações muito maiores que as importações, teve queda ao longo do tempo das exportações ao Japão, levando ao déficit no fim do período estudado.

Gráfico 10: Balança Comercial Alagoas-Japão (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

A pauta exportadora se concentra na cana de açúcar e seus derivados (diferentes tipos de álcoois). As importações são compostas principalmente de álcool, substâncias químicas orgânicas, máquinas e equipamentos, além de pneus (MDIC, 2016).

O capítulo seguinte apresenta os resultados encontrados a partir dos cálculos dos índices de vantagens, complementariedade e efetividade de comércio.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados obtidos a partir do cálculo dos índices do índice de Vantagem Comparativa Revelada, complementaridade e efetividade calculados para o Nordeste e para a Paraíba com as devidas discussões. A divisão se subdivide em Nordeste e Paraíba.

4.1 BASE DE DADOS

Este estudo se utiliza de uma base de dados secundários. Os dados de comércio Paraíba-Japão e Nordeste-Japão foram retirados da base de dados AliceWeb do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Esses dados são relativos às exportações paraibanas tendo como destino o Japão na modalidade *Free on Board* (FOB), cujo formato está na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) de 8 dígitos, cujos 6 primeiros são os mesmos do Sistema Harmonizado (SH), base da nomenclatura de comércio internacional de vários países. Já os dados das importações totais japonesas foram retirados das bases de dados *Comtrade* e *TradeMap* (da *International Trade Centre*, subsidiária da Organização Mundial do Comércio), cuja classificação é compatível com a NCM por se basear no SH.

Todos dados foram coletados para o período 2004-2014, pelo fato de a base de dados *Trade Map* não disponibilizar os dados para o ano de 2015 no período de elaboração do trabalho.

Para encontrar a complementaridade de comércio, calcularam-se, ao nível de setores e capítulos do SH os seguintes índices: Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) Índice de Complementaridade Comercial (IC), e Índice de Efetividade Comercial (EC).

Em todos os índices considera-se a existência de vantagem comparativa quando esta existir para pelo menos sete anos no período estudado.

Foram considerados setores com potencial inexplorado aqueles que apresentaram vantagem comparativa revelada e complementaridade comercial, mas que não sejam comercialmente efetivos.

4.2 COMPLEMENTARIDADE, EFETIVIDADE E VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA NA RELAÇÃO COMERCIAL NORDESTE-JAPÃO

Na Tabela 1 são apresentados os índices de complementaridade comercial do Nordeste em seu comércio com o Japão no período de 2004 a 2014.

Tabela 1: Complementaridade comercial Nordeste-Japão (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	5,321	3,384	2,389	1,626	1,274	1,236	0,979	0,761	0,539	0,658	0,675
Produtos do reino vegetal	7,071	6,451	5,88	6,095	6,393	7,211	5,654	6,009	6,015	5,548	5,637
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	0,734	0,952	0,581	0,66	0,678	0,567	0,569	0,419	0,369	0,395	0,531
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	6,461	5,892	6,069	5,287	4,981	5,793	5,431	5,957	5,018	3,501	3,466
Produtos Minerais	2,299	2,391	1,593	1,474	1,395	1,007	2,041	1,563	1,427	1,093	1,29
Produtos Da indústria química e conexas	0,98	0,856	0,892	0,989	0,769	0,858	1,132	1,17	1,113	1,149	1,36
Plásticos, borrachas e suas obras	0,428	0,536	0,628	0,808	0,599	0,753	0,551	0,533	0,554	0,485	0,548
Peles, couros, peleteria e obras	5,382	4,509	4,894	5,35	5,536	5,671	4,527	3,951	4,299	4,115	4,581
Madeira, cortiças e suas obras	0,732	0,446	0,521	0,471	0,298	0,104	0,059	0,044	0,04	0,014	0,017
Pasta de madeira, papeis e suas obras	0,875	1,011	1,553	1,699	2,458	3,162	3,057	3,015	3,365	3,441	4,766
Matérias têxteis e suas obras	1,29	1,244	1,244	1,322	1,153	1,329	1,132	1,633	1,805	1,077	1,311
Calçados, chapéus, etc.	4,532	3,866	4,281	5,481	5,643	5,953	5,487	4,349	4,65	4,895	4,175
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	0,299	0,331	0,414	0,34	0,267	0,238	0,185	0,16	0,148	0,152	0,162
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	0,374	0,394	0,675	0,55	0,549	0,495	0,465	0,432	0,394	0,426	0,599
Metais comuns e suas obras	1,374	1,3	1,546	1,616	1,453	0,895	0,671	0,738	0,574	0,796	0,612
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0,03	0,03	0,036	0,045	0,041	0,033	0,026	0,022	0,023	0,025	0,044
Material de Transporte	0,266	0,29	0,262	0,207	0,15	0,14	0,132	0,098	0,288	0,556	0,14
Instrumentos e aparelhos científicos	0,015	0,019	0,026	0,017	0,01	0,009	0,008	0,011	0,009	0,008	0,01
Armas e munições; suas partes e acessórios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercadorias e produtos diversos	0,29	0,336	0,322	0,284	0,151	0,077	0,056	0,079	0,048	0,032	0,02
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	0,223	0,402	0,292	0,345	0,318	0,569	0,851	0,851	0,743	0,505	0,65

Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Utilizando-se primeiramente uma abordagem da quantidade de anos com complementaridade, foram consideradas complementares as seções com pelo menos 7 anos em que o índice apresenta valores maiores que 1 (que são complementares).

Observe-se que são considerados complementares os setores de “Produtos do reino vegetal”, “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Produtos Minerais”, “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papéis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras”, e “Calçados, chapéus, etc.”.

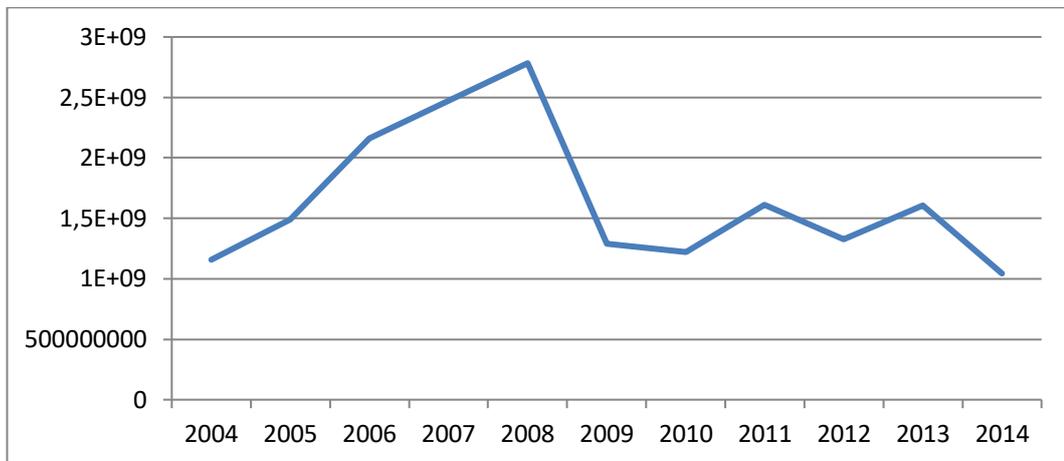
Numa segunda abordagem, pelo somatório dos índices, é possível verificar os setores em que uma maior complementaridade é verificada do que nos outros setores, os quais são em ordem decrescente: “Produtos do reino vegetal” com 67,96 pontos, “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos” com 57,85 pontos, e “Peles, couros, peleteria e obras” com 52,81 pontos.

A grande complementaridade se dá principalmente em setores cujos bens são intensivos em recursos naturais, não apenas pela carência do Japão nesses bens, mas porque o Nordeste tem fortalecido seu agronegócio, em especial sua produção de soja nos últimos tempos, principalmente na Bahia e no Piauí, estados com maior vantagem em relação ao país. Coincide este panorama com o fato de a maior complementaridade se dar justamente no setor de produtos do reino vegetal. Destaca-se ainda a grande exportação de ceras vegetais pelo Ceará.

Outro destaque fica para os setores de produtos do reino animal e metais, os quais começaram o período com complementaridade, mas a perderam após 2009 e 2007, respectivamente. Apesar de as importações japonesas de produtos do reino animal terem crescido levemente no período, as exportações nordestinas caíram, o que prejudicou o índice de complementaridade.

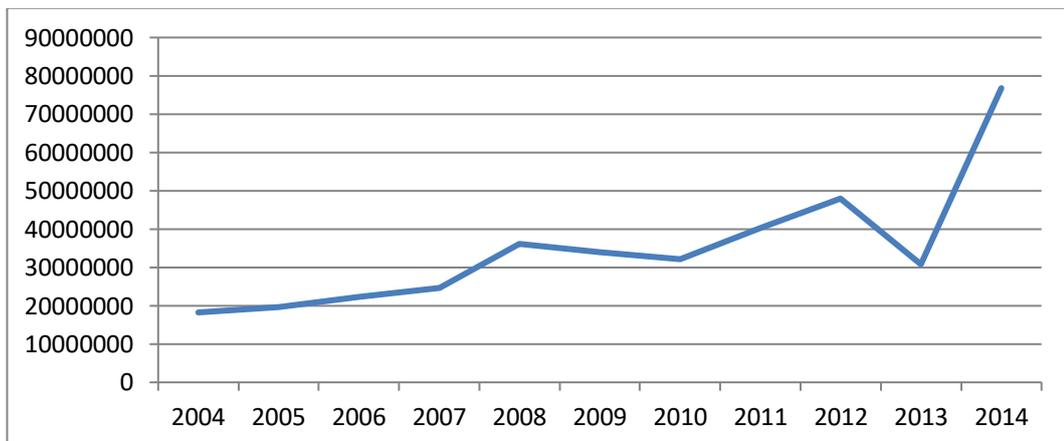
No caso dos metais, houve uma queda das compras feitas pelo Japão em 2009, com o nível de importações do país se recuperando com os anos, mas as exportações nordestinas, com origem na Bahia, o principal representante, e em Pernambuco e no Ceará, os quais possuem exportações muito incipientes e inconstantes, curiosamente continuaram crescendo. O que explica isto é que, mesmo as exportações baianas totais do produto ficando estagnadas, a complementaridade, mesmo não sendo captada pelo índice, direcionou uma parte crescente para o Japão, como observado nos gráficos 11 e 12.

Gráfico 11: Exportações nordestinas totais de “Metais comuns e suas obras”(2004-2014)
(US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Gráfico 12: Exportações nordestinas de “Metais comuns e suas obras” ao Japão (2004-2014)
(US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

O índice de Efetividade de Comércio, retirado do trabalho de Carvalho, Caldas e Lima (2013), é baseado no índice de complementaridade de comércio e segue a mesma lógica: quanto maior o índice for, maior a efetividade. Estando abaixo de 1, há um subaproveitamento do comércio. A tabela 2 apresenta os resultados acerca do cálculo da efetividade de comércio Nordeste-Japão.

Tabela 2: Efetividade comercial Nordeste-Japão (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	0,316	0,119	0,207	0,086	0,208	0,132	0,025	2,408	4,541	5,407	0,248
Produtos do reino vegetal	0,615	0,335	1,514	2,165	5,641	32,85	4,213	12,56	28,05	60,29	49,85
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	196,6	290,7	321,6	215,2	161,6	84,93	95,04	87,03	240,7	1054	496,8
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	5,726	9,012	14,06	12,03	0,348	0,584	1,499	2,054	3,642	0,168	0,013
Produtos Minerais	0,166	0,387	0,891	4,035	5,317	0,399	6,456	3,569	0,568	2E-08	1E-05
Produtos Da indústria química e conexas	15,69	12,1	4,575	1,113	0,698	2,588	0,087	0,109	0,189	0,194	0,028
Plásticos, borrachas e suas obras	7E-05	0,003	0,03	0,011	0,01	5E-04	4E-06	1E-06	1E-05	7E-07	6E-05
Peles, couros, peleteria e obras	6E-07	6E-08	2E-06	6E-06	1E-05	2E-05	2E-05	9E-06	0,004	9E-05	4E-05
Madeira, cortiças e suas obras	0,002	0,015	0,005	0,001	8E-05	0,004	0,001	3E-08	0,789	1,915	0,51
Pasta de madeira, papeis e suas obras	14,28	12,91	9,795	3,662	0,706	0,008	0,408	0,012	0,038	2E-05	0,022
Matérias têxteis e suas obras	0,22	0,442	0,618	0,344	0,256	0,33	0,072	0,082	0,33	2,25	0,14
Calçados, chapéus, etc.	0,889	0,783	1,257	0,312	0,522	1,099	0,069	0,184	0,767	1,438	0,8
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	0	5E-04	6E-05	3E-05	2E-04	3E-04	5E-04	6E-04	0,005	0,027	1E-04
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	4E-04	5E-05	2E-05	2E-04	4E-05	8E-08	4E-07	5E-08	0	0	0
Metais comuns e suas obras	2,443	1,932	1,376	0,614	0,904	7,022	0,722	1,255	7,583	11,76	51,6
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0,392	0,189	0,155	0,003	0,035	6E-04	0,002	0,127	0,619	0,033	1E-04
Material de Transporte	2E-07	7E-06	5E-07	1E-07	1E-06	0	0	0	2E-07	2E-05	1E-05
Instrumentos e aparelhos científicos	0	2,103	0,409	0	9E-06	0,002	3E-04	3E-04	0,003	2,468	0,002
Armas e munições; suas partes e acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercadorias e produtos diversos	6E-07	7E-07	1E-09	1E-07	3E-05	4E-06	0	3E-04	9E-07	1E-05	0,003
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	0,002	0,005	0,002	0,003	0,003	0,006	6E-04	0,001	0,002	0,023	0,005

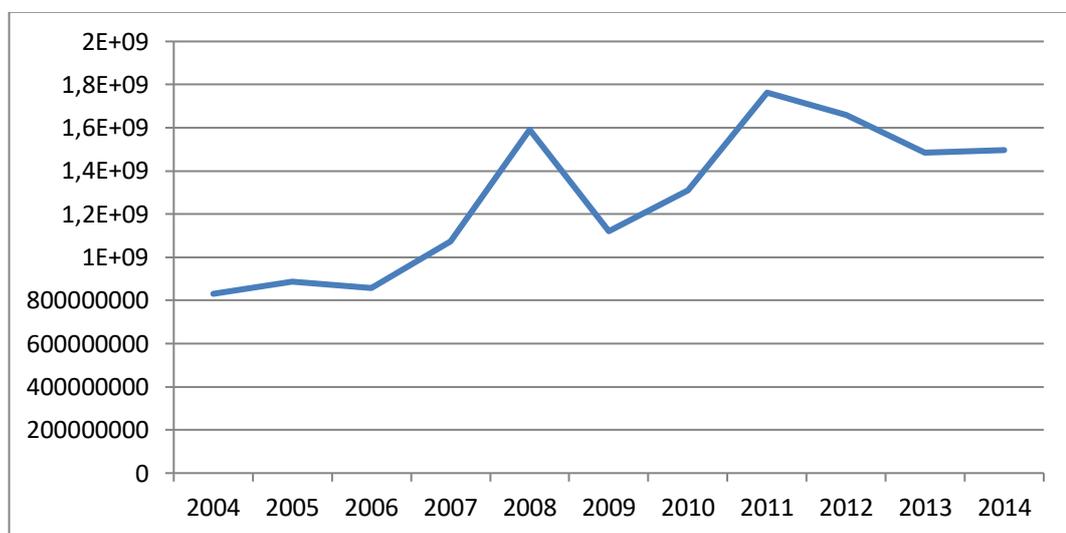
Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Seguindo o mesmo método de avaliação utilizado na complementaridade, pode-se primeiramente destacar como setores em que se verifica uma maior efetividade comercial na tabela 2: “Produtos do reino vegetal”, “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais”, “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, e “Metais comuns e suas obras”.

“Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” é o setor com a maior complementaridade, apresentando somatório de 3244,22 pontos, seguido de “Produtos do reino vegetal” com 198,09 pontos.

O mais curioso de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” apresentar uma efetividade tão grande é que ele não apresentou complementaridade em qualquer dos anos estudados. Isto provavelmente se dá porque, o Japão na condição de um dos destinos minoritários das exportações nordestinas, apresenta uma porcentagem maior como destino de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” do que nos outros produtos. Além disso, como observável no gráfico 13, as importações japonesas de tal setor são crescentes.

Gráfico 13: Importações japonesas de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” (2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

No gráfico 14 é possível observar que a participação das exportações ao Japão para setor de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” em relação a suas exportações para todos os destinos, sendo a participação por volta de 15%, uma participação alta se considerando que o Japão não se configura entre os principais destinos de exportações do Nordeste.

Gráfico 14: Participação das exportações nordestinas de “Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais” ao Japão em relação as mesmas para todos os destinos (2004-2014) (%)

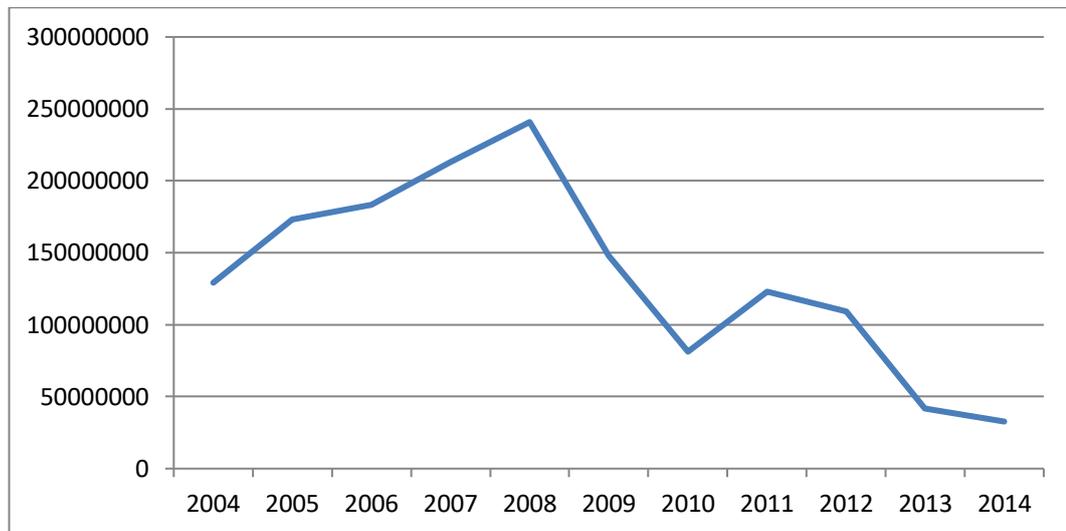


Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

É importante observar que os únicos setores que apresentaram complementaridade e efetividade (por pelo menos 7 anos) ao mesmo tempo foram os de “Produtos do reino vegetal” e “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, sendo que este último, cujo comércio se baseava majoritariamente no capítulo “Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres” da NCM, perdeu a efetividade com o passar do tempo.

No caso do setor de alimentos, não há exatamente um problema com o Japão em si, mas de perda de competitividade da própria região, que tem exportado cada vez menos para os destinos como um todo, como observável no gráfico 15.

Gráfico 15: Exportações nordestinas do capítulo “Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres”
(2004-2014) (US\$ FOB)



Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Percebe-se que existe uma lista de setores que, apesar de apresentar complementaridade, simplesmente não apresentaram a devida efetividade comercial, o que indica que há subaproveitamento comercial, sendo eles: “Produtos Minerais”, “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papéis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras”, e “Calçados, chapéus, etc.”.

A tabela 3 apresenta o cálculo das Vantagens Comparativas Reveladas na relação comercial Nordeste-Japão. Pode-se perceber que existem vários setores nos quais o Nordeste possui vantagem comparativa por pelo menos 7 anos: “Produtos do reino vegetal”, “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Produtos Da indústria química e conexas”, “Plásticos, borrachas e suas obras”, “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papéis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras”, “Calçados, chapéus, etc.”, “Perolas naturais, pedras preciosas, etc.”, e “Metais comuns e suas obras”.

Tabela 3: Vantagem Comparativa Revelada do Nordeste (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	0,591	0,387	0,341	0,214	0,163	0,178	0,145	0,129	0,088	0,119	0,113
Produtos do reino vegetal	1,086	1,243	1,162	1,158	1,251	1,341	1,206	1,162	1,159	0,943	1,036
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	0,424	0,625	0,547	0,566	0,604	0,833	1,001	0,757	0,657	0,849	1,167
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	1,226	1,139	1,046	1,032	1,135	1,103	1,065	1,239	1,014	0,824	0,933
Produtos Minerais	1,377	1,406	0,856	0,766	0,736	0,44	0,731	0,602	0,625	0,499	0,545
Produtos Da indústria química e conexas	2,491	2,261	2,19	2,254	1,879	1,988	2,51	2,59	2,545	2,883	3,216
Plásticos, borrachas e suas obras	1,199	1,445	1,55	1,901	1,578	1,878	1,54	1,497	1,621	1,589	1,731
Peles, couros, peleteria e obras	1,754	1,538	1,431	1,445	2,018	2,282	1,969	2,1	2,075	1,798	1,772
Madeira, cortiças e suas obras	0,112	0,09	0,103	0,1	0,083	0,035	0,023	0,02	0,018	0,006	0,007
Pasta de madeira, papeis e suas obras	1,152	1,436	2,091	2,31	3,275	3,354	3,127	3,381	3,231	3,288	4
Matérias têxteis e suas obras	2,64	2,753	3,087	3,134	3,077	3,467	3,392	4,384	3,787	3,259	3,797
Calçados, chapéus, etc.	1,793	1,726	2,158	2,745	3,42	3,968	4,638	5,057	5,633	5,898	5,662
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	0,269	0,306	0,361	0,332	0,336	0,319	0,275	0,276	0,249	0,231	0,241
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	1,166	1,419	1,888	1,556	1,823	1,806	1,796	2,199	2,216	1,968	1,947
Metais comuns e suas obras	1,303	1,272	1,672	1,8	1,752	1,386	1,077	1,156	0,993	1,52	0,916
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0,086	0,077	0,096	0,13	0,133	0,126	0,105	0,096	0,097	0,113	0,183
Material de Transporte	0,602	0,657	0,693	0,491	0,385	0,456	0,454	0,376	0,859	1,245	0,474
Instrumentos e aparelhos científicos	0,089	0,117	0,136	0,094	0,064	0,062	0,061	0,085	0,071	0,069	0,076
Armas e munições; suas partes e acessórios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercadorias e produtos diversos	0,568	0,722	0,753	0,683	0,49	0,25	0,228	0,333	0,162	0,14	0,083
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	0,65	0,662	0,595	0,723	0,651	0,781	0,836	0,888	0,825	0,707	0,757

Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Tem-se que os setores nos quais há potencial de expansão ou inserção no mercado japonês (aqueles que apresentam complementaridade e vantagem comparativa, porém não são efetivos) são: “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papeis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras” e “Calçados, chapéus, etc.”.

É importante fazer um comparativo com Hidalgo (2000), o qual ressalta que “[...] as exportações apresentam uma queda permanente na participação de produtos primários e uma crescente participação de produtos manufaturados”. O trabalho deste autor mostra uma progressiva perda de competitividade do setor de “Alimentos, fumo e bebidas” desde o ano de

1975, já no presente trabalho, este setor, de fato, começa a ser desvantajoso a partir de 2013. Outra consequência prevista no trabalho do autor é que, o setor calçadista, que antes era desvantajoso (o autor só calcula as vantagens comparativas até 1995) passa a ser o mais vantajoso no presente trabalho, sendo um dos principais representantes dos manufaturados.

4.3 COMPLEMENTARIDADE, EFETIVIDADE E VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA NA RELAÇÃO COMERCIAL PARAÍBA-JAPÃO

Os setores que apresentaram complementaridade comercial com o Japão no período estudado de acordo com o critério utilizado (de pelo menos 7 anos com índice superior a 1), os quais podem ser verificados na tabela 4, são: “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Matérias têxteis e suas obras”, “Calçados, chapéus, etc.”, e “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”.

“Animais vivos e produtos do reino animal” se destacou bastante nos primeiros anos, mas foi perdendo sua competitividade progressivamente até perde-la por completo, em virtude do fim das exportações de frutos do mar. Um fator explicativo que pode esclarecer a situação é o fato de que a produção de camarão em solo paraibano se localizava numa área de reserva indígena e de proteção ambiental, o que causava empecilhos e disputas para haver produção no local. Moreira e Andrade (2010) dizem que este pode ser chamado de conflito sócio-ambiental, na medida em que envolvem interesses de classe, vários atores sociais e o próprio Estado, através de organismos de proteção ambiental, aparato policial e judicial.

Para o setor de alimentos, os produtos que apresentam complementaridade são os capítulos: “Açúcares e produtos de confeitaria”, “Preparações de produtos hortícolas, frutas”, e “Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres”.

No setor de têxteis: “Pastas, feltros e falsos tecidos, etc.”, “Tecidos especiais, rendas, tapeçarias, etc.”, “Tecidos impregnados, revestidos e etc.”, e “Outros artefatos têxteis confeccionados e etc.”.

No setor de “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”, o capítulo que apresentou complementaridade foi basicamente “Obras de pedras, gesso, cimentos e semelhantes”.

No setor de “Calçados, chapéus, etc.”, a complementaridade se apresentou apenas para “Calçados, polainas, etc e suas partes.”.

Tabela 4: Complementaridade comercial Paraíba-Japão (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	9,263	5,043	2,193	1,007	0,354	0,123	0	0	0	0	0,177
Produtos do reino vegetal	0,698	0,69	0,449	0,53	1,002	1,087	0,858	0,719	0,669	1,218	1,252
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	8,2	8,044	6,255	5,572	3,108	3,76	8,654	16,47	14,84	7,46	6,629
Produtos Minerais	1,06	0,907	1,075	0,842	0,346	0,334	0,365	0,654	0,64	1,016	1,305
Produtos Da indústria química e conexas	0,015	8E-04	6E-04	0,003	0,011	0,018	0,007	0,016	0,009	0,013	0,005
Plásticos, borrachas e suas obras	0,043	0,021	0,034	0,055	0,086	0,044	0,051	0,043	0,064	0,038	0,015
Peles, couros, peleteria e obras	0,053	0,039	0,014	1E-03	0,03	0,035	0,004	0,003	0,011	0,009	0,033
Madeira, cortiças e suas obras	0,104	0,003	0,001	0,009	0,02	0	0	0,005	0,003	0	0
Pasta de madeira, papeis e suas obras	0,001	0,011	0,013	0,061	0,025	0,017	0,001	0,013	0,011	0,006	0,098
Matérias têxteis e suas obras	9,91	12,16	13,73	15,27	15,16	13,26	9,858	2,929	1,87	2,355	1,624
Calçados, chapéus, etc.	26,66	23,32	27,78	35,11	55,05	59,89	53,04	56,15	70,49	88,48	75,06
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	1,865	1,977	2,397	2,053	1,352	1,285	1,125	0,378	0,645	1,038	0,911
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	0	0,04	0,002	0,006	1E-04	0	0	1E-04	5E-07	0	0
Metais comuns e suas obras	4E-04	4E-04	5E-04	5E-04	0,004	0,008	0,018	0,003	0,007	0,005	0,002
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0,003	0,004	0,008	0,006	0,004	0,007	0,003	0,003	0,002	4E-04	0,002
Material de Transporte	5E-07	0	9E-04	3E-04	0	1E-05	0,002	2E-04	0	0	0
Instrumentos e aparelhos científicos	0,037	0,003	0,004	0,004	0,006	0,002	0,002	0,002	0,001	2E-04	0,014
Armas e munições; suas partes e acessórios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercadorias e produtos diversos	0,031	0,001	0,005	0,002	0,008	0,006	0,017	0,022	0,008	0,002	0,005
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	6E-04	0,033	0,002	9E-04	0,008	0,003	0,007	0,002	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Na tabela 5 são apresentados os índices de efetividade comercial Paraíba-Japão.

Tabela 5: Efetividade comercial Paraíba-Japão (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0
Produtos do reino vegetal	0	13,34	1,361	18,1	8,505	4,196	84,55	8,717	21,71	55,15	57,25
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,044	0,066
Produtos Minerais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produtos Da indústria química e conexas	0	0,02	0,056	0	0,007	0	0	0	0	0	0
Plásticos, borrachas e suas obras	0,043	0,254	0,007	0	0,103	0,281	0,003	0,539	1,334	0,008	0,007
Peles, couros, peleteria e obras	0	0	0	0	0,599	0	2,085	0	0	0	0
Madeira, cortiças e suas obras	0	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-
Pasta de madeira, papeis e suas obras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2E-04	0,007
Matérias têxteis e suas obras	0,028	0,169	0,032	0,003	0,013	0,02	0,296	0,051	0,306	2,616	9E-04
Calçados, chapéus, etc.	524,4	507,3	573,6	464,6	324,7	225,1	169,1	273,6	203,8	93,9	115,9
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	-	0	0	0	0	-	-	0	0	-	-
Metais comuns e suas obras	0	3E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0	0,023	0	0,006	0,026	0	0	0	0	0	0
Material de Transporte	0	-	0	0	-	0	0	0	-	-	-
Instrumentos e aparelhos científicos	0	0,093	0	0	0	0	5,696	0,614	0	0	0
Armas e munições; suas partes e acessórios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercadorias e produtos diversos	0	0	0	0	0,002	0	0	45,25	0	0	0
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-

Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Apenas dois setores apresentaram efetividade por pelo menos 7 anos: “Produtos do reino vegetal” e “Calçados, chapéus, etc.”. O comércio Paraíba-Japão é, de fato, pequeno, e essa pode ser a causa dos grandes índices observados em efetividade.

Primeiramente, é importante destacar que mesmo a Paraíba tendo diminuído drasticamente suas exportações de têxteis durante o período estudado, o único ano em que apresentou-se efetividade, curiosamente foi 2013, quando a complementaridade, outrora forte, já estava bem mais fraca. Houve complementaridade para o setor têxtil em todos os anos.

Produtos do reino vegetal, apesar de não apresentar complementaridade em muitos anos, conseguiram se sobressair em efetividade pela existência da indústria de extração de algas no estado, representadas pelos capítulos “Algas frescas, refrigeradas, congeladas, secas ou em pó”, cujo valor exportado no período foi de US\$ 1.002.520,00 (FOB) e “Outras algas, frescas, refrigeradas, congeladas ou secas”, cujo valor exportado foi de US\$ 822.144,00.

Vale salientar que o principal setor exportador, o de “Calçados, chapéus, etc.” é forte pela presença de uma grande indústria produtora de chinelos de borracha no estado.

Atenta-se para o fato de que a competitividade desse bem advém, em especial, do reconhecimento internacional do Brasil como produtor firmado de chinelos de borracha e do baixo valor agregado desses bens, os quais podem ser produzidos em outros países asiáticos mediante custos mais baixos. Na tabela 6, pode-se verificar o valor médio do chinelo de borracha exportado da Paraíba ao Japão no período de 2004 a 2014.

Tabela 6: Valor médio do Calçado de borracha exportado do Mundo/Paraíba ao Japão no ano de 2014 (US\$FOB)

	Valor (US\$FOB)	Quantidade	Valor Médio (US\$FOB)
Paraíba	1.142.936	240.601	4,75
Mundo	13.672.848	3.649.249	3,74

Fonte: Elaboração própria, com dados do AliceWeb (2016).

Como se pode observar, o chinelo de borracha paraibano ainda é mais caro do que a média importada pelo Japão, o que leva a crer que a vantagem competitiva do estado está na marca, pois o Brasil é referência mundial no produto, um claro exemplo do comércio intra-indústria, estudado por Krugman e Helpman, o qual é apresentado em Krugman e Obstfeld (2008).

Na tabela 7, pode-se verificar os fluxos de importação da sub-posição do SH “Calçados de borracha ou plástico, com parte superior em tiras ou correias, com saliências (espigões) que se encaixam na sola” para o Japão. A maior parte do produto brasileiro que chega ao Japão tem origem na Paraíba, o que reforça a vantagem estadual dentro do país. É importante destacar ainda que este é provavelmente o único ou um dos únicos produtos nos quais o estado consegue concorrer com a China, sendo a competição baseada em diferenciação, já que o preço paraibano é maior.

Tabela 7: Fluxos de importação pelo Japão da sub-posição “Calçados de borracha ou plástico, com parte superior em tiras ou correias, com saliências (espigões) que se encaixam na sola” em 2014 (US\$FOB)

	Valores	Participações
China	9289727,00	67,94%
Indonésia	834627,00	6,10%
Brasil	1709737,00	12,50%
Paraíba*	1142936,00	8,36%
Total	13672848,00	100,00%

Fonte: Elaboração própria, com dados do AliceWeb (2016) e Comtrade (2016).

Nas tabelas 8 e 9 destacam-se produtos que apresentaram os maiores valores exportados da Paraíba ao Japão no período estudado e no ano de 2014.

Tabela 8: Principais produtos exportados da Paraíba ao Japão (2004-2014) (US\$FOB)

	Valores Importados (US\$FOB)
Calçados de borracha ou plásticos, com parte superior em tiras ou correias, fixados à sola por pregos, tachas, pinos e semelhantes	7787125
Calçados para esportes, etc, de matérias têxteis, sola borracha/plástico	4411910
Calçados para outros esportes, de couro natural	2030630
Outros calçados impermeáveis de borracha/plástico, sem costura	1270569
Outros calçados de borracha ou plástico	1010572
Algas frescas, refrigeradas, congeladas, secas ou em pó	1002520
Outras algas, frescas, refrigeradas, congeladas ou secas	822144
Outros calçados de couro natural	529602
Tecidos e feltros, sem fim ou com dispositivos de união, dos tipos utilizados nas máquinas para fabricação de papel ou máquinas semelhantes (para obtenção de pasta de papel ou fibrocimento, por exemplo), de peso inferior a 650 g/m ²	471977
Outros calçados	381427

Fonte: Elaboração própria, com dados do AliceWeb (2016) e Comtrade (2016).

A imensa maioria dos produtos que aparecem na tabela 8 é do setor de calçados. Destacam-se ainda a existência de algas e telas de fabricação de papel, as quais não aparecem mais em 2014.

Na tabela 9, referente a 2014, é importante perceber que algas apresentam uma importância relativa maior, além do aparecimento do produto “Sucos (sumo) de outras frutas, não fermentado, sem adição de açúcar”.

Há uma pequena aparição de “Vestuário e seus acessórios, de plásticos, inclusive luvas”, que pode ser explicada pela existência de produtores estaduais de roupas de algodão colorido. A produção é pequena, mas sua diferenciação em relação às roupas de algodão tingido é o único fator plausível para explicar como ela consegue adentrar o competitivo mercado asiático.

Tabela 9: Principais produtos exportados da Paraíba ao Japão em 2014 (US\$FOB)

	Valores Importados (US\$FOB)
Calçados de borracha ou plásticos, com parte superior em tiras ou correias, fixados à sola por pregos, tachas, pinos e semelhantes	1142936
Outras algas, frescas, refrigeradas, congeladas ou secas	391230
Outros calçados de matéria têxtil, sola de borracha/plástico	70858
Sucos (sumo) de outras frutas, não fermentado, sem adição de açúcar	34284
Solas exteriores e saltos, de borracha ou plástico	22462
Partes superiores de calçados e seus componentes	5914
Outros acessórios confeccionados de vestuário	2520
Calçados de couro reconstituído, sola exterior de borracha/plástico	2370
Vestuário e seus acessórios, de plásticos, inclusive luvas	765
Outros livros, brochuras e impressos semelhantes	623

Fonte: Elaboração própria, com dados do AliceWeb (2016) e Comtrade (2016).

O que se vê com o passar do tempo é uma piora da situação previamente descrita por Galvão (2007), o qual relata que em 2001, 50% da pauta de exportação paraibana estava concentrada em apenas 3 produtos. O que se observa aqui é que cada vez mais o setor de calçados está a dominando.

Na tabela 10 pode-se perceber que existem poucos setores nos quais o Nordeste possui vantagem comparativa por pelo menos 7 anos: “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Matérias têxteis e suas obras”, “Calçados, chapéus, etc.”, e “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”. A competitividade dos setores alimentício e calçadista remonta ao início da década de 1990, e a do de obras de pedra começa apenas na década de 2000, de acordo com

os resultados de Maia (2003). Ainda, de acordo com o trabalho do mesmo autor, a Paraíba foi competitiva até 1998 no setor de “Peles, couros, peleteria e obras”, mas, como observado no presente trabalho ele não teve vantagem a partir de 2004, mesmo havendo espaço para o nordeste exportá-lo ao Japão.

Tabela 10: Vantagem Comparativa Revelada da Paraíba (2004-2014)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animais vivos e produtos do reino animal	1,029	0,569	0,306	0,129	0,044	0,017	0	0	0	0	0,029
Produtos do reino vegetal	0,107	0,131	0,087	0,098	0,19	0,195	0,177	0,135	0,125	0,2	0,221
Gorduras, Óleos e Ceras animais vegetais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Produtos Alimentícios, bebidas e fumos	1,557	1,532	1,056	1,055	0,684	0,691	1,641	3,325	2,905	1,695	1,717
Produtos Minerais	0,635	0,526	0,565	0,425	0,176	0,141	0,126	0,244	0,271	0,448	0,531
Produtos Da indústria química e conexas	0,038	0,002	0,001	0,006	0,027	0,04	0,015	0,034	0,021	0,031	0,012
Plásticos, borrachas e suas obras	0,122	0,056	0,083	0,126	0,219	0,106	0,138	0,117	0,182	0,119	0,046
Peles, couros, peleteria e obras	0,017	0,013	0,004	3E-04	0,01	0,014	0,002	0,002	0,005	0,004	0,012
Madeira, cortiças e suas obras	0,016	6E-04	3E-04	0,002	0,005	0	0	0,002	0,001	0	0
Pasta de madeira, papéis e suas obras	0,002	0,015	0,017	0,081	0,032	0,017	0,001	0,014	0,011	0,005	0,079
Matérias têxteis e suas obras	20,3	26,54	33,39	35,13	39,1	33,33	28,54	7,631	3,799	6,881	4,524
Calçados, chapéus, etc.	10,56	10,26	13,72	17,07	32,24	38,47	43,33	63,37	82,69	102,9	97,94
Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.	1,677	1,798	2,046	1,942	1,643	1,658	1,61	0,633	1,053	1,522	1,304
Perolas naturais, pedras preciosas, etc.	0	0,142	0,004	0,015	4E-04	0	0	7E-04	3E-06	0	0
Metais comuns e suas obras	3E-04	4E-04	6E-04	5E-04	0,005	0,012	0,028	0,004	0,011	0,01	0,003
Maquinas e aparelhos, material elétrico	0,008	0,01	0,022	0,016	0,014	0,025	0,012	0,012	0,006	0,002	0,006
Material de Transporte	1E-06	0	0,002	7E-04	0	3E-05	0,005	7E-04	0	0	0
Instrumentos e aparelhos científicos	0,226	0,018	0,02	0,019	0,04	0,015	0,018	0,017	0,011	0,002	0,101
Armas e munições; suas partes e acessórios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercadorias e produtos diversos	0,062	0,003	0,012	0,005	0,026	0,019	0,066	0,089	0,026	0,01	0,02
Objetos de Arte, de decoração e antiguidades	0,002	0,053	0,004	0,002	0,016	0,004	0,007	0,002	0	0	0

Fonte: Elaboração Própria com dados do MDIC (2016)

Apesar de os setores complementares serem exatamente os mesmos nos quais o estado possui vantagem comparativa, tem-se que apenas 1 desse grupo se encontra entre os 2 efetivos. Desta forma, se apresentam como setores com oportunidade de expansão ou inserção

no mercado japonês: “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Matérias têxteis e suas obras”, e “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”.

Importante ressaltar a conformidade dos resultados, tanto para o Nordeste como para a Paraíba, com o modelo de Heckscher e Ohlin (1991), pois os produtos em que há a possibilidade de expansão comercial são intensivos nos fatores trabalho e/ou recursos naturais.

Silveira (2012), entretanto, mostra que o setor de calçados, que na década de 1990 apresentava um comércio interindustrial, tipo Heckscher-Ohlin, passa na década de 2000 a apresentar comércio intraindústria, no modelo de Krugman e Helpman, o que se evidencia numa relação Exportação/Importação cada vez menor, que sai de 36,4 em 2000 para 1,29 em 2011. A autora ainda mostra que o setor têxtil fez o caminho inverso, saindo de um comércio intraindústria para o interindustrial.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho, entendendo que o Nordeste, de forma geral, está em desvantagem na nova fase do comércio exterior brasileiro, na qual o país está fortemente voltado à exportação de *commodities*, e de que a Paraíba, um dos estados mais deficitários do Nordeste pode se beneficiar direcionando suas exportações ao Japão, um grande mercado importador pouco explorado, num cenário em que o estado está altamente concentrado em poucos produtos e parceiros. Para tanto, teve como objetivo analisar a complementaridade comercial do Nordeste e da Paraíba com o Japão, não apenas pela atratividade deste mercado (uma grande economia importadora de bens de menor intensidade tecnológica), mas também por ter menor importância entre os destinos de exportação da região.

Durante a maior parte do período estudado a balança comercial Nordeste-Japão foi positiva, mostrando o quanto este comércio é promissor para a região. Contudo, é importante verificar que as importações do Japão, fortemente compostas por bens intensivos no fator capital, são bem mais consistentes, com crescimento lento, do que as oscilantes exportações do Nordeste.

Os estados que são maiores e mais bem-sucedidos neste comércio são aqueles que são exportadores de *commodities* como Bahia, Piauí, e Maranhão, que exportam bens como minério de ferro, milho, soja, ferrosilício e algodão. Os setores subaproveitados que possuem potencial de inserção são: “Peles, couros, peleteria e obras”, “Pasta de madeira, papéis e suas obras”, “Matérias têxteis e suas obras” e “Calçados, chapéus, etc.”

O pequeno comércio entre Paraíba e Japão gera um saldo negativo para a Paraíba, o que não destoa de sua balança comercial deficitária. As exportações no ano de 2014 são representadas majoritariamente por calçados, algas, sucos de fruta concentrados, e, em valores mais tímidos, vestuário de malha.

A Paraíba consegue adentrar o mercado japonês com diferenciações, visto que produtos como roupas e chinelos de borracha são vastamente produzidos por preços mais baixos no mercado asiático, mesmo que todos seus setores complementares tenham vantagem comparativa, apenas características como marca (vantagem da fama dos chinelos brasileiros) ou utilização de algodão colorido no fabrico (em detrimento de algodão tingido) conseguem explicar a entrada de tais produtos no mercado japonês, mesmo não sendo possível verificar tais qualidades (coloração por melhoramento genético e marca) pela nomenclatura NCM.

Os setores subaproveitados que possuem potencial de inserção são: “Produtos Alimentícios, bebidas e fumos”, “Matérias têxteis e suas obras”, e “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”

É importante destacar que no setor alimentício, os setores com maior complementaridade são “Açúcares e produtos de confeitaria”, “Preparações de produtos hortícolas, frutas”, e “Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres”. No setor de “Obras de pedras, cerâmica, vidros e etc.”, basicamente tem-se “Obras de pedras, gesso, cimentos e semelhantes”; e no setor têxtil: “Pastas, feltros e falsos tecidos, etc.”, “Tecidos especiais, rendas, tapeçarias, etc.”, “Tecidos impregnados, revestidos e etc.”, e “Outros artefatos têxteis confeccionados e etc.”.

Para o setor calçadista tem-se que é possível crescer em participação com a queda do valor dos chinelos que são mais caros em US\$1,01, em média, do que os outros exportados, ou com diferenciações ainda maiores.

A importância deste estudo em detalhar possibilidades dentro das relações comerciais entre regiões permite no médio ou longo prazo a adoção de políticas orientadas para atender demandas específicas. Este é um estudo inicial e permite análises posteriores mais profundas e abrangentes, além de ser um passo inicial para a formulação de acordos comerciais, à semelhança do trabalho de Miyazaki e Hamaguchi (2013).

Como sugestão a trabalhos futuros, é possível um aprofundamento da análise dos determinantes da relação comercial entre as regiões estudadas, além do cálculo do índice Hipótese de Potencial Atingido (HPA), utilizado por Carvalho, Caldas e Lima (2012), que permite encontrar o valor exportado necessário para que o potencial dos setores seja alcançado.

REFERÊNCIAS

BALASSA, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **Manchester School of Economics and Social Studies**, n. 33, p. 99-123, 1965.

_____. The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods. **Review of Economics and Statistics**, Vol. 61, n.2 p. 259-266, Mai. 1979

_____. The purchasing power parity doctrine: a reappraisal. **Journal of Political Economy**. 72, 1964. p. 584-596.

BATISTA, J. C. **Competition between Brazil and other exporting countries in the U.S. import market: a new extension of constant market-shares analysis**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, 2005. (Series Textos para Discussão).

BENDER, Siegfried; LI, Kui-Wai. The changing trade and revealed comparative advantages of Asian and Latin American manufacture exports. **Yale Economic Growth Center Discussion Paper**, n. 843, 2002.

CARNEIRO, Flavio Lyrio. Complementaridade comercial entre o Brasil e a China. **Boletim de Economia e Política Internacional**, v. 16, p. 19-30, 2014.

_____, Flavio Lyrio. Complementaridade da pauta e oportunidades de aproximação comercial do Brasil com os demais Brics. **Boletim de Economia e Política Internacional**, 2012.

CARVALHO, D. B; CALDAS, R. de M.; LIMA, J. P. R. Potencialidade e efetividade das relações comerciais entre Nordeste do Brasil e Mercosul. **Revista Econômica do Nordeste**, 2013.

CASTILHO, M. R. Acordo de livre comércio com a UE: a vulnerabilidade dos produtos industriais produzidos pelo Mercosul à competição europeia. **Nova Economia**, Belo Horizonte, ed. 15, n. 2, p.153-182, maio/ago. 2005

CHANG, Mateus Silva. **Exportações brasileiras para a China e o Japão: padrões de especialização e competitividade**. 2011. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-07022012-090520/>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

COSTA, E. F ; XAVIER, L. F. Aproveitamento das exportações do agronegócio nordestino para a União Europeia: uma análise de comércio efetivo versus comércio potencial. In: XLVII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009, Porto Alegre-RS. **Anais...**, 2009.

FAGERBERG, J.; SOLLIE, G. The method of constant market shares analysis revisited. **Discussion Paper – Central Bureau of Statistics**, n. 9, mai. 1985.

GALVÃO, O.J.A. 45 anos de comércio exterior no Nordeste do Brasil: 1960-2004. **Revista Econômica do Nordeste**, v.38, n.1, p.7-31. Fortaleza: BNB, 2007.

HECKSCHER, E. F.; OHLIN, Bertil Gotthard. Heckscher-Ohlin trade theory. **The MIT Press**, 1991.

HIDALGO, A.B. Exportações do Nordeste do Brasil: Crescimento e mudança na estrutura. **Revista Econômica do Nordeste**, volume 31, nº especial, p. 560-574. Ceará: Fortaleza, 2000.

KRUGMAM, P. R.; OBSTFELD, M. **International Economics: Theory and Policy**. Boston: Pearson Addison Wesley, 2008, ed. 8, p.283.

LEAMER, E. E.; STERN, R. M. **Quantitative international economics**. 2 nd ed. New Jersey: Transaction Publisher, 2008.

MACHADO NETO, P. A.; FONSECA, M. B; SANTOS, C. C.. Vantagens Comparativas Reveladas das Exportações Paraibanas no Período de 2000 a 2012. In: 9º Encontro Regional da SOBER Nordeste, 2014, Caruaru - Pernambuco. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural do Nordeste. **Anais...**, 2014.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M.. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAIA, Sinézio Fernandes. Impactos da abertura econômica sobre o setor exportador da Paraíba. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. **Anais...**, 2003.

MDIC. Aliceweb. Disponível em: < <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 03 mai. 2016.

MIYAZAKI, Silvio Y. M.; HAMAGUCHI, Nobuaki. Estudo da complementaridade do comércio entre o Brasil e o Japão com vistas a um acordo de livre comércio. **Revista de Economia Política**, São Paulo , v. 33, n. 4, Dez. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572013000400009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06 Out. 2014.

MOREIRA, Juliana Fernandes ; ANDRADE, Maristela Oliveira de . Conflitos Sócio-Ambientais da APA da Barra de Mamanguape: o caso da atividade carcinicultora. In: IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Meio Ambiente e Sociedade, 2008, Brasília. **Anais... IV Encontro Nacional da ANPPAS**, 2008.

NORTH, D. Teoria de localização e crescimento econômico regional. In: SCHWARTZMAN, J. (Org.). **Economia regional: textos selecionados**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1977.

OMC. Statistics. **Databases**. Disponível em: <http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_bis_e.htm?solution=WTO&path=/Dashboards/MAPS&file=Map.wcdf&bookmarkState={%22impl%22:%22client%22,%22params%22:{%22langParam%22:%22en%22}}>. Acesso em: 19 fev. 2015.

RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Abril, 1982.

SAMUELSON, P. A. Theoretical notes on trade problems. **Review of Economics and Statistics**, 46,1964. p. 145-154.

SILVA, Carlos Arthur B. da; BATALHA, Mário Otávio. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: II Workshop brasileiro de gestão de sistemas agroalimentares, **Anais...**, 1999.

SILVEIRA, J. M. **Balança Comercial do Estado da Paraíba: Avanços e Perspectivas 2000-2011**. Trabalho de conclusão de Curso- Departamento de Economia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

SMITH, A. **A Riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983, v. II

STORPER, M. **The regional world: territorial development in a global economy**. New York: The Guilford Press, 1997.

SUDENE, Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. **O Nordeste e os blocos econômicos**. Recife: SUDENE, 1999.

VAILLANT, Marcel; ONS, Alvaro. **Winners and Losers in a Free Trade Area Between the United State (s) and MERCOSUR**. Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, 2003.

XAVIER, Leonardo Ferraz et al. Aproveitamento das relações entre Pernambuco e Portugal: uma análise do comércio potencial versus comércio efetivo. In: XIII Encontro Regional de Economia, 2008, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Fórum BNB de Desenvolvimento, 2008.