

**Área de Interesse:** Economia Regional e Agrícola

**Título:** Desempenho Exportador do Agronegócio Pernambucano: Uma Análise entre o Período de 2003 a 2013

**Mini currículo:**

• Tiago José Jesus da Silva – Mestrando pelo programa de pós-graduação em Economia–PPGECON/UFPE-CAA.

Endereço postal: Rua Arthur Rodrigues dos Santos, 83, Vertentes-PE.

Endereço eletrônico: [Tiagojesuseco@hotmail.com](mailto:Tiagojesuseco@hotmail.com)- Fone: (81) 3734-1619

# DESEMPENHO EXPORTADOR DO AGRONEGÓCIO PERNAMBUCANO: UMA ANÁLISE ENTRE O PERÍODO DE 2003 A 2013

## RESUMO

Este artigo buscou analisar o desempenho exportador do agronegócio pernambucano referente aos principais capítulos exportados pelo estado no período 2003 a 2013. Para tal, utilizaram-se os indicadores de índice de concentração por destino, vantagem comparativa revelada de Vollrath, Taxa de Cobertura, Índice de competitividade revelada e comércio intraindústria. Os dados foram coletados pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex), órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Os resultados revelaram que os capítulos referentes a peixes e crustáceos, frutas e cascas de cítricos e melões, bem como açúcar e produtos de confeitaria, apresentaram vantagens comparativas reveladas em relação ao Brasil em todo período analisado. Esses produtos, também se mostraram fortemente competitivos no comércio internacional. Ademais, constatou-se predomínio do comércio Interindústria para quase todos os capítulos analisados, assim como em relação ao índice de concentração por destino, verificou-se que as exportações do agronegócio pernambucano apresentaram-se como diversificadas entre o período analisado.

**Palavras-chave:** agronegócio, exportações e desempenho.

## ABSTRACT

This article seeks to analyze the export performance of Pernambuco agribusiness referring to the main chapters by state exported in the period 2003-2013. To this end, we used the concentration index indicators by destination, revealed comparative advantage Vollrath, Coverage Rate, Index revealed competitiveness and intra-industry trade. Data were collected by the Bureau of Foreign Trade (Secex), an agency under the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade (MDIC). The results revealed that the chapters on fish and shellfish, fruit and peel of citrus fruit or melons, and sugar and confectionery, had revealed comparative advantage in relation to Brazil throughout the reporting period. These products were also strongly competitive in international trade. Furthermore, there was a predominance of trade Interindústria for chapters analyzed and compared to the concentration index by destination, it was found that exports of agribusiness Pernambuco presented themselves as broadly distributed among the analyzed period.

**Keywords:** agribusiness, exports and performance.

**Classificação JEL:** Q17.

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas nos últimos anos nas economias mundiais, sobretudo, como consequência da abertura comercial motivada pelo processo de globalização, tem exigido que as mesmas tornem-se cada dia mais competitivas e se adequem as exigências do mercado externo. Necessidade essa, que engloba todos os setores da economia, inclusive o agronegócio.

Segundo Batalha e Silva (2007) *apud* Novaes *et al* (2009), John Davis e Ray Goldberg, foram os pioneiros a utilizarem o termo *agribusiness* em 1957, tendo esse termo

dados origem ao conceito de agronegócio, onde se passou a visualizar o agronegócio de uma forma sistêmica e integrada, se referindo ao conjunto de atividades que passa a vincular a agricultura e pecuária. Relataram ainda que no Brasil, o agronegócio passou a ter maior relevância com o processo de abertura da economia.

O agronegócio apresenta-se como uma das atividades mais dinâmicas e importantes da economia brasileira, sendo sua participação na formação do PIB do País correspondente a mais de 22%, já no que se refere a sua participação no volume exportado esse índice corresponde a 42% e 37% no que concerne a geração de empregos, além de contribuir para políticas de interiorização do desenvolvimento, garantindo a permanência de famílias na área rural, reduzindo com isso a pressão populacional nos grandes centros urbanos do País (SANTOS, 2012; PORTAL BRASIL, 2013; CEPEA, 2013).

Segundo Araújo Neto e Costa (2005) o Estado de Pernambuco permaneceu por muitos anos, dependendo basicamente do agronegócio tradicional, como a cultura da cana-de-açúcar e suas indústrias (do açúcar e do álcool), que sempre foram alocados ao segmento da indústria na composição tradicional do PIB estadual, mas que pertencem ao segmento do agronegócio. Ressaltando que ao passar dos anos, novos produtos passaram a ganhar cada vez mais espaço no agronegócio pernambucano, aumentando conseqüentemente sua participação na composição do PIB estadual, agregando valor mediante suas cadeias produtivas, proporcionando por sua vez, um crescimento mais elevado quando em comparação com os demais setores da atividade econômica do estado.

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio (MDIC, 2014) os principais capítulos<sup>1</sup> exportados pelo agronegócio do estado de Pernambuco foram os capítulos relacionados a peixes e crustáceos (03); frutas, cascas de cítricos e melões; açúcar e produtos de confeitaria (17); Preparação de produtos hortícolas (20); bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres (22); peles e couros (41). De modo que em 2013, foram capitalizados US\$ 385 milhões de dólares com as exportações desses capítulos no estado, o qual correspondeu a 19,14% do valor exportado pelo Brasil.

Este estudo justifica-se pela importância de identificar quais capítulos da pauta de exportação do estado mais contribuíram para o saldo comercial e pretende-se, também, identificar a característica desse comércio. A partir dessas informações, será possível verificar quais capítulos possuem efetivamente vantagem comparativa revelada – competitividade. Esse estudo também ressalta a importância de se identificar o nível de especialização da economia e de concentração das exportações quanto os mercados de destinos.

Esse estudo também ressalta a importância de se identificar o nível de especialização da economia e de concentração das exportações quanto os mercados de destinos. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar o desempenho exportador do agronegócio pernambucano entre o período de 2003 a 2013, por se tratar de um período em que há fluxo comercial contínuo nas exportações dos principais produtos exportados pelo estado, de modo que se torne possível acompanhar seu desempenho ao longo do período e com isso, observar como se comportou as exportações do agronegócio nessa última década.

O presente trabalho está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na segunda seção, é apresentada uma caracterização do agronegócio pernambucano, na terceira seção a revisão na literatura. Na quarta seção, é apresentada a metodologia e fonte dos dados. Na quinta seção, os resultados obtidos são analisados e discutidos e, Por fim, são delineadas as considerações finais.

---

<sup>1</sup> Conjunto de produtos com características semelhantes, classificados de acordo com o Sistema Harmonizado Internacional - SH (MIDC, 2012d).

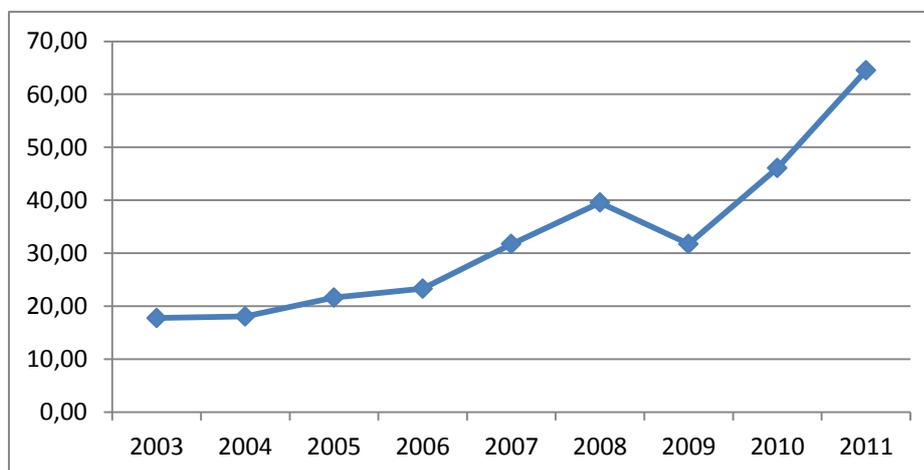
## 2 CARACTERIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO PERNAMBUCANO

Antes de iniciar uma caracterização do agronegócio pernambucano segundo os principais capítulos exportados pelo estado, convém observar o grau de abertura<sup>1</sup> da economia pernambucana tendo em vista que essa variável representa o nível de transações comerciais que uma economia mantém com o resto do mundo.

Com isso, um maior grau de abertura permite ao estado ter maior acesso aos insumos importados auxiliando e sendo incorporado ao processo produtivo local, melhorando a produtividade, obtendo com isso, ganhos de competitividade para os produtos nacionais.

Sendo assim, percebe-se a partir do gráfico 1, que o grau de abertura da economia pernambucana mostra-se crescente ao longo do tempo com relação ao período anterior, com exceção no ano de 2009, o qual apresenta um declínio, que acredita-se está relacionado as consequências da crise econômica de 2008.

Gráfico 1: Grau de abertura da Economia Pernambucana-2003 a 2011



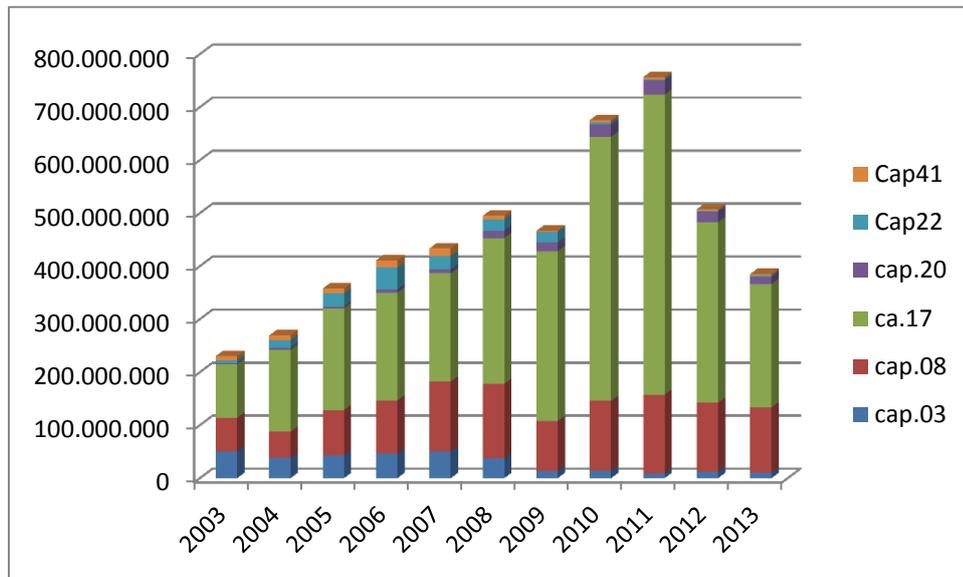
Fonte: elaboração própria com base em dados do IPEADATA e Aliceweb (2013).

De acordo com os resultados contidos no gráfico 2, apesar das oscilações, nota-se que o capítulo que mais se destacou em termos de valores exportados, ou seja, na geração de divisas para o estado durante todo o período foi o capítulo de açúcar e produtos de confeitaria (cap.17), produto tradicional na pauta de exportações do estado. Em seguida, destaca-se o capítulo de frutas, cascas de cítricos e melões (cap. 08), que em grande medida pode ser explicado pelo fato do estado possuir um município que compõe o maior polo produtor de fruticultura irrigada do país, que corresponde ao município de Petrolina (PE), que juntamente com o município de Juazeiro (BA) são responsáveis pelo bom desempenho do setor frutícola local.

<sup>1</sup> É medido pela soma das exportações e importações anuais em relação ao PIB, conforme demonstrado a seguir

$$GA = \frac{X+M}{PIB}$$

Gráfico 2: Capítulos do agronegócio exportados pelo estado de Pernambuco entre os anos de 2003 e 2013



Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC (2014).

O capítulo de peixes e crustáceos, que até 2008 vinha ocupando a terceira posição no ranking desses capítulos mais exportados, passando posteriormente a apresentar uma perda de participação na pauta de exportações do estado. Tal acontecimento justifica-se devido ao fato do setor pesqueiro vir enfrentando um crescente nível de sobre pesca, de modo que ainda que sejam concentrados maiores esforços direcionadas a essas atividades, menores são os rendimentos econômicos obtidos. Além disso, as más condições de armazenamento do produto interferem diretamente em sua qualidade, afetando de modo negativo o preço desses produtos no mercado externo, e conseqüentemente na geração de divisas para o estado (ETENE, 2010).

Quanto ao capítulo de bebidas e líquidos alcoólicos, este se manteve na pauta de exportações do agronegócio pernambucano ainda que de forma pouco expressiva, até 2009, a partir de então, perde espaço para outros produtos. Com relação aos demais capítulos da pauta exportadora estadual tais como os capítulos de preparação de produtos hortícolas (cap. 20) e o de peles e couro (cap. 41) aparecem com participações consideravelmente menores ao longo do período. Estes segmentos do agronegócio representam setores de produtos industrializados, o que pode significar que a redução em termos de valores exportados em determinados períodos de tempo, podem está relacionadas a deficiências no processo de produção ou mesmo, relacionadas à taxa de câmbio e as barreiras tarifárias.

Diante da proeminência do agronegócio pernambucano, a Tabela 1 mostra a dinâmica do valor absoluto exportado dos principais produtos considerados que compõem o agronegócio pernambucano no período de 2003 a 2013. Conforme se observa, apesar das oscilações verificadas ao longo do período, houve um crescimento no valor exportado do agronegócio pernambucano entre os anos de 2003 a 2008, registrando uma queda nesse volume exportado no ano de 2009, acredita-se que esteja relacionado às conseqüências da crise econômica de 2008, pois as economias ainda estavam em processo de recuperação, o que pode ter afetado o fluxo comercial, a partir desse ano volta a crescer até 2011, registrando uma nova redução nos dois últimos anos desse período.

**Tabela 1: Exportações brasileiras e pernambucanas do Agronegócio<sup>1</sup> de 2003 a 2013**

Ano	Exportação Brasil (US\$, FOB)	Exportação PE (US\$, FOB)	PE/BR (%)
2003	5.770.860.280	230.544.311	3,99
2004	6.872.873.877	269.415.977	3,92
2005	8.655.430.702	357.869.942	4,14
2006	12.598.715.871	410.952.981	32,61
2007	12.706.587.905	433.537.569	34,12
2008	13.540.229.989	495.228.661	36,57
2009	13.995.282.184	466.732.628	33,35
2010	18.889.101.991	675.675.627	35,77
2011	22.566.373.929	756.613.776	33,52
2012	21.105.961.130	507.343.964	24,03
2013	20.121.731.446	385.194.414	19,14

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41). Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Essa redução no ano de 2012, segundo a (CEPLAN, 2013) pode esta relacionada ao fato de que em 2012, a agropecuária pernambucana foi fortemente prejudicada devido a forte estiagem ocorrida nesse ano, fator esse que afetou negativamente o desempenho do agronegócio da economia pernambucana. Por sua vez, em 2013, a valorização do câmbio foi tida como o fator que mais impactou as exportações do Estado rumo ao mercado externo.

Em termos comparativos com o Brasil, os dados indicam que, dos US\$ 20.121 bilhões correspondentes às exportações brasileiras do agronegócio segundo os capítulos analisados em 2013, US\$ 385.184 milhões foram provenientes de Pernambuco. Portanto, o estado de Pernambuco foi responsável por 19,14% do valor gerado pelas exportações brasileiras desses produtos em 2013.

Analisando a Tabela 2, a qual apresenta dados da balança comercial de Pernambuco para os produtos do agronegócio que demonstra o bom desempenho na pauta de exportações do estado no período de 2003 a 2008 registrando um crescimento nesse período, apresentado uma redução no ano seguinte, a qual acredita-se está relacionada as consequências da crise econômica de 2008.

**Tabela 2: Balança Comercial do Agronegócio Pernambucano Por capítulos<sup>1</sup>, de 2003 a 2013**

Ano	Exportação (US\$, FOB)	Importação (US\$, FOB)	Saldo (US\$, FOB)
2003	230.544.311	17.392.254	213.152.057
2004	269.415.977	25.327.135	244.088.842
2005	357.869.942	35.842.351	322.027.591
2006	410.952.981	53.374.457	357.578.524
2007	433.537.569	72.277.861	361.259.708
2008	495.228.661	91.534.466	403.694.195
2009	466.732.628	90.978.294	375.754.334
2010	675.675.627	158.278.883	517.396.744
2011	756.613.776	335.783.342	420.830.434
2012	507.343.964	256.178.100	251.165.864
2013	385.194.414	196.644.059	188.550.355

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41). Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Posteriormente chega a atingir o maior saldo comercial do período no ano 2011, voltando a decrescer nos anos seguintes acredita-se que pelos motivos elencados anteriormente tais como câmbio e a forte estiagem do período.

Entretanto, convém ressaltar que apesar das oscilações verificadas no valor das exportações, o agronegócio pernambucano desses capítulos considerados apresentou saldo positivo na balança comercial do estado durante todo o período analisado, revelando dessa forma a importância desses produtos no que se refere à geração divisas para o estado.

### **3 REVISÃO NA LITERATURA**

Santos e Campos (2005) buscaram observar o comportamento das exportações brasileiras de suco de laranja concentrado e congelado no período de 1980 a 2002. Diante os resultados puderam verificar que o índice de posição relativa demonstrou uma superioridade do Brasil nas exportações de sucos de laranjas quando em comparação com os Estados Unidos, de modo que se verificou um crescimento dessas exportações ao longo do período analisado, e o indicador de vantagem comparativa revelada de Lafay, para as exportações de Laranja brasileiras, apresentou um crescimento ao longo do tempo, apresentando índices superiores aos dos Estados Unidos, Ratificando com isso, a competitividade dessa fruta no mercado externo.

Por sua vez, Vicente (2005) analisou indicadores de competitividade do agronegócio paulista e brasileiro no período de 1996 a 2003. Utilizando para isso, índices de vantagem comparativa revelada, índice de contribuição ao saldo comercial e taxa de cobertura. Observou que o agronegócio paulista e das demais unidades de federação apresentaram índices de vantagem comparativa crescentes no período analisado, sendo o Estado de São Paulo mais competitivo nos produtos manufaturados enquanto que as demais unidades de Federação eram mais competitivas nos produtos básicos. Com relação à taxa de cobertura, os maiores índices, a nível nacional e de São Paulo foram verificados nos produtos semimanufaturados, enquanto que nas demais unidades de federação, as maiores taxas de cobertura corresponderam aos produtos básicos.

Mais especificamente, Viana *et al* (2006) avaliaram a competitividade das exportações do melão cearense entre os anos de 1998 a 2003, mediante indicadores de desempenho das exportações. Verificaram que o melão apresentou um considerável crescimento na pauta de exportações, sendo a fruta mais exportada pelo Estado no período analisado, resultados esses que foram favorecidos pelos incentivos do governo na fruticultura irrigada, bem como pela redução na carga tributária direcionadas aos produtores a partir de 2001, o que possibilitou que o melão apresentasse ganhos de escala e maiores oportunidades de inserção comercial.

Araújo, Silva e Lima (2006) na mesma abordagem interpretativa, procuraram observar a competitividade das exportações de amêndoa da castanha e do melão cearense entre os anos de 1998 a 2003, através de indicadores de desempenho das exportações. Evidenciaram que as exportações de amêndoa apresentou um decréscimo nesse período, sendo reflexo da redução do valor dessas exportações, bem como de fatores internos, como baixa produtividade, baixo nível tecnológico, altos custos de produção e baixa qualidade do produto, implicando em perdas de competitividade. Com relação ao melão, observou-se um crescimento nas exportações, sendo a fruta mais exportada do Ceará no período analisado, que foi motivada em grande medida pela implantação do sistema de produção integrada de frutas (PIF), o qual passou a ser uma exigência de alguns mercados importadores, se adequando dessa forma as exigências do mercado externo, e obtendo ganhos de competitividade.

Por conseguinte, Souza e Bonjour (2008) buscaram observar a competitividade da agroindústria no Estado do Mato Grosso no período de 1997 a 2007 mediante indicadores de competitividade e comércio exterior. Observaram que o Estado apresentou vantagem comparativa para os produtos de sementes e frutos oleaginosos, gorduras e resíduos das indústrias alimentares. Os cereais e farinhas apresentaram competitividade somente após o ano de 2002. Com relação ao índice de contribuição ao saldo comercial o capítulo de sementes apresentou-se como um setor de grande representatividade nas exportações do Estado.

Não obstante, Andrade, Costa e Maia (2008) verificaram a competitividade da fruticultura irrigada do Rio grande do Norte entre os anos de 1999 a 2005, focando especificamente nas exportações do melão, mamão, da manga, banana e melancia. Observaram que o Estado apresenta vantagem comparativa para o melão, melancia e banana quando em comparação ao Brasil para todo período analisado, sendo o melão o produto mais exportado pelo Estado, sendo este o que apresenta a maior vantagem comparativa e que mais contribui para o saldo comercial, seguido da banana.

Por sua vez, a análise conduzida por Fernandes e Santos (2011) procurou investigar a competitividade das exportações de açúcar e álcool do Estado de São Paulo, em comparação com o Brasil, no período de 2000 a 2010. Os resultados obtidos demonstraram que indicador de vantagem comparativa revelada para o açúcar variou entre 1,90 e 2,60 enquanto que o álcool apresentou indicador variando entre 1,38 e 2,46, constatando dessa forma, que o Estado apresentou competitividade para o setor no período analisado, o qual é reflexo do uso de tecnologias no processo de produção, o que lhe confere por sua vez, produzir com menores custos e maior qualidade, obtendo ganhos de escala, aumentado dessa forma à participação desses produtos na pauta de exportações.

Nesse contexto, Ferreira e Franchini (2011) procuraram analisar o desempenho do setor cafeeiro no período de 2000 a 2008, utilizando dois níveis de desagregação o doméstico e o internacional, bem como procuraram avaliar a competitividade desse setor, ressaltando os determinantes da competitividade por meio do indicador de Vantagem Comparativa Revelada (VCR). Observaram que no período em análise, houve crescimento tanto da participação das exportações brasileiras de café no mercado mundial quanto das exportações agrícolas nacionais. Fatores esses que contribuíram para o resultado positivo apresentado por este indicador.

Stockly, Guerreiro e Raiher (2011) foram mais adiante em sua análise, procurando observar a dinâmica dos principais determinantes das exportações e importações do agronegócio brasileiro entre os anos de 1995 a 2009. Os referidos autores visando atingir o objetivo proposto utilizaram como variáveis, a taxa de câmbio efetiva real, as quais observaram não ter afetado as exportações do agronegócio, com relação às variáveis renda internacional e o índice de *commodities* alimentação, estas se mostraram positivamente relacionadas com as exportações do agronegócio. Voltando-se a análise para as importações, observou-se que a taxa de câmbio e o índice de *commodities* apresentaram-se negativamente e positivamente relacionada com as importações do agronegócio respectivamente.

Dentro dessa mesma ótica, Casarotto (2013) de modo mais específico buscou analisar o perfil exportador do agronegócio no estado de Mato Grosso do Sul no período de 1997 a 2011 buscaram identificar quais os segmentos deste setor possuem vantagens comparativas reveladas, bem como quem são seus principais parceiros comerciais e o tipo de comércio presente no estado. Os resultados obtidos demonstram que as exportações do estado apresentaram uma grande dependência do agronegócio, com destaque para carnes, soja, sucroalcooleiro e celulose, sendo a china o principal destino dessas exportações.

Por conseguinte, Soares, Souza e Barbosa (2013) procuraram analisar o desempenho das exportações dos 12 principais produtos do agronegócio cearense entre o período de 2001 a 2011. Os resultados revelaram que a Castanha, o mel, as ceras vegetais, melão, melancia, couros e peles, lagosta, camarão e extrato vegetal, apresentaram vantagens comparativas durante todo o período analisado. Com relação ao índice de contribuição ao saldo comercial, a castanha foi o produto que mais contribuiu para o superávit da balança comercial do Estado. No que se refere ao tipo de comércio verificaram predomínio do comércio Interindústria para quase todos os produtos analisados, com exceção das flores, que em 2001 e 2002 a apresentou comércio do tipo intraindústria.

## 4 METODOLOGIA E BASE DE DADOS

Os índices usados para analisar o desempenho exportador do agronegócio pernambucano foram calculados a partir das informações das exportações e importações brasileiras e do estado e brasileiras para os capítulos mais exportados que compõem a pauta de exportação do agronegócio pernambucano.

Os índices utilizados são o índice de concentração por destino, vantagem comparativa revelada de Vollrath, taxa de cobertura, competitividade revelada e comércio intraindústria.

Utilizam-se dados do comércio exterior, disponibilizados pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, disponíveis por meio do sistema Análise das Informações de Comércio Exterior, denominado AliceWeb.

Os valores coletados são relativos ao período de 2003 a 2013, em valores totais anuais por capítulos (SH 2 dígitos) em valores nominais expressos em Dólar Americano (US\$) sob a condição de preço FOB.

### 4.1 Índice de Gini-Hirschman (HHI)

O cálculo do Coeficiente de Gini-Hirschman leva em consideração os fatores estruturais da oferta e da demanda das exportações, revelando alguns pontos importantes sobre a pauta de exportação de um determinado setor produtivo ou de um país.

Segundo Cunha Filho e Carvalho (2005) o índice de concentração por Destino (ICD) é utilizado para analisar o grau de concentração das exportações entre os países importadores:

$$ICD = \sqrt{\sum_i \left( \frac{x_{ij}^n}{X_j^n} \right)^2} \quad (1)$$

Onde:

$X_{ij}^n$  = representa as exportações de PE  $j$  para o país  $i$ ; e

$X_j^n$  = representa as exportações totais de PE  $j$ .

Onde o valor desse índice assume valores entre zero e um ( $0 \leq ICD \leq 1$ ). Em que o valor próximo à unidade indica que as exportações se concentram em um pequeno número de

países de destino. Por outro lado, quanto mais distante da unidade reflete uma maior diversificação dos mercados consumidores. Neste caso, uma maior diversificação propicia ao estado uma proteção, estando menos sujeito às oscilações dos mercados.

#### 4.5 Taxa de Cobertura

Segundo Gutman e Miotti (1996) *apud* Hidalgo (1998), o cálculo da taxa de cobertura (TC) permite determinar os pontos fortes e fracos na especialização de uma economia regional. A taxa de cobertura permite determinar a especialização da economia do estado, pois, a partir dele, é possível visualizar os capítulos fortes, fracos e neutros na especialização de sua economia.

$$TC_i = \frac{X_i}{M_i} \quad (5)$$

Onde:

$X_i$  são exportações do capítulo  $i$  de PE;

e  $M_i$  são as importações do capítulo  $i$  de PE.

VCR e TC superiores à unidade são considerados pontos fortes da economia. São produtos de elevada representatividade no comércio do estado, uma vez que suas exportações são maiores que as importações. São definidos como pontos fracos os produtos que apresentam, simultaneamente, desvantagem comparativa revelada e taxa de cobertura inferior à unidade. Os produtos definidos como pontos fracos são de baixa representatividade na economia da região. Os produtos que possuem vantagem comparativa superior à unidade e taxa de cobertura inferior à unidade, ou vice-versa, são classificados como pontos neutros na economia. A identificação desses pontos fortes, fracos e neutros permite determinar os produtos que possuem melhores oportunidades de inserção comercial.

#### 4.2 Vantagem Comparativa Revelada Vollrath (RCAV)

De acordo com Bender e Li (2002) *apud* Soares, Souza e Barbosa (2013) tendo em vista que o índice de vantagem comparativa revelada acaba gerando uma dupla contagem do setor no total do país, bem como do país no total do mundo, deve-se ser empregado para calcular esse indicador o índice de vantagem comparativa de Vollrath o qual remove essa limitação.

$$RCAV_i = \frac{X_{ij}}{\frac{(\sum_i X_{ij}) - X_{ij}}{(\sum_j X_{ij}) - X_{ij}}} \quad (2)$$

$$\frac{[(\sum_j \sum_i X_{ij}) - (\sum_j X_{ij})] - [(\sum_i X_{ij}) - X_{ij}]}$$

Em que  $i$  representa os capítulos do agronegócio;  $j$  representa Pernambuco;  $X_{ij}$  é o valor das exportações pernambucanas do capítulo em análise;  $\sum_i X_{ij}$  é o valor total das

exportações pernambucanas;  $\sum_j X_{ij}$  é o valor total das exportações brasileiras do capítulo em análise;  $\sum_j \sum_i X_{ij}$  é o valor total das exportações brasileiras.

O estado apresenta vantagem comparativa revelada de Vollrath na exportação do produto considerado em relação ao Brasil se o valor do indicador de  $RCAV_i$  for maior do que a unidade e, caso contrário, apresenta desvantagem comparativa revelada de Vollrath.

### 4.3 Índice de Competitividade Revelada

De acordo com Machado *et al* (2007) o índice de competitividade revelada (CR) engloba todo o comércio, além das exportações inclui as importações que não foram incorporadas no indicador de vantagem comparativa revelada. De modo que, ainda segundo os autores esse índice é importante para fornecer e incentivar políticas públicas setoriais destinadas ao setor em análise. Sendo esse índice expresso como:

$$CR_{ji} = \ln \left[ \frac{\frac{\frac{X_{ji}}{X_{ir}}}{\frac{X_{jm}}{X_{mr}}}}{\frac{\frac{M_{ji}}{M_{ir}}}{\frac{M_{jm}}{M_{mr}}}} \right] \quad (3)$$

Em que  $i$  representa os produtos considerados do agronegócio;  $j$  refere-se a Pernambuco;  $X_{ji}$ , valor de  $i$  exportado pelo estado  $j$ ;  $X_{ir}$ , valor das exportações brasileiras de  $i$ ;  $X_{jm}$ , diferença entre o valor total exportado pelo estado  $j$  e o valor exportado de  $i$  pelo estado  $j$ ;  $X_{mr}$ , diferença entre o valor total exportado pelo Brasil e o valor total exportado pelo estado  $j$ ;  $M_{ji}$ , valor de  $i$  importado pelo estado  $j$ ;  $M_{ir}$ , valor das importações brasileiras de  $i$ ;  $M_{jm}$ , diferença entre o valor total importado pelo estado  $j$  e o valor importado de  $i$  pelo estado  $j$ ;  $M_{mr}$ , diferença entre o valor total importado pelo Brasil e o valor total importado pelo estado  $j$ .

Se  $CR$  apresentar valor positivo, indica que o estado apresenta vantagem competitiva no comércio do capítulo em análise; caso contrário, o capítulo possui desvantagem competitiva.

### 4.4 Comércio intraindústria (G-L)

Trata-se de uma medida do padrão comercial de uma economia, permitindo identificar o tipo de comércio predominante, sendo esse índice obtido baseado no índice sugerido por Grubel e Lloyd ( $G-L$ ) (GRUBEL; LLOYD, 1975) *apud* Soares, Souza e Barbosa (2013).

$$G-L = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (4)$$

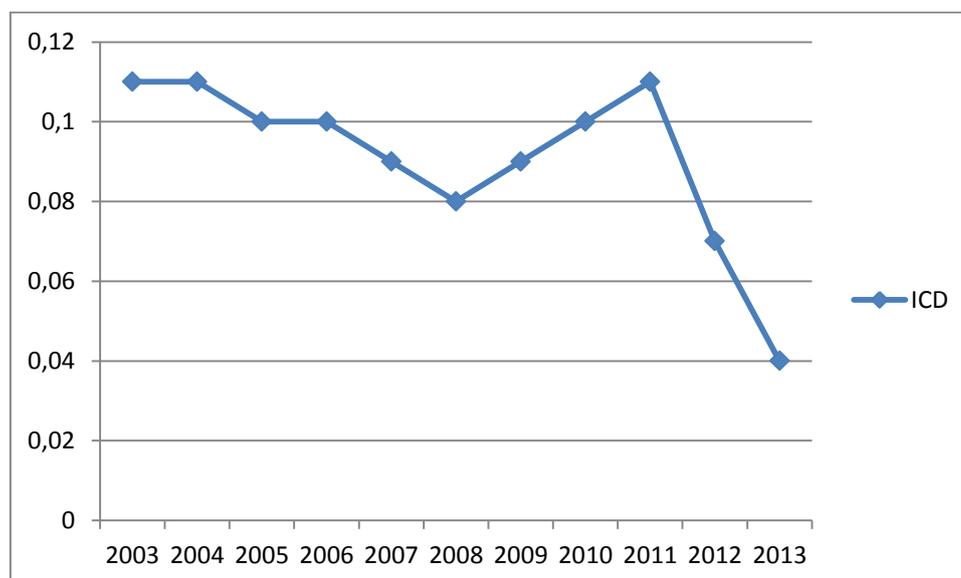
Esse índice de comércio varia entre 0 e 1, de modo que quando assume valor igual a zero significa que o comércio é do tipo Interindústria, sendo desse modo explicado pelas vantagens comparativas; quando assume valor igual a um o comércio é considerado do tipo intraindústria, sendo este comércio não explicado pelas vantagens comparativas.

Mais especificamente, Segundo Hidalgo (1998) considera-se como predominância de comércio intraindústria um valor do índice de G-L acima de 0,5, nesse caso, os efeitos das economias de escala e da diferenciação de produtos estariam compensando os efeitos relacionados às diferenças nas dotações de fatores. Caso apresente valores inferiores ou iguais a 0,5, passa a haver predominância do comércio Interindústria, onde os efeitos associados às diferenças na dotação relativa de fatores superariam os efeitos das economias de escala e diferenciação de produtos.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados do índice Gini-Hirschman para destino das exportações verificados na tabela 3, pode-se observar que apesar das oscilações existentes, os índices se aproximam de zero, confirmando desse modo a existência de diversificação em relação ao número de parceiros comerciais. Sendo esse um fator positivo para a economia do estado, porque tornam as suas exportações menos suscetíveis às oscilações de preço e demanda por parte dos países importadores.

**Gráfico 3- Índice de concentração das exportações do agronegócio<sup>1</sup> pernambucano, por Destino (Países)-2003-2013**



Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC-Sistema ALICEWEB (2014).

Com relação ao Índice de vantagem comparativa de Vollerath, esse foi utilizado com o intuito de analisar a especialização das exportações em determinados capítulos pertencentes ao agronegócio pernambucano em relação às exportações totais do estado. Os resultados foram obtidos pelo cálculo da participação de determinados capítulos da pauta de exportação de Pernambuco, em relação à participação desse estado no total das exportações do país. Demonstrando, que à medida que o volume exportado por um determinado capítulo do agronegócio no estado for mais elevado que o volume total exportado desse mesmo capítulo pelo país, maior será a vantagem comparativa do mesmo para o estado de Pernambuco.

A Tabela 4 mostra que, dos capítulos do agronegócio pernambucano considerados no estudo, os capítulos 03- Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos, capítulo 08- Frutas, cascas de cítricos e de melões e o Capítulo 17- Açúcar e produtos de confeitaria apresentaram vantagem comparativa revelada em todos os anos analisados, ratificando dessa forma a importância desses capítulos na pauta das exportações pernambucanas, com destaque para o capítulo 08, que apresentou índices elevados em todo período analisado, que é reflexo em grande medida dos projetos de irrigação implementado no vale do São Francisco que compreende os estados de Pernambuco e Bahia.

**Tabela 4- Índice de Vantagem Comparativa Revelada Vollerath (RCAV), do agronegócio Pernambucano, Por capítulos de 2003 a 2013**

Capítulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>03</b>	27,6	20,25	19,67	31,5	31,6	42,1	17	13	8	11	6
<b>08</b>	30,83	17,5	24,2	36,75	35,6	44	25,8	33,5	47	36,33	21,67
<b>17</b>	10,52	14,62	9,5	7,49	9,52	14,82	11,16	12,29	14,67	6,21	2,54
<b>20</b>	0,27	0,85	0,73	0,67	0,67	0,42	0,75	0,56	0,82	0,82	1,36
<b>22</b>	5	4,67	4,57	4,67	3,22	1,77	2,78	0,67	0,33	0,22	0,13
<b>41</b>	1,27	1,21	1	1,32	2,13	0,78	0,29	0,51	0,38	0,38	0,11

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Produtos Hortícolas (20); Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41).

Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

O capítulo 08 apresentou seu menor índice (17,4) no ano de 2004, acredita-se que isso tenha sido reflexo das fortes ocorrências de chuvas ocorridas no polo Petrolina-Juazeiro em 2004, o que provocou um choque na oferta de frutas, afetando consequentemente o desempenho desse capítulo.

Com relação ao capítulo 20- Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas, este apresentou vantagem comparativa revelada apenas no ano de 2013, para os demais anos, verifica-se que esse capítulo apresentou índices inferiores à unidade revelando dessa forma uma desvantagem comparativa.

O capítulo 22- Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, apresentou vantagem comparativa revelada entre os anos de 2003 a 2009, passando posteriormente a caracterizar uma tendência de queda no setor, o que sinaliza a necessidade de investimentos que propiciem recuperar essa vantagem comparativa.

Já o capítulo 41-Peles e couro, demonstrou vantagem comparativa revelada entre os anos de 2003 a 2007, entretanto, não o suficiente para defini-lo como possuidor de tais

vantagens ao longo do período analisado. Acredita-se que esses problemas estejam relacionados com a qualidade das peles decorrente da falta de um controle sanitário mais eficiente, de um manejo inadequado, bem como de uma infraestrutura inapropriada, são alguns dos empecilhos que contribuem para a ocorrência de defeitos nas peles, resultando em couros de baixa qualidade e conseqüentemente de baixo valor agregado no mercado externo.

Diante disso, a análise dos índices de vantagem comparativa revelada de Vollrath, sinaliza que os capítulos 03, 08, e 17, como os que mais possuem vantagens comparativas reveladas nas exportações do estado, mostrando dessa forma o potencial competitivo dos setores em que estes capítulos estão inseridos.

Os demais capítulos, 20, 22 e 41 por serem segmentos do agronegócio em que representam setores de produtos industrializados, a desvantagem comparativa podem significar a existência de barreiras tarifárias e deficiências no processo produtivo.

Segundo Casarotto e Caldarelli (2013), o indicador de vantagem comparativa revelada utiliza dados de exportações já efetuadas- chamados de dados *ex post*- os quais tendem a não considerar fatores importantes que influenciam as trocas comerciais entre países, tais como diferenças na taxa de câmbio, restrições tarifárias, medidas protecionistas, além de não considerar às importações do estado, representando com isso limitações. Posto isso, é calculado a taxa de cobertura como meio de atenuar essas possíveis limitações.

Com relação ao indicador Taxa de Cobertura (TC), esse permite identificar o processo de especialização de uma economia, tendo em vista que a partir desse indicador é possível identificar os seus pontos, fortes, fracos e neutros, verificando quais capítulos possuem melhor possibilidade de inserção comercial.

Os dados apresentados na Tabela 5 se referem aos índices da Taxa de Cobertura dos capítulos do agronegócio pernambucano utilizados no estudo, onde se destacam os capítulos 03, 08, 17, 20 que mesmo apresentando no ano de 2005 e 2013 taxa de cobertura abaixo da unidade, ao longo do período apresentou valores superiores à unidade e o 41 que apresentou taxa de cobertura superior à unidade em todo o período analisado. Com relação ao capítulo 22- Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, este só apresentou taxa de cobertura superior à unidade entre os anos de 2004 a 2006, nos demais anos registrou índices inferiores à unidade e cada vez mais próximos de zero.

**Tabela 5– Taxa de Cobertura (TC) do agronegócio pernambucano, por capítulos, de 2003 a 2013**

Capítulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>03</b>	6,79	3,75	3,17	2,2	1,78	0,91	0,41	0,23	0,12	0,18	0,18
<b>08</b>	53,25	33,81	46,01	65,83	74,04	35,57	24,59	12,29	6,89	5,62	4,96
<b>17</b>	287	480	257	673	3.879	3.475	5.167	1.720	2.206	638	208
<b>20</b>	1,68	1,75	0,8	1,81	2,04	2,73	3,47	2,93	2,71	1,69	0,88
<b>22</b>	0,95	1,44	1,74	1,58	0,67	0,53	0,42	0,06	0,01	0,01	0,03
<b>41</b>	7,65	11,78	12,11	16,91	12,14	9,21	5,53	10,04	661,35	107,69	123,39

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41).  
Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Cabe ressaltar, que o capítulo 17- açúcar e produtos de confeitaria se destaca com taxas de cobertura bastante expressiva, acredita-se que por se tratar de um produto considerado tradicional na pauta de exportações do estado.

Desse modo, na tabela 6, estão agrupados os capítulos do agronegócio pernambucano analisando-se simultaneamente os índices de vantagem comparativa e taxa de cobertura, a fim de determinar quais os capítulos fortes, fracos e neutros da economia.

**Tabela 6- Pontos Fortes, Fracos e Neutros do agronegócio pernambucano, por capítulos, de 2003 a 2013**

Capítulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>03</b>	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro
<b>08</b>	Forte										
<b>17</b>	Forte										
<b>20</b>	Neutro										
<b>22</b>	Neutro	Forte	Forte	Forte	Neutro						
<b>41</b>	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro	Neutro

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41).  
Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Verifica-se que os capítulos 08- Frutas; cascas de cítricos e de melões; e o capítulo 17- açúcares e produtos de confeitaria mostraram-se como capítulos fortes em todo período analisado, de modo que apresentaram índices de vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura, superiores a unidade, indicando desse modo que são capítulos que possuem maiores oportunidades de inserção comercial.

Os capítulos 03- Peixes e crustáceos e 41- Couros e Peles, apresentaram-se como capítulos fortes entre os anos de 2003 e 2007, a partir desse ano passou a ser enquadrar na categoria de capítulos neutros.

O capítulo 20- Preparações de produtos hortícolas, de frutas ou de outras partes de plantas, mostrou-se ao longo do período como capítulo neutro do agronegócio pernambucano, evidenciando que embora tenha apresentado taxa de cobertura superior à unidade em quase todo período, esse mesmo capítulo apresentou desvantagem comparativa revelada em todo período analisado, contribuindo para que o mesmo se apresentasse como capítulo neutro.

Por sua vez, o capítulo 22- bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, se apresentou como capítulo forte apenas entre os anos de 2004 a 2006, entre os demais anos, apresentou-se como capítulos neutros.

Diante desse contexto, esses capítulos do agronegócio que se apresentaram como neutros, requerem melhorias em sua capacidade de inovação e adaptação às modernas tecnologias e insumos que garantem ganhos em termos de produtividade, o que sinaliza a necessidade de investimentos que propiciem a esses capítulos passarem de capítulos neutros a capítulos fortes na economia do Estado, contribuindo para uma maior geração de divisas para a economia pernambucana.

Voltando-se a análise para o índice de competitividade, como exposto na tabela 7, os capítulos 03, 08, 17, 20 e 41. Quanto ao capítulo de Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres, apresentou competitividade apenas no ano de 2003, com relação ao restante do período em análise, o mesmo apresentou desvantagem competitiva. Acredita-se que essa desvantagem competitiva apresentada por esse capítulo pode está relacionada devido ao fato desse segmento representar o setor de produtos industrializados, o que pode está refletindo deficiências no processo produtivo, fatores relacionados a barreiras tarifárias ou até mesmo relacionados à taxa de câmbio, afetando com isso o seu desempenho competitivo.

**Tabela 7. Índice de competitividade revelada do agronegócio Pernambucano, por Capítulos, de 2003 a 2013.**

Capítulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
03	7,29	7,34	7,39	7,71	7,8	7,79	6,86	6,58	5,95	6,03	5,45
08	9,78	9,09	9,13	9,88	10,32	10,02	9,43	9,17	9,26	9,11	8,58
17	2,16	2,53	1,19	2,11	4,61	4,99	4,82	3,87	4,75	3,76	2,04
20	2,77	4,08	3,74	4,11	3,66	4,52	4,67	4,75	4,45	3,85	3,09
22	0,56	-0,07	-0,46	-0,76	-1,07	-1,56	-1,24	-2,53	-2,98	-3,58	-3,44
41	1,07	1,23	0,63	0,96	0,86	0,81	0,14	0,48	4,62	2,34	1,21

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); preparação de Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41). Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Apesar das oscilações nos valores dos índices ao longo do período, observa-se que o capítulo 08- de frutas, cascas de cítricos e melões, apresentou os maiores índices de competitividade revelada, corroborando com os bons resultados dos demais indicadores obtidos pelo capítulo, ratificando o bom desempenho do mesmo na pauta exportadora do agronegócio do estado. Seguido pelos capítulos 03, 20 e 17. O capítulo 41, apesar de ter apresentado competitividade revelada, apresentou os menores índices ao longo do período, não obtendo grande destaque como os demais capítulos.

Os resultados referentes ao indicador do comércio intraindústria para as exportações dos capítulos do agronegócio pernambucano estão apresentados na Tabela 8, os quais demonstram que o capítulo 03 apresentou predominância de comércio Interindústria, com exceção entre os anos de 2007, 2008 e 2009, cujo capítulo apresentou incidência de comércio intraindústria.

**Tabela 8- Índice de comércio intraindústria do agronegócio Pernambucano, Por capítulos, de 2003 a 2013**

Capítulos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>03</b>	0,26	0,42	0,48	0,31	0,72	0,95	0,58	0,38	0,21	0,31	0,3
<b>08</b>	0,04	0,06	0,02	0,03	0,03	0,06	0,08	0,15	0,25	0,3	0,34
<b>17</b>	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0,01
<b>20</b>	0,74	0,73	0,89	0,71	0,66	0,54	0,52	0,51	0,54	0,74	0,94
<b>22</b>	0,09	0,17	0,24	0,29	0,15	0,12	0,11	0,02	0,01	0	0,01
<b>41</b>	0,11	0,1	0,14	0,17	0,17	0,09	0,06	0,09	0,12	0,15	0,24

<sup>1</sup> Capítulos considerados: peixes e crustáceos (03); Frutas, cascas de cítricos e melões (08); Açúcar e produtos de confeitaria (17); Preparação de Produtos Hortícolas (20); Bebidas , líquidos alcoólicos e vinagres(22); Peles e couros (41).Fonte: Elaborada própria a partir dos Dados disponibilizados pela SECEX/MDIC - Sistema ALICEWEB (2014).

Com relação aos capítulos 08,17, 22, e 41, esses apresentaram incidência de comércio Interindústria em todo período analisado. A única exceção foi o capítulo 20, no qual a análise evidenciou que o tipo de comércio verificado foi o intraindústria para todo período analisado. Isso pode ser justificado pelo fato do segmento representar o setor de produtos da indústria alimentar.

Verificando com isso que, os capítulos 03 (com exceção entre os anos de 2007 a 2009), 08, 17, 22 e 41 por terem apresentado incidência de comércio Interindústria no período em análise, refletindo as vantagens comparativas em relação às dotações dos fatores de produção. Enquanto que o capítulo 20, pelo fato de ter apresentado incidência de comércio intraindústria, o mesmo passa a ser explicado pela dotação de fatores e não pelas vantagens comparativas.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No presente trabalho, procurou-se analisar o desempenho exportador do agronegócio pernambucano no período de 2003 a 2013, utilizando para isso, indicadores de vantagens comparativas. Foram mensurados índices de concentração das exportações por destino, índice de vantagem comparativa revelada de Vollrath, taxa de cobertura, índice de competitividade revelada e o índice de comércio intraindústria.

O índice de concentração das exportações por destino revelou a existência de diversificação das exportações do agronegócio pernambucano em relação ao número de parceiros comerciais. Sendo esse um fator positivo para a economia do estado, porque tornam as suas exportações menos suscetíveis às oscilações de preço e demanda por parte dos países importadores.

Os resultados do indicador de vantagem comparativa revelada de Vollrath mostraram que os capítulos 03-peixes e crustáceos, 08- frutas, cascas de cítricos e melões, e 17- açúcar e produtos de confeitaria apresentaram vantagens comparativas em todos os anos analisados.

Analisando simultaneamente os indicadores de vantagem comparativa revelada e taxa de cobertura verificou-se que os capítulos referentes a frutas, cascas de cítricos e melões, bem como o de açúcar e produtos de confeitaria, mostraram-se como capítulos fortes do agronegócio pernambucano em todo período analisado, evidentemente por se tratar de produtos que vem se beneficiando com investimentos realizados na fruticultura irrigada, como o caso das frutas, assim como por se tratar da exportação de um produto tradicional na pauta de exportações do estado como é o caso do açúcar. E com base no índice de competitividade revelada, constatou-se que o estado de Pernambuco apresenta vantagem competitiva para os capítulos de peixes e crustáceos, frutas, cascas de cítricos e melões, açúcar e produtos de confeitaria, preparação de produtos hortícolas, assim como o capítulo de peles e couro.

Quanto à análise da contribuição do comércio intraindústria, verifica-se predomínio do comércio Interindústria para quase todos os produtos analisados, o que evidencia que as vantagens comparativas explicam o comércio ao invés das dotações dos fatores de produção, com exceção do capítulo de preparação de produtos hortícolas, que apresentou incidência de comércio intraindústria para todos os anos analisados, revelando dessa forma que a dotação de fatores explica o comércio desse capítulo ao invés das vantagens comparativas.

Esses resultados fornecem indicativos que permitem revelar, quais os capítulos da pauta exportadora do agronegócio pernambucano que mais se destacaram em termos de competitividade. De modo que os conhecimentos desses resultados proporcionam direcionar políticas públicas de modernização ao processo produtivo, melhorando os aspectos relacionados à infraestrutura, bem como ampliando a acessória técnica, políticas essas destinadas não apenas para aqueles produtos que apresentaram um bom desempenho na pauta de exportações do estado no período em análise, mas também, para aqueles produtos que por um determinado período de tempo apresentaram competitividade, mas posteriormente passaram a ser não competitivos, no sentido de buscar recuperar suas vantagens comparativas no comércio internacional possibilitando a obtenção de ganhos em termos de competitividade e propiciando uma maior geração de divisas para o estado, mediante maior possibilidade de inserção comercial.

Para trabalhos futuros, sugere-se que sejam analisadas as implicações decorrentes da perda de competitividade de alguns desses capítulos para o produtor e para economia do estado.

## 6 REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. E.; COSTA, G. C.; MAIA, A. C. N.. Dinâmica e Competitividade das Exportações de Frutas do Rio Grande do Norte no Período de 1995 a 2005. **Anais** do XLVI congresso da Sociedade brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio branco, 2008.

ARAÚJO, S.S.; SILVA, L. M. R.; LIMA, P. S.. Competitividade do Agronegócio Cearense no Mercado Internacional: o caso da amêndoa da castanha de caju e melão. **Anais** do XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006, Fortaleza.

BRASIL/MDIC/ALICEWEB - Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via *Internet*. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 26 de julho de 2014.

CASAROTTO, E. L.. **Desempenho da Pauta de Exportações do Agronegócio de Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Mestrado em Agronegócio)- Universidade Federal da grande Dourados, Mato Grosso do Sul, 2013.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA – CEPEA ESALQ/USP. Disponível em: < <http://cepea.esalq.usp.br/>>. Acesso em: 22 de julho de 2014.

Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE. **Situação do Setor Produtivo da Lagosta no Nordeste**. Informe Rural, Ano IV- n. 2, 2010.

FERNANDES, R. A. S.; SANTOS, C. M.. Competitividade das Exportações Sucoalcooleiras do Estado de São Paulo. **Revista de Política Agrícola**, Ano XX – N. 4 – Out./Nov./Dez. 2011.

FERREIRA, M. S.; FRANCHINI, A. A. **Competitividade No Agronegócio: Um Estudo Sobre o Setor Cafeeiro do Sul de Minas**. Monografia (Ciências Econômicas)- Universidade Federal de Lavras.

HIDALGO, Á. B. Especialização e competitividade do Nordeste no mercado internacional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 29, p. 491-515, jul. 1998.

NOVAES, A. L.; MOREIRA, B. C. R.; OLIVEIRA, L.; TALAMINI, E.; VIANA, J. J. S.. Análise dos Fatores Críticos de Sucesso do Agronegócio Brasileiro. **Anais do XLVIII Congresso de economia, Administração e Sociologia Rural**, Campo Grande- MS, 2009.

PORTAL BRASIL. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/setores-da-economia/agronegocio>>. Acesso em: 28 de junho de 2014.

ROCHA, L. E. V.; LEITE, W. T. A. Transformações recentes do agronegócio mineiro: uma análise de indicadores de comércio exterior no período de 1996 a 2006. **Revista Economia Aplicada**, Volume 5, Nº. 3, 2007.

SANTOS, C. M.; CAMPOS, A. C. Indicadores de Competitividade de Suco de Laranja Concentrado e Congelado - SLCC, 1980-2002. **Anais do XLIII Congresso da SOBER**, Ribeirão Preto- SP, 2005.

SOARES, N. S.; SOUSA, E. P.; BARBOSA, W. F.. Desempenho Exportador do Agronegócio no Ceará. **Revista de Política Agrícola**, Ano XXII – N. 2 – Abr./Maio/Jun. 2013.

SOUZA, S.; BONJOUR, S. **Transformações do agronegócio de Mato Grosso**: uma análise de indicadores de comércio exterior no período de 1997 a 2007. 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde/15º Congresso da APDR. Disponível em:

STOCKLY, A.; GUERREIRO, E.; RAIHER, A. P.. Exportações e importações do agronegócio brasileiro e seus determinantes no período 1995-2009. **Economia & Tecnologia** - Ano 07, Vol. 24 - Janeiro/Março de 2011.

VIANA, S. S.; SILVA, L. M. R.; LIMA, P. V. P. S.; LEITE, L. A. S.. Competitividade do Ceará no Mercado Internacional de Fruta: O Caso do Melão. **Revista Ciência Agronômica**, v. 37, n.1, p.25-31, 2006.

VICENTE, J. R.. Competitividade do Agronegócio Brasileiro de 1997-2003. **Agric. São Paulo**, São Paulo, v. 52, n.1, p.5-19, jan/jun, 2005.

MACHADO, T. A.; ILHA, A. S.; RUBIN, L. S. Competitividade da carne bovina brasileira no comércio internacional (1994-2002). **Cadernos PROLAM/USP**, São Paulo, ano 6, v. 1, p. 87-101, 2007.