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

Tiago José Jesus da Silva*

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.

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), os pioneiros a utilizarem o termo *agribusiness* foram *John Davis e Ray Goldberg*, dando origem ao conceito de agronegócio de uma forma sistêmica e integrada, se referindo ao conjunto de atividades que passam a vincular a agricultura e a pecuária. Ressaltando 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 dinâmica e importante 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%. No que concerne à geração de empregos, o percentual chega a atingir 37%, além disso, contribui 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), entretanto, novos produtos passaram a ganhar cada vez mais espaço na produção agrícola do estado, aumentando sua participação na composição do PIB estadual e agregando valor mediante suas cadeias produtivas, proporcionando ao agronegócio estadual 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 capítulos¹ exportados pelo agronegócio do estado de Pernambuco foram os capítulos

*Mestre UFPE

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

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.

Diante desta contextualização, a questão de pesquisa que se apresenta neste artigo é: quais os produtos da pauta de exportação do agronegócio pernambucano possuem maior competitividade, qual o nível de especialização da economia e o tipo de comércio predominante no estado?

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 da concentração das exportações quanto aos mercados de destinos, tendo como objetivo geral, 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, tornando possível acompanhar o desempenho dos produtos analisados ao longo desse período e com isso, observar como se comportou as exportações do agronegócio. Para atingir tal objetivo, serão mensurados os indicadores de vantagens comparativas, índices de concentração das exportações por destino, taxa de cobertura, índice de competitividade revelada e o índice de comércio intraindústria.

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.

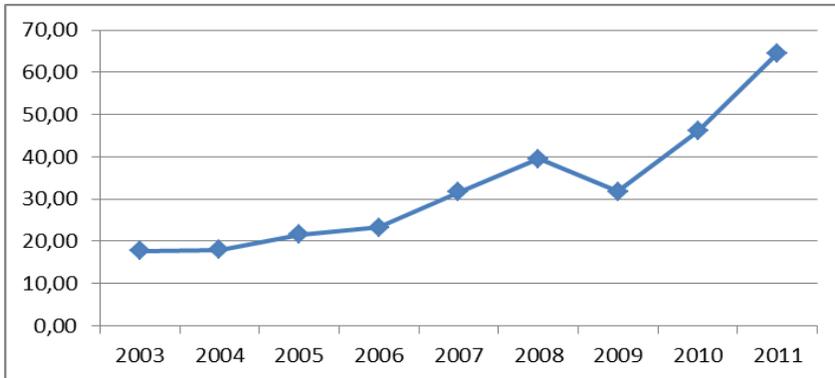
2 CARACTERIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO PERNAMBUCANO

Antes de iniciar uma caracterização do agronegócio pernambucano segundo os principais capítulos exportados pelo estado, convém observar o grau de abertura² da economia pernambucana tendo em vista que essa variável representa o nível de transações comerciais que uma economia mantém com o resto do mundo. Entretanto, convém ressaltar que devido à indisponibilidade de alguns dados a nível estadual, a análise será realizada até o ano de 2011.

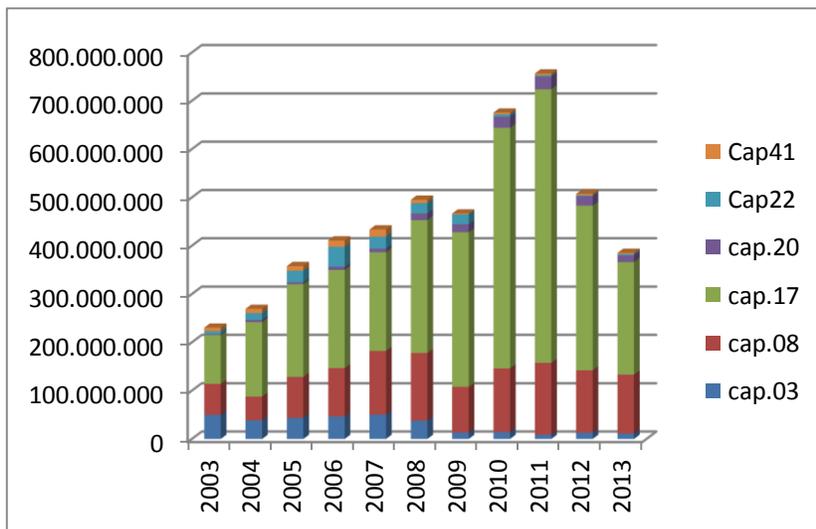
Sendo assim, percebe-se a partir do gráfico 1, que o grau de abertura da economia pernambucana mostra-se crescente ao longo do tempo com relação ao período anterior, com exceção no ano de 2009, o qual apresenta um declínio, que acredita-se está relacionado as consequências da crise econômica de 2008.

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.

² É medido pela soma das exportações e importações anuais em relação ao PIB, conforme demonstrado a seguir $GA = \frac{X+M}{PIB}$.

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

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

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 consequentemente 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 impostas.

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 consequências 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* (2003-2013).

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

* 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 empresa de consultoria e planejamento econômico (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 as exportações provenientes do estado de Pernambuco desempenham um importante papel na pauta de exportações brasileiras, evidenciando a importância destes produtos para a economia do estado e do país.

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, tendo sido possivelmente motivada pelas consequências da crise econômica de 2008, voltando a decrescer nos anos seguintes (com exceção de 2011), devido ao câmbio não favorável e a forte estiagem ocorrida do período.

Tabela 2. Balança comercial do agronegócio Pernambucano por capítulos (2003-2013).

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

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).

Entretanto, convém ressaltar que apesar das oscilações verificadas no valor das exportações e importações, 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. 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 para os capítulos mais exportados que compõem a pauta de exportação do agronegócio pernambucano. Os índices utilizados são o índice de Gini-*Hirschman*, 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. Com relação ao grau de abertura da economia também se utilizam dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA-DATA).

3.1. ÍNDICE DE GINI-HIRSCHMAN (GH)

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

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

Em que:

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

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

O valor desse índice assume valores entre zero e um ($0 \leq \text{ICD} \leq 1$). 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.

3.2. TAXA DE COBERTURA

Segundo 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.

$$TC_i = \frac{X_i}{M_i} \quad (2)$$

Em que:

X_i são exportações do capítulo i de PE;

e M_i são as importações do capítulo i de PE.

RCAV 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.

3.3. VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA VOLLRATH (RCAV)

De acordo com Bender e Li (2002) 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.

$$RCAV_i = \frac{\frac{X_{ij}}{(\sum_i X_{ij}) - X_{ij}}}{\frac{(\sum_j X_{ij}) - X_{ij}}{[(\sum_j \sum_i X_{ij}) - (\sum_j X_{ij})] - [(\sum_i X_{ij}) - X_{ij}]}} \quad (3)$$

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;

$\sum_i X_{ij}$ 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.

3.4. 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:

$$CR_{ji} = \ln \left[\frac{\frac{\frac{X_{ji}}{X_{ir}}}{\frac{X_{jm}}{X_{mr}}}}{\frac{\frac{M_{ji}}{M_{ir}}}{\frac{M_{jm}}{M_{mr}}}} \right] \quad (4)$$

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.

3.5. 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).

$$G-L = \frac{(X_i + M_i) - |X_i - M_i|}{(X_i + M_i)} \quad (5)$$

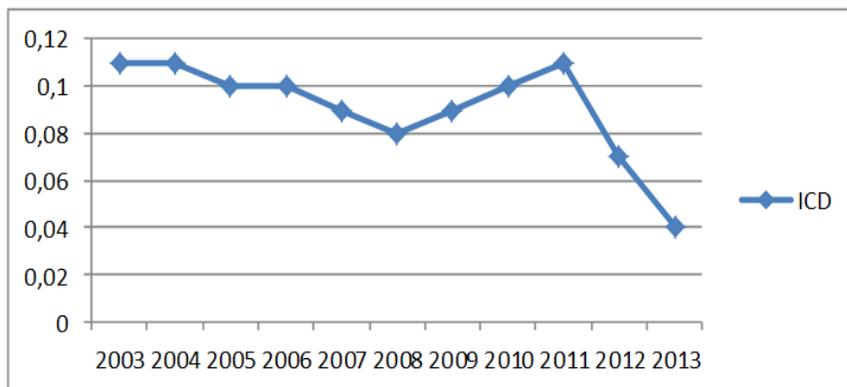
Esse índice de comércio varia entre 0 e 1, de modo que quando assume valor igual a zero significa que o comércio é do tipo Interindústria, sendo desse modo explicado pelas vantagens comparativas; quando assume valor igual a um o comércio é considerado do tipo intraindústria, sendo este comércio não explicado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

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados do índice Gini-Hirschman para destino das exportações verificados no Gráfico 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 pernambucano, por Destino (Países)-2003-2013.



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

Entretanto, quando se volta à análise para os volumes exportados, observa-se ainda certa dependência das exportações do estado em relação a alguns poucos países. Desse modo, o ideal seria que a diversificação estivesse acompanhada de uma distribuição mais uniforme das exportações por países. Deste modo, as exportações do estado não ficariam vulneráveis às políticas econômicas e não econômicas dos países importadores tais como as barreiras tarifárias e não tarifárias e protecionismo de maneira geral.

A Tabela 3 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 3. Índice de Vantagem Comparativa Revelada Vollrath (RCAV), do agronegócio Pernambucano Por capítulos (2003–2013).

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

¹ 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, resultado este que acredita-se está relacionado as condições edafoclimáticas verificadas no estado nos últimos anos.

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 consequentemente 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 pode significar a existência de barreiras tarifárias, oscilações na taxa de câmbio, bem como deficiências no processo produtivo.

Segundo Casarotto (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 as 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 4 se referem aos índices da Taxa de Cobertura dos capítulos do agronegócio pernambucano utilizados no estudo, onde se destaca o capítulo 03, que apresentou índice abaixo da unidade no período de 2008 a 2013, o capítulo 20 apresentou taxa de cobertura abaixo da unidade apenas nos anos de 2005 e 2013, ao longo do período apresentou valores superiores à unidade, já os capítulos 08, 17 e 41, apresentaram taxa de cobertura superior à unidade em todo o período analisado.

Tabela 4. Taxa de Cobertura (TC) do agronegócio pernambucano por capítulos (2003-2013).

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

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).

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.

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 5, 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 5. Pontos Fortes, Fracos e Neutros do agronegócio pernambucano por capítulos (2003- 2013).

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

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 6, 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 está relacionada devido ao fato desse segmento representar o setor de produtos industrializados, o que 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 6. Índice de competitividade revelada do agronegócio Pernambucano por Capítulos (2003- 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

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 7, 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. 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.

Tabela 7. Índice de comércio intraindústria do agronegócio Pernambucano por capítulos (2003-2013).

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

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).

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.

5. 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.

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, proporcionando direcionar políticas públicas de modernização ao processo produtivo, melhorando os aspectos relacionados à infraestrutura, bem como ampliando a assessoria técnica, fazendo com que aqueles produtos que por um determinado período de tempo apresentaram competitividade, mas posteriormente passaram a ser não competitivos, possam 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.

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.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO NETO, D. L.; COSTA, E. C. Dimensionamento do PIB do agronegócio em Pernambuco. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v.43 n.4, Brasília, 2005
- BENDER, S.; LI, K. -W. **The changing trade and revealed comparative advantages of Asian and Latin American manufacture exports**. New Haven: Yale University, Economic Growth Center, 2002. 26 p. Disponível em: www.econ.yale.edu/growth_pdf/cdp843.pdf. Acesso em: 22 agosto de 2014.
- 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.
- Consultoria e Planejamento Econômico (CEPLAN), disponível em: http://www.ceplanconsult.com.br/download/analise/Apresentao_XII_Analise_Ceplan_O_Desempenho_da_Economia_Pernambucana_em_2012.pdf.
- CUNHA FILHO, M. H. **Competitividade da fruticultura brasileira no mercado internacional**. Fortaleza: UFC, 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará, 2005.
- Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste-ETENE. **Situação do Setor Produtivo da Lagosta no Nordeste**. Informe Rural, Ano IV- n. 2, 2010.

GRUBEL, H.; LLOYD, P. J. **Intra-industry trade**: the theory and the measurement of international trade in differentiated products. London: Macmillan, 1975. 205 p.

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

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.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC. **Balança Comercial**: Unidades da Federação. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1076>. Acesso em: jun. 2014.

PORTAL BRASIL. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/setores-da-economia/agronegocio>>, 2013. Acesso em: 28 de junho de 2014.

Data da submissão: 23 Janeiro 2017.

Data do aceite: 23 Junho 2017.