

Recebido: 22-09-2015 Aceito: 11-11-2015

Dinâmica competitiva das exportações brasileiras de papel e celulose: uma aplicação da matriz de competitividade

Thiago Ramos Costa¹, João Carlos Garzel Leodoro da Silva^{2*}, Jaqueline Valerius³, Alexandre Nascimento de Almeida⁴

¹ Eng. Florestal, Mestre em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná/UFPR – Av. Lothário Meissner, 900 – Jardim Botânico – Campus III – 80210-170 – Curitiba, PR.

² Eng. Florestal, Professor Doutor do Departamento de Economia Rural e Extensão da Universidade Federal do Paraná/UFPR – Av. Lothário Meissner, 900 – Jardim Botânico – Campus III – 80210-170 – Curitiba, PR.

³ Eng. Florestal, Mestranda em Engenharia Florestal – Universidade Federal do Paraná/UFPR – Av. Lothário Meissner, 900 – Jardim Botânico – Campus III – 80210-170 – Curitiba, PR.

⁴ Eng. Florestal, Professor Doutor da Universidade de Brasília, Área Universitária, 1, Vila Nossa Senhora de Fátima, 73300-000, Planaltina, DF.

RESUMO O objetivo do presente estudo foi analisar a competitividade dos principais produtos do segmento do papel e da celulose exportados pelas empresas brasileiras, através da matriz de competitividade. Para tal, foram utilizados dados secundários referentes às exportações brasileiras e mundiais dos produtos selecionados em cada segmento para o período de 1995 a 2010. Os resultados demonstraram que os dois produtos analisados do segmento da celulose (CSfo e CPD) tiveram desempenho positivo, migrando do “setor em declínio” no primeiro subperíodo para o “setor ótimo” no último subperíodo. Já os produtos do segmento do papel e cartão, de maneira geral, apresentaram ganhos de competitividade nos subperíodos de 1995-2000 e 2000-2005 e perda de competitividade no último subperíodo (2005 – 2010).

Palavras-chave: comércio internacional, indústria, competição.

Competitive dynamics of Brazilian exports of paper and pulp: an application of competitiveness matrix

ABSTRACT The aim of this study was to analyze the competitiveness of the main products of pulp and paper segment exported by Brazilian companies through the competitiveness matrix. To this end, were used secondary data, between 1995 and 2010, relating the Brazilian and world exports of products selected for the segment of the pulp and paper. The results showed a positive evolution to both products analyzed on the pulp segment (CSfo and CPD), migrating from “declining setor” in the first sub-period to “great setor” in the last sub-period. As for the products of the paper and board industry, in general, the products had competitive gains in sub-periods of 1995-2000 and 2000-2005 and loss of competitiveness in the last sub-period (2005-2010).

Keywords: international trade, industry, competition.

Introdução

A crescente globalização das economias pode gerar tanto oportunidades como ameaças de acordo com o nível de competitividade das empresas (ALMEIDA et al., 2013). Nesse contexto, a competitividade nacional, ou das empresas de um

país, tornou-se uma das preocupações primordiais dos governos e das indústrias (PORTER, 1999). Para esse autor não há uma definição consagrada sobre competitividade de uma nação, assim como há para empresas.

A maioria dos autores, que tratam do tema competitividade, defendem a teoria de que a competitividade não é uma característica de um setor e nem da economia de um país

como um todo, e sim de cada empresa individualmente (KRUGMAN, 1994; DIETER; ENGLERT, 2007).

Nessa linha de raciocínio, Dieter; Englert (2007) definem uma empresa competitiva como sendo aquela capaz de manter sua participação no mercado e ao mesmo tempo receber um lucro real no longo prazo.

Enquanto que para Esteves Filho (1991), a competitividade empresarial é influenciada por fatores internos entre eles: decisões estratégicas, traduzidas em políticas de investimento, tecnologia, marketing, gestão da produção, gestão financeira, recursos humanos, dentre outros, e fatores externos tais como: políticas macroeconômicas, de infraestrutura, institucionais, regulatórias e sociais.

Porter (1999) afirma que o ambiente concorrencial em que as empresas estão inseridas apresenta-se como um “desafio” para as mesmas, forçando-as a competir para alcançar uma posição de vantagem em relação aos seus concorrentes para não perder a sua parcela de mercado.

Portanto, as empresas devem continuamente monitorar seu nível de competitividade e, a partir destes resultados, formular as melhores estratégias e ações, visando criar vantagens competitivas que lhe permitam vencer a concorrência, satisfazer seus clientes e auferir lucro.

Em se tratando das metodologias de mensuração da competitividade, Haguenuer (1989) relatou que a mesma pode ser medida através de duas óticas, a *ex-post* e a *ex-ante*. Sobre o prisma *ex-post*, a competitividade é analisada através do seu desempenho, ou seja, através da participação de um país ou de uma indústria em determinado mercado (*market share*). Já a ótica *ex-ante*, leva em consideração a eficiência que a organização possui na relação de transformação de insumos em produtos.

Utilizando-se do conceito *ex-post*, uma das metodologias utilizadas para mensuração da competitividade de uma indústria ou setor no mercado externo é a matriz de competitividade.

A utilização desta matriz permite apontar a relação entre a dinâmica relativa dos diferentes produtos e a posição de um país específico a partir das mudanças no mercado mundial, revelando os resultados através de quatro quadrantes onde aponta a combinação específica da posição competitiva de um país (XAVIER, 2001).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi analisar a competitividade dos principais produtos exportados pelo segmento do papel e da celulose através da matriz de competitividade, para o período de 1995 a 2010.

Referencial teórico

Setor de Base Florestal Brasileiro - SBF

O setor florestal brasileiro caracteriza-se pela grande diversidade de produtos, sendo composto pelos segmentos celulose; papel e cartão; madeira, carvão vegetal e obras de madeira e móveis, além dos produtos não madeireiros (FREITAS et al., 2006).

Os plantios florestais são a principal fonte de matéria prima para elaboração da maioria desses produtos. No ano de 2014, a área com plantios florestais atingiu aproximadamente de 7,74 milhões de hectares, crescimento de 1,8% na comparação com o ano de 2013 (IBÁ, 2015).

Para a economia brasileira e para a sociedade, o setor florestal contribui com parcela importante da geração de produtos, impostos, divisas, empregos e renda (SOUSA et al., 2010). Em 2014, o Produto Interno Bruto (PIB) do setor de árvores plantadas apresentou um crescimento 17 vezes maior do que o PIB brasileiro. Além disso, foi responsável pela geração de

R\$ 10,23 bilhões em tributos e pela manutenção de 610 mil empregos diretos (IBÁ, 2015).

O setor também possui relevante participação no mercado internacional. Em 2014, respondeu por um valor exportado de aproximadamente US\$ 8,49 bilhões, o que representa cerca de 4% do total das exportações brasileiras (MAPA, 2014).

No que se refere ao segmento da celulose, em 2014 a produção nacional foi de 16,46 milhões de toneladas, 8,8% maior que 2013. Esse resultado manteve o Brasil no quarto lugar do ranking dos países produtores de celulose de todos os tipos, e na primeira posição como produtor mundial de celulose de eucalipto. Já o segmento do papel, este teve uma produção total de 10,40 milhões de toneladas em 2014, mantendo-se praticamente estável em relação a 2013 (IBÁ, 2015).

Matriz de competitividade

A Matriz de Competitividade foi proposta por Mandeng (1991) e Fajnzylberg (1991) e adaptada por Xavier (2001). De acordo com Pena; Herreros (2011), a matriz é uma representação do possível dinamismo das exportações de um país, a partir da relação entre a dinâmica de sua estrutura exportadora com a do comércio internacional, revelando os resultados através de quatro quadrantes ao apontar a combinação específica da posição competitiva de um país.

A matriz distingue quatro quadrantes, nos quais os setores de exportação do país são classificados, de acordo com Cunha; Xavier (2010), em:

- Setores em retrocesso: setores em que ocorre uma taxa de crescimento abaixo da média do mercado mundial seguida de uma diminuição da parcela de mercado do país nestes setores;
- Setores em declínio: referem-se àqueles com taxa de crescimento abaixo da média do mercado mundial nos quais ocorre um crescimento da parcela de mercado das exportações do país;

- Setores em situação ótima: refere-se àqueles que apresentam, simultaneamente, uma taxa de crescimento acima da média do mercado mundial e um aumento da fatia de mercado do país nestes setores;

- Setores de oportunidades perdidas: que correspondem aos setores que apresentaram variações positivas no mercado mundial, nos quais o país perdeu *market-share*.

Para Barbosa Júnior; Pena (2008), um país pode melhorar sua inserção externa na medida em que consegue concentrar suas exportações em setores com elevada demanda externa e perpetua sua competitividade nesses setores através da manutenção ou aumento dos ganhos de mercado.

Índice de Vantagem Comparativa Revelada – IVCR

A fundamentação das vantagens reveladas é relacionada com a Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvida por David Ricardo em 1817 (SOUZA; ILHA, 2005), sendo posteriormente aprofundada por Heckscher-Ohlin (VICENTE, 2005).

Assim, Balassa (1965), citado por Maia (2002), propôs a utilização dos preços pós-comércio para analisar vantagens competitivas reveladas, através do Índice de vantagem comparativa revelada (IVCR).

Com este índice se “calcula a participação das exportações de um dado produto, ou de um país, em relação às exportações mundiais desse mesmo produto, e compara esse quociente com a participação das exportações totais do país em relação às exportações totais mundiais” (HIDALGO, 2000).

Para Pais et al., (2012) o índice permite identificar a relevância de um produto na pauta das exportações de um país, em relação à demanda em nível mundial. E, de acordo com Almeida et al., (2013), o índice assume que os resultados do comércio internacional revelam as vantagens comparativas

de países, pressupondo que estes direcionam suas exportações para os produtos que são mais competitivos. O IVCR é calculado pela Equação (1):

$$IVCR = \frac{X_{ik}/X_i}{X_k/X} \quad (1)$$

Em que: IVCR representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada; X_{ik} representa as exportações do produto “k” pelo país “i”; X_k representa as exportações mundiais do produto “k”; X_i são as exportações totais do país “i”; e X indica as exportações mundiais totais.

Material e Métodos

Coleta e tratamento dos dados

Para realização deste estudo foram coletados dados secundários referentes às exportações brasileiras e mundiais de papel e celulose compreendidos no período de 1995 a 2010. A coleta foi feita através dos bancos de dados Comércio Internacional das Nações Unidas – UNCOMTRADE (2011) e do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior – ALICEWEB (2011), sendo que estes dados embasaram os cálculos do Índice de Vantagem Comparativa Revelada - IVCR e das taxas de crescimento, ambos necessários para a elaboração das Matrizes de Competitividade.

Inicialmente, determinou-se seis dígitos do Sistema Harmonizado - SH como padrão de dados para as análises dos produtos, sendo esta composição máxima acessível para conciliar dados internacionais com os nacionais. Cabe destacar que os valores monetários foram deflacionados utilizando o Consumer Price Index – CPI, com base em 2011, coletados no website do United States Department of Agriculture - USDA (2012).

Definiram-se como principais produtos de exportados pelo segmento do papel e da celulose, aqueles cuja somatória de seus valores exportados atingisse pelo menos 85% do total das exportações de cada segmento, em 2011.

Alguns produtos possuem descrições extensas no SH e, portanto, foram determinadas denominações e siglas para cada produto conforme descritos na Tabela 1.

Para celulose, somente um produto já correspondia a 92,1% das exportações deste capítulo, porém para permitir comparação optou-se incluir o CPD, segundo produto mais exportado pelo segmento.

Já para o segmento do Papel e cartão; obras de pasta de celulose, que corresponde ao código 48, foram incluídos seis itens para análise. Papel e cartão não revestidos (4802) foram analisados de forma agregada por falta de dados dos seus três principais produtos (480255, 480256 e 480257) nos anos ante-

Tabela 1 - Códigos no sistema harmonizado, nomes, siglas, participação percentual das exportações dos segmentos Papel e Celulose, em 2011.

Código SH	Produtos	Siglas	Participação (%)	Total Capítulo (%)
470329	Celulose à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, de não coníferas	CSfo	92,1	99,6
470200	Celulose para dissolução	CPD	7,5	
4802	Papel e cartão não revestidos	PCnr	44,8	86,7
4810	Papel e cartão revestidos	PCre	20,4	
4811	Papel e cartão coloridos, decorados ou impressos	PCcdi	9,0	
480411	Papel e cartão para cobertura, denominados “Kraftliner”	PCkr	7,3	
481930	Sacos de papel	SP	2,8	
481840	Absorventes, tampões e fraldas para bebês	ATFH	2,4	

riores a 2002, uma vez que estes compunham o capítulo 480230.

Da mesma forma, os produtos referentes aos códigos 481029, 481092 e 481159 também sofreram alterações ao longo do período, o que acarretou em falta e descontinuidade de dados, assim optou-se por utilizar o capítulo de quatro dígitos, 4810 (papel e cartão revestidos) e 4811 (papel e cartão coloridos, decorados ou impressos), respectivamente.

Matriz de competitividade

A modificação proposta nessa metodologia é o emprego do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR), em vez do *Market-share*, que era empregado por Mandeng (1991) e Fajnzylberg (1991). A outra variável que compõe a matriz é a taxa de crescimento das exportações do Setor de Base Florestal mundial.

A substituição dos fluxos de comércio pelo índice de vantagem comparativa revelada (IVCR) na matriz acarreta em maior precisão da avaliação, uma vez que elimina os efeitos das mudanças de posicionamento do país na análise da competitividade setorial de suas exportações (MOREIRA; HERREROS, 2010).

A classificação para cada um dos quatro quadrantes da matriz foi descrita por Xavier (2001) e adaptado pelo autor (Figura 1):

Setores em retrocesso: representados por produtos com taxa de crescimento negativa no mercado mundial e IVCR também em queda;

Setores em declínio: representados por produtos com taxa de crescimento negativa no mercado mundial e IVCR positivo;

Oportunidades perdidas: nesta situação o mercado mundial do produto apresenta taxa de crescimento positiva, enquanto o IVCR é negativo;

Setores ótimos: são representados por taxa de crescimento positiva do mercado mundial do produto e também do IVCR.

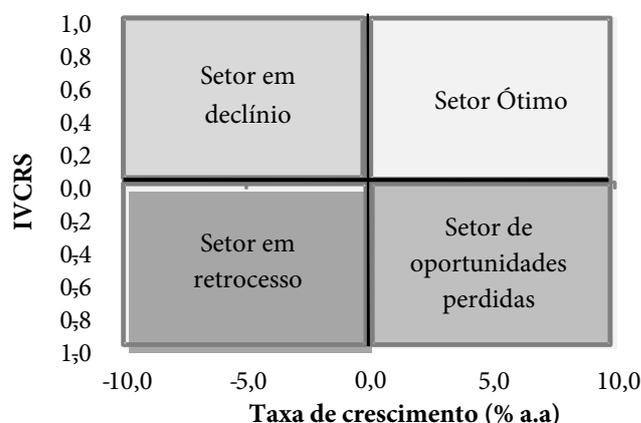


Figura 1. Matriz de competitividade.

Figure 1. Competitiveness Matrix.

Fonte: Adaptado de Pena (2004).

A série temporal foi dividida em três subperíodos, que foram definidos de forma arbitrária para que fossem homogêneos em tamanho. Os subperíodos abordados foram: 1) 1995 a 2000; b) 2000 a 2005 e c) 2005 a 2010.

A presença dos anos 2000 e 2005 em dois grupos não afeta a avaliação dos dados. A repetição de anos em subperíodos utilizados em matrizes de competitividade foi feita também por Pena (2004).

Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS)

Para que a construção das matrizes possa ocorrer de forma simétrica, facilitando a visualização em gráficos, Laurssen; Engendal (1995) citado por Dalum et al. (1999), propuseram a Equação 2:

$$IVCRS = \frac{IVCR+1}{IVCR-1} \quad (2)$$

Em que: IVCRS: representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrico; IVCR: representa o Índice de Vantagem Comparativa Revelada.

Dessa forma, o eixo Y determinado pelos valores do índice apresenta valores entre -1 e 1, com o zero sendo o valor médio. Os IVCRS utilizados nas matrizes são o resultado das médias aritméticas dos IVCRS dos anos compreendidos no período.

Taxa de Crescimento

Para efetuar o cálculo da taxa de crescimento, utilizou-se o modelo de tendência linear proposto por Gujarati (2006). O modelo pressupõe uma análise de regressão onde o regressando é o logaritmo da variável dependente, e o regressor é o tempo, que assume os valores 1, 2, 3, etc. O coeficiente angular (β_1) multiplicado por 100 afere a taxa de crescimento instantânea percentual. Para diferenciar de instantânea para composta, foi utilizada a Equação 3:

$$r = (\text{anti log } \beta_1 - 1) * 100 \quad (3)$$

Resultados e Discussão

Matriz de competitividade para os produtos do segmento da celulose

O deslocamento na matriz foi muito semelhante para os dois produtos do segmento, onde o fator de maior impacto foi o crescimento da demanda mundial pelos dois produtos, observado pelo crescimento das exportações.

O posicionamento dos dois produtos em cada matriz de competitividade pode ser observado na Figura 2. Com os valores do IVCRS acima de 0,92 em todas as análises feitas para o período, CSfo apresentou-se no “setor em declínio” no período 1995-2000 dada uma taxa de crescimento negativa de 2,5% a.a.

Já no subperíodo 2000-2005 este produto apresentou uma taxa de crescimento negativa de 0,5% a.a., o que o manteve no quadrante “em declínio”, porém na fronteira deste para o quadrante “setor ótimo”. Resultado esse que se confirmou no

último subperíodo analisado, onde o crescimento das exportações mundiais, a uma taxa de 7,3% a.a., e a manutenção do IVCRS positivo possibilitou o seu posicionamento neste quadrante.

O CSfo foi mantido no “setor ótimo” na matriz de competitividade do período total 1995 a 2010 e no subperíodo de 2005 a 2010, quando as taxas de crescimento foram de 2,8% e 7,3%, respectivamente.

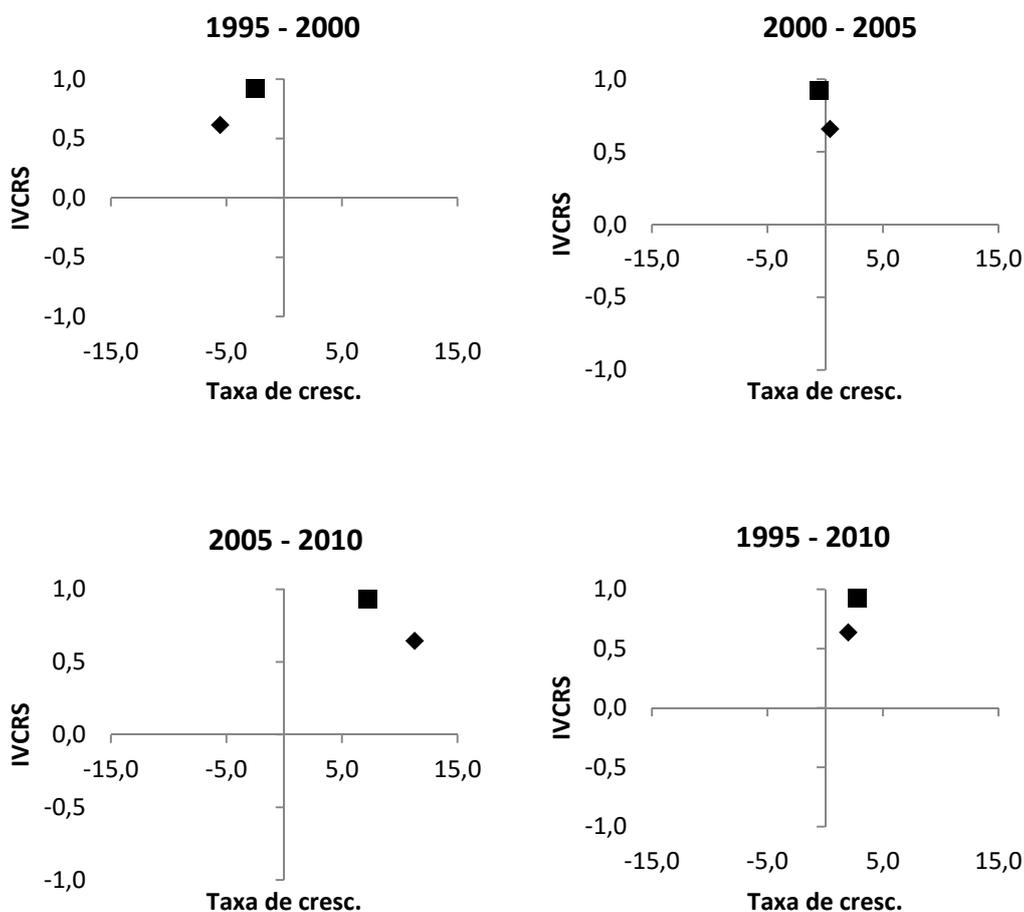
Com um comportamento muito semelhante, o CPD também apresentou um deslocamento do quadrante “em declínio” para o quadrante de “ótimo”. No entanto, este produto mostra diferenças em relação ao nível de competitividade apresentado pelo IVCRS que sempre foi menor do que o CSfo, com um índice médio de 0,64, porém apresentando uma dinâmica maior na taxa de crescimento.

Enquanto que no subperíodo inicial (1995-2000) houve uma taxa de decréscimo médio anual na ordem de 5,6% (queda maior do que a do produto anterior), no último subperíodo (2005-2010) esta taxa foi de 11,3% a.a. Ou seja, acima da taxa do CSfo, em 4% a.a.

O produto CPD, da mesma forma que o CSfo, também se posicionou na fronteira entre o quadrante de “setor em declínio” e “setor ótimo” o período 2000-2005, porém localizado de forma mais específica no quadrante de “setor ótimo”.

Diferentemente do item anterior, CPD foi alocado no “setor ótimo” em três das matrizes, com exclusão do subperíodo iniciado em 1995 e finalizado no ano 2000 que demonstrou quedas anuais de 5,6% das exportações mundiais. O período de maior destaque destas mercadorias foi verificado entre 2005 e 2010, com taxa de crescimento da demanda internacional de 11,3% ao ano e IVCR médio de 0,64.

Em suma, analisando-se as matrizes de competitividade para os produtos de celulose observa-se uma mudança de comportamento competitivo ao longo do período analisado. De forma geral, mesmo com as taxas de crescimento anuais



■ Celulose à soda ou ao sulfato, exceto pastas para dissolução, de não coníferas; ◆ Celulose para dissolução.

Figura 2. Matrizes de competitividade dos produtos do segmento de celulose.

Figure 2. Competitiveness matrices of pulp segment products.

das exportações mundiais entre 1995 e 2010 terem sido de apenas 2,8% e 2,0%, para CSfo e CPD, respectivamente, ambos mantiveram-se competitivos.

A indústria brasileira de celulose e papel desenvolveu sofisticada tecnologia florestal, conquistando a maior produtividade do mundo. Atualmente, a indústria é abastecida exclusivamente por florestas plantadas, que apresentam elevado rendimento industrial, garantindo baixos custos para a indústria (HILGEMBERG, 2001).

Esta situação confere ao país alta vantagem comparativa na produção de celulose em relação aos demais países, confirmando o que foi demonstrado pelas matrizes de competitividade.

Matriz de competitividade para os produtos do segmento papel e cartão

Ao se observar as matrizes de competitividade do segmento do papel e cartão, demonstradas na Figura 3, pode-se observar que metade dos artigos estava presente nos quadrantes superiores para todas as matrizes construídas e a outra metade foi disposta nos inferiores.

As análises dos produtos de maior destaque (SP, PCkr e PCnr) do segmento apontam melhoria de desempenho quando comparadas as matrizes entre os subperíodos 1995 – 2000 e 2000 – 2005, em um momento que transitaram do “setor em declínio” para o “ótimo”. Já para o subperíodo de 2005

a 2010, mesmo com a contração da demanda mundial para estes bens, ainda foram mantidos no quadrante do “setor ótimo”.

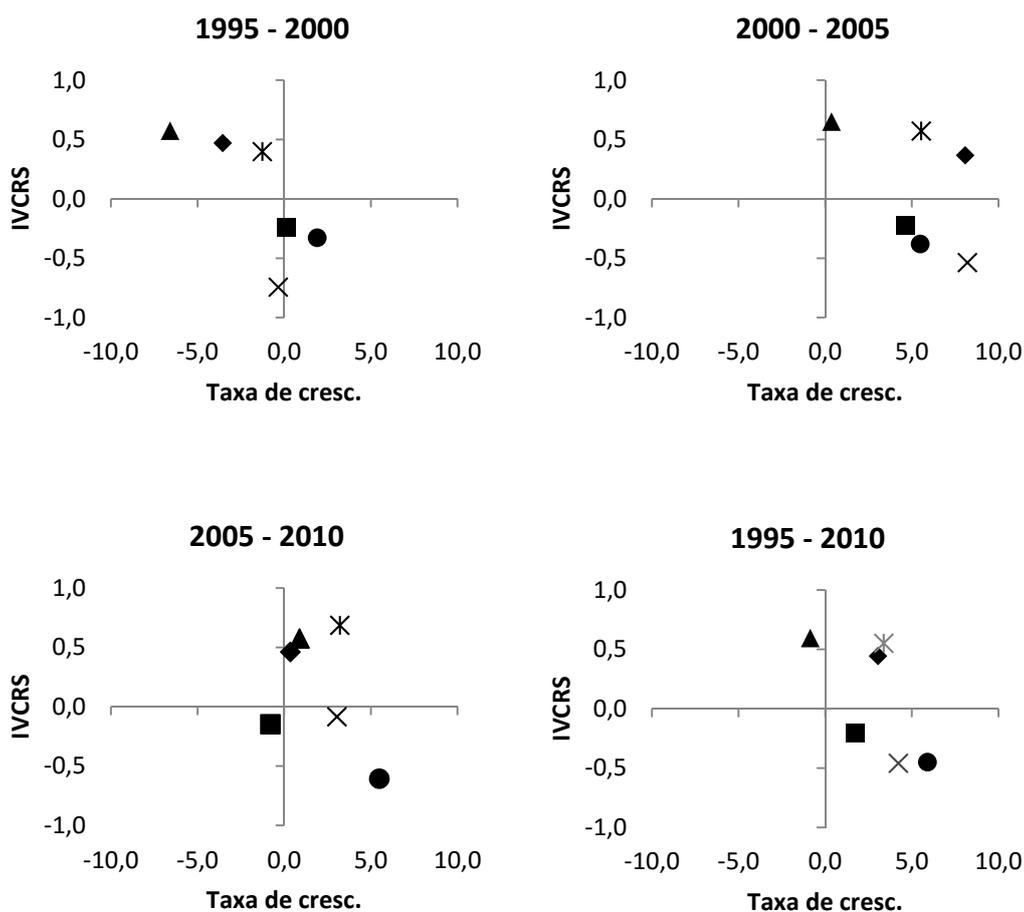
Para a matriz do período total (1995 a 2010), SP e PCnr são encontrados no “setor ótimo”, enquanto o PCkr apresenta IVCRS positivo e taxa de crescimento da demanda internacional negativa. Essa combinação, mesmo tendo a taxa de crescimento muito próxima de ser positiva, manteve este produto no “setor em declínio”.

Os outros três produtos (PCre e PCcdi e ATFH) apresentaram IVCRS negativos, no entanto, ambos apresentaram evolução positiva da taxa de crescimento de suas exportações

em nível mundial. Na matriz de 1995 a 2010, estes três produtos estão presentes no quadrante do “setor de oportunidades perdidas”, ou seja, quando a demanda mundial pelo produto vem crescendo, mas a capacidade de competitividade da mercadoria nacional não é positiva.

Mantido no “setor ótimo” em três dos subperíodos, o PCnr iniciou a análise no “setor em declínio”, com a média negativa da taxa de crescimento das comercializações do produto no mundo, em 3,6% ao ano. Já os IVCRS médios variaram entre 0,37 e 0,47 demonstrando competitividade internacional em um mercado crescente.

Durante o período total e subperíodo compreendido entre



✕ Papel e cartão revestidos; ◆ Papel e cartão não revestidos; ▲ Papel e cartão para cobertura, denominados “Kraftliner”; ● Absorventes, tampões e fraldas para bebês; ✱ Sacos de papel; ✕ Papel e cartão coloridos, decorados ou impressos.

Figura 3. Matrizes de competitividade dos produtos do segmento de papel

Figure 3. Competitiveness matrices of products from paper segment.

os anos 1995 e 2000, o PCkr esteve posicionado no “setor em declínio”, com taxas decrescentes de crescimento iguais a -0,9 e -6,6, respectivamente. A passagem para o setor ótimo ocorreu devido ao aumento da demanda internacional, mas esses crescimentos foram relativamente baixos, já que não passaram de 0,9%. Quanto aos valores de IVCRS médios, foram todos positivos, variando entre 0,57 e 0,65.

O SP esteve presente no “setor ótimo” em três matrizes e na seção “em declínio” no primeiro subperíodo (1995 – 2000), com taxa de crescimento negativo em 1,3% e apresentando seu menor IVCR médio, igual a 0,4. Com aumentos das variáveis nos outros dois subperíodos, o produto encerrou essa avaliação com o índice de 0,69 e crescimento anual das exportações mundiais de 3,2%, entre os anos 2005 e 2010.

O único produto que permaneceu em um mesmo quadrante em todas as análises da Matriz de Competitividade foi o ATFH. As taxas de crescimento da demanda internacional positivas e valores da média dos IVCRS negativos mantiveram o item no “setor de oportunidades perdidas”. Seu melhor desempenho no estudo ocorreu no subperíodo entre os anos 1995 e 2000, ao registrar valor de -0,33 para o IVCRS.

À exceção do último subperíodo (2005 – 2010), o PCre esteve posicionado no setor de oportunidades perdidas nas outras três matrizes, tendo seus valores de IVCRS médios variando entre -0,24 e -0,15. Sendo que nos últimos seis anos analisados, o aumento médio anual das exportações mundiais do produto ficou próximo de um saldo positivo, porém esta situação o manteve no “setor em retrocesso”.

Situação semelhante a do PCre foi percebida para o PCcdi, mas o subperíodo marcado por presença no “setor em retrocesso” foi o compreendido entre 1995 e 2000. Nesta matriz a taxa de crescimento negativo foi de -0,3%. Quando comparados, os IVCRS médios foram, de forma geral, menores que o do produto anterior.

Para Biazus et al. (2009) o baixo consumo per capita de papel no Brasil e, por consequência, a reduzida escala de produção são pontos a serem destacados para o entendimento da competitividade da indústria nacional de papel no contexto mundial. A indústria de papel apresenta tendência mundial de consolidação e o aumento do grau de concentração com a formação e o crescimento de empresas globais cujas características principais são escala de produção elevada e canais amplos de distribuição de produtos, o que ainda não ocorre no Brasil, onde ainda impera a pulverização com potencial de fusões e aquisições o que garantiria maiores ganhos de escala e sinergias às empresas.

No entanto, para o aumento dos investimentos nesse segmento, ainda existem vários entraves, além de um apelo maior à produção de celulose, que geralmente apresenta maior rentabilidade (BIAZUS et al., 2009).

Conclusões

- Os dois produtos analisados do segmento de celulose (CSfo e CPD) demonstraram desempenho positivo, ao se comparar as matrizes de competitividade dos subperíodos, migrando do “setor em declínio” para o “setor ótimo”. Na matriz do período completo ambos foram posicionados no “setor ótimo”.
- No segmento do papel e cartão houve muitas variações de posicionamento entre os quadrantes, para a maioria dos produtos, nas matrizes dos subperíodos. De maneira geral, os produtos apresentaram ganhos de competitividade, quando comparadas as matrizes do subperíodo 1995 – 2000 e o 2000 – 2005. Porém, no último subperíodo (2005 – 2010) houve perda de competitividade. Na matriz da série completa, metade das mercadorias estavam presentes no “setor de oportunidades perdidas” (PCre, ATFH e PCcdi), outros dois (SP e PCnr) no “setor ótimo” e o PCkr no “setor em declínio”.

Referências

- ALMEIDA, A. N. de; SILVA, J. C. G. L. da; ANGELO, H. Competitividade do Brasil e Canadá no mercado de madeira serrada de coníferas. **Ciência Florestal**, v. 23, n. 3, p. 439-448, 2013.
- BALASSA, B. Trade liberalization and 'revealed' comparative advantage. **The Manchester School of Economic and Social Studies**, Oxford, v. 33, n. 2, p. 99-123, 1965.
- BARBOSA JÚNIOR, I. O.; PENA, R. W. A. Análise comparativa dos produtos mais importantes e dinâmicos da pauta de exportação do Brasil e Coréia do Sul. **Revista Lato & Sensu**. Belém, v. 9, n. 2, p. 47-53, 2008.
- BIAZUS, A.; HORA, A. B. da.; LEITE, B. G. P. **O potencial de investimento nos setores florestal, de celulose e de papel**. Perspectivas de investimento 2010-2013, BNDES, 2009.
- CUNHA, S. F.; XAVIER, C. L. Fluxos de investimento direto externo, competitividade e conteúdo tecnológico do comércio exterior da China no início do século XXI. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.30, n.3, p. 491-510, 2010.
- DALUM, B.; LAURSEN, K.; e VERSPAGEN, B. Does specialization matter for growth? Industrial and corporate change. **Oxford**, v.8, n. 2, p. 267-288, 1999.
- DIETER, M.; ENGLERT, H. Competitiveness in the global forest industry sector: an empirical study with special emphasis on Germany. **European Journal of Forest Resources**, n. 126, p. 401-412, 2007.
- ESTEVEZ FILHO, M. **Competitividade: conceituação e fatores determinantes**. Rio de Janeiro, BNDES, 1991. 27p.
- FAJNZYLBER, F. Competitividade Internacional: evolución y lecciones. **Revista de la CEPAL**, Santiago, n. 36, 1991.
- FREITAS, A.; VILLELA FILHO, A.; GARCIA, C.; LOPES, E.; ZEN, S. **Fatos e Números do Brasil Florestal**. Sociedade Brasileira de Silvicultura, São Paulo, 2006.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4.ed. Tradução: Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, 812 p.
- HAGUENAUER, L. Competitividade: Conceitos e Medidas: Uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. **Texto para discussão**, n. 211, 1989.
- HIDALGO, A. B. Exportações do Nordeste do Brasil: Crescimento e mudança na estrutura. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, n. Especial, p. 560-574, 2000.
- HILGEMBERG, E.M.; BACHA, C.J.C. A evolução da indústria brasileira de celulose e sua atuação no mercado mundial. **Análise Econômica**, v. 19, n. 36, 2001.
- INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBA. **Relatório anual**, 2015.
- KRUGMAN, P. Competitiveness: A dangerous obsession. **Foreign Affairs**, v.73, n.2, p. 28-44, 1994.
- MAIA, S. F. Impactos da abertura econômica sobre as exportações agrícolas brasileiras: Análise comparativa. In: XL Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER, 2002, Passo Fundo. **Anais...** SOBER: Brasília, p. 1-20, 2002.
- MANDENG, O. J. Competitividad internacional y especialización. **Revista de la CEPAL**, Santiago, n. 45, 1991.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Balança Comercial do Agronegócio** – Dezembro/2014.
- MOREIRA, S. D. L.; HERREROS, M. M. A. G. Uma análise da dinâmica competitiva internacional dos clusters exportadores no Brasil, 1990–2006. In: Congresso sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural - SOBER, Campo Grande. **Anais...** Brasília: SOBER, 2010.
- PAIS, P. S. M.; GOMES, M. F. M.; CORONEL, D. A. Análise da competitividade das exportações brasileiras de minério de ferro, de 2000 a 2008. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 121-145, 2012.
- PENA, H. W. A. Brasil e Coréia do Sul: Uma análise comparativa da dinâmica das exportações no comércio internacional, 1985-2002. 196 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade da Amazônia, Belém, 2004.
- PENA, H. W. A.; HERREROS, M. M. A. G.. O comércio internacional da Coréia do Sul: Uma aplicação do Tradecan da Cepal. **Turismo y Desarrollo Local**, Madri, v. 4, n. 11, 2011.
- PORTER, M. E. **A vantagem competitiva das nações**. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999, 897 p.

SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR - ALICE-WEB. **Consulta – Exportações**, 2013.

SOUSA, E. P. D., SOARES, N. S., SILVA, M. L. D., VALVERDE, S. R. Desempenho do setor florestal para a economia brasileira: uma abordagem da matriz insumo-produto. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 34, n. 6, p. 1129-1138, 2010.

SOUZA, M. J. P. de.; ILHA, A. S. da. Índices de vantagem comparativa revelada e de orientação regional para alguns produtos do agronegócio brasileiro no período de 1992 a 2002. In: XLIII Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileiro de Economia e Sociologia Rural – SOBER,43, 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: SOBER, 2005.

UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE - UNCOMTRADE, 2012.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE – USDA, 2012.

VICENTE, J. R. Competitividade do agronegócio brasileiro, 1997-2003. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 5-19, 2005.

XAVIER, C. L. Padrões de especialização e saldos comerciais no Brasil. In: XXIX Encontro Nacional de Economia, **Anais...** v. 29, 2001.