



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

**A EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E DA COMPETITIVIDADE DO
COMPLEXO SOJA NO BRASIL E NO PARANÁ: 1990 - 2004**

**CARLOS EDUARDO CALDARELLI; MARCIA REGINA GABARDO DA
CÂMARA; VANDERLEI JOSÉ SEREIA;**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

LONDRINA - PR - BRASIL

caldarelli@uel.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

COMÉRCIO INTERNACIONAL

**A EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E DA COMPETITIVIDADE DO
COMPLEXO SOJA NO BRASIL E NO PARANÁ: 1990 - 2004**

Área Temática: III Economia Internacional

**Forma de Apresentação: Apresentação com Presidente da sessão e sem a presença de
debatedor.**

**A EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E DA
COMPETITIVIDADE DO COMPLEXO SOJA NO BRASIL E NO
PARANÁ: 1990 - 2004**

Resumo: A sojicultura brasileira tem apresentado resultados promissores nos últimos anos, assumindo papel atuante na pauta de exportações brasileiras. O artigo analisa o comportamento das exportações da oleaginosa e demais produtos derivados da soja do Brasil e do Paraná no período de 1990 a 2004, a relação com o mercado internacional e a tendência futura das exportações. Os procedimentos metodológicos são descritos a seguir; primeiramente foram identificados os produtos mais representativos da cadeia - a soja em grão, o farelo de soja e óleo de soja; em segundo lugar calculou-se o índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), para verificar a evolução da concentração dos mercados para os quais o Brasil e o Paraná exportam e para as exportações mundiais totais, como um indicador sintético de concorrência mundial; em seguida utilizou-se o modelo “*Constant Market-Share*” (CMS), com o objetivo de decompor as fontes de crescimento das exportações em quatro componentes, sendo estes: o crescimento do comércio mundial, composição da pauta de exportação, destino das exportações sendo a parcela residual o efeito competitividade. O complexo no período como um todo diversificou seus parceiros comerciais, houve desconcentração das exportações brasileiras e paranaenses, mas verificou-se a concentração do mercado exportador de soja e o conseqüente acirramento da concorrência internacional. As grandes fontes do crescimento do complexo soja no Brasil e no Paraná foram à competitividade e o comércio mundial no período I, proporcionados pela abertura comercial pós 90 e a competitividade no período III, fruto dos investimentos em P&D. O grande gargalo para o crescimento das exportações pode ser salientado como a infra-estrutura e o protecionismo, além da carência de políticas de interação entre diferentes segmentos de diferentes complexos, gerando assim maiores sinergias.

Palavras Chave: Complexo soja, Comércio internacional, Modelo “*Constant Market-Share*”, Competitividade, Vantagens Comparativas.

1-Introdução

A soja tem sido cultivada nos últimos cinco mil anos; a primeira espécie conhecida, a soja selvagem, surgiu nas terras baixas da planície central da China próxima a lagos e rios. A soja se espalhou pela Ásia como um todo e passou a ser utilizada na alimentação humana há 3000 anos atrás. No início do século XX tal leguminosa teve seu cultivo iniciado nos Estados Unidos e posteriormente espalhado em cultivares comerciais por todo o mundo. No Brasil o grão chegou em 1882 no estado da Bahia, sendo no Rio Grande do Sul sua introdução oficial (SANCHES, 2004).

A disseminação do cultivo pelo país está associada à globalização recente e à mobilidade de capitais, tendo provocado profundas modificações nas estruturas produtivas tradicionais. O Brasil tem se destacado na produção da soja e no comércio internacional, graças à competitividade; os determinantes da vantagem brasileira são: a abundância de recursos naturais, balizando inclusive o crescimento do país em torno do agronegócio, desta maneira o país ganhou vantagem competitiva em torno da referida leguminosa e o uso de tecnologia agropecuária que tem proporcionado ao processo de produção significativos avanços tecnológicos (ALVIM, 2004).

A soja no Brasil na última década assumiu um papel atuante na pauta de exportações brasileiras. O cultivo da soja tem contribuído adicionalmente para o desenvolvimento de diversas regiões brasileiras, como o caso do Centro Oeste do país. De maneira agregada, a agropecuária brasileira é responsável por 42% das exportações brasileiras e gera 37% de empregos para o país, sendo que, tais resultados se mostram intimamente relacionado aos resultados da exportação de soja (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2006). Tem-se que, em 2006 o complexo soja foi responsável por cerca de 8% das receitas cambiais do país (ABIOVE, 2006).

De acordo com as estatísticas da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), o estado do Paraná é um dos maiores exportadores nacionais, sendo tal cultura de extrema importância para a economia do estado. A capacidade instalada do estado é a maior do

Brasil, pois se concentra no Paraná a maior capacidade de processando, refino e enlatamento de óleo de soja (ABIOVE, 2006).

Com base nas informações acima expostas este estudo tem como objetivo analisar o comportamento das exportações do complexo soja, identificar e discutir os determinantes do desempenho e da competitividade das exportações da cadeia da soja - a soja em grão, o farelo de soja e o óleo de soja. A análise é realizada para o Brasil e para o estado do Paraná, importante produtor nacional de soja, de maneira a verificar no período analisado, ganhos ou perdas de competitividade ao longo da série histórica.

A estrutura do artigo é dividida em cinco partes. O artigo apresenta inicialmente uma breve introdução; a segunda parte discute a evolução das teorias do comércio internacional e o conceito de competitividade; a terceira parte apresenta a metodologia utilizada para a realização do estudo; a quarta parte analisa os resultados e por fim, a última parte, as considerações finais.

2- A evolução das teorias do comércio internacional e competitividade

O comércio e as finanças internacionais, segundo Kenen (1998), são uma das áreas de especialização da economia mais antigas. Tem suas origens me meados do século XVI, em virtude da paixão européia pelo ouro espanhol tendo evoluído junto com a formação do estado-nação moderno. Formalmente os primeiros economistas a pesquisar a área foram David Hume, Adam Smith, David Ricardo e John Stuart Mill, nos séculos XVIII e XIX; os autores citados desenvolveram os conceitos básicos, as ferramentas analíticas e as teorias que orientam até hoje, o estudo da economia internacional. (KENEN, 1998).

Talvez a noção estrutural para a compreensão do comércio internacional é que no momento em que os países vendem produtos uns aos outros ocorrem ganhos advindos do comércio, que provocam benefícios mútuos (KRUGMAN; OBESTFELD, 1999). Tal proposição significa que países em que os preços de uma mercadoria em relação à outra em uma troca de mercado, ou seja, preços relativos diferem, ambos os países podem ganhar na troca de mercadorias, dado uma razão de preços intermediária (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001).

A discussão dos conceitos e da mecânica básica que motiva o comércio internacional permite verificar a importância do comércio externo para uma economia. Uma economia que tem ligações com o setor externo é considerada uma economia aberta. O setor externo compreende um conjunto formado por indivíduos, empresas e setor governo de outros países, sendo o setor externo um dos agentes que compõem a economia (BACHA, 2004).

Uma economia aberta pode estar ligada ao setor externo por duas vias, o comércio que compreende os bens e serviços e os financiamentos, a ligação via comércio sugere que parte da produção nacional é exportada para outros países, e por outro lado que parte dos bens e serviços presentes em uma nação é produzido externamente. Já a ligação via financiamento está ligada às relações na área das finanças, onde famílias, bancos ou empresas de um país podem deter títulos ou investimentos em outros países, assim como países que detêm investimentos de não residentes (DORNBUSCH; FISCHER, 1991).

2.1 As teorias do comércio internacional

As forças produtivas podem ser consideradas o que comumente se designa como tecnologia produtiva de uma sociedade, sendo assim, durante o desenvolvimento histórico de tais forças verificou-se, intensivamente na transição feudalismo-capitalismo, que se criou nas

sociedades uma ânsia crescente em produzirem excedentes cada vez maiores. Este momento foi marcante na história econômica, pois, desvinculou a produção de mercadorias do consumo das pessoas. A especialização denominada comércio foi o cerne do crescimento capitalista, que à medida que avançou, desintegrou o feudalismo medieval e construiu de forma marcante o novo sistema (HUNT, 2005).

Segundo Hunt (2005), a busca por maiores excedentes, primeiramente agrícolas e depois industriais, permitiu ampliar o abastecimento do mercado interno e posteriormente o mercado internacional, tornando a atividade produtiva em maior escala mais lucrativa. À medida que este comércio externo se desenvolveu, as cidades e as vilas também cresceram e a Europa se tornou mais integrada.

Para os mercantilistas do século XVII - Thomas Munn e Jean Baptiste Colbert, foram os principais expoentes -, a preocupação central era a busca por riquezas e a maneira mais comum de aumentá-las era o comércio exterior (KENEN, 1998). O mercantilismo não constituiu um corpo teórico organizado, mas suas idéias foram importantes para a discussão acerca do comércio internacional (HUNT, 2005), a idéia predominante em tal corrente de que os países teriam que buscar de forma incessante por exportações e, por conseguinte divisas advindas destas, foi duramente criticada pelos clássicos principalmente David Hume e Adam Smith, que buscavam mostrar que à medida que uma nação recebia muitas divisas, estas veriam seus preços subir internamente e sua posição competitiva abalada nos mercados mundiais (KENEN, 1998).

David Hume e Adam Smith procuraram mostrar que as “leis naturais” em um mundo harmonioso regulariam o comércio internacional, o estado de conflito proposto pelos mercantilistas foi rejeitado. A idéia mercantilista remete aonexo de relações conflituosas do mundo atual, de políticas e litígios entre países, no que tange ao comércio, sendo os mercantilistas importantes na construção das idéias estruturadas principalmente por Adam Smith (KENEN, 1998). A análise do comportamento do comércio internacional se respaldou na simples verdade de que para haver comércio entre duas nações de forma voluntária ambas teriam que obter ganho, caso contrário se uma dessas nações não obtivesse ganho algum ou até mesmo perdesse tal país não se motivaria a comercializar. Mas a questão proposta por Adam Smith foi considerada como o ponto de partida para toda a evolução das teorias do comércio internacional, dado que Smith buscava saber como este comércio poderia ser mutuamente benéfico e de onde viriam tais ganhos.

Em 1817, David Ricardo publicou sua obra “Principles of Political Economy and Taxation” (Princípios de Economia Política e Tributação), na qual apresentou a lei das vantagens comparativas, com muitas aplicações práticas (SALVATORE, 2000). A questão que Ricardo buscou resolver com tal premissa fez com ele analisasse uma situação na qual um dos países não apresentasse vantagens absolutas na produção; pela lógica proposta por Adam Smith estaria excluído o comércio internacional, portanto as vantagens comparativas de Ricardo buscavam explicar a inserção de tais países no comércio internacional (CARVALHO, 2000).

De acordo com as vantagens comparativas de Ricardo, mesmo que uma nação fosse menos eficiente que a outra na produção de uma commodity, ainda assim existiria uma base para o comércio mutuamente benéfico. Onde a nação que houvesse as duas desvantagens absolutas deveria concentrar a sua produção e exportação na commodity de desvantagem absoluta menor e importar a de desvantagem absoluta maior (SALVATORE, 2000).

A especialização tenderia, portanto, ao produto no qual a relação de troca internacional apresentasse melhor comportamento que relação de troca doméstica existente (CARVALHO, 2000). Pois, em um mundo com um comércio competitivo, este ocorrerá e será benéfico sempre que houver diferenças internacionais de custos relativos de produção. O fluxo internacional do

comércio tenderá a refletir as diferenças internacionais das estruturas de custos e preços existentes, ou seja, um determinado bem pode ser produzido internamente com custos menores, por isso é exportado, por outro lado, quando os custos são em demasia elevados, um país tende a importar (KENEN, 1998).

A conclusão a que se chega é que não haveria em tal sistema a possibilidade de indivíduos prejudicados pelo comércio, pois, se todos os países se beneficiam com o comércio, por conseguinte todos os indivíduos se beneficiarão, tal consideração é pelo fato da visão Ricardiana considerar que o comércio não afeta a distribuição de renda. No entanto, na realidade o comércio afeta substancialmente a distribuição de cada nação envolvida, onde na prática os benefícios advindos do comércio internacional nem sempre são distribuídos de forma igual (SALVATORE, 2001).

O modelo ricardiano foi muito útil porque permitiu verificar as diferenças internacionais entre as condições de oferta e a definição dos papéis das condições de oferta e demanda na determinação de padrões de comércio, sobretudo, nas distribuições dos ganhos do comércio e nos ajustes salário-preço necessários para se atingir o equilíbrio em mercados internacionais. Todavia, ele deixou de explicar alguns pontos como as diferenças nas dotações de fatores e a contribuição destas para as diferenças nas condições de oferta, e estas influenciando tanto nos preços dos fatores, quanto dos produtos (KENEN, 1998).

As modernas teorias do comércio internacional datam do início do século XX, precisamente na década de 1920, época em que os economistas suecos Eli Hecksher e Bertil Ohlin desenvolveram a abordagem de dotação dos fatores, teoria da proporção dos fatores ou modelo de Hecksher-Ohlin. O modelo surgiu como resposta às lacunas deixadas pelas teorias clássicas do comércio internacional, de Smith e Ricardo (KENEN, 1998).

“Smith’s and Ricardo’s theories did not help to identify the types of products that would most likely give a country an advantage. Those theories assumed that the workings of the free market would lead producers to the goods they could produce more efficiently. About a century and quarter later, two Swedish Eli Hecksher and Bertil Ohlin, developed the factor-proportions theory, which held that differences in countries endowments of labor relative to their endowments of land or capital explained differences in factor costs” (DANIELS, RADEBAUGH, 1994, p. 172).

O modelo se baseia em dois pressupostos básicos assim como descritos por Kenen (1998), que conduzem ao teorema que serve de base à teoria enunciada, tais pressupostos são descritos como:

- Os bens são diferentes quanto à exigência de fatores, sendo possível classificar os bens de acordo com a intensidade dos fatores.
- Os países apresentam diferenças quanto à dotação de fatores, o que leva a podermos classificar uma nação quanto à disponibilidade de seus fatores.
- Os consumidores possuem preferências idênticas, eliminando do modelo às influências da demanda.

Sendo assim, podemos diferenciar países no comércio internacional quanto à abundância de fatores e, por conseguinte a especialização destes em produtos em que se utilizem os fatores em que possuem abundância relativa. Tal modelo destaca que as vantagens comparativas são influenciadas pela abundância relativa dos fatores de produção e a tecnologia de produção que influencia a intensidade com a qual os diferentes fatores de produção são usados (KRUGMAN; OBSTFELD, 1999).

Segundo Krugman; Obstfeld (1999), trata-se de uma das mais importantes teorias da economia internacional, pois esta enuncia que o comércio internacional é motivado basicamente

por diferenças entre recursos dos países. A teoria de Hecksher-Ohlin evidencia o mecanismo entre as proporções nas quais os fatores de produção estão disponíveis nos diferentes países e em que proporção estes fatores são alocados para produzir bens, justificando porque também é chamada de teoria da proporção dos fatores.

Segundo Kenen (1998), existem duas maneiras de provar a teoria de Hecksher-Ohlin, por meio da dotação de fatores entre as nações o chamado teorema de Hecksher-Ohlin (THO) e alternativamente pelo teorema da equalização dos preços dos fatores, ou teorema de Hecksher-Ohlin-Samuelson (THOS).

Para Krugman; Obstfeld (1999), o (THO) pode ser descrito como especialização de uma nação na commodity cuja produção exige a utilização intensiva do fator relativamente abundante, onde a abundância é referida sempre em termos relativos, sendo a intensidade também em termos relativo, onde esta depende da proporção entre os fatores usados na produção, atribuindo intensidade somente em um fator, na produção de cada bem.

De forma alternativa e complementar à teoria de Hecksher-Ohlin, o Teorema HOS revela que na presença do comércio internacional os preços relativos dos bens convergem, levando a uma tendência de equalização dos preços dos fatores. Na ótica do comércio internacional apresentada em tal teorema, os países estariam comercializando fatores de produção que possuíam em abundância, além dos produtos (DANIELS; RADEBAUGH, 1994).

No entanto, para a compreensão de ambos os teoremas e, por conseguinte, a teoria de Hecksher-Ohlin, invoca-se os pressupostos básicos concernentes ao modelo, pois, de maneira empírica, tal como descrito por KENEN (1998), o (THO) pode ser colocado à prova por meio de estudos que comprovem a não intensidade de determinada nação em bens que utilizem seu fator abundante, tal fato conhecido como “Paradoxo de Leontief”, para a economia americana e como salientado por Krugman; Obstfeld (1999), de estudos que comprovam tais resultados para dados mundiais como os trabalhos de Harry P. Bowen e de Edward E. Leamer.

Principalmente a partir dos anos 90, o modelo do comércio internacional se alterou bastante, onde se fez necessário à expansão da análise do comércio internacional para as principais políticas adotadas, tais como barreiras, subsídios e tarifas e a necessidade da abordagem dos mercados imperfeitos mundiais e das nações que intensificaram sua exportação criando economias de escala e de escopo. Atualmente, as deteriorações dos termos de troca, nos mercados internacionais, conduzem as teorias que abordam o ciclo de vida dos produtos e a necessidade de inovações, sendo “the theory of product life cycle” (PCL) a expressão desta tendência de análise (DANIELS, RADEBAUGH, 1994).

2.2 Competitividade

A concorrência encontra-se presente na maior parte dos sistemas econômicos, sendo particularmente importante nos sistemas agroindústrias na virada do século, sendo de extrema importância para garantia de estímulos necessários para que as empresas reduzam custos, aumentem qualidade e busquem desenvolvimento tecnológico constante. A concorrência é uma característica dos mercados pela renda dos consumidores ou pelo acesso a insumos, enquanto, a competitividade é a forma pela qual uma empresa ou indústria cresce e se desenvolve de modo sustentável, sendo a característica de um agente (AZEVEDO, 2005).

Todavia, inúmeras são as teorias concernentes à competitividade. David Ricardo, no entanto, foi pioneiro em uma formulação consistente e dotada de um corpo teórico organizado, pois a teoria das vantagens comparativas de Ricardo enunciava que dados dois produtos em dois países distintos, comparando-se os custos de produção - dada à disponibilidade de recursos

naturais, força de trabalho, capital e conhecimento técnico-, era atribuída vantagem comparativa, ao país que obtivesse menor relação de produção dos produtos. Ricardo tentava provar que a especialização ora era vantajosa para determinado país em presença de competitividade (MARKUSEN, 2005).

Porter (1990) destaca que é necessário incluir mais variáveis no conceito de competitividade e diferenciar-se do proposto por Ricardo, das vantagens comparativas. Ele inclui as estratégias adotadas pelas empresas, e ao nível sistêmico, contempla além das estratégias, a produtividade, pois considera as condições dos fatores (ou oferta dos fatores de produção), as condições da demanda e as estratégias, estruturas e rivalidades das empresas.

Segundo Farina e Zylbersztajn (1998), a competitividade não tem uma definição precisa; compreende várias faces de um mesmo problema, que dificilmente se pode estabelecer uma definição ao mesmo tempo útil e abrangente, do ponto de vista das teorias de concorrência. Mas ela pode ser caracterizada como a capacidade de sobreviver e, de preferência crescer em mercados correntes ou novos mercados, sendo decorrente desta definição que a competitividade é uma medida de desempenho das firmas individuais, sendo este desempenho dependente de relações sistêmicas. A definição do conceito de competitividade tem conseqüências diretas para a escolha dos indicadores de desempenho.

A competitividade pode ser observada por dois ângulos: a competitividade passada, com a evolução da participação de mercado, que reflete as vantagens competitivas já adquiridas - ou seja, a adequação dos recursos utilizados pela empresa aos padrões de concorrência vigente no mercado em que participam -, e a competitividade futura que é a capacidade de ação estratégica e os investimentos em inovação de processos e de produtos, marketing e recursos humanos, tal competitividade é assim intitulada porque está associada à preservação, renovação e melhoria das vantagens competitivas dinâmicas (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998).

O presente estudo utiliza o conceito de competitividade advindo do Modelo “Constant-Market-Share” (CMS), a partir das contribuições dos estudos de Carvalho (1995), Canuto; Xavier (1999), Sereia (2001), Silva (2003) e Figueiredo; Santos (2005). O comportamento das exportações é decomposto em quatro efeitos, sendo estes, o crescimento mundial do comércio, o crescimento de determinados mercados da pauta de exportações, do movimento da pauta de exportação e o efeito da competitividade.

O estudo baseado no modelo CMS é relevante porque revela o comportamento das exportações de um determinado complexo, entretanto, este mostra também cada parcela relativa do crescimento ou decrescimentos das exportações, tornando possível à análise de quais “market-shares”, mostraram-se mais ou menos dinâmicos. A abordagem é uma análise de competitividade passada e permite verificar o comportamento evolutivo da série e observar a redefinição de estratégias competitivas, por meio da grandeza do efeito competitividade apresentada pelo modelo (FIGUEIREDO; RESENDE, 2005). Permite verificar o grau de competitividade, sua evolução e a definição do padrão de especialização produtiva do país. A seguir apresentam-se os procedimentos metodológicos.

3. Metodologia

3.1 o Índice de Herfindahl – Hirschman (IHH)

O IHH revela o nível e a concentração do mercado analisado e para o presente estudo revela a medida de concentração das exportações. O IHH é um indicador sintético da

concorrência, sendo que quanto maior o valor de concentração menor o grau de concorrência (KUPFER; HASENCLEVER, 2002). À medida que o grau de concentração aumenta ou observa-se a situação de desigualdade na repartição do mercado entre os participantes no mercado internacional pode-se inferir a partir da evolução do indicador indícios da competitividade das empresas de determinado setor de um país. Na abordagem tradicional da organização industrial, a crescente competitividade das empresas se traduz na conformação de mercados olipolizados, expresso em indicadores de desempenho que permitem inferir o poder de mercado e determina a estrutura concorrencial.

Segundo Kupfer e Hasenclever (2002), o índice é de natureza sumária, dentre os índices de concentração e positivo, sendo representado por:

$$HH = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

Onde (s_i) é a participação no mercado internacional na razão tamanho das exportações e (n) o número de países que compõem este mercado.

O IHH varia de 1 a $1/n$, sendo 1 a extremidade de monopólio e que representa o limite superior onde somente um país dominaria o mercado, exportando o produto, por outro lado tem-se que o limite inferior representa que à medida que cresce o número de integrantes de países exportadores, decresce o resultado, sendo que no extremo do número de nações tender ao infinito o índice tende em direção a zero (RESENDE, 1994).

3.2 Modelo “Constant Market-Share”

A utilização de tal modelo no presente estudo se justifica pela necessidade de decomposição da taxa de crescimento das exportações do complexo soja no referido período de estudo, a análise do CMS pertence à classe dos modelos diferencial-estrutural, ou modelos “Shift-Share”, cujo objetivo é a decomposição das taxas de crescimento, que entre outras características desejáveis demonstram o efeito competitividade de determinado país sobre o efeito de expansão das exportações (CANUTO; XAVIER, 1999).

Tal abordagem foi utilizada pela primeira vez nos Estados Unidos, para estimar mudanças no emprego no período de 1939 a 1954. A partir de então, tal modelo passou a ser utilizado em diversas áreas como instrumental importante para análise dos padrões de especialização (SILVA, 2003), a metodologia utilizada no presente estudo, assim como por Carvalho (1995) Sereia (2001) e Silva e Carvalho (2003), segue o modelo e pode ser representada por:

$$V^1_{..} - V^0_{..} = \underbrace{rV^0_{..}}_{(i)} + \underbrace{\sum (r_i - r) V^0_{i.}}_{(ii)} + \underbrace{\sum \sum (r_{ij} - r_j) V^0_{ij}}_{(iii)} + \underbrace{\sum \sum (V^1_{ij} - V^0_{ij} - rV_{ij})}_{(iv)}$$

Sendo considerada a expressão:

V^0_{ij} = Exportação do produto (i) para o país (j) no período inicial.

V^1_{ij} = Exportação do produto (i) para o país (j) no período final.

r_{ij} = representando o acréscimo das exportações mundiais do produto (i) para o país (j) na passagem do período inicial para final.

Os efeitos de (i) a (iv) são explicitados por meio do modelo e a análise diferencial-estrutural consiste, em um método clássico através do qual a evolução do comércio, abordada em determinado período, é decomposta como síntese de quatro determinantes (CANUTO; XAVIER, 1999).

Os efeitos, conforme Canuto; Xavier (1999), Silva (2003), são apresentados a seguir. O efeito (i), pode ser descrito como, o efeito crescimento mundial do comércio, que representa que a expansão das exportações do país deriva do crescimento do mercado mundial, na hipótese de não variar a parcela de mercado do país em questão.

A representação (ii) é o considerado efeito estrutural geográfico, onde a expansão do comércio mundial é a média ponderada dos diferenciados crescimentos de mercados setoriais. Não ocorrendo igualdade absoluta entre a participação dos diversos setores na pauta de exportação de um país e as correspondentes parcelas setoriais no comércio global, as vendas externas estarão sujeitas a tal efeito, mesmo que as posições competitivas das nações permaneçam inalteradas. As exportações crescerão de forma diferente, do comércio internacional, de acordo com a presença de mercados que cresçam acima da média, mostrando demandas setoriais mais ou menos aquecidas.

A expressão (iii) representa o efeito estrutural geográfico que nos mostra que a expansão do comércio internacional também é média ponderada de variados crescimentos de importações nacionais. Onde, não havendo convergência entre, a composição de mercados de destino das exportações e estrutura geográfica das importações mundiais, as vendas externas estarão sujeitas a tal efeito. Sobretudo, tal efeito nos mostra que as exportações aumentarão, mais ou menos que o comércio mundial, de acordo com expansão de compras acima da média de determinadas regiões geográficas.

A expressão dada por (iv), é o chamado efeito competitividade, decorrente de mudanças no âmbito geral ou setorial no que tange a competitividade de uma nação, mostrando implicitamente a relação de preços relativos em determinado país, o efeito competitividade nos mostra a posição competitiva de uma nação no que tange a seus preços relativos, frente a seus competidores (SILVA, 2003). O efeito pode ser oriundo de fatores macroeconômicos, como taxas de câmbio, taxas de juro, salários, carga fiscal entre outros, ou de mudanças sistêmicas, na infraestrutura, qualificação de mão-de-obra, custos de transação entre outros, tal consideração nos revela que tal modelo é utilizado somente como discriminador dos efeitos acima enunciados, não levando em consideração a natureza dos referidos (CANUTO; XAVIER, 1999).

Os indicadores, explicitados por meio da decomposição do crescimento das exportações, são importantes porque permitem definir o padrão de especialização internacional que segue a pauta de exportação do país. Em estudos de cadeias tais indicadores são úteis para identificar em qual produto o país tem maior competitividade e vantagem comparativa (FIGUEIREDO; SANTOS, 2005).

Utilizaram-se dados secundários coletados em meio eletrônico - FAO (2006), MIDIC/SECEX (2005), USDA (2006) e sitio do Ministério do Desenvolvimento ALICEWEB (2005). Os dados permitiram calcular o índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) e operacionalizar o modelo “*Constant Market Share*”, subdividindo a série histórica (1990- 2004) em subperíodos, que são estes (1990-1993), (1994-1998) e (1999-2004), dadas às mudanças observadas no mercado internacional no período analisado.

4. Resultados e discussões

4.1 O Complexo soja brasileiro e paranaense

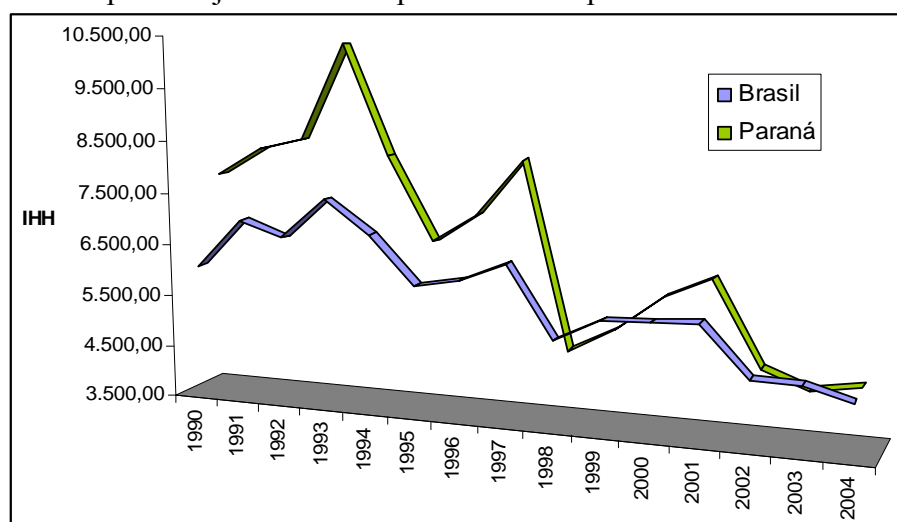
Segundo Abiove (2006), a soja oferece gama variada de subprodutos; os principais são o grão, o farelo e o óleo; mas também proporciona outros derivados mais elaborados, utilizados

pela agroindústria de alimentos e química. Os subprodutos são utilizados como ingredientes em padarias, na confecção de massas, alimentos para bebês e produtos dietéticos, cosméticos, proteínas, espumas, adesivos, adubos, fibras e emulsões para tintas entre outros. No Brasil, o sistema agroindustrial da soja, considerado importante para a inserção do país no mercado internacional e que atribui liderança nas exportações do complexo, se mostra expressiva e de relações densas.

Sanches (2004) afirma que a modernização da agricultura brasileira nos anos 90, associada à expansão do sistema agroindustrial da soja no Brasil e no Paraná revela o adensamento nas relações entre agricultura e indústria. Houve desenvolvimento regional acentuado e uma melhor estruturação do agronegócio nacional da cultura da soja, induzido pelos avanços tecnológicos ao longo da cadeia da soja. A cadeia agroindustrial da soja aumentou sua participação na economia brasileira e tornou-se indutora de crescimento da renda, do emprego e das divisas da exportação.

O gráfico 1 apresenta a evolução do índice IHH para os mercados para os quais o complexo soja brasileiro exportou no período de 1990 a 2004.

Gráfico 1 - Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) para os mercados de exportações do complexo soja brasileiro e paranaense no período de 1990-2004



Fonte: Elaborado pelos autores com dados MDIC/SECEX (2005)

Pode-se inferir que no período posterior a 1993 houve uma tendência de queda na concentração das exportações brasileiras do complexo, as exceções foram os triênios 1995 a 1997 - incremento da concentração - e a estabilidade verificada entre 1999 e 2001. A tendência apresentada é de queda, ou seja, as exportações brasileiras se apresentam mais diversificadas, sendo estas distribuídas por diversos países, não concentrando as exportações a um número de países.

A grande gama de países alcançados pelas exportações do complexo soja reforça a hipótese de diversificação de mercados até 1999, tal como salientado pela análise do gráfico 1 e pode estar intimamente ligada ao crescente número de barreiras enfrentadas pelos produtos do complexo soja brasileiro de maior valor agregado no período mais recente nos Estados Unidos, na União Européia e no Japão, sendo estes relevantes importadores do Brasil. Tal como mostrado pelo MDIC/SECEX (2006), os produtos brasileiros do referido complexo sofrem com escalada

tarifária no Japão, subsídios e ajuda interna na União Européia e morosidade na aplicação de medidas sanitárias nos Estados Unidos. O Brasil necessita comercializar com um número maior de países para compensar tais perdas, a entrada da China como importadora também corrobora a diversificação do mercado exportador brasileiro.

No período de 1990 a 2004, o complexo paranaense apresentou o mesmo comportamento de diversificação de mercados (desconcentração similar ao verificado no plano nacional). A análise do gráfico 1 permite observar que no Paraná as exportações se mostravam extremamente concentradas em períodos anteriores a 1994. A diversificação dos mercados de exportação ocorreu em um ritmo mais intenso que o verificado no agregado nacional entre 1997 e 1999. Com a desvalorização cambial, houve recuperação de parte dos mercados tradicionais e a partir de 2001, o complexo paranaense voltou à tendência a diversificação de mercados intensa, procurando substitutos para os tradicionais destinos de exportação paranaense, pois os países da União Européia diminuíram suas importações do complexo brasileiro, mas os novos mercados (África, Tigres asiáticos e Oriente Médio) ampliaram sua participação enquanto destino das exportações paranaense.

A UE que na média no período de 1990 a 1994 foi destino de 77,43% das exportações paranaenses do complexo soja representou entre 1995 e 1999 65,28% e no período final de 2000 a 2004, declinou para 51,77%. No entanto, os Tigres asiáticos nos mesmos períodos respectivamente representavam 8,56%, 18,46% e 27,52% dos destinos das exportações paranaenses, países do Oriente Médio aumentaram sua participação de 5,82% para 10,71% e para 20,86% no período final, o ingresso da China também como grande importadora mostra participação crescente como destino das exportações paranaenses, respectivamente nos períodos I, II e III, a participação da China como destino das exportações paranaenses foi de 5,82%, 10,71% e finalmente 20,86% . O Paraná perdeu alguns mercados tradicionais como os países da UE, mas conquistou outros e pulverizou as exportações para um número maior de destinos.

A tabela 1 mostra o aumento das exportações dos complexos brasileiro e paranaense em valores médios em U\$1000 dólares (FOB).

Tabela 1- Valor Médio das exportações paranaenses e brasileiras do complexo soja, no período de 1990 / 2004 (em US\$ 1000 dólares FOB).

Complexo	Período I		Período II		Período III	
	90/94	B/A	95/99	B/A	00/04	B/A
Brasil (A)	2.758.315		4.718.770		5.327.916	
Paraná (B)	927.327	36,6	1.982.684	42,0	1.611.916	30,2

Fonte: Elaborado pelos autores com dados MDIC/SECEX (2005).

O período analisado apresenta expressivo aumento das exportações do Brasil e do estado do Paraná, embora a participação do estado tenha declinado no período de 2000 a 2004, em função da diversificação de culturas no estado e da expansão da sojicultura para demais regiões brasileiras; áreas não tradicionais da cultura no Sul e Sudeste - Mato Grosso e Nordeste -, tornam-se responsáveis pelo aumento das exportações no período. A migração da cultura pelo território nacional mostrou-se bastante intensa no período, corroborando a expressivo aumento nas exportações nacionais do referido complexo.

O Brasil no período analisado aumentou substantivamente o valor de suas exportações. Segundo os dados da FAO (2006), no período de 1990 a 1994 a participação das exportações brasileiras do complexo soja correspondiam a 20,77% das exportações mundiais, aumentando para 22,53% entre 1995 e 1999 e 27,49% no período 2000 a 2004.

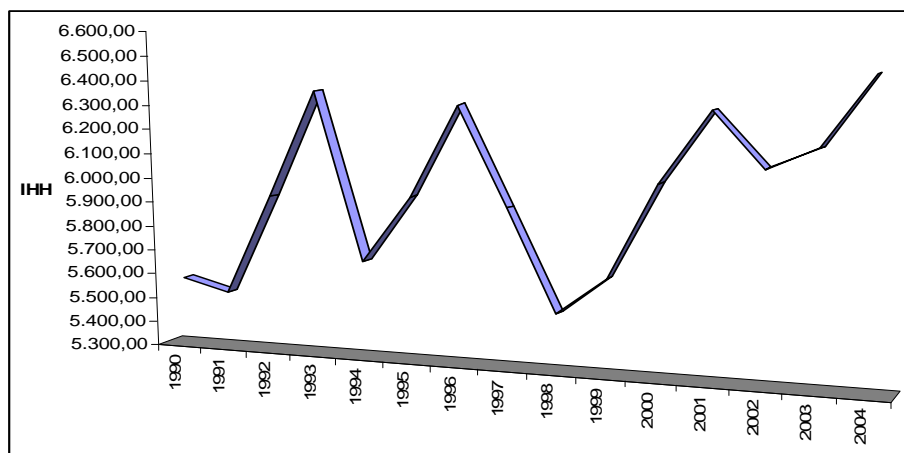
No que tange aos países aos quais o Brasil exporta a diversificação se mostrou um importante fator, para o aumento das exportações; mercados tradicionais como União Européia e Japão reduziram a importação do complexo, principalmente pela presença de políticas protecionistas. A UE representava no período de 1990 a 1994 71,26% das exportações, mas a participação se reduziu para 62,96% no período de 1995 a 1999 e 55,56% no período 2000 a 2004. O Japão também reduziu sua participação como destino das exportações do complexo soja - de 4,10%, para 3,10% e 2% , respectivamente. A exportação diversificou e aumentou, a despeito da queda da participação da EU, Japão e países do leste europeu, cujas importações foram compensados pelo aumento de importação de países que anteriormente não importavam do Brasil e de outros que aumentaram sua participação como a China, os Tigres asiáticos, Oriente Médio e países da África.

Entre 1990 a 1994 a China correspondia a 4,89% das exportações brasileiras do complexo, mas aumentou para 11,51% no período 1995 /1999 e alcançou 16,93% entre 2000 e 2004. Os países do Oriente Médio aumentaram sua participação nas exportações brasileiras de 2,85% para 4,85% e finalmente 7,58% nos respectivos períodos. Os Tigres asiáticos que no período inicial representavam 12,21% das exportações brasileira, em seguida atingiram 21,13% (1995/99) e 25,53% no período final. Os dados do MDIC/SECEX (2005) acerca da participação dos países, como destino das exportações brasileiro, nos três períodos confirma a pulverização das exportações para um número maior de países.

No que tange à competição mundial, o acirramento da participação de países como Brasil, Argentina e Estados Unidos como grandes exportadores mundiais conduz a uma crescente concentração do mercado, conforme o gráfico 2. A utilização do IHH como medida sintética da concentração mundial do mercado (concorrência observada) explicita a tendência de acirramento da concorrência do mercado mundial como um todo para o complexo soja. A competitividade dos produtos é vital para a sobrevivência nos mercados e os países exploram continuamente suas vantagens comparativas-diversificação de produtos, diversificação de mercados e vantagens de custo de produção. No período posterior a 1998 pode-se observar que salvo o ano de 2002 a tendência mundial é a concentração do mercado mundial, o que pode ser constatado pela posição assumida pelo Brasil, Estados Unidos e Argentina, enquanto grandes exportadores. Tal tendência somada aos resultados do gráfico 1 revela os esforços do Brasil frente a seus concorrentes para se consolidar no mercado internacional.

A gama de países para os quais o Brasil tem exportado, uma pauta diversificada e a vantagem de custo tem contribuído para a participação crescente nas exportações mundiais e o incremento da concentração das exportações internacionais. No período de 1990 a 1994, na média o Brasil era responsável por 20,77% das exportações mundiais, passando para 22,53% no período seguinte de 1995 a 1999 e para 27,49 no período final de 2000 a 2004.

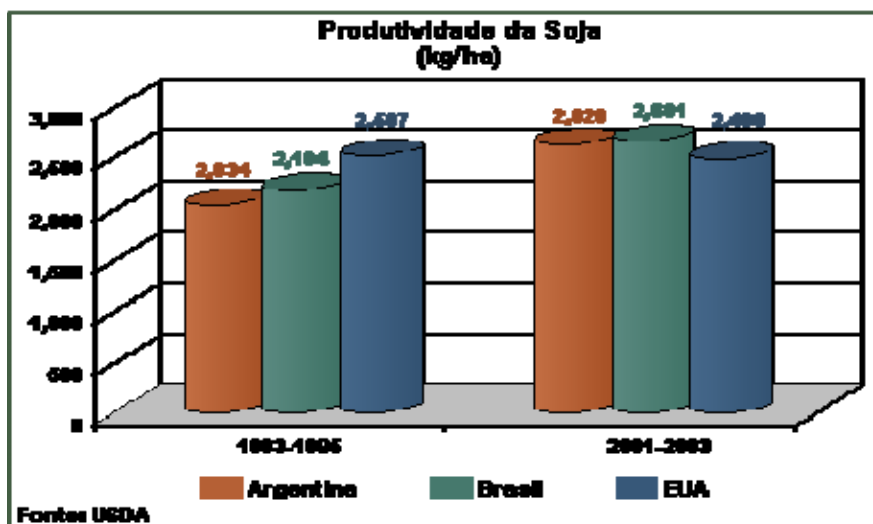
Gráfico 2 – A Evolução do Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) para as exportações do complexo soja mundial - 1990/2004



Fonte: elaborado pelos autores com dados da (FAO, 2006).

O gráfico 3 apresenta a relação de produtividade entre a soja brasileira, argentina e americana e permite verificar a substantiva melhora do produto brasileiro entre 1993/2003, fator este determinante para os ganhos de parcela de mercado e de competitividade internacional.

Gráfico 3 – Relação da Produtividade da soja brasileira, argentina e norte americana, nos períodos 1993-1995 e 2001-2003.



Fonte: USDA apud ABIOVE (2006).

A Tabela 2 apresenta a evolução dos componentes mais relevantes do complexo soja ao longo do período, é possível verificar que as melhorias na produtividade (Gráfico3) permitiram a crescente exploração das vantagens comparativas do país, pois a porcentagem de participação dos grãos nas exportações do complexo é crescente tanto no Brasil como no Paraná, esse aspecto é importante, pois, reflete a importância da Lei Kandir (1996/1997) para as exportações de soja em grão, o processo de desindustrialização vislumbrado por meio da tabela também permite mostrar a importância das crescentes barreiras e escaladas tarifárias sofrida pelos produtos do complexo, países como o Japão tem tarifação de 0% para a soja em grão, já o óleo de soja sofre tarifação de

20,7 ienes por quilograma, nos países da UE a soja em grão tem tarifa de importação próximo de zero, no entanto, o óleo bruto é tarifado entre 3,8% e 7,6%.

Tabela 2– Desagregação das exportações do complexo agroindustrial Soja brasileiro e paranaense, em grão, farelo e óleo de soja (%).

Produtos	Brasil			Paraná		
	90/94 (I)	95/99(II)	00/04(III)	90/94(I)	95/99(II)	00/04(III)
Grão	29,9	35,3	53,4	20,2	31,1	45,1
Farelo	56,4	48,6	35,6	65,1	52,0	40,2
Óleo	13,7	16,1	11,0	14,7	16,9	14,7
Complexo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor com dados MIDIC/SECEX (2005).

O comportamento de protecionismo de alguns países, associado à Lei Kandir e agravado pelo acirramento da concorrência mundial, que exige crescente exploração das vantagens comparativas, leva o Brasil e o Paraná a exportarem mais soja em grão, ou seja, o produto “in natura” de baixo valor agregado - reforçando a vantagem derivada da abundância do fator terra e que permite custos menores. O país exportador transfere parte de suas vantagens naturais para o mercado importador.

O segmento de farelo se mostra declinante principalmente pela vantagem crescente apresentada pela Argentina - o país apresenta crescente participação nas exportações mundiais de farelo. No período I a Argentina era responsável por 19,75% das exportações mundiais de farelo de soja e ampliou seu *market share* para 22,60% no período II e 32,67% no período final III.

O segmento óleo de soja revela que no Brasil no período II houve um aumento nas exportações e posterior queda no período III. Os excedentes exportáveis aumentam com a estabilidade pós Real e diminuem com os incentivos observados no que tange à redução de ICMS para as exportações no período III. Quanto ao Paraná o movimento se mostra mais equilibrado com pequena elevação no período II, no entanto, na média se verifica uma estabilidade, principalmente pelo fato de grande parte da capacidade instalada da indústria de processamento de óleos estar localizada no estado, cerca de 23,4% da capacidade do país na média (ABIOVE, 2006). Por outro lado, as barreiras a produtos mais elaborados são intensificadas no último período na comunidade européia.

A tabela 3 apresenta os resultados do modelo CMS e mostra as taxas de crescimento e respectivas fontes para o complexo agroindustrial Soja brasileiro no período de 1990 a 2004. A série foi dividida em três períodos, conforme o ciclo econômico verificado no período: 1990 a 1994, 1995 a 1999 e 2000 a 2004, representados na primeira e segunda colunas, havendo também uma terceira coluna representando o movimento apresentado ao longo da série estudada.

A análise da tabela 3 permite inferir que as que as exportações brasileiras do complexo têm mostrado taxa média de crescimento acima das exportações mundiais. No período I, o Brasil apresentou taxa de crescimento de 71,1% contra 65,7% das exportações mundiais e o *market-share* (parcela de mercado) cresceu de 22,0% no período I para 24,6% no período II, o que demonstra que o Brasil se apresenta com crescente participação no mercado mundial. A diversificação dos destinos (28, %), a competitividade (35,4%) e o crescimento do mercado mundial (38,4%) contribuíram para a expansão das exportações do complexo entre 1990/1995 e 1995/1999. Na relação entre o terceiro e o primeiro período, o crescimento do comércio mundial e a competitividade foram os determinantes da expansão do *market share* das exportações do

complexo agroindustrial da soja. Apenas no último período, a composição e diversificação da pauta de exportações, permitiram maiores taxas de crescimento das exportações.

Tabela 3 - Taxas e fontes de crescimento das exportações brasileiras do complexo agroindustrial Soja (%) - 1990 a 2004.

Indicadores	Períodos		
	1990 a 94	1995 a 99	1990 a 94
	1995 a 99	2000 a 2004	2000 a 04
a) Taxas de crescimento			
Exportações mundiais	65,7	(7,5)	34,8
Exportações brasileiras	71,1	12,9	48,2
<i>Market-Share</i>	22,0	24,6	23,8
b) Fontes de crescimento			
Crescimento do comércio mundial	38,4	(6,6)	102,9
Composição da pauta de exportações	(2,1)	(0,4)	3,5
Destino das exportações	28,3	(37,2)	(87,3)
Competitividade	35,4	144,3	81,0

Fonte: Elaborado pelos autores com dados MDIC/SECEX (2005) e FAO (2006).

A análise das fontes de crescimento permite afirmar que no período I as taxas cresceram em função do crescimento do comércio mundial, cerca de 38,4%. No período II, a Lei Kandir - isenção total de ICMS a produtos primários e semimanufaturados, que buscava compensar as perdas advindas do choque de valorização cambial no imediato pós Real que garantia a âncora cambial do plano de estabilização - teve reflexo nas exportações, estimulou a exportação de produtos de menor valor agregado. A parcela de crescimento advinda da competitividade se mostra a mais expressiva, tanto no complexo, como em todos os segmentos da cadeia, sendo responsável pelo crescimento de 143,9% no complexo, 128,7% no segmento de grãos, 129,7% no segmento de farelo e 139% no segmento de óleo, todos para o período II, tais resultados podem ser atribuídos a uma desvalorização cambial ocorrida no pós 99, a uma intensa política de modernização agrícola, salientando o programa Moderfrota de 2000 e inúmeros investimentos em P&D no sentido de maiores economias de escala, tanto reais como pecuniárias.

A tabela 4 revela que a taxa de crescimento das exportações paranaenses superou as taxas mundiais, refletindo a nova fase na qual a economia brasileira ingressava, de abertura intensa ao setor externo pela via de comércio, no Paraná o crescimento apresentado aos produtos da cadeia foi de 113,8%, contra 65,7% do cômputo mundial no mesmo período, o segmento de soja em grãos assim como o ocorrido para o Brasil apresentou-se como o mais expressivo, tendo um crescimento de 228,6%, contra 66,7% observado no período I para o mundo.

Quanto ao *market-share* pode-se observar que no complexo apresentou uma tendência crescente de 8,5% para 8,8%, no entanto, essa tendência reflete o peso intenso dos grãos de soja, que apresentou *market-share* crescente de 5,2% no período I para 7,0% no período II, pois os demais segmentos da cadeia todos apresentaram tendência declinante deste indicador. No período II, as taxas de crescimento se mostraram declinante em maior grandeza que no mundo, na cadeia somente o segmento de grãos de soja apresentou tendência de crescimento, expressivamente maior que o apresentado pelo mundo, sendo que o Paraná apresentou crescimento de 18% nas exportações no período II, contra 0,1% de crescimento no que tange ao mundo. O período I apresentou valores expressivos para o crescimento o que caracterizava o Paraná como grande exportador nacional, no entanto, ao longo da década os tradicionais produtores de soja brasileiros,

os estados do sul, deram espaço a outros estados de outras regiões, diversificando suas culturas, dando espaço a uma distribuição regional da soja maior.

Tabela 4 – Taxas e fontes de crescimento das exportações paranaenses do complexo agroindustrial Soja (%) -1990 a 2004.

Indicadores	Períodos		
	1990 a 94	1995 a 99	1990 a 94
	1995 a 99	2000 a 2004	2000 a 04
a) Taxas de crescimento			
Exportações mundiais	65,7	(7,5)	34,8
Exportações brasileiras	113,8	(18,7)	42,5
Market-Share	8,5	8,8	8,4
b) Fontes de crescimento			
Crescimento do comércio mundial	30,7	(9,2)	92,6
Composição da pauta de exportações	(2,3)	(1,2)	1,0
Destino das exportações	22,6	(51,7)	(78,6)
Competitividade	49,0	162,2	85,0

Fonte: Elaborado pelos autores com dados MDIC/SECEX (2005) e FAO (2006)

No que tange ao segundo bloco de indicadores da tabela 4 as fontes de crescimento, pôde-se observar que no período I uma parte do crescimento foi atribuída ao crescimento do comércio mundial cerca de 30,7%, a salientar a intensificação das relações com o Mercosul e com o mundo de maneira mais abrangente no pós 90, já a segunda composição mais significativa, a competitividade cerca de 49%, pode ser atribuída a uma intensificação de investimentos em P&D, e que se mostra extremamente presente no estado, seja a iniciativa pública ou privada. Desagregando por segmento, tem-se que para o segmento de grãos o efeito crescimento do comércio mundial se mostrou o mais expressivo cerca de 64%, para o segmento farelo a competitividade apresentou-se com cerca 55,2% do crescimento das exportações e para o óleo de soja pode-se verificar o destino das exportações como fator predominante com cerca de 31%, esse indicador para o óleo de soja reflete o crescimento do consumo de óleo em uma escala mundial e a entrada do mercado Chinês no como importador, conforme a Tabela 5

Para o período II, no que concerne às fontes de crescimento das exportações paranaenses, segundo os principais produtos da pauta-soja em grão, farelo de soja e óleo, verificou-se a competitividade como fonte unânime de crescimento, sendo a competitividade responsável por cerca de 162,2% das exportações do complexo, 134,8% no segmento de grãos, 139% no segmento de farelo e 142,7% do segmento de óleo. Pode-se atribuir esses resultados a intensa atividade de pesquisa desenvolvida no estado, a busca de sementes de qualidade superior e mecanização intensa da atividade agrícola, além de profundas mudanças institucionais no âmbito das propriedades rurais que se transformaram em verdadeiras empresas agrícolas.

Para o futuro o complexo apresenta-se bem dinâmico e de busca intensa de melhorias, podemos citar, inclusive, a soja transgênica como uma nova etapa da cultura, ainda controversa. Conforme USDA (2006), até o ano 2015, o Brasil deve intensificar a exploração das vantagens comparativas do país, principalmente no segmento de grãos e despontará como principal exportador mundial - tendência já iniciada.

Tabela 5 - Taxas e fontes de crescimento das exportações brasileiras e paranaenses, segundo principais produtos -1990/2004.

	<i>Soja em Grão</i>		<i>Farelo de Soja</i>		<i>Óleo de Soja</i>							
Indicadores	1990 a 94	1995 a 99	1990 a 94	1995 a 99	1990 a 94	1995 a 99						
	1995 a 99	2000 a 2004	1995 a 99	2000 a 2004	1995 a 99	2000 a 2004						
	BR	PR	BR	PR	BR	PR						
a) Taxas de crescimento												
Exportações mundiais	66,7	66,7	0,1	0,1	43,1	43,1	(9,2)	(9,2)	130,6	130,6	(22,3)	(22,3)
Exportações BR e PR	101,7	228,6	70,7	18,0	47,5	70,9	(17,2)	6,9	101,3	145,9	(22,8)	(29,5)
Market-Share	16,2	5,2	23,5	7,0	30,3	12,9	29,4	11,7	19,7	8,2	18,8	8,0
b) Fontes de crescimento												
Cresc. do comércio mundial	33,0	20,3	0,1	0,1	29,2	25,2	(11,1)	32,2	64,9	53,1	(28,9)	(31,6)
Destino das exportações	23,4	14,4	(33,2)	(48,0)	38,0	32,8	(16,6)	25,3	6,7	5,4	9,1	9,9
Competitividade	43,6	65,4	133,1	147,9	32,8	42,0	127,6	42,5	28,5	41,5	119,8	121,7

Fonte: Elaborado pelos autores com dados MDIC/SECEX (2005) e FAO, (2006).

No segmento de farelo a Argentina apresenta grandes perspectivas de assumir a liderança mundial, e no segmento de óleo de soja a Argentina também se apresenta como propícia a se tornar grande exportadora mundial. Tais resultados salientam a questão da infra-estrutura brasileira que segundo a USDA (2006) representa o grande gargalo para o crescimento das exportações do complexo soja brasileiro, uma vez que o Brasil tem grande potencial de intensificação da cultura, principalmente pela abundância territorial e mão-de-obra relativamente barata. Quanto à importação, China e Hong Kong segundo a USDA (2006), se mostram como um mercado extremamente promissor pela pujança de seu mercado interno e grande crescimento esperado, sendo estes, assim como o mercado asiático como um todo, os grandes alvos de exportação para os países exportadores de soja nos próximos.

5. Considerações Finais

O complexo Agroindustrial Soja, no período 1990 a 2004, apresentou modificações tanto em sua composição como no comportamento das exportações, tanto para o Brasil quanto para o Paraná. O complexo soja que se apresenta como importante indutor de crescimento e gerador de divisas para o país se adapta a cada mudança conjuntural refletindo a forte interação entre as diversas políticas adotadas e o agronegócio.

Ao longo do período principalmente no imediato pós 90, fase de grande exposição da economia brasileira ao setor externo, o complexo soja do Brasil e do Paraná ampliou os destinos das exportações e diversificou seus parceiros comerciais, a postura corrobora acima de tudo a posição do Brasil como grande exportador e a busca de um número cada vez maior de parceiros

indica uma posição mais confortável para o exportador, uma vez que este diversifica o risco, ou seja, estando em menor grau vulnerável a qualquer choque externo, ao contrário da realidade de um país que possui poucos grandes importadores.

No que tange a composição da pauta de exportação, o Brasil foi levado a especializar-se no segmento de grãos de soja, pelos incentivos tributários como a isenção do ICMS para exportação de bens “in natura” ou semimanufaturados e pela grande presença de posturas protecionistas, representadas por subsídios, barreiras não tarifárias e escalada tarifária. No entanto, tem-se também que os grandes gargalos, de infra-estrutura principalmente, para todos os segmentos limitam a atividade.

O índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) revelou a diversificação de mercados brasileiro e paranaense e a consolidação dos três maiores exportadores (Brasil, EUA e Argentina), pois mostra uma tendência de elevação, principalmente no período posterior a 1998, sendo que se nota uma progressiva concentração do mercado. A produção brasileira e paranaense tem primado pela busca de melhorias, incorporação de pesquisa e desenvolvimento em sementes e outras partes da cadeia, reforçando o efeito competitividade expresso na análise do modelo CMS entre 1995 e 2004, tanto para o Brasil como para o Paraná.

No que diz respeito à análise do modelo constatou-se que no período compreendido entre 1990 a 1994 e 1995 a 1999 o crescimento das exportações esteve acima da média mundial, tanto para o Paraná quanto para o Brasil, e que em grande parte as fontes deste crescimento tiveram ligação com crescimento do comércio mundial e competitividade. O ajuste macroeconômico brasileiro - plano Real, âncora cambial, estabilidade interna e desvalorização cambial pós 99 - inicialmente inibiram e posteriormente incentivaram as exportações. A competitividade das *commodities* brasileiras cresceu também em função da abertura após 1990 e dos incentivos tributários, como isenção de ICMS, Lei Kandir. Verificaram-se investimentos maiores no campo e uma mecanização intensa, pois a exposição ao mercado externo exigia competência na produção. O grau de diversificação dos parceiros comerciais do Brasil também se reduziu ao longo da década.

Para o período de 1995 a 1999 e 2000 a 2004 tanto o Paraná como o agregado nacional, apresentaram *Market-share* crescente, entretanto, as fontes do crescimento estavam ligadas preponderantemente à competitividade, podemos salientar as sucessivas desvalorizações cambiais, no período pós 99 e a intensificação da modernização do campo, pode-se citar programas como o Moderfrota de 2000 que buscava modernizar a frota agrícola, além das crescentes pesquisas na área.

A década de 90 apresentou-se como uma nova fase de inserção do agronegócio nacional a uma realidade mundial concorrencial e de exploração de vantagens comparativas, de uma agricultura tecnológica e competitiva. Para o futuro espera-se que o Brasil se solidifique como grande exportador de soja em grão, e para os segmentos de farelo e óleo a Argentina desponta. Grande parte da limitação ao crescimento do complexo soja no país está ligado aos gargalos de infra-estrutura entre outros, além da necessidade de interação mais intensa da cadeia entre diferentes complexos, além de políticas de P&D, haja vista o potencial nacional da atividade e em especial do complexo soja.

REFERÊNCIAS

ABIOVE, Associação brasileira de indústrias de óleos vegetais. **Uma perspectiva sobre o crescimento do agronegócio soja no Brasil.** Disponível em <<http://www.abiove.com.br>>. Acesso em 15 janeiro 2006.

ALVIM, M. I. S. A. **Análise de sensibilidade e competitividade da produção de soja no sistema de plantio direto na região do cerrado de mato grosso do sul.** Anais do XLII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Cuiabá: SOBER, V. 1. P. 223-228, 2004.

AZEVEDO, Paulo Furquim. Concorrência no agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org). **Economia & Gestão de Negócios Agroalimentares.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. p 61-78.

BACHA, Carlos José Caetano. **Macroeconomia aplicada a análise da economia brasileira.** São Paulo: Edusp, 2004.

CANUTO, Otaviano; XAVIER, Clésio. L. **Padrões de Especialização e competitividade no Comércio exterior:** uma análise estrutural-diferencial. Textos para discussão IE/UNICAMP, Campinas, v.35, n.86, p.3-21 set 1999.

CARVALHO, F.M.A. **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo agroindustrial** Tese (Doutorado em Economia). Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1995.

CARVALHO, M. A; SILVA, C.R. **Economia Internacional.** São Paulo: Saraiva, 2000.

CAVES, Richard E.; FRANKEL, Jeffrey A.; JONES, Ronald W. **Economia Internacional.** São Paulo: Saraiva, 2001.

DANIELS, John. D; RADEBAUGH, Lee. H. **International Business:** Environments and Operations. 7.ed. New York: Addison Wesley, 1994.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley. **Macroeconomia.** 7.ed. São Paulo: Makron Books, 1991.

FAO, Food Agriculture Organization. **Banco de dados.** Disponível em <<http://fao.com>>. Acesso em 10 janeiro 2006.

FARINA, Elisabeth M.M.Q; ZYLBERSZTAJN, Décio. **Competitividade no Agribusiness brasileiro: Introdução e Conceitos.** Relatório de pesquisa, volume I, São Paulo: PENSE/FIA/FEA/USP,1998.

FARINA, Elisabeth. M. M. Q. Organização Industrial no Agribusiness. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org). **Economia & Gestão de Negócios Agroalimentares.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2005. p 39-59.

FIGUEIREDO, Adelson Martins; SANTOS, Maurinho Luis dos. **Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial de soja.** Revista de Política Agrícola, Brasília, Ano XIV, n.5, p.9-17,jan./fev./mar. 2005.

HUNT, E. K. **História do Pensamento Econômico:** uma perspectiva crítica. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KENEN, Peter B. **Economia Internacional:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional:** Teoria e Política. São Paulo: Makron, 1999.

KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia industrial.** São Paulo: Campus, 2002.

MARKUSEN, James. **Modeling the off shoring White-collar services: from comparative advantage to the new theories of trade and FDI**. Cambridge: NBER, 2005.

MIDIC/SECEX. Ministério do Desenvolvimento indústria e Comércio Exterior. **Alice web: dados das Exportações brasileiras por destino**. Disponível em <<http://www.aliceweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em 15 de setembro 2005.

MIINISTÈRIO da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Análise da agricultura e pecuária brasileira**. Disponível em< <http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em 7 de janeiro 2006.

PORTER, M.E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

RESENDE, Marcelo. Medidas de Concentração Industrial: uma Resenha. **Análise Econômica**, IEPE-UFRGS, v. 12, n. 21/22, p. 24-33, 1994.

SALVATORE, Dominick. **Economia internacional**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SANCHES, Altevir costa; MICHELLON, Ednaldo; ROESSING, Antonio Carlos. **Os limites de expansão da soja**. In: III Encontro de Economia Paranaense – III ECOPAR, Londrina, PR. Anais do III Encontro de Economia Paranaense – ECOPAR, 2004.

SEREIA, V. J. **As exportações paranaenses e a competitividade do complexo agroindustrial**. 2001. f. 124. Dissertação (Mestrado em Política Econômica) Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

SILVA, C.R.L; CARVALHO, M.A. **Fontes de crescimento das exportações agrícolas brasileiras**. In: Anais do XLI Congresso de Economia e Sociologia Rural (CD-ROM). Juiz de Fora – MG, 27 a 30 de julho de 2003.

USDA, United States Department of Agriculture. **USDA Agricultural Baseline Projections to 2015**. Disponível em <<http://www.usda.gov>>. Acesso em 20, Fevereiro 2006