

LÍVIA TIEMI BASTOS

**DAS COMMODITIES AOS PRODUTOS PROCESSADOS: UMA AVALIAÇÃO
DA BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO**

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do curso de Ciências Econômicas, Departamento de Economia, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Nilson de Paula

CURITIBA
2008

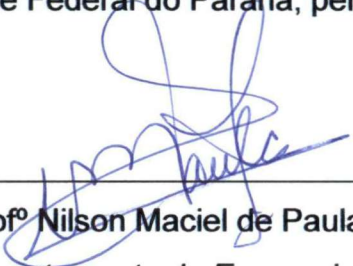
TERMO DE APROVAÇÃO

LIVIA TIEMI BASTOS

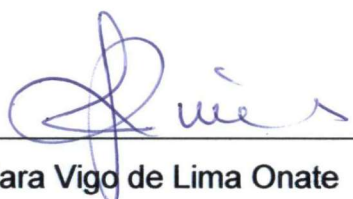
DAS COMMODITIES AOS PRODUTOS PROCESSADOS: UMA AVALIAÇÃO DA BALANÇA COMERCIAL DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel no Curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

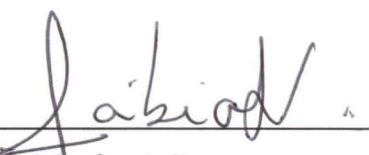
Orientador:



Profº Nilson Maciel de Paula
Departamento de Economia, UFPR



Profº Lara Vigo de Lima Onate
Departamento de Economia, UFPR



Profº Fábio Dória Scatolin
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 2008

Dedico o presente trabalho àquele que não só me manteve motivada como inspirada e fortalecida a concluí-lo. Dele vem toda minha força e nele repousa minha esperança.

Agradeço ao meu orientador pelo constante auxílio e dedicada colaboração, bem como pelo incentivo. Aos meus pais por permanecerem ao meu lado sempre. Às colegas Tânia, Luciana e Verônica por me acompanharem nesses quatro anos, servirem de suporte em diversos momentos e compartilharem comigo bons momentos. Aos amigos também pela compreensão e apoio.

RESUMO

O mercado internacional do agronegócio vem recentemente apresentando mudanças quanto ao grau de processamento de seus produtos, segundo as quais a relevância dos produtos processados é cada vez maior frente aos homogêneos. Apesar de ser o agregado setorial de maior importância para o volume das exportações brasileiras, o Brasil tem se especializado em *commodities*, seguindo uma trajetória contrária à observada internacionalmente. Esta pesquisa tem como principal objetivo reunir evidências empíricas relacionadas ao padrão de comércio no qual as exportações do agronegócio brasileiro estão envolvidas. Para tanto, os produtos exportados dessa atividade foram classificados de acordo com o grau de processamento, com o objetivo de detectar a medida segundo a qual o agronegócio brasileiro evolui na mesma direção das tendências internacionais. Essa avaliação foi feita através dos indicadores de especialização e de *market share* e do grau de convergência com base nos dados do programa TradeCAN da Cepal com o Banco Mundial. Como resultado, observou-se que a competitividade do agronegócio brasileiro tem sido maior entre os produtos menos processados, cuja intensidade tecnológica é mais limitada e circunscrita ao meio rural. Uma vez que o agronegócio contém distintas trajetórias tecnológicas de acordo com seus segmentos produtivos, prevalecem dinâmicas específicas quanto à composição dos recursos e desempenho comercial. Portanto, a inserção mundial do agronegócio brasileiro, centrada em produtos homogêneos e de menor grau de processamento, e o padrão de concorrência no comércio internacional do agronegócio, marcada pela prevalência de produtos processados, colocam o Brasil numa situação de potencial vulnerabilidade em suas exportações agroindustriais.

Palavras-chave: Agronegócio. Exportações brasileiras. Commodities. Produtos Processados.

ABSTRACT

Global markets for agribusiness have recently been registering changes that concern the degree of processing of its products. According to these transformations, the relevance of processed products is growing bigger than in the case of homogeneous products. In spite of the fact that it is the most important sector aggregation to the volume of Brazilian exports, Brazil has been specializing in commodities, following an opposite trajectory in comparison to what occurs internationally. The main goal of this research is to gather empirical evidences related to the commercial standard in which Brazilian agribusiness exports are involved. This way, this activity's exports were classified according to its degree of processing, in order to detect how much Brazilian agribusiness evolves in the same direction of international trends. This evaluation was realized through market share and specialization indicators along with convergence degree, all based on data obtained through TradeCan, program from Cepal and World Bank. As a result, Brazilian agribusiness competitiveness was observed to be stronger in less processed products, in which technological intensity is more limited and mainly in rural activities. Once agribusiness has distinct technological trajectories according to its productive segments, prevail specific dynamics concerning the composition of the means and commercial performance. Therefore, international insertion of Brazilian agribusiness, focused in homogeneous and less processed products, and its global markets competitive standard, marked by the prevalence of processed products, put Brazil in a place of potential vulnerability in its agroindustrial exports.

Keywords: Agribusiness. Brazilian exports. Commodities. Processed products.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	2
2. REVISÃO TEÓRICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL E AGRONEGÓCIO.....	4
2.1 COMÉRCIO INTERNACIONAL E INOVAÇÃO	4
2.2 ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE A ATIVIDADE AGROINDUSTRIAL ...	9
2.3 TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E O AGRONEGÓCIO	11
3. A INSERÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO NOS MERCADOS MUNDIAIS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.....	14
3.1 UM DIAGNÓSTICO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO	14
3.2 UMA ANÁLISE COMPARATIVA ATRAVÉS DO <i>MARKET SHARE</i> , GRAU DE ESPECIALIZAÇÃO E GRAU DE CONVERGÊNCIA.....	18
4. CONCLUSÕES	28
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio é uma atividade de grande peso na economia e nos resultados da balança comercial brasileira e se integra ao comércio mundial como um setor moderno e competitivo. As ondas transformadoras que se sucederam ao longo das últimas décadas foram revelando uma tendência de agregação de valor e diferenciação de produtos em alguns de seus segmentos, conduzindo o agronegócio cada vez mais para a lógica industrial, nas quais foi determinante o papel das grandes empresas processadoras. Todavia, o padrão de comércio predominante no agronegócio brasileiro tem sido marcado pela exportação de *commodities*, com baixo grau de processamento. Por outro lado, o comércio mundial do agronegócio tem se caracterizado por uma importância crescente de produtos processados frente às *commodities*, refletindo uma acentuada tendência de agregação de valor e diferenciação de produtos. Dessa forma, os países exportadores de produtos agropecuários se vêem diante do desafio de superar vantagens comparativas baseadas tão somente na dotação de recursos naturais.

No presente trabalho buscou-se descobrir em que medida o dinamismo recente alcançado pelo agronegócio brasileiro vem se traduzindo na conquista de fatias de mercado de produtos processados ou de maior valor agregado. Para tanto, foram utilizadas evidências empíricas que comprovassem as recentes mudanças observadas nas exportações brasileiras e nos mercados internacionais. Essas evidências foram resultado de uma caracterização das exportações de acordo com o nível de processamento embutida nas exportações brasileiras do agronegócio, que viabilizou o levantamento da evolução das exportações brasileiras dos produtos do agronegócio, no período entre 1985 e 2004. Por fim, buscou-se uma caracterização do padrão de comércio envolvido na balança comercial brasileira do agronegócio, com base nos dados obtidos e na análise derivada destes.

Este trabalho foi dividido em dois capítulos. O primeiro consiste no referencial de análise cujo objetivo é explicar o padrão de comércio internacional do agronegócio. Sendo assim, buscou-se primeiramente sintetizar as teorias do comércio de forma a indicar que a inserção do agronegócio no

mercado internacional envolve interpretações enraizadas em distintas abordagens teóricas. Em segundo lugar, buscou-se demonstrar a base conceitual do agronegócio enquanto um agregado de atividades de acordo com sua natureza agroindustrial.

O segundo capítulo contém uma análise empírica de forma a alcançar o objetivo central do trabalho, descrito acima. Assim, em primeiro lugar são apresentados os dados que sintetizam a relevância do agronegócio para a participação brasileira no comércio internacional. Em segundo lugar é apresentada a base de dados adotada no trabalho, assim como a classificação do agronegócio e as medidas utilizadas para fundamentar a análise. Em terceiro lugar é feita uma discussão acerca dos resultados da pesquisa, assim como um balanço do padrão de inserção do agronegócio alimentar brasileiro nos mercados internacionais. Por fim, são apresentadas as conclusões do trabalho.

2. REVISÃO TEÓRICA SOBRE COMÉRCIO INTERNACIONAL E AGRONEGÓCIO

O comércio internacional pode ser explicado segundo diferentes correntes teóricas, cada qual considerando conceitos, estruturas e condições nas quais as trocas entre os países podem ocorrer. Com o objetivo de explicar o padrão de comércio internacional do agronegócio, esse capítulo divide-se em três partes: o item 2.1 busca sintetizar as discussões sobre as teorias do comércio mais relevantes para o tema abordado no presente trabalho; o item 2.2 contém uma revisão das principais vertentes das teorias do comércio que se relacionam especificamente com o setor agrícola, agroalimentar e o agronegócio e o item 2.3 consiste num resumo das conceituações de agronegócio visando adotar a que melhor se adeque ao conjunto de segmentos produtivos analisado no capítulo seguinte.

2.1 COMÉRCIO INTERNACIONAL E INOVAÇÃO

As teorias do comércio internacional partem das contribuições clássicas de Adam Smith e David Ricardo, cujo argumento principal consiste no ganho proporcionado aos países pelo comércio ao especializarem-se em atividades nas quais eles são relativamente mais eficientes. Desta forma, os países seriam complementares entre si, evitando produzir os mesmos produtos. Caso um deles optasse por sozinho produzir todos os produtos nos quais tivesse custos absolutos menores, diminuiria a quantidade de trabalho empregada em cada produção, o que reduziria sua eficiência. RICARDO (1985, p. 97) atribui essa eficiência às vantagens naturais ou artificiais presentes em cada país, e afirma que “num sistema comercial perfeitamente livre, cada país naturalmente dedica seu capital e seu trabalho à atividade que lhe seja mais benéfica. Essa busca de vantagem individual está admiravelmente associada ao bem universal do conjunto dos países”.

Dessa forma, o fator crucial que constitui a produção e, portanto, o padrão de exportações de uma nação, é o custo comparativo dos bens produzidos. Como o único fator de produção analisado por Ricardo foi o trabalho, essa relação do custo comparativo pode ser interpretada como o inverso da produtividade do trabalho, pois quanto maior a produtividade (ou menor o custo comparativo dos produtos) maior o fluxo de comércio. O “aumento geral do volume de produtos”, principal ganho que o comércio pode proporcionar aos países, é resultado direto da divisão internacional do trabalho, ou seja, a especialização com base na produtividade do trabalho, que se traduz nas vantagens comparativas (RICARDO, 1985, p. 97). Em termos gerais, a escola clássica fundamentou-se no terreno da especialização, dos custos comparativos e dos benefícios nacionais e globais que a exploração das vantagens ocasiona (GILPIN, 2002).

O desenvolvimento teórico subsequente identificou aspectos importantes que foram generalizados nas premissas ricardianas, a partir das quais KRUGMAN (2005) indica quatro principais lacunas na interpretação do comércio. O grau extremo de especialização que o modelo prevê não é observado em termos reais pelos países; o modelo não reconhece os efeitos que o comércio internacional tem sobre a distribuição de renda dentro das nações e enfoca toda a argumentação nos ganhos proporcionados pelas trocas; o modelo desconsidera as diferenças de recursos entre os países como um dos motivos principais do comércio; por fim, o modelo ignora a influência das economias de escala e não busca explicar as relações comerciais entre países de estruturas semelhantes.

Embora sejam limitadas na explicação da dinâmica do comércio, as idéias ricardianas foram revolucionárias no seu tempo e até hoje são utilizadas em análises comparativas, servindo de base para desenvolvimentos teóricos delas decorrentes. São incorporadas na análise: a disponibilidade relativa de fatores resultante da adoção de outros fatores de produção, que não só o trabalho, no cálculo dos custos de produção; a mobilidade dos fatores, analisada em um grau maior; as vantagens de escala e a natureza dinâmica das vantagens comparativas. (GILPIN, 2002).

Segundo o modelo Hecksher-Ohlin-Samuelson (H-O-S) as vantagens comparativas dos países decorrem da abundância relativa de fatores de cada

nação e da intensidade relativa com que são utilizados (DOSI, PAVITT & SOETE, 1990). Ao mesmo tempo em que a complementaridade entre os países é essencial ao aumento dos benefícios proporcionados pelo comércio nas vantagens comparativas ricardianas, o modelo H-O-S pressupõe que este será mais intenso à medida que sejam grandes as diferenças internacionais nas dotações de fatores. Ou seja, as relações de intercâmbio seriam mais intensas quanto maiores fossem as diferenças na composição industrial dos países, o que consiste no comércio do tipo norte-sul.

De acordo com esse modelo, o comércio leva a uma convergência dos preços através da redistribuição de renda, uma vez que o aumento do preço relativo decorrente em um dos produtos eleva o poder de compra do fator produtivo em questão. Assim, o modelo H-O-S é também conhecido como o teorema da equalização dos preços dos fatores, pois “o comércio internacional trará a equalização dos rendimentos relativos e absolutos dos fatores homogêneos entre as nações” (SALVATORE, 2000, p. 73).

Entretanto, o que se observa na realidade não condiz com essa convergência prevista pelo modelo. Mais uma vez, hipóteses simplificadoras utilizadas pela teoria limitam seu poder de análise, como ocorreu com o modelo de Ricardo. As principais críticas ao teorema H-O-S são que os países não produzem com o grau de especialização previsto no modelo, as tecnologias dos países não são as mesmas e os custos de transporte e barreiras comerciais, tarifárias ou não, são forças que atuam no sentido contrário da equalização.

A teoria das vantagens comparativas e o modelo de dotação de fatores, apesar de suas limitações, são utilizados em larga escala como referencial de análise do comércio internacional. Entretanto, as linhas de pensamento apresentadas acima formulam explicações de caráter estático para o comércio internacional, de modo que a quantidade de fluxos de troca que não se adequam a essas explicações é ainda muito grande (DOSI, PAVITT & SOETE, 1990). Nesse âmbito, há uma nomenclatura na literatura econômica que classifica dois padrões de comércio internacional. O primeiro corresponde ao padrão interindustrial, baseado em vantagens comparativas e especialização dos países com diferentes razões de seus fatores produtivos, padrão este explicado pelos modelos H-O-S e de Ricardo. O segundo é

referente ao padrão de comércio intra-industrial, crescentemente predominante e para o qual as vantagens comparativas não são relevantes. Ao contrário, trata-se de um comércio entre países de estruturas semelhantes, produzindo e trocando entre si produtos intensivos nos mesmos fatores de produção.

Segundo KRUGMAN (2005), os países participam do comércio devido às particularidades de cada um e da possibilidade de obter economias de escala a partir da especialização. As diferenças de recursos e tecnologia entre as nações geram possibilidades de benefícios através do intercâmbio de bens que cada uma produz. DOSI, PAVITT & SOETE (1990) listam vários autores que se dedicaram, nas últimas décadas, ao estudo do efeito das economias de escala geradas pelo comércio. Uma vez que cada nação dispõe de uma gama limitada de produtos e pode produzi-los em grande quantidade, as possibilidades de exploração de economias de escala na produção aumentam. Nessa argumentação são abordadas, em especial, a diferenciação de produtos e a possibilidade de retornos crescentes que estimulam uma estrutura de mercado composta por uma ou poucas empresas, a partir da qual o comércio passa a ser determinado pelas condições de concorrência monopolista, resultando num padrão intra-indústria e intra-firma, cada vez mais representativos no comércio.

Este padrão de comércio está não apenas relacionado ao estudo das “imperfeições de mercado”, exemplificado no caso dos rendimentos crescentes e da concorrência monopolística, como também se associa aos modelos do tipo “estrutura-conduta-desempenho”, que relacionam a estrutura industrial com o desempenho do comércio exterior, apesar de não incorporar ainda uma perspectiva dinâmica, em especial sobre o processo de transformação da estrutura (MEIRELLES, 1989, p. 62).

Assim como DOSI, PAVITT & SOETE (1990) propuseram no início do livro, muitos autores na literatura econômica têm concentrado esforços na busca por um referencial teórico adequado para explicar a inserção dos países no comércio internacional partindo de um ponto de vista dinâmico, que aborda as transformações setoriais. Nesse âmbito as formulações de Joseph Schumpeter ganharam grande relevância, sendo incorporadas na corrente teórica evolucionária, para a qual as inovações tecnológicas estão no centro da dinâmica econômica.

Schumpeter assume como uma das características centrais da concorrência dinâmica o fato de algumas firmas buscarem deliberadamente a posição de liderança nas inovações tecnológicas, enquanto outras se esforçam em manter o ritmo imitando os sucessos dos líderes. Essa noção torna-se fundamental na perspectiva evolucionária, que analisa as mudanças econômicas do ponto de vista das alterações na demanda, nas condições de oferta dos fatores ou inovações por parte das firmas. A inovação tecnológica passa a figurar no centro dos modelos teóricos que abordam questões como a relação entre as firmas e indústrias com as condições de mercado, concorrência e crescimento econômico. (NELSON & WINTER, 1996).

As principais contribuições neoschumpeterianas abordadas neste trabalho dizem respeito à crítica da análise estática do equilíbrio, considerada pelos evolucionários como inadequada, os quais utilizam uma análise de dinâmica industrial endógena. A competição é o foco da teoria, por ser capaz de criar e reforçar vantagens competitivas, sendo o monopólio – ou oligopólio – resultado natural desta, que é movida por inovação (POSSAS, 1994).

Com efeito, muitos economistas, seguindo a linha dos efeitos dinâmicos das vantagens de escala, enfatizaram a importância da diferenciação de produtos e no processo de inovação para buscar explicações para os diferentes padrões de comércio internacional entre os países. DOSI (1984, *apud* MEIRELLES 1989, p. 15) esclarece essas relações ao afirmar que “a capacidade da tecnologia de promover a transformação da estrutura industrial deve ser estudada a partir dos processos de geração e de difusão de inovações. A concorrência é o motor desses processos e ela opera através de mecanismos de seleção e aprendizado entre as firmas”.

No âmbito da inovação, dois conceitos-chave tornam-se indispensáveis na análise do padrão de comércio: paradigma e trajetória tecnológica. Segundo KUHN (1963, *apud* MEIRELLES 1989, p. 11) “aqueles que se dedicam a uma especialidade científica madura aderem profundamente a uma maneira de considerar e investigar a natureza que se baseia num paradigma”. O conceito de paradigma de Kuhn se refere aos aspectos cíclicos, não lineares da direção do conhecimento, com ênfase na relevância da difusão e da reprodução, sendo um paradigma composto por uma ou várias trajetórias, que por sua vez são

mudanças progressivas seqüenciais de *trade-offs* de variáveis tecnoeconômicas (POSSAS, 1994).

DOSI, PAVITT & SOETE (1990) acentuam a importância da tecnologia em dois aspectos: no problema de coordenação e interdependência entre os agentes e, conseqüentemente, entre os países; nos padrões de mudança e transformação de cada economia. Os autores defendem, assim, a idéia de que diferenças internacionais nas capacidades inovativas, em estratégias corporativas e condições institucionais, contribuem para determinar os abismos – gaps – tecnológicos internacionais. A compreensão destes abismos é fundamental na explicação da participação de cada país no comércio internacional e nas diferenças internacionais dos níveis de renda. A difusão internacional da tecnologia, segundo DOSI, PAVITT & SOETE (1990), provocaria uma tendência de redução desses gaps tecnológicos, processo que mudaria o padrão de competitividade dos países, que está intimamente relacionado à especialização.

2.2 ABORDAGENS TEÓRICAS SOBRE A ATIVIDADE AGROINDUSTRIAL

A integração entre as atividades rurais, setores industriais e comerciais tem sido interpretada através de diferentes abordagens, seguindo marcos conceituais específicos. O termo *agribusiness* foi definido pela primeira vez como “a soma de todas as operações envolvidas no processamento e distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda e o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados.” (DAVIS & GOLDBERG *apud* SILVA, 1996, p. 65). Dessa formulação pioneira derivaram outras que mantinham ênfase na “crescente inter-relação setorial entre agricultura, indústria e serviços” e a consideração de que o produto das atividades agrárias passou a ser destinado à agroindústria e não mais ao consumidor final. Nessa linha de pensamento o agronegócio consiste em um agregado de subsistemas cuja “relação está nos fluxos de troca”. No entanto, o que explica a “dinâmica das forças sociais” dessa

agregação, e o papel do progresso técnico e da tecnologia acabou não sendo bem explorado. (SILVA, 1996, p. 65).

As diversas abordagens desse tema têm em comum a idéia de interdependência e complementaridade entre os setores. Entretanto, torna-se cada vez mais clara a inadequação da antiga divisão setorial da economia em agricultura, indústria e serviços. Louis Malassis, do grupo de Montpellier, desenvolveu o conceito de Setor Agroalimentar em torno de uma etapa de industrialização da agricultura, a qual é formada por diversos subsetores cujos produtos seguem fluxos e encadeamentos particulares. Ao sistema agroalimentar também está embutida a noção de internacionalização dos complexos de algumas *commodities* agrícolas.

Outro conceito importante é o de complexo agroindustrial, o qual possui diferentes vertentes, em geral, inspiradas no conceito de complexo industrial de Perroux, porém sem a conotação espacial associada a ele inicialmente. PRADO (*apud* SILVA, 1996, p. 64) afirma que “o complexo industrial contém, em essência, a idéia de aglomeração espacial de indústrias que se relacionam por meio de transações diretas, por fornecerem ou comprarem bens e serviços de outras indústrias ou por utilizarem conjuntamente os mesmos recursos (...) e a mesma infra-estrutura social e econômica”. A relação desse conceito com o de agrupamento industrial está centrada na redução da importância das vinculações espaciais e de outras não classificadas como estruturais e pela relevância das vinculações de insumo-produto. Para DELGADO *et al.* (1996) a idéia de complexos agroindustriais se aplica a vários complexos que se constituem concomitantemente à constante especialização da atividade agrícola.

Uma das críticas derivadas dessa abordagem trata da sua limitação ao supor a existência de um processo unificado de produção, por trazer embutida a noção de uma divisão estática entre agricultura e indústria, sendo que o “complexo agroindustrial representa uma fase de transição na apropriação industrial da agricultura”. (GOODMAN, SORJ & WILKINSON *apud* SILVA, 1996, p. 81).

2.3 TEORIAS DO COMÉRCIO INTERNACIONAL E O AGRONEGÓCIO

A inserção de um país no mercado internacional depende cada vez mais dos esforços de diferenciação de produtos e de inovação tecnológica na parcela industrial do agronegócio. Segundo WILKINSON (1989) a tendência observada no conjunto da indústria é a de diminuição da dependência em relação a insumos agrícolas assim como do aumento do valor agregado na atividade industrial em relação à proporção de matéria-prima empregada. No entanto, o processo de produção agrícola enfrenta limitações estruturais que caracterizam a industrialização da agricultura, tais como a conversão biológica de energia, o tempo biológico no crescimento das plantas, na gestação animal e a terra como base das atividades rurais. (GOODMAN, SORJ & WILKINSON, 1987). Desse modo, “cada país desenvolveu uma estratégia própria que correspondia ao peso relativo dos interesses rurais-urbanos e as possibilidades de abastecimento”, esforços que resultaram numa inserção no sistema agroindustrial mundial específica para cada país (WILKINSON, 1989, p. 24). Portanto, na esfera dos produtos homogêneos, o desafio maior está na redução da dependência do processo de produção agrícola à disponibilidade dos recursos naturais para a qual as inovações tecnológicas aplicadas no uso da terra são determinantes, o que contribui intensamente na determinação do padrão de comércio internacional de cada nação.

O sistema alimentar engloba desde a agricultura, o processamento, a distribuição, a venda no varejo até a produção industrializada e doméstica de alimentos e refeições, sendo todas estas atividades com alto grau de concentração das firmas tendo o preparo doméstico de alimentos como exceção (GOODMAN, SORJ & WILKINSON, 1987). Nesse âmbito, o papel das grandes empresas multinacionais nesses mercados é de grande relevância, pois “o surgimento de interesses especificamente ligados à indústria de produtos finais, numa posição dominante no sistema alimentar, depende da independência que se estabeleça em relação ao setor de insumos, que varia de produto para produto” (WILKINSON, 1989, p. 15).

Todavia, a agricultura é vista também como um setor intensivo em conhecimento incorporado no produto. Mesmo que o agricultor não seja o

criador de tecnologia, as inovações são provenientes basicamente dos fornecedores de materiais e equipamentos, apesar de em alguns casos a contribuição do financiamento de grandes consumidores e do governo ser bastante relevante (PAVITT, 1984). Assim, na medida em que a agricultura se aproxima da indústria, os determinantes de competitividade no comércio se diversificam.

As relações internacionais observadas no agronegócio nos últimos anos têm apresentado indícios que apontam para uma mudança no padrão de comércio internacional, sendo que as *commodities*, os produtos mais tradicionais, têm obtido taxas de crescimento da participação comercial inferiores às dos produtos processados. Essa mudança, segundo HENDERSON *et al.* (1998), reforça a tese do padrão intra-industrial aplicado ao comércio de alimentos e sugere uma reavaliação do modelo H-O-S, notoriamente utilizado na explicação do comércio agrícola.

Entretanto, o agronegócio brasileiro parece não acompanhar o mercado internacional, em especial dos países desenvolvidos e de industrialização recente, com estruturas industriais semelhantes. Apesar dos recentes esforços em agregar valor, os produtores brasileiros têm optado pela especialização e crescente participação de *commodities* na pauta de exportação, o que torna a situação do país cada vez mais vulnerável, por não acompanhar as tendências internacionais. CARVALHO, SILVA & NETO (2004, p. 135) observaram essa ameaça na análise de um conjunto de produtos de grande importância na exportação brasileira. Segundo os autores, a demanda de alimentos é uma das responsáveis pelas recentes mudanças, impulsionada por um conjunto de preocupações relacionadas à saúde, obesidade e meio ambiente bem como por variáveis sociais como aumento da longevidade, maior participação da mulher no mercado de trabalho e maior número de pessoas que vivem sozinhas. Para evitar essa situação, destaca-se a necessidade de “identificar as tendências da demanda mundial e dispor de uma estratégia de exportação” para melhor aproveitar as oportunidades no comércio internacional, visto que o Brasil dispõe de vantagens comparativas.

Além das mudanças nas preferências do consumidor, outros fatores são de extrema importância na explicação da constante transformação no mercado de alimentos. REGMI & GEHLHAR (2005) apresentam também

aspectos relevantes nessa análise, como tecnologia, relacionamento entre os membros da cadeia produtiva no setor de alimentos, ambientes de negócio e políticas prevalentes.

3. A INSERÇÃO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO NOS MERCADOS MUNDIAIS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

O agronegócio é um agregado setorial de grande relevância no desempenho das exportações brasileiras que tem passado por várias mudanças nos últimos anos. Este capítulo contém uma análise empírica com o objetivo de descobrir em que medida o dinamismo recente alcançado pelo agronegócio brasileiro vem se traduzindo na conquista de novos nichos de mercado no exterior, e qual o padrão de comércio das suas exportações. O primeiro item do capítulo aborda alguns dados que sintetizam essa relevância do agronegócio para a participação brasileira no comércio internacional; o segundo item apresenta a base de dados adotada no trabalho, assim como a classificação do agronegócio e as medidas utilizadas para fundamentar a análise; o terceiro item consiste na discussão acerca dos resultados da pesquisa, assim como um balanço do padrão de inserção do agronegócio alimentar brasileiro nos mercados internacionais.

3.1 UM DIAGNÓSTICO DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

O grau de complexidade resultante da diversificação das atividades do agronegócio brasileiro tem aumentado significativamente no período recente. O processo de industrialização, marcado pelo diferenciado grau de intensidade segundo o segmento produtivo, tem resultado em poderosas cadeias produtivas e no desenvolvimento de complexos agroindustriais. Desse modo, o agronegócio não se apresenta mais como um espaço da economia que produz apenas commodities, especialmente no que se refere aos alimentos.

A média da sua participação no total das exportações brasileiras entre os anos de 2000 e 2005 foi de 40%, o que evidencia seu papel de extrema importância para o desempenho brasileiro no comércio internacional. Não obstante, a evolução desse conjunto de atividades tem mantido uma trajetória

crescente, sendo que em cinco anos seu volume de exportações mais do que dobrou, chegando a US\$ 43,6 bilhões em 2005. É notável que neste ano sua participação caiu em torno de 3% no total das exportações brasileiras. Considerando que o crescimento destas, entre 2004 e 2005, foi 11% maior que o agronegócio no mesmo período, pode-se concluir que as exportações brasileiras iniciaram um processo de diversificação. (MAPA, 2007).

No período de 2000 e 2006 registrou-se um crescimento acumulado nas exportações de 140%, mais que o dobro do crescimento da década de 90, que foi de 59%. A partir de 2002 o crescimento foi mais acelerado, sendo que em quatro anos as exportações praticamente dobraram, de US\$24,8 bilhões em 2002 para US\$49,4 bilhões em 2006. A participação brasileira no comércio mundial dos produtos do agronegócio foi fortemente influenciada por esse expressivo crescimento recente. O desempenho das exportações brasileiras nesse mercado foi quase o dobro do crescimento nas importações mundiais, que foi cerca de 9,9%, aumentando a participação brasileira no comércio internacional do agronegócio de 4,4% em 2001 para 5,7% em 2005. Nesse conjunto de produtos, 4 principais setores contribuíram para 75% do incremento absoluto das exportações do agronegócio brasileiro: carnes (23,2%), complexo sucroalcooleiro (22,7%), soja (17,7%) e produtos florestais (12%). (BINAGRI, 2007).

Quando analisados separadamente, cada setor revela uma série de fatores influenciando seu desempenho nos mercados externos, como observado no exemplo dos três primeiros setores. A pecuária enfrentou restrições às exportações nacionais de carne bovina e suína, devido aos focos de febre aftosa registrados no final de 2005, além da influência da crise mundial no setor avícola, devido à gripe aviária. Este fator reduziu o consumo mundial, levando a uma queda nas exportações brasileiras de carne de frango, causando um recuo de 0,7% na produção do setor de produtos industriais derivados da pecuária. (IBGE, 2008). A soma desses obstáculos contribui para explicar a menor variação da participação do setor de carnes na pauta de exportações do agronegócio no período 2004 – 2006 (1,4%) em relação aos períodos anteriores: de 2002 – 2004 (3,2%) e 2000 – 2002 (3,4%). (BINAGRI, 2007).

No ano de 2006, o complexo soja fundamenta bem a idéia sobre o baixo desempenho dos produtos de maior nível de processamento no agronegócio brasileiro, que será melhor trabalhada no próximo tópico. A exportação de grãos de soja triturados cresceu 11,2% ao passo que o produto de maior valor agregado, o óleo de soja em bruto, diminuiu 23,8%, assim como caiu 14,5% a exportação de bagaços e outros resíduos da extração do óleo de soja. Este é o principal grão produzido e exportado hoje pelo país. No ano em questão sua produção foi influenciada “negativamente pela valorização cambial, pelos baixos preços internacionais e pela ferrugem asiática, fungo que continua reduzindo a produtividade e provocando prejuízo aos produtores” (IBGE, 2008).

No que tange ao setor sucroalcooleiro, as influências positivas decorrem majoritariamente da maior demanda por álcool, compatível ao crescimento da frota de automóveis bicombustível, e também da alta dos preços internacionais. Todavia o comportamento da produção da agroindústria brasileira em 2006 ter sido positivo em relação ao ano anterior, tendo crescido 1,6% em contrapartida à queda de 1,0% em 2005, esta registrou resultado inferior ao observado na indústria nacional (2,8%). Mais uma vez, a valorização cambial, e com ela a queda nas exportações de máquinas e equipamentos agrícolas, contribuiu para a retração da produção, como exemplo o recuo de 31% na quantidade exportada de tratores de rodas foi menor e de 37,8% das colheitadeiras, na comparação entre 2006 e 2005. (IBGE, 2008).

De acordo com o referencial teórico adotado no presente trabalho, o agronegócio consiste num agregado setorial, ou seja, em um conjunto de atividades produtivas pertencentes a setores específicos, cujas trajetórias tecnológicas são diferentes. Esse ponto de vista é crucial na busca de explicações pelo agronegócio apresentar diferentes níveis de desempenho nas exportações brasileiras, quando analisado de forma desagregada. Como observado, é expressiva a disparidade na *performance* dos produtos do agronegócio, evidenciando diferentes dinâmicas embutidas em cada um.

Produtos historicamente importantes como café e tabaco, que por muito tempo foram elementos chave na balança comercial brasileira, reduziram sua contribuição às exportações em torno de 50% entre 1997 e 2006. Igualmente, o complexo soja diminuiu em 21% sua contribuição, de 23,8% em

1997 para 18,8 em 2006. Por outro lado, produtos que alcançaram um rápido crescimento no mesmo período foram as carnes, com uma elevação de 157,4% na taxa de participação, e o açúcar e álcool que, com um crescimento de 101,3%, não ficaram muito atrás. (Tabela 1).

TABELA 1- COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO EM % E ABSOLUTO 1997 E 2006

PRODUTOS	1997	2006
Complexo soja	23,8	18,8
Café	13,4	6,8
Couros e outros produtos	9,2	7,0
Açúcar e Álcool	7,8	15,7
Tabaco	7,1	3,5
Carnes	6,8	17,5
Madeiras e outros	6,5	7,8
Celulose	4,4	8,1
Outros	21,0	14,8
Total (em US\$ bi)	20,7	49,4

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

O agronegócio é uma parte fundamental da economia brasileira, dado seu grande peso nas exportações, que torna o padrão de comércio exterior do país dependente majoritariamente do seu desempenho. Ele tem uma importância histórica, uma vez que até metade do século XX a agroindústria processadora representava mais de 50% da produção industrial brasileira, período que antecedeu uma maior diversificação dos setores industriais, graças aos pesados investimentos estatais e estrangeiros (DELGADO, 1996). Como visto, apesar de ainda não haver um consenso quanto aos determinantes desse desempenho, destaca-se uma vertente cujo foco principal está voltado para as transformações nesse agregado setorial e as diferentes intensidades tecnológicas presentes nos seus segmentos produtivos. Entretanto, os princípios das vantagens comparativas e dotação de fatores são mantidos para explicar alguns comportamentos observados nesses diferentes segmentos que compõem o agregado. Para fundamentar a discussão, o próximo tópico consiste na análise de um conjunto de informações empíricas que buscam

evidenciar a proposição e testar as validades das teorias vigentes do comércio internacional.

3.2 UMA ANÁLISE COMPARATIVA ATRAVÉS DO *MARKET SHARE*, GRAU DE ESPECIALIZAÇÃO E GRAU DE CONVERGÊNCIA

A análise do padrão de inserção do agronegócio brasileiro no comércio internacional foi inspirada no estudo da competitividade brasileira presente no trabalho de CARVALHO, SILVA & NETO (2004) que, assim como outros autores, tem como base comparativa a participação dos países de acordo com o banco de dados de um organismo internacional. Dessa forma, foi realizado um levantamento da evolução das exportações brasileiras dos produtos do agronegócio alimentar brasileiro, no período entre 1985 e 2004.

A base de dados TradeCAN foi utilizada como ferramenta para a busca das evidências empíricas relacionadas ao padrão de comércio no qual as exportações do agronegócio brasileiro estão envolvidas. A versão TradeCAN 2005 é fruto de um esforço conjunto da ONU – CEPAL (Organização das Nações Unidas – Comissão Econômica Para a América Latina e o Caribe) e o Banco Mundial, resultando numa base de dados do comércio global com valores agregados na forma de uma caixa para análise. Sua fonte é o COMTRADE, a base de dados oficial sobre comércio mantida pelo escritório estatístico da ONU.

A análise englobou todos os produtos que compõem a pauta de exportação brasileira, entretanto ênfase foi dada àqueles que compõem o agronegócio alimentar, não incluindo no resultado final da pesquisa atividades relacionadas aos têxteis, madeira e derivados. A escolha por esses produtos em especial se explica pelo referencial de análise adotado, o qual proporciona maior embasamento para essa área. Dessa forma, o agregado setorial aqui abordado envolve desde os produtores aos consumidores da indústria alimentar, o que diverge de produtos do agronegócio como a celulose e a madeira. Os setores analisados correspondem ao 0, 1, 2 e 4 segundo a

classificação de um dígito adotada, a Standard International Trade Classification (SITC – revisão 2):

- 0 – Alimentos**
- 1 – Bebidas e Fumo**
- 2 – Matérias-Primas, Exclusive Combustíveis**
- 3 – Combustíveis
- 4 – Óleos e Gorduras**
- 5 – Produtos Químicos
- 6 – Manufaturas por Tipo de Material
- 7 – Maquinaria e Material de Transporte
- 8 – Artigos Manufaturados Diversos
- 9 – Outros

Ao todo foram escolhidos 117 produtos (ver anexo 3) a partir dos quais foi feita uma classificação em três níveis de processamento: o primeiro, *Commodities*, composto por produtos não processados. O segundo nível, Processado 1, composto por produtos em um nível baixo e intermediário de processamento; por fim, o grupo denominado Processado 2 é o terceiro e maior nível de processamento. As medidas utilizadas foram três: *market share*, grau de especialização e grau de convergência, sendo esta última baseada na análise feita por CARVALHO, SILVA & NETO (2004).

O *market share* consiste em um índice percentual e foi calculado da seguinte forma: volume absoluto das exportações brasileiras do produto dividido pelo total mundial de exportações do mesmo produto, também em volume absoluto:

$$\frac{X_{ij}}{X_i} = MS$$

onde:

X_{ij} = Exportações de um produto específico do país em questão

X_i = Exportações totais de um produto específico

MS = **Market Share**

O grau de especialização é uma medida expressa em valores entre zero e dois. Sua forma de cálculo consiste na divisão do valor obtido como

market share pela participação do agronegócio brasileiro no total mundial de exportações do agronegócio, em valores absolutos:

$$\frac{MS}{X_{aj}/X_a} = ES$$

onde:

MS = *Market Share*

X_{aj} = Exportações do total do agronegócio do país em questão

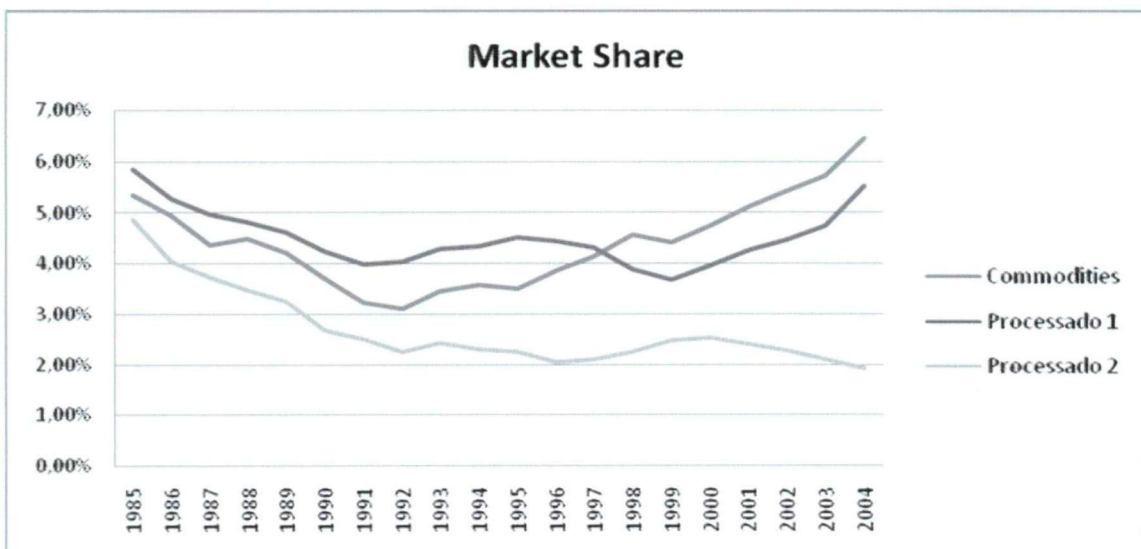
X_a = Exportações do total do agronegócio mundial

ES = especialização

Os dados confirmam a tese de que o Brasil, em especial a partir de 1998, tem se especializado em produtos com baixo ou nenhum grau de processamento. (Gráfico 1).

Nota-se que de 2000 a 2004, o *market share* dos níveis *commodities* e processado 1 tem apresentado forte inclinação positiva, indicando um rápido crescimento de sua participação no mercado mundial, enquanto o nível processado 2 apresenta decréscimo. O comportamento das curvas de baixo ou nenhum grau de processamento apontam para um possível aumento de competitividade do agronegócio brasileiro no cenário internacional, uma tendência que se intensificou no final da década de 1990.

GRÁFICO 1 - MARKET SHARE DOS SEGMENTOS COMPONENTES DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO 1985 – 2004

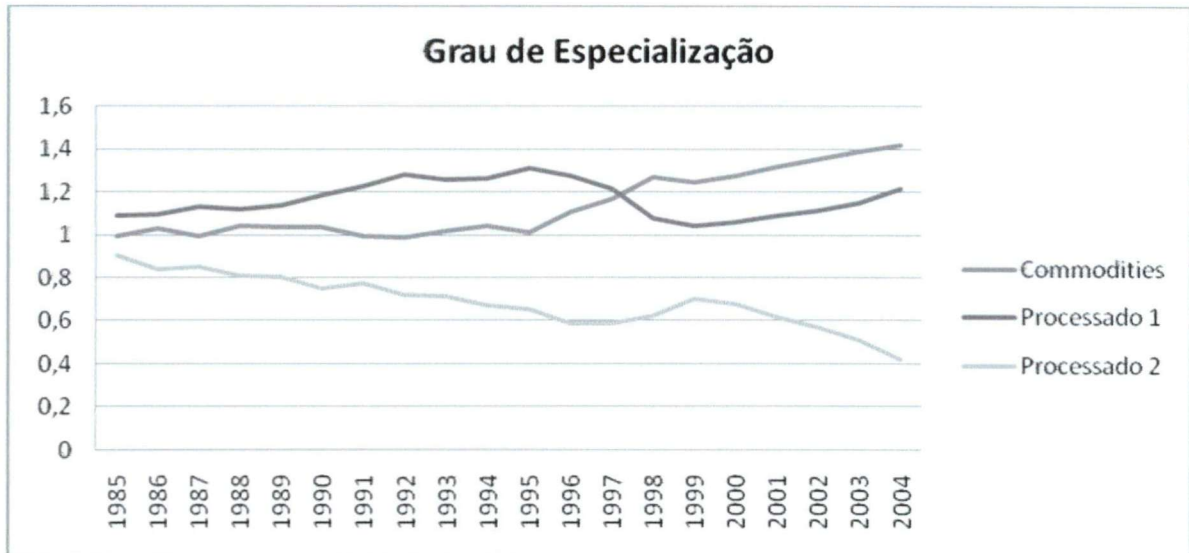


FONTE: TradeCAN (CEPAL e Banco Mundial, 2005)

Embora o país corresponda a menos de 7% do *market share* mundial, um nível relativamente baixo, esses valores tornam-se extremamente expressivos ao considerarmos sua grande importância nas exportações brasileiras, em torno de 40%, como visto no tópico anterior. O Gráfico 1 revela que, em termos de agronegócio, o Brasil é claramente dependente do desempenho das *commodities*, no que tange às exportações.

Não obstante as afirmações anteriores, o grupo de produtos de nível processado 2 apresentou uma inclinação com forte tendência negativa em seu grau de especialização a partir do ano de 1998. (Gráfico 2). Como os valores superiores a 1 indicam uma especialização do agronegócio naquele segmento, o Gráfico 2 revela uma mudança na trajetória dos produtos de baixo processamento. A curva que representa o nível processado 1, entre 1985 e 1998, mantinha-se acima da curva de *commodities*, tanto no Gráfico 1 como no Gráfico 2. No entanto, a partir de 1998, a curva de processado 1 é ultrapassada pelo desempenho da curva de *commodities*, em ambos os gráficos. Ambas as curvas, *commodities* e processado 1, mantiveram-se em todo o período de análise acima da curva de processado 2. A tendência dos gráficos indica, portanto, um padrão de inserção, pois há uma divergência das linhas de produtos de baixo ou nenhum grau de processamento em relação à linha de processado 2, de modo que há uma divergência também da evolução do agronegócio brasileiro e de sua competitividade em relação aos mercados mundiais.

GRÁFICO 2 – GRAU DE ESPECIALIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO 1985 – 2004



FONTE: TradeCAN (CEPAL e Banco Mundial, 2005)

O grau de convergência é uma medida mais complexa, com base na comparação do desempenho do agronegócio brasileiro em relação ao desempenho internacional. Para tanto, dividiu-se primeiro o total mundial de exportações do produto específico pelo total mundial de exportações, ambos em valores absolutos. Em paralelo, dividiu-se o total brasileiro de exportações do produto específico pelo total brasileiro de exportações, também em valores absolutos. Em seguida, foram comparados os dados de um ano com o ano anterior, para obter a variação anual de cada produto, tanto no âmbito mundial como no específico do Brasil. Por fim, foram confrontados os dados obtidos pela variação mundial e brasileira de cada produto, a fim de classificar o desempenho brasileiro dentro de quatro esferas:

(1) *Situação ótima*: quando a variação anual brasileira é positiva ($\Delta X_i \geq 0$) e a variação mundial também ($\Delta X_{ij} \geq 0$). Nos gráficos, esta situação foi representada pelo número 4.

(2) *Oportunidade perdida*: quando a variação anual brasileira é negativa ($\Delta X_i < 0$) e a variação mundial positiva ($\Delta X_{ij} \geq 0$). Nos gráficos, esta situação correspondia ao número 3.

(3) *Retrocesso*: quando a variação anual brasileira é negativa ($\Delta X_i < 0$) e a variação mundial negativa ($\Delta X_{ij} < 0$). Nos gráficos, o retrocesso é identificado pelo número 2.

(4) *Vulnerabilidade*, quando a variação anual brasileira é positiva ($\Delta X_i \geq 0$), mas a variação mundial é negativa ($\Delta X_{ij} < 0$). Nos gráficos, vulnerabilidade corresponde ao número 1.

$$\Delta X_i = \frac{X_i}{X} \quad \Delta X_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

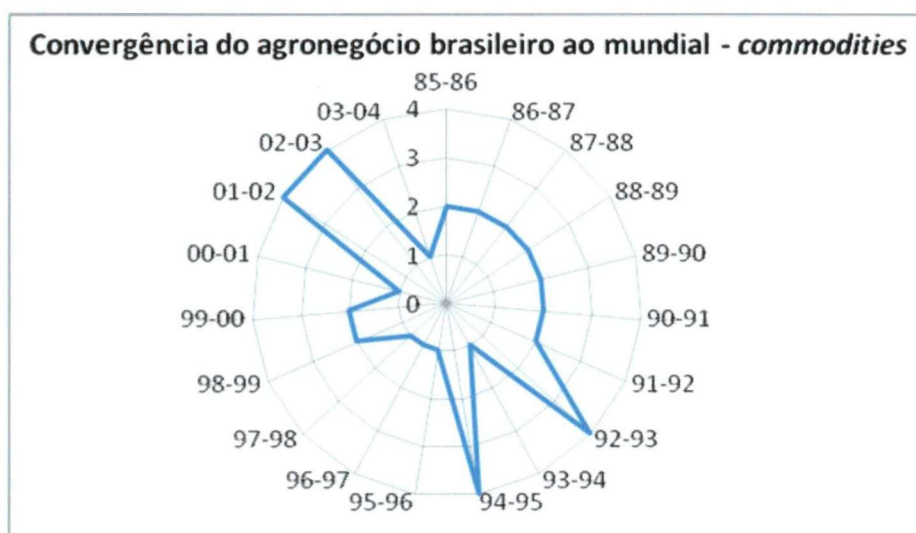
Os gráficos do grau de convergência em relação ao mercado mundial complementam a análise com informações específicas que revelam certas diferenças na dinâmica de cada nível de processamento. Cada número, de 1 a 4, indica uma situação, sendo que quanto mais próximo do centro, pior o resultado no ano em questão. A situação de retrocesso indica uma convergência internacional, no sentido de que o Brasil tem registrado uma redução nas exportações de produtos que estão em declínio no mercado mundial. No entanto, a melhor perspectiva é aquela prevista na situação ótima, pois representa o padrão de convergência segundo o qual o agronegócio brasileiro se especializa em ramos que apresentam crescimento no mercado internacional.

Como se observou pelas evidências demonstradas nos gráficos anteriores, os produtos, segundo o grau de processamento, apresentaram comportamentos distintos no período analisado. As curvas referentes aos produtos homogêneos e de menor grau de processamento apresentaram uma forte tendência de crescimento do *market share* e da especialização nos últimos 7 anos do período analisado. Em contrapartida, houve uma inclinação negativa da curva dos produtos de maior valor agregado a partir de 1999, nos dois indicadores analisados.

O grau de convergência é uma medida que auxilia a compreensão desses resultados no âmbito do padrão de crescimento visto através do *market share* e do grau de especialização do agronegócio brasileiro em comparação aos mercados internacionais. As *commodities* registraram 4 anos em situação

ótima, o maior número dentre os segmentos de produto, 9 anos em situação de retrocesso e 6 de vulnerabilidade. (Gráfico 3). Como esperado, o resultado das *commodities* é o melhor do agregado setorial em todo o período de análise, embora muito aquém das expectativas para o agronegócio brasileiro, tendo visto o forte dinamismo agroindustrial e tecnológico observado por várias de suas atividades.

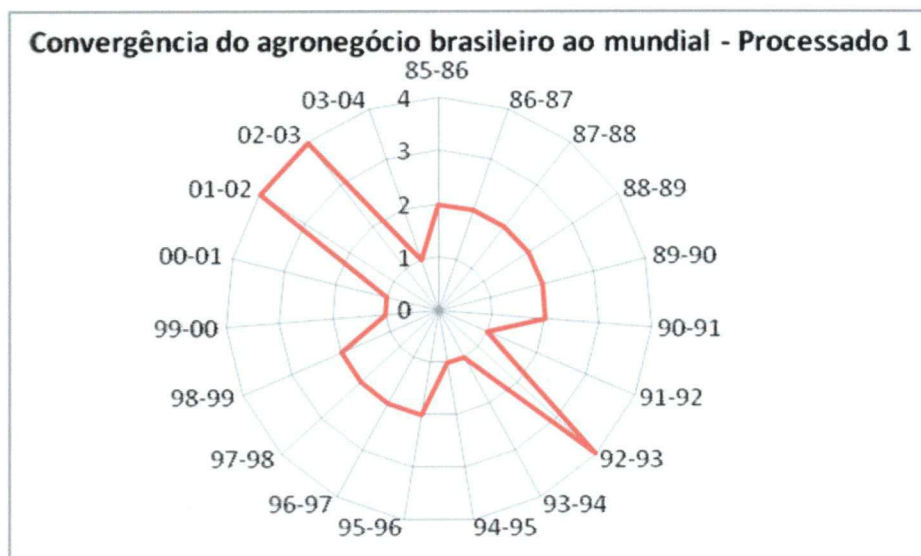
GRÁFICO 3 – CONVERGÊNCIA DAS *COMMODITIES* BRASILEIRAS AO DESEMPENHO MUNDIAL 1985 – 2004



FONTE: TradeCAN (CEPAL e Banco Mundial, 2005)

O nível Processado 1 apresentou uma situação ótima a menos que as *commodities*, assim como uma situação de retrocesso a mais. (Gráfico 4). De 1985 a 1991 ambas as curvas apresentaram situação de retrocesso, o que indica uma redução global nos produtos brasileiros que hoje são aqueles de maior representatividade no agronegócio internacional. Não obstante as situações ótimas registradas de 2001 a 2003, *commodities* e processado 1 fecham o período de análise em situação de vulnerabilidade. Essas duas curvas comportaram-se de forma semelhante em 60% do período, como é revelado nos gráficos 1 e 2, indicando que os produtos de menor grau de processamento apresentaram tendência concomitante entre 1985 e 2004.

GRÁFICO 4 – CONVERGÊNCIA DO PROCESSADO 1 BRASILEIRO AO DESEMPENHO MUNDIAL 1985 – 2004

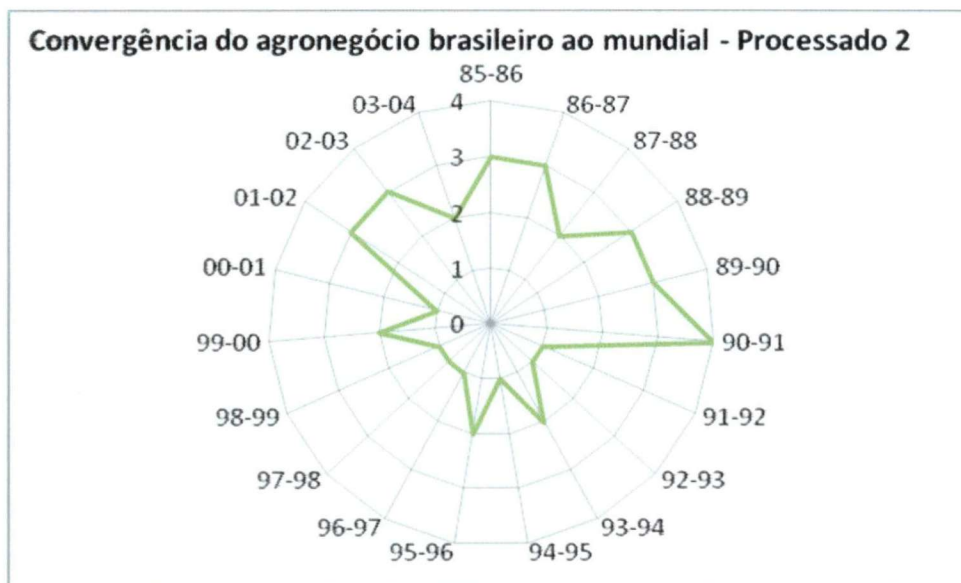


FONTE: TradeCAN, CEPAL e Banco Mundial.

Em contrapartida, os produtos brasileiros de maior grau de processamento destoaram dos demais segmentos no campo da convergência internacional do agronegócio. A curva de Processado 2 apresentou apenas uma situação ótima durante todo o período entre 1985 e 2004. Além disso, todas as oportunidades perdidas concentram-se nesse nível de processamento, registradas em três triênios: 1985 a 1987; 1988 a 1990; 2001 a 2003. (Gráfico 5). A situação 3 reflete um distanciamento da especialização dos produtos brasileiros em comparação aos produtos internacionais que apresentam elevação das exportações. O comércio internacional de produtos de maior grau de processamento está crescendo a nível mundial, mas o país não está acompanhando essa evolução. O que prejudica o Brasil é que esse processo ocorre em produtos nos quais o país tem potencial de crescimento, como é o caso do açúcar refinado, mel, xarope e sucos de fruta.

Paralelo ao comportamento bom, observado nas curvas dos produtos de baixo ou nenhum grau de processamento, que apresentaram situação ótima entre 2001 e 2003, a curva de Processado 2 revela oportunidades perdidas para esse mesmo período. Este fato pode levar à conclusão de que nesses anos os produtores optaram pela especialização nos produtos de menor valor agregado, indicando a tendência atual do padrão de exportações no agronegócio brasileiro.

GRÁFICO 5 – CONVERGÊNCIA DO PROCESSADO 2 BRASILEIRO AO DESEMPENHO MUNDIAL 1985 – 2004



FONTE: TradeCAN (CEPAL e Banco Mundial, 2005)

A análise dos gráficos indica um baixo grau de convergência do agronegócio brasileiro em relação aos mercados mundiais, podendo suas causas serem atribuídas a diferentes aspectos, como abordado no referencial de análise. O dinamismo do consumo interno, por exemplo, pode não trazer benefícios às exportações. A demanda por arroz, cujo crescimento da produção foi de 1,9%, e trigo (0,2%), direcionados ao abastecimento interno, foi positivamente influenciada pelo crescimento da massa salarial e do consumo de alimentos básicos (IBGE, 2008). O incremento das classes de renda C e D gera, no entanto, uma limitação estrutural na convergência, pois um padrão de consumo preso às classes mais baixas de renda é mais difícil de convergir aos padrões internacionais.

Fatores macroeconômicos, como as políticas tributária e cambial, e comportamento dos mercados importadores, tiveram grande influência no desempenho exportador do agronegócio, em especial dos produtos de menor grau de processamento. No Brasil, a Lei Kandir, editada em 1996, incentivou intensamente as exportações agrícolas com a isenção de tributos dela decorrente. A desvalorização cambial ocorrida em 1999 barateou fortemente as exportações de commodities, as quais foram também estimuladas pela

estratégia de países importadores, em destaque a China, priorizando a compra de matérias primas não processadas. Além disso, a maior influência pode ter sido causada pelas tendências de aumento dos preços internacionais de commodities desde início dos anos de 2000.

As evidências empíricas apontam para a necessidade da construção de um referencial teórico baseado nas diferentes trajetórias tecnológicas em curso no interior do agronegócio. A competitividade dentro desse agregado setorial passa a ser diferenciada pela presença dessas trajetórias específicas de cada segmento.

4. CONCLUSÕES

Embora geralmente visto como um agregado uniforme, o agronegócio contém distintas trajetórias tecnológicas de acordo com seus segmentos produtivos, nos quais prevalecem dinâmicas específicas quanto à composição dos recursos utilizados e do potencial de geração de novos produtos e processos. A indústria é quem dá o tom do desenvolvimento desse agregado, pois dita o ritmo do desenvolvimento da agricultura e da pecuária através da inovação tecnológica. A agricultura é moderna, mas do ponto de vista do conjunto o agronegócio se torna mais dinâmico quanto mais industrializado for.

As commodities são produtos que incorporam tecnologia, mas não lideram o desenvolvimento tecnológico em seu setor. Os fatores que explicam essa mudança no padrão de inserção do agronegócio alimentar estão relacionados com algumas implicações: mercado interno dinâmico, presença e interesse de grandes empresas e o desenvolvimento tecnológico. Ou seja, a agricultura se transforma a partir de uma lógica industrial.

O problema inicial levantado por este trabalho consistia em descobrir em que medida o dinamismo recente alcançado pelo agronegócio brasileiro vem se traduzindo na conquista de novos nichos de mercado no exterior, e o padrão de comércio das suas exportações. A partir da análise dos dados foi observado que os esforços recentes de inovação tecnológica têm sido direcionados aos produtos de menor grau de processamento. Esses últimos têm alcançado taxas de crescimento na participação do mercado internacional – *market share* – e grau de especialização, enquanto produtos de maior grau de processamento obtiveram taxas menores ou de decréscimo.

O Brasil tem potencial elevado no agronegócio, não só pelas condições naturais que o favorecem, mas também por dispor de capacidade financeira e tecnológica para aumentar o grau de processamento de seus produtos, de forma a aumentar a exportação de produtos de maior valor agregado. No entanto, enquanto não houver uma percepção entre os produtores e um ambiente institucional que promova esta mudança nas estruturas do agregado setorial, o país pode se tornar vulnerável, perdendo a oportunidade de se tornar um grande exportador dos produtos cuja demanda mundial tendem a crescer.

Entretanto, uma investigação mais aprofundada da tendência apontada acima deve explorar outros fatores. Em primeiro lugar devem ser considerados aspectos relacionados às diferenças regionais, que explicam o desempenho diferenciado da mesma atividade em diferentes estados brasileiros. O país também enfrenta razoáveis desafios entre as empresas agroindustriais quanto à inovação tecnológica. Dado o atual nível de globalização dos agentes que atuam no mercado do agronegócio, o comportamento das grandes empresas multinacionais tem efeitos internacionais que não podem ser ignorados. Por fim, o dinamismo do consumo interno de alimentos tem ganhado destaque, em especial quanto ao aumento do poder de compra dos consumidores das classes C e mais baixas. Além disso, o grau de convergência aos padrões internacionais deve ser levado em conta, considerando as mudanças no perfil de demanda mundial.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BINAGRI – Biblioteca Nacional de Agricultura. Intercâmbio Comercial do Agronegócio: trinta principais parceiros comerciais. Eliezer de Lima Lopes (coord.)... [et al]. 2. ed. Brasília: MAPA.SRI/DPI/CGOE, 2007.

CEPAL – Comissão Econômica Para a América Latina e o Caribe da Organização das Nações Unidas em cooperação com o Banco Mundial. TradeCAN, 2005.

CARVALHO, M; SILVA, C.; NETO, A. Exportações brasileiras de produtos agrícolas e mudanças na demanda mundial de alimentos. Economia e Sociedade. Campinas, v.13, n.2(23), p. 133-145, 2004.

DAVIS, J.; GOLDBERG R. A Concept of Agribusiness. Cambridge: Harvard University, 1957.

DELGADO, G.; GASQUES, J.; VILLA VERDE, C. Agricultura e políticas públicas. 2. ed. Brasília: IPEA, 1996.

DOSI, G.; PAVITT, K.; SOETE, L. The economics of technical change and international trade. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf, 1990.

GILPIN, R. A Economia Política das Relações Internacionais. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.

GOODMAN, S.; SORJ, B.; WILKINSON, J. From farming to biotechnology: a theory of agro-industrial development. London: Basil Blackwell, 1987.

HENDERSON, D.; SHELDON, I.; KINSEY, J.; PICK, H. International commerce in processed foods: patterns and curiosities, in Global markets for processed foods: theoretical and practical issues. Boulder: Westview Press. 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 ago., 2008.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. Economia Internacional: Teoria e Política. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 24 out., 2007.

MEIRELLES, J. **Tecnologia, transformação industrial e comércio internacional: uma revisão das contribuições neoschumpeterianas, com particular referência às economias da América Latina.** 222 f. Dissertação (mestrado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1989.

NELSON, R.; WINTER, S. **An Evolutionary theory of economic change.** 6. ed. Cambridge: Belknap Harvard, 1996.

PAVITT, K. **Sectoral Patterns of technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory,** in *Research Policy*. 13, p. 343-373, 1984.

POSSAS, M. **An evolutionary approach to technological innovation in agriculture: some preliminary remarks.** *Cadernos de Ciência & Tecnologia.* Brasília, v.11, n.1/3, p. 9-31, 1994.

REGMI, A.; GEHLHAR, M. **Agriculture Information Bulletin.** Fev, n. 794, Washington: USDA – United States Department of Agriculture, 2005.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação.** 2. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1985.

SALVATORE, D. **Economia Internacional.** 6a ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2000.

SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira.** Campinas: Unicamp – Instituto de Economia, 1996.

WILKINSON, J. **O futuro do sistema alimentar.** São Paulo: Editora Hucitec, 1989.

6. ANEXOS

Anexo 1 – Indicadores de Market Share por segmento de produto	33
Anexo 2 – Indicadores do Grau de Especialização por segmento de produto..	34
Anexo 3 – Principais produtos de cada segmento produtivo do agronegócio...	35

Anexo 1 – Indicadores de Market Share por segmento de produto

Ano	Commodities	Processado 1	Processado 2
1985	5,33%	5,84%	4,87%
1986	4,94%	5,26%	4,05%
1987	4,35%	4,96%	3,73%
1988	4,47%	4,81%	3,49%
1989	4,20%	4,61%	3,26%
1990	3,70%	4,23%	2,69%
1991	3,21%	3,97%	2,51%
1992	3,10%	4,01%	2,26%
1993	3,45%	4,27%	2,42%
1994	3,58%	4,33%	2,30%
1995	3,50%	4,51%	2,26%
1996	3,85%	4,42%	2,06%
1997	4,14%	4,30%	2,11%
1998	4,56%	3,87%	2,26%
1999	4,40%	3,67%	2,49%
2000	4,74%	3,94%	2,52%
2001	5,10%	4,24%	2,40%
2002	5,41%	4,45%	2,29%
2003	5,71%	4,72%	2,10%
2004	6,45%	5,52%	1,93%

Anexo 2 – Indicadores do Grau de Especialização por segmento de produto

Ano	Commodities	Processado 1	Processado 2
1985	0,990907	1,085396	0,905388
1986	1,027976	1,092598	0,842034
1987	0,993525	1,132068	0,852986
1988	1,038121	1,117892	0,809285
1989	1,034029	1,135723	0,802296
1990	1,036051	1,18479	0,753262
1991	0,990333	1,224041	0,774792
1992	0,987191	1,279501	0,721348
1993	1,01467	1,256764	0,712416
1994	1,042031	1,262586	0,670714
1995	1,013719	1,307541	0,656783
1996	1,105766	1,269076	0,591447
1997	1,164924	1,209773	0,592831
1998	1,268656	1,076007	0,628514
1999	1,245861	1,039872	0,704534
2000	1,271778	1,056483	0,677122
2001	1,312499	1,090222	0,617406
2002	1,352447	1,111292	0,571667
2003	1,387139	1,146926	0,511507
2004	1,41544	1,211221	0,42353

Anexo 3 – Principais produtos de cada segmento produtivo do agronegócio

Commodities	Processado 1	Processado 2
<p>Animais vivos, leite e ovos, frutas frescas ou congeladas, mel natural; açúcar sólido, sem refino, cacau, tabaco, linhaça, seda, mamona, coco, fibras têxteis cruas e não processadas, lã; produtos agrícolas, incluindo, algodão, soja, milho, trigo, cevada, arroz, aveia, café, batata, in natura ou apenas beneficiados; sementes de oleaginosas, girassol, gergelim, canola e colza; plantas e flores.</p>	<p>Carne fresca, resfriada ou congelada; leite e creme de leite conservado, concentrado e adoçado; farinha de cereais; produtos vegetais ressecados, congelados ou em conserva; frutas em conserva; extratos e essências; cacau em pó, manteiga e pasta de cacau; chá; pimenta; cereais em flocos e resíduos; óleo vegetal, torta de farelo, óleo animal.</p>	<p>Carnes processadas e conservadas; peles e artigos de couro; margarina; manteiga; queijo; massas; produtos de panificação; geléias, sucos concentrados; açúcar refinado e para confeitaria; achocolatados e alimentos preparados; bebidas não alcoólicas.</p>