

UFRRJ
UNIDADE ACADÊMICA DE TRÊS RIOS

Cadeia produtiva do complexo de soja no período de 1994 à 2004.

Dalila Barros Andrade

2009



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
UNIDADE ACADÊMICA DE TRÊS RIOS

Cadeia produtiva do complexo de soja no período 1994 à 2004.

DALILA BARROS ANDRADE

Sob a orientação do professor
Jódney Benedito Marques

Monografia submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel** no curso de Ciências Econômicas da UFRRJ, Unidade Acadêmica de Três Rios.

Três Rios, RJ.
Dezembro de 2009

Resumo

Esse trabalho busca mostrar os fatores que influenciaram e diferenciaram o crescimento do agronegócio brasileiro e que o fizeram moderno, eficiente e competitivo, mostrando qual é o modelo de crescimento do agronegócio e quais são os fatores associados ao seu desempenho, já que, o desenvolvimento científico-tecnológico e a modernização da atividade rural, obtida por intermédio de pesquisas e da expansão da indústria de máquinas e implementos, contribuíram igualmente para transformar o país numa das mais respeitáveis plataformas mundiais do agronegócio. O Brasil foi um dos poucos países que tiveram um crescimento expressivo no comércio internacional do agronegócio nos últimos anos, transformando o país em um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agrícolas, o que contribuiu muito para o montante do PIB brasileiro.

Palavras Chaves: Agronegócio, Competitividade, Modernização da Atividade Rural.

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	07
1.1 – Formulação do problema.....	07
1.2 – Objetivos.....	08
1.2.1 – Objetivo geral.....	08
1.2.2 – Objetivos específicos.....	08
1.3 – Delimitação do estudo.....	08
1.4 – Metodologia.....	09
1.5 – Resultados potenciais da pesquisa.....	10
1.6 – Relevância da pesquisa.....	10
2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 – Agribusiness.....	11
2.1.1 – Surgimento do conceito nos Estados Unidos da América e da França.....	11
2.1.2 – A idéia de CSA, Filiere, Agroindústria e Agribusiness.....	11
2.2 – Outros conceitos relacionados ao Agronegócio ou Agribusiness.....	13
2.3 – Tecnologia e Marketing como estratégias competitivas.....	14
2.3.1 – Gerenciamento tecnológico.....	14
2.3.2 – Marketing estratégico.....	16
2.4 – Ramos do agronegócio.....	18
2.5 – Tomada de decisões no agronegócio.....	20
3 – A AGROINDÚSTRIA NA ECONOMIA BRASILEIRA.....	21
3.1 – A importância da agroindústria no desenvolvimento e na formação do PIB brasileiro.....	21
3.2 – Investimento na agroindústria.....	23
3.2.1 – Financiamento do agronegócio para o desenvolvimento da economia brasileira.....	23
3.2.2 – Sustentação do financiamento do agronegócio.....	24
3.2.3 – Seguro rural.....	25
3.3 – O comportamento da agroindústria brasileira frente a globalização.....	26
3.3.1 – Comércio exterior.....	26
3.3.2 – Competitividade com mercados externos.....	28
3.4 – O papel do Estado.....	29
3.5 – Os gargalos do agronegócio.....	29
4 – CADEIA PRODUTIVA AGROINDUSTRIAL DO COMPLEXO SOJA.....	31
4.1 – O desempenho da produção de soja nos últimos anos nos principais estados produtores.....	32
4.2 – O mercado agroindustrial da soja.....	34
4.3 – Financiamento agrícola.....	36
4.4 – Tecnologia empregada na produção de soja.....	37
4.5 – Logística da soja.....	39
4.6- Análise da competitividade.....	42

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46

Capítulo 1: Introdução

1.1-Formulação do problema

A agricultura possui um papel muito importante para a economia brasileira, onde o Complexo Agroindustrial, agrobusiness ou agronegócio é considerado o grande sustentador dos pilares desse setor da economia, onde a participação desses conceitos é clara na forma como os produtos que compõem as respectivas cestas de alimentos chegam às famílias. Ao focalizar o agronegócio é essencial retratar as profundas transformações verificadas na agricultura brasileira nas últimas décadas, onde o setor primário deixou de ser apenas um produtor de alimentos e passaram a ter uma atividade integrada aos setores industriais e de serviços, atravessando uma cadeia produtiva ampla que engloba operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, transformação, acondicionamento, armazenagem, distribuição e consumo dos produtos e itens produzidos com eles.

A evolução recente na modernização da agricultura nacional, ocorrida nos últimos anos e a passagem de uma economia primária, para uma economia industrializada, foi inegável, no setor agrário, onde foi extraída uma infra-estrutura básica, mão-de-obra para as indústrias, matéria-prima, alimentos, recursos e a possibilidade de divisas e implantação do mercado interno. O setor agrário teve papel fundamental no início da industrialização e o mantém até hoje, já que é o setor mais importante da economia como veremos nessa pesquisa, observando os conceitos do Agronegócio, tornando-se necessário mostrar a participação e o funcionamento da Agroindústria, como setor importante no montante do PIB brasileiro, onde a produção agrícola transformou-nos numa das principais plataformas mundiais do agronegócio.

1.2-Objetivos

1.2.1-Objetivo Geral

O objetivo geral dessa pesquisa é analisar o funcionamento e a participação da Agroindústria na economia, como um elemento importante na composição do PIB brasileiro, mostrando as transformações que ocorreram nos últimos anos e como está inserido em um mundo globalizado.

1.2.2-Objetivo Específico

- Definir Agroindústria e Agronegócio;
- Revisar a fundamentação teórica de Agronegócio;
- Resumir diversas considerações sobre gestão agroindustrial;
- Apresentar as variáveis estratégicas do modelo agroindustrial;
- Informar os fatores que interferem na tomada de decisão;
- Avaliar a importância do financiamento;
- Calcular os níveis de competitividade com os de outros países;
- Analisar o papel do Estado na gestão agroindustrial;
- Mostrar como está o nível tecnológico da Agroindústria no Brasil;
- Evidenciar a importância da Agroindústria na economia brasileira;
- Formular alternativas para a expansão da Agroindústria no Brasil;

1.3-Delimitação do Estudo

Nesta pesquisa serão levantados alguns dados e informações sobre antecedentes históricos, porém só serão aprofundados dados dos últimos dez anos.

Serão explorados fatores sobre a realidade, na comparação com alguns países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Neste trabalho serão abordados somente temas com um enfoque econômico e social em relação ao modelo agroindustrial do Brasil.

1.4-Metodologia

Neste trabalho serão abordadas as seguintes modalidades de pesquisa:

- Descritiva: pois nesta pesquisa consiste uma análise e correlação dos fatos sobre o modelo agroindustrial;
- Documental: pois serão analisadas informações extraídas de fontes primárias;
- Bibliográfica: serão utilizados livros e arquivos sobre o tema;
- Científica: pois nessa pesquisa exercita-se a metodologia científica;
- Explicativa: por fornecer conhecimentos da realidade da gestão Agroindustrial;
- Histórica: por investigar e analisar fatos ocorridos no passado para compreender o presente e prever o futuro;
- Teórica: a base fundamental da pesquisa é lógica do desenvolvimento;
- Social: esta pesquisa buscará melhorar a compreensão do Estado para os benefícios que a Agroindústria pode trazer para o Brasil;

Nesta pesquisa serão utilizados os seguintes métodos:

- Racional: pois neste trabalho está presente um raciocínio ordenado, que busca compreender através dos fatos o processo de gestão agroindustrial;
- Científico: por buscar descobrir a realidade dos fatos;
- Analítico: por tentar examinar e conhecer os componentes do modelo agroindustrial;
- Sintético: por examinar as particularidades do modelo estudado;
- Objetivo: pois a pesquisa é centrada em dados da realidade observada;

- Histórico de investigação: por pesquisar o início do processo agroindustrial e seus efeitos no modelo atual;
- Dinâmico: por estudar o processo em desenvolvimento procurando conhecer as tendências futuras do modelo agroindústria;
- Macroeconômico: por estudar o processo ao nível macroeconômico;

As técnicas utilizadas neste estudo são as seguintes:

- Arquivos públicos: foram utilizados arquivos de várias bibliotecas;
- Fontes estatísticas: fontes de informação como IBGE
- EMBRAPA e PESAGRO;
- Compilação: reunião sistemática de conteúdos;

1.5-Resultados Potenciais da Pesquisa

Mostrar que a Agroindústria brasileira apresentou melhores resultados, a partir da introdução do conceito de Agronegócio.

1.6-Relevância da Pesquisa

Mostrar a importância da agricultura na economia brasileira e na formação do montante do PIB brasileiro.

Capítulo 2- Fundamentação Teórica

2.1-Agrobusiness

2.1.1-Surgimento do conceito nos Estados Unidos da América e na França

Duas correntes ideológicas diferentes entre si, sobre sistemas agroindustriais, geraram metodologias de análises e apesar da defasagem do tempo elas possuem pontos em comum.

A primeira vertente teve origem nos EUA, na Universidade de Harvard, por meio dos trabalhos de Davis e Goldberg. Eles utilizaram o conceito de “Agrobusiness” e, num trabalho posterior de Goldberg, houve a primeira utilização do termo CSA (conceito de sistema agroindustrial).

Já na década de 60, a França desenvolveu o conceito de análise de “filiere” (cadeia de produção), no contexto da escala industrial, embora não tenha sido desenvolvido especificamente para o estudo agroindustrial, foi no meio de economistas e pesquisadores ligados aos setores rural e agroindustrial que esse conceito ganhou força, no qual o agrobusiness na seqüência de todas as gerações é realizado sobre influência das possibilidades tecnológicas definida pela estratégia dos agentes obedecendo uma hierarquia.

2.1.2-A idéia de CSA, Filiere, Agroindústria e “Agrobusiness”

Goldberg teve como ponto de partida a matriz insumo produto de Leontief, que enfoca a estrutura produtiva e a interdependência entre os setores, o que deu um aspecto dinâmico a seus estudos através da consideração das mudanças que ocorreram no sistema ao longo dos anos. Segundo Goldberg (1968:42), o sistema de commodities seria esse: *“são todos os participantes envolvidos na produção, processamento e marketing de um produto específico”*. O que inclui os suprimentos das fazendas, operações de

estocagem, processamento, atacado e varejo, que se envolvem em um fluxo que vai desde a produção até o consumidor final, incluindo também as instituições que afetam e coordenam estágios do produto, tais como governo, associações e mercados futuros.

Quanto a Filiere, a análise de cadeias de produção é uma das ferramentas privilegiadas da escola francesa de economia industrial, onde segundo Morvan (1988:60), *“A cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de serem processadas e julgadas entre si por um encadeamento técnico”*, é também um conjunto de relações entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.

Segundo Morvan in Botalho (1997:30), *“A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que prendem a valorização dos meios de produção e asseguram a articulação das operações”*.

O conceito de “Agrobusiness” ou Agronegócio, é entendido como *“a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas unidades agrícolas; e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com eles”* (Davis e Goldberg, 1957).

Esse conceito foi resultado do esforço para definir os novos sistemas de produção que chegavam ao campo, onde a interdependência da agricultura com outros setores da economia promoveu a formação dos sistemas de produção, onde os agentes imprimem a dinâmica a cada elo da cadeia que vai do mercado de insumos e máquinas para a agropecuária (antes da porteira), passando pela produção agrícola (dentro da porteira) e indo até a agroindústria e serviços (depois da porteira).

2.2-Outros conceitos relacionados ao Agronegócio ou “Agrobusiness”

Um conceito bastante utilizado no agronegócio é o de Sistema Agroindustrial, e em qualquer discussão a esse respeito, deve-se visualizar a evolução geral da economia, onde todos os setores agroindustriais e de serviços estão intimamente relacionados à produção.

O Sistema Agroindustrial inclui todos os fluxos de bens e serviços, que são o resultado de uma rede de interdependência entre diversos setores (empresas, organizações públicas, instituições financeiras, consumidor) que resultam na satisfação do consumidor num espaço geográfico determinado. O SAI é composto por:

- 1-Agricultura, pecuária e pesca;
- 2-Indústrias agroalimentares
- 3-Distribuição agrícola e alimentos;
- 4-Comércio Internacional;
- 5-Consumidor
- 6-Indústria e serviços de apoio

Já o CAI, é um conteúdo da agricultura moderna, pois é um sistema que necessita da integração de um número muito grande de setores e atividades, no qual, muitos deles não são agrícolas. O valor do Complexo Agroindustrial passa obrigatoriamente por cinco mercados: o de suprimentos, o da produção, propriamente dita, o do processamento, o de distribuição, e o do consumidor final.

Para Mallassis (1973:53), a agroindústria é o *“setor de atividades agroalimentares constituído pelas empresas cuja atividade principal concerne aos produtos de origem agrícola destinadas à alimentação”*.

Já para o BADESP-Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo (1997:166); *“agroindústria é a unidade produtora integrante dos segmentos localizados nos níveis de suprimento à produção, transformação e distribuição, e que processa o produto agrícola em primeira ou segunda transformação, para a sua utilização intermediária ou final”*.

2.3-Tecnologia e Marketing como estratégias competitivas

2.3.1-Gerenciamento Tecnológico

A competitividade é a capacidade sustentável de sobreviver e de preferência, crescer nos mercados concorrentes, ou em novos mercados, e é por isso, que a tecnologia é um dos fatores principais das organizações para determinar sua competitividade.

O crescimento do dinamismo e da velocidade do processo de inovações exige, que elementos do processo de desenvolvimento e uso de tecnologias sejam incorporadas à rotina administrativa. É cada vez mais fundamental a interdependência com as áreas de marketing, produção, finanças e estratégia, externamente passam a integrar ações conjuntas entre fornecedores, produtores e consumidores.

A tecnologia é fundamental para se alcançar a competitividade e sob enfoque dos sistemas agroindustriais em decorrência da Globalização, Jank e Nassar (2000) afirmam que ela pode estar dividida em três blocos:

- Capacidade produtiva/ tecnológica= relacionada às vantagens de custos que são reflexos da produtividade dos fatores de produção e/ ou logística;
- Capacidade de inovação= relacionada aos investimentos públicos ou privada em ciência, tecnologia e formação de capital humano;

- Capacidade de coordenação= capacidade de receber, processar, difundir e utilizar informações de modo a definir e viabilizar estratégias competitivas (inovação de produtos/ processos, diferenciação e segmentação), efetuar controles e reagir a mudanças no meio ambiente.

A produtividade operada pelas condições naturais tem limitadas possibilidades, pois são afetadas por essas condições, o que faz o padrão tecnológico ser fortemente afetado por essas variáveis, o que deve ser gerenciado de forma distinta das atividades industriais típicas.

A superação de uma tecnologia por outra, está normalmente ligada a dimensões sócio-comerciais. No ponto de vista de Burgelman (1995:78), o resultado de uma determinada tecnologia pode ser considerado melhor do que de outra, em função de demandas que variam com o tempo. A competitividade de sistemas agroindustriais relaciona-se à sua capacidade de gerir o processo de desenvolvimento tecnológico em cada um de seus elos e no sistema como um todo.

Um ponto importante é a noção do ciclo tecnológico, pois no início de um processo a aplicação de uma dada tecnologia é pequena, depois de um esforço para elevá-la à um nível competitivo (com maior investimento), esta tecnologia cresce até superar os resultados da tecnologia tradicional.

2.3.2-Marketing Estratégico

O plano de Marketing desempenha uma importante função na definição e implementação de estratégias para as empresas do agronegócio, definindo os caminhos que deverão ser seguidos no longo prazo, bem como as atividades operacionais que garantam a execução das estratégias.

Uma das atividades das firmas agroindustriais é descobrir quais são as necessidades de seus clientes e consumidores atuais e potenciais e como satisfazê-los através de seus produtos ou serviços.

Para melhor explicar como se desenvolve a ação de marketing no cotidiano das firmas adotaram-se duas abordagens complementares: marketing estratégico e marketing operacional.

Kotler (1996) comenta que o ponto central do marketing estratégico consiste nas seguintes etapas: segmentação de mercado, escolha do mercado-alvo e o posicionamento de mercado.

O marketing estratégico apóia-se na análise das necessidades dos indivíduos e organizações, sua função é seguir a evolução do mercado de referência e identificar os diferentes produtos-mercado e segmentos atuais e potenciais, baseando-se na análise das necessidades que se pretende satisfazer.

Para Lambin (2000) e Toledo (1973), a função do marketing estratégico é orientar a empresa para oportunidades existentes ou criar oportunidades atrativas bem adaptadas aos seus recursos e seu Know-How, que ofereçam um potencial de crescimento e rentabilidade.

Já o marketing operacional, é definido por Silva in Batalha (1997:85), como uma atividade de curto prazo orientada para manutenção e atendimento dos mercados atuais.

O vigor do marketing operacional é um fator decisivo no desempenho da empresa. Qualquer produto, mesmo aquele que detém uma qualidade muito superior, deve ter um preço aceitável pelo mercado, estar disponível nos canais de distribuição adaptados aos hábitos de consumo do segmento alvo, apoiar-se em ações de comunicação e venda

destinadas a dar conhecimento de sua existência e valorizar as qualidades distintas do produto ou serviço.

No planejamento estratégico das firmas agroindustriais as principais opções são: especificação, integração vertical, diversificação, inovação, fusão e aquisição e estratégias de cortes.

A especificação consiste nas atividades da empresa num determinado segmento de mercado ou na utilização de dada tecnologia; essa estratégia é utilizada por pequenas empresas que buscam afirmação no mercado. Integração vertical é uma estratégia que dá a vantagem da apropriação dos lucros dos mercados, situados à montante e à jusante da atividade original da empresa, ou ao controle desses mercados com o objetivo de favorecer a sua atividade original.

A diversificação é dada através da entrada em mercados onde não atuava, utilizando os mesmos produtos ou produtos diferentes, ou mantendo os mercados de origem da empresa, diversificando somente os produtos, ou uma combinação das duas primeiras opções.

A inovação de produto, processo, distribuição (entre outros), tem como lógica diferenciar proprietário/ utilizador de concorrentes. O sucesso da inovação tecnológica está ligado ao conhecimento do mercado em questão a capacidade técnica da empresa em implantar a inovação, ou seja, investimento em P&D e operações de produção e apoio à direção geral. A grande vantagem de se investir em inovação ou P&D é a dificuldade da concorrência imitá-la, além disso, existem fatores que influenciam na manutenção do ganho que a inovação proporciona: o grau de proteção da inovação, com as patentes e os segredos de fabricação, a natureza dos ativos complementares necessários ao desenvolvimento da inovação, pois esta causa modificação nas operações

dos clientes que a utilizarão, o que proporciona a este poder utilizar essa posição de força para se apropriar de parte do sucesso.

Fusões e aquisições são processos de concentração no setor agroindustrial que vem aumentando em todo o mundo, inclusive no Brasil. A globalização dos mercados, o aumento na velocidade de transmissão de informações, a crescente necessidade de capitais para manter a competitividade, o aumento da uniformização dos atos de consumo através do mundo, são fatores que mostram esta tendência mundial.

As estratégias de corte são utilizadas quando a empresa está passando por uma situação de crise, onde podem ocorrer cortes de pessoal para que a empresa possa se recuperar e voltar a ter uma posição de concorrência, além disso, passa pela retirada de alguns produtos da linha de produção pelo não investimento em certos mercados, até o fechamento da empresa.

2.4-Ramos do Agronegócio

Uma nova visão da agricultura somada a modernização e por uma economia impulsionada por relações auto-suficientes entre consumidores e produtores, nos mostra os ramos do Agrobusiness, de acordo com o novo processo de produção. Nesse contexto, o Complexo Agroindustrial que é um conjunto composto pela sucessão de atividades principais e acessórias vinculadas à produção e transformação de um ou mais produtos agrícolas, pode ser classificada como: "dentro da porteira" que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes produtores, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou de pessoas jurídicas (empresas); à montante (ou "da pré-porteira") aos da agropecuária, representados pelas indústrias e comércios que fornecem insumos para os negócios agropecuários e à jusante que são os negócios "pós-porteira", aqueles negócios que comprem os produtos

agropecuários, os beneficiam, os transportam e os vendem para os consumidores finais. A partir de meados dos anos 60 até o final dos anos 70 houve uma transformação do setor primário nacional, pois com o processo de modernização este setor passou a demandar mais tecnologia, o que fez a agricultura brasileira passar por uma mudança, posto que metade da produção agrícola tornou-se de interesse imediato dos setores demandantes de matérias-primas e praticamente metade das condições de produção na agricultura passou a depender da indústria de máquinas e insumos industriais. Ou seja, ocorreram transformações técnicas e econômicas com a conjunção de um sistema financeiro nacional de crédito rural, isso fez mudar substancialmente e de forma irreversível o perfil do setor primário com a implantação de novos blocos de substituição de importações de meios de produção para a agricultura patrocinada pelo II PND e certa folga cambial nas transações externas.

O Complexo Agroindustrial teve seu papel de destaque na década de 60, com a implantação da indústria de bens de produção para a agricultura no mercado interno e a expansão de consumo de produtos industrializados de origem agropecuária, o que deu origem a um sistema de agroindústria voltada para o mercado interno e externo.

O “antes da porteira” se caracteriza pela função de produção fornecedora de capital e de insumos para a agricultura e o “dentro da porteira”, caracteriza-se como produção propriamente dita a qual vem passando o processo de concentração produtiva e com aumento da eficiência e da produtividade.

A indústria Montante possui alguns ramos de atuação, são eles: Química= adubos, fertilizantes, corretivos, inseticidas e fungicidas; Mecânica= máquinas e implementos agrícolas, fabricação e montagem de tratores; Produtos Alimentares= rações de animais; Produtos Farmacêuticos e Veterinários. Já na indústria Jusante, os ramos são esses:

Produtos Alimentares= são diversos os itens que se enquadram nesse sub-ramo;
Química= destilação do álcool, óleos e essências; Fumo; Madeiras; Couro e Peles;
Bebidas; Têxtil= beneficiamento de fibras vegetais e animais.

2.5-Tomada de decisões no agronegócio

A tomada de decisões no agronegócio consiste na escolha da opção dentre cursos alternativos que melhor se enquadre em seus interesses. Segundo Filho in Batalha (1997:264) *“a obtenção de vantagens competitivas apresenta um grau de dificuldade ascendente devido ao aumento da concorrência”*.

A identificação e a ponderação dos principais aspectos relacionados a um determinado contexto, mais os novos critérios de competitividade do mercado como: os custos, despesas, qualidade e agilidade, pontualidade e flexibilidade, mais as mudanças tecnológicas, influenciam muito no processo de tomada de decisão, onde para se ter um maior controle do quadro, os chamados sistemas de administração da produção, se orienta pelas seguintes possibilidades: oferta superior à procura, oferta inferior à procura e oferta em equilíbrio com a procura.

Capítulo 3-A Agroindústria na Economia Brasileira

3.1-A importância da agroindústria no desenvolvimento e na formação do PIB brasileiro.

O agronegócio brasileiro, com sua modernidade e competitividade é uma atividade rentável, próspera e segura. Com um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante, quase 13% de toda a água doce disponível no planeta e terras férteis, fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas. O agronegócio é hoje a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país.

O Agrobusiness movimenta muitos fluxos de capital na economia, seja pelos recursos advindos de sua atuação nesse setor, ou pela produção de itens necessários a sobrevivência da produção. O fato é que poucos países tiveram um crescimento tão expressivo no comércio internacional do agronegócio, quanto o Brasil, isso ocorreu com a introdução dos conceitos de Agrobusiness, o que fez a agricultura impulsionar a industrialização brasileira e aumentar seu desempenho, com a expansão da disponibilidade de divisas. O papel fundamental da agricultura era duplo: gerar divisas para sustentar a balança comercial e contribuir para reduzir o custo de vida, por meio da diminuição dos preços agrícolas. No início da década de 80, à agricultura coube contribuir para a geração de grandes superávits comerciais, destinados a equilibrar o balanço de pagamentos, atingido em cheio pela crise da dívida externa. Na década de 90, o cenário muda radicalmente. A abertura comercial elimina a proteção de alguns segmentos agroindustriais e a restrição fiscal reduz os recursos públicos disponíveis para financiar o setor. A aceleração dos ganhos de produtividade tornou-se a chave para a sobrevivência.

A implantação do real aprofundou a desproteção do setor primário, adicionando dois elementos prejudiciais a seu funcionamento: a elevação dos juros e a valorização do Câmbio. A crise que sobreveio foi profunda e acelerou o processo de concentração entre os produtores, ao expulsar os menos eficientes e os mais endividados, ao mesmo tempo, o aumento do consumo de alimentos que se seguiu ao Plano Real deflagrou um ciclo de investimentos na indústria alimentícia. Porém, a instabilidade vista no final da década de 90, não desacelerou a agroindústria, pois seus segmentos ganharam força com a desvalorização cambial e conseqüentemente houve um aumento das exportações, além disso, a agricultura foi beneficiada com a criação de novas linhas de créditos especiais.

O IBGE divulgou dados referentes a 2004 que mostram a importância do Agronegócio na economia brasileira:

- O Agronegócio respondeu por 34% do PIB nacional
- Foi responsável por 37% dos empregos
- Importou o equivalente a R\$ 4,8 bilhões, e exportou R\$ 39 bilhões.
- Dentro do saldo total do comércio exterior brasileiro (de R\$ 36,6 bilhões), o saldo do agronegócio corresponde a 93% (ou R\$ 34 bilhões). O restante da economia nacional responde por apenas 7% (R\$ 2,6 bilhões).
- Nos anos de 2000 a 2005, o saldo das exportações do agronegócio cresceu 159%, em um crescimento médio de 21% ao ano.

Graças a investimentos e incentivos, o Brasil é hoje líder mundial na produção ou exportação de vários produtos, entre eles; o café, açúcar, sucos de frutas, álcool, carne bovina, soja.

3.2- Investimentos na agroindústria

3.2.1.- Financiamento do agronegócio para o desenvolvimento da economia brasileira

No agronegócio, visto como uma cadeia de produção, o crédito é fundamental, para garantir o funcionamento da máquina de produção e para aumentar a potência dessa máquina, pois é necessário viabilizar mudanças para se aumentar a competitividade, mostrando que políticas de crédito conduzem a produtividade.

Na década de 1990, houve um processo de abertura da economia brasileira. As mudanças que ocorrem a partir de então foram feitas balizadas por duas condicionantes: limitação dos gastos governamentais e maior exposição da agricultura brasileira ao comércio internacional. A situação começa a mudar com o Plano Real, pois foi em 1995-1996, que a taxa de juros do crédito rural foi fixada *a priori* em termos nominais. Um outro sinal de que a situação financeira agrícola começou a mudar positivamente após o Plano Real foi o início da renegociação da dívida agrícola, no fim de 1995, além disso, vários programas especiais foram criados, impulsionando o aumento dos financiamentos ao setor.

O BNDES é o principal financiador do agronegócio brasileiro, apóia projetos de implantação, ampliação e modernização de empresas, financiando os seus investimentos fixos, seja em obras civis e instalações, seja para aquisição de máquinas e equipamentos. Os recursos usados vêm do FAT- Fundo de Amparo ao Trabalhador, ou do FINAME, que é Financiadora de Máquinas e Equipamentos, subsidiária do BNDES, que exige um nível mínimo de nacionalização de 70%, esse financiamento é operados por bancos públicos e privados que analisam a proposta e repassam o recurso diretamente ao tomador. Projetos agropecuários que necessitem de outros investimentos

fixos, só recebem apoio se trouxerem em sua estrutura, a aplicação de modernas tecnologias de plantio, colheita, armazenagem e manejo.

Outros modernos instrumentos de Política Agrícola, como o Fundo de Investimento do Agronegócio (FIA), e o Certificado de Depósito Agropecuário têm sido desenvolvidos e aperfeiçoados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Com isso, o governo busca atrair parte do patrimônio dos fundos de investimentos ao financiamento das atividades agropecuárias para impulsionar ainda mais o setor por meio do crédito rural. O governo modernizou os contratos de opção de venda, trazendo o setor privado para dentro das políticas públicas do setor. Dessa forma, aumenta o potencial de alavancagem dos recursos públicos aplicados na agropecuária e garante ainda mais liberdade ao setor privado.

Para Gonçalves (2001:48) *”o problema brasileiro não está associado à capacidade de produzir, mas na dificuldade em financiar de forma adequada à realização de cada safra”*.

Vale ressaltar que alguns programas de financiamento encontram problemas de recursos, como por exemplo, o Pronaf- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, pois existe uma redução das fontes tradicionais e uma precariedade das novas fontes.

3.2.2– Sustentação do financiamento do agronegócio

O Governo Federal vem tentando criar fontes alternativas e suplementares para o financiamento da agricultura, desde meados dos anos 80, pois a crise do financiamento acontece desde que se foram esgotando as três principais fontes tradicionais: recursos do Tesouro Nacional, as exigibilidades sobre depósitos a vista e emissão de moeda. Com a elevação da taxa de inflação nos anos 80, caiu a participação dos depósitos a

vista, os recursos do Tesouro Nacional também foram reduzidos à medida que a política monetária já não podia absorver os gastos do Tesouro.

O problema do financiamento rural não é a disponibilidade de recursos, pois as fontes mais recentes dispõem de recursos suficientes para atender a demanda potencial de crédito para o setor produtivo, os problemas são as restrições impostas pela política monetária e a incompatibilidade entre a exigência de remunerar os recursos disponíveis à taxa de mercado e as condições de pagamento suportáveis pelo setor agropecuário. Essa situação pode ser superada mediante aportes do Tesouro Nacional para equalizar a taxa de juros cobrada no programa de crédito rural à taxa básica do mercado, de tal forma que evite prejuízos dos bancos e incentive sua participação voluntária no financiamento à agricultura, já que a capacidade de financiamento do Tesouro se restringe a disponibilidade de recursos para a agricultura.

Houve uma reorientação da política de crédito rural com o objetivo de reduzir a participação do Tesouro, aproximar a taxa de juros às vigentes para financiamento de longo-prazo e canalizar recursos para melhoria da produtividade e reestruturação produtiva, além de reduzir subsídios. A equalização permitiu a aplicação das Instituições Federais no valor financiado e aumentou a participação dos bancos privados.

3.2.3- Seguro Rural

O Seguro Rural permite ao produtor proteger-se contra perdas decorrentes, principalmente de fenômenos climáticos adversos, cobre não só a atividade agrícola, mais também a pecuária, o patrimônio do produtor rural, seus produtos, o crédito para a comercialização desses produtos, além do seguro de vida dos produtores.

O Seguro age como um instrumento de estabilidade e renda, reduzindo os riscos de inadimplência no financiamento, ele é um importante instrumento de política agrícola, indispensável à estabilidade de renda dos produtores, à geração de empregos no campo, ao avanço tecnológico do setor e a sua efetiva incorporação ao mercado de capitais.

A ausência de um sistema de seguro agrícola acabou contribuindo para o aumento do endividamento do setor, pois os produtores não tinham a quem recorrer, já que os altos níveis de riscos no Agronegócio fazem com que se tenha a necessidade de se equalizar instrumentos de estabilidade de produção, logo existe a necessidade de uma especialidade na decisão de plantio de cada lavoura ou da instalação de uma criação; não se trata de uma linha de produção contínua em que cada acréscimo de volume adicional de matéria-prima projeta-se numa quantidade produzida final.

O seguro do agronegócio é um instrumento de política pública que visa a garantia da renda líquida anual num patamar aceitável de padrão de vida do pequeno produtor ou a manutenção do suporte de um determinado Complexo Agroindustrial, tendo em vista isso, a decisão de plantio, faz com que o pedido de seguro seja um fato inevitável.

3.3- O Comportamento da Agroindústria Brasileira Frente à Globalização.

3.3.1- Comércio Exterior

O Governo tem interferido na agricultura brasileira de várias formas. Nos anos 60 e 70, houve uma destinação de volumes substanciais de crédito subsidiado para a agropecuária. Nos anos 80, a intervenção foi feita através da Política de Garantia de Preços Mínimos, inclusive como forma de compensar o esvaziamento do crédito rural subsidiado.

Já na década de 90, houve um processo da abertura da economia brasileira e as mudanças foram feitas através da limitação dos gastos governamentais e maior exposição da agricultura brasileira ao comércio internacional.

Como podemos observar abaixo, o Agronegócio brasileiro é o grande responsável por manter o saldo da balança comercial positivo, já que ao longo dos anos vem mantendo seu saldo positivo e quase sempre crescente, ao contrário do saldo total nacional, que em alguns anos foi negativo.

Tab.1. Desempenho da Balança Comercial do Agronegócio
BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA E DO AGRONEGÓCIO -US\$ Milhões

ANO	EXPORTAÇÕES		IMPORTAÇÕES		SALDO	
	TOTAL	AGRONEGÓCIO	TOTAL	AGRONEGÓCIO	TOTAL	AGRONEGÓCIO
1989	34,383	13,921	18,263	3,081	16,120	10,840
1990	31,414	12,990	20,661	3,184	10,753	9,806
1991	31,620	12,403	21,041	3,642	10,579	8,761
1992	38,505	14,455	20,554	2,962	17,951	11,492
1993	38,555	15,940	25,256	4,157	13,299	11,783
1994	43,545	19,105	33,079	5,678	10,466	13,427
1995	46,506	20,871	49,972	8,613	-3,466	12,258
1996	47,747	21,145	53,346	8,939	-5,599	12,206
1997	52,994	23,404	59,744	8,247	-6,750	15,156
1998	51,140	21,575	57,763	8,106	-6,623	13,469
1999	48,011	20,514	49,295	5,739	-1,283	14,775
2000	55,086	20,610	55,839	5,799	-753	14,811
2001	58,223	23,863	55,586	4,847	2,637	19,016
2002	60,362	24,839	47,222	4,492	13,140	20,347
2003	73,084	30,639	48,260	4,791	28,824	25,848
2004	96,475	39,016	62,782	4,881	33,693	34,135

Fonte: Secex/MDIC

O Brasil, desde o Plano Real, vem fazendo esforços que visam à inserção na economia mundial, o CAI é responsável pela formação de uma moeda forte no Brasil, os

produtores agroindustriais correspondem pela maior parte das exportações brasileiras, porém existe uma restrição de ordem interna que deriva dos altos custos totais de distribuição de mercadorias agrícolas exportáveis, já que o Brasil exporta junto impostos, enquanto, por exemplo, os Estados Unidos, além de não tributar acabam subsidiando a venda de seus produtos agroindustriais no mercado internacional, isso aliás é uma questão séria da qual o Brasil já contestou várias vezes na OMC os subsídios dados pela Europa ao açúcar, ao arroz pelo Japão e pelos EUA ao algodão, conseguindo uma vitória nessa última.

3.3.2- Competitividade com mercados externos

O Agronegócio é um caso de sucesso do país, pois sua competitividade internacional é visível em muitas culturas, devido à produtividade, o aumento da produção avança, sem, porém ocorrer um aumento da área plantada.

A tecnologia tem uma função decisiva nesse sucesso, e a Embrapa tem papel líder na geração e na difusão de inovações para o setor, porém a tecnologia não se esgota na pesquisa de variedades e assemelhados. A mecanização do campo tem papel de destaque.

A competitividade do Agronegócio deriva de políticas macroeconômicas, setoriais e da tecnologia, além da organização do Agronegócio, que busca vantagens comparativas, construídas principalmente pela tecnologia e pela inovação e não pelo menor custo dos fatores. O Agronegócio brasileiro vem buscando uma redução dos custos, além da diferenciação de produtos e serviços, o que tem sido decisivo na competitividade do Agronegócio.

O Brasil está entre os países que possuem grande capacidade de crescimento no setor agroindustrial, porém a tributação é um entrave no setor produtivo.

3.4- O papel do estado

A agropecuária é um setor que tem características que o diferencia dos demais setores, como por exemplo: possui uma dependência das condições climáticas e uma maior sazonalidade da oferta agrícola do que para a maioria das atividades industriais. É um ramo que tem um grande nível de emprego, é importante para o abastecimento interno de produtos alimentares e é justamente por isso que o Estado tem um papel importante e é justificada a formulação de políticas agrícolas que atendam as necessidades especiais do setor, como: o crédito rural, a política de preços mínimos e de estoques reguladores, além do seguro rural e da geração e difusão de tecnologia agrícola.

Além disso, as políticas agrícolas estão subordinadas à política macroeconômica, por isso, a política cambial, por exemplo, e o controle do déficit público tem grande influência no setor, já que o câmbio influencia sobre a rentabilidade dos produtores e da agroindústria voltados para a produção de produtos exportáveis e o déficit público tem efeito sobre as políticas de crédito e comercialização, pois o montante destinado a essas políticas, vai depender do orçamento da União. A Política Tributária também influencia muito no que diz respeito ao crescimento na geração de empregos no setor.

3.5- Os gargalos do agronegócio

Houve mudanças sobre o setor agroindustrial, principalmente com a redução do papel do Estado em termos de financiamento, além disso, a estabilidade macroeconômica é muito importante para o equilíbrio e uma melhor competitividade do Agronegócio, sendo assim a política tributária no Brasil é um forte entrave no setor agroindustrial, pois a grande quantidade de impostos que se paga, desde o plantio até o

consumidor final, dificulta a geração de mais emprego e desestimula até mesmo o uso de novas tecnologias.

Entretanto, onde o Brasil perde mais competitividade é quando o produto sai pela porteira das propriedades rurais com preços baixos e chega ao destino com custos altos, ou seja, é na logística.

O transporte precário da matéria-prima, entre fontes primárias de produção ou da indústria, ou mesmo para exportação, representa um enorme prejuízo para o país, sendo assim é necessário uma melhoria das rodovias, das ferrovias e o melhor aproveitamento do transporte hidroviário, além do aperfeiçoamento da produtividade dos portos e da armazenagem dos produtos agrícolas.

Capítulo 4-Cadeia Produtiva Agroindustrial do Complexo Soja

O complexo soja refere-se, fundamentalmente aos produtos da lavoura e do processamento primário da soja: grão, farelo e óleo, ou seja, commodities, produtos com nível mínimo de variação, são mercadorias fortemente homogêneas, quase sem nenhuma diferenciação por tipos ou classificações, como é o caso do café, do algodão, do arroz e do petróleo. O fato é que as cotações dadas pelos negócios realizados na Bolsa de Chicago são determinantes dos preços de todo o mundo, havendo raras ocasiões em que diferenças de preços não reflitam apenas a situação de logística, tarifas ou tributação entre os diversos países.

A importância que a soja assumiu na agricultura brasileira ultrapassou os limites das porteiras e passou a influenciar discussões sobre pesquisas tecnológicas, cadeias produtivas, agroindústria e infra-estrutura. O volume da produção de soja e a condição de maior exportador do produto trouxeram para o Brasil grandes multinacionais que hoje dominam grande parte do comércio no território nacional. A expansão da soja foi a principal responsável pela introdução dos conceitos de agronegócio no país, não só pelo volume físico e financeiro envolvido, mais também pela necessidade de visão empresarial de administração da atividade por parte dos produtores, fornecedores de insumos, processadores da matéria-prima e negociantes, de forma a manter e ampliar as vantagens competitivas da produção. A interiorização da cultura também é responsável por uma atenção sobre questões de infra-estrutura, armazenagem, transporte e distribuição, que determinam um aprofundamento no que diz respeito à logística do negócio, para se manter uma maior competitividade.

4.1-O desempenho da produção de soja nos últimos anos nos principais estados produtores

Nas duas últimas décadas a explosão da produção de soja ganhou proporções gigantescas, o que faz muitos pensarem que estamos vivendo um ciclo de uma nova cultura agrícola, proporcionando impactos no desenvolvimento da economia nacional. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, superado apenas pelos EUA e é o maior exportador desde 2003, isso utilizando apenas metade da área própria para seu cultivo.

A soja contribuiu para o desenvolvimento do Centro-Oeste, transformando-o em uma das regiões de crescimento mais vigoroso do país, contribuiu para o desenvolvimento das regiões Sul e Sudeste, além da Bahia (com a implantação e desenvolvimento do pólo agroindustrial de Barreiras, onde praticamente se concentra toda produção do estado), Maranhão e Piauí, mostrando-se como uma alternativa para o desenvolvimento de áreas do nordeste brasileiro. A expansão da soja segue o modelo de desenvolvimento regional baseado nas vantagens comparativas da atividade agrícola (qualidade do solo, clima, domínio da tecnologia do setor e capacidade empresarial) e nos ganhos proporcionados pelas exportações, além disso, o adensamento da cadeia produtiva da própria soja e de produtos relacionadas (como o complexo produtivo de carnes: bovinocultura, suinocultura e avicultura), por meio das empresas que se instalam nas áreas de influência dos pólos de produção de maiores competitividades, formam uma economia da soja de base de exportação com impactos relevantes sobre as economias regionais e nacionais.

A Tabela a seguir mostra os maiores estados produtores de soja, sendo possível observar um aumento da produção e área colhida, salvo em alguns anos, em função de fatores climáticos.

Tab.2. Desempenho da produção de soja

Brasil: Soja – produção, área colhida e rendimento médio – 1990 a 2004
Mil toneladas e mil hectares

Ano	Brasil			Maiores Estados Produtores									
	Produção	Área colhida	Rendimento médio (kg/ha)	Mato Grosso		Paraná		Goiás		Rio Grande do Sul		Mato Grosso do Sul	
				Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida	Produção	Área colhida
1990	19.898	11.487	1.732	3.065	1.528	4.650	2.268	1.258	972	6.313	3.518	2.039	1.258
1991	14.938	9.817	1.553	2.738	1.185	3.531	1.973	1.681	798	2.221	3.117	2.018	1.065
1992	19.215	9.441	2.035	3.843	1.454	3.440	1.811	1.798	823	5.849	2.877	1.871	941
1993	22.591	10.635	2.124	4.119	1.679	4.764	2.074	2.004	983	6.067	3.078	2.289	1.067
1994	24.932	11.525	2.163	5.320	2.023	5.333	2.154	2.310	1.111	5.443	3.185	2.393	1.102
1995	25.683	11.675	2.200	5.491	2.323	5.694	2.206	2.147	1.122	5.848	3.007	2.284	1.044
1996	23.167	10.298	2.248	5.033	1.956	6.440	2.387	1.962	880	4.236	2.494	2.004	832
1997	26.393	11.486	2.298	6.061	2.193	6.582	2.541	2.464	1.022	4.755	2.942	2.184	886
1998	31.307	13.304	2.353	7.228	2.643	7.314	2.859	3.409	1.383	6.463	3.172	2.319	1.109
1999	30.987	13.061	2.372	7.473	2.635	7.755	2.788	3.420	1.334	4.467	3.051	2.799	1.074
2000	32.821	13.657	2.403	8.774	2.906	7.188	2.858	4.093	1.491	4.784	3.002	2.486	1.099
2001	37.907	13.985	2.711	9.533	3.121	8.615	2.818	4.052	1.539	6.952	2.975	3.115	1.065
2002	42.108	16.359	2.574	11.685	3.818	9.539	3.310	5.406	1.903	5.611	3.295	3.267	1.196
2003	51.919	18.525	2.803	12.968	4.413	11.010	3.649	6.319	2.177	9.579	3.591	4.091	1.411
2004 ¹	49.552	21.535	2.301	14.518	5.263	10.222	4.007	6.092	2.591	5.542	3.969	3.283	1.796

Nota: ¹ Preliminar.

Fonte: Produção, área e rendimento médio: IBGE – Produção Agrícola Municipal.

Elaboração: Secretaria de Política Agrícola-MAPA.

O Mato Grosso, com tecnologia, terras planas e uma maior regularidade climática, está na ponta, como maior produtor de soja do país, seguido do Paraná que também possui investimentos em pesquisa e tecnologia de entidades governamentais e de cooperativas e institutos privados de pesquisa; esses são seguidos por Goiás, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul, que vêm mantendo uma produção estável. Contribuiu muito para esta performance um maior conhecimento das terras do cerrado, tanto por parte dos produtores como do sistema de pesquisa, em especial da

Embrapa. Também na região Sul a difusão do resultado das pesquisas, tanto em novas variedades como em manejo de solo e pragas, foi fator importante para a melhoria de produtividade.

4.2-O mercado agroindustrial da soja

O mercado da soja é amplo, utiliza-se nas indústrias alimentícias, farmacêutica e de cosméticos, além da pecuária, como fonte de nutrientes na ração animal. A produção apresentou um aumento considerável, porém o consumo no mundo ainda é baixo. No Brasil, a soja é quase que exclusivamente consumida na forma de óleo (cerca de 90% do consumo nacional) e de farelo, ao contrário do que acontece na Ásia, a soja não tem tradição no hábito alimentar do brasileiro. Porém, existem perspectivas de aumento da produção mundial, já que a soja se apresenta como um alimento bastante acessível, principalmente para países em desenvolvimento com rendas baixas, além disso, o consumo de carne no mundo é baixo e se aumentado, conseqüentemente aumentar-se-ia o consumo de soja, já que essa é utilizada na pecuária, alavancando o cultivo da soja em todo o mundo, principalmente naqueles países que possuem maior competitividade no setor, como é o caso do Brasil. Ainda existe a expectativa de aumento da demanda devido à implantação dos programas de bioenergia em vários países do mundo, baseados no uso de óleos vegetais tal como o de soja pela frota de veículos, com o objetivo de reduzir a poluição do ar decorrente da emissão de gases. O Brasil, por exemplo, já lançou um programa de biodiesel.

A expectativa brasileira é de um aumento considerável da produção, com a expansão das áreas cultivadas, o consumo mundial deverá permanecer concentrado, sendo o país um dos principais consumidores internacionais.

A tabela a seguir, mostra projeções de produção da soja para o Brasil, chegando em 2014/2015 a uma produção de 83,9 milhões de toneladas, um consumo de 51 milhões de toneladas e exportações que atingiriam 31,7 milhões de toneladas.

Tab. 3. Soja (mil toneladas)

Ano	Produção Consumo	Consumo	Exportação
1997-98	31.370,00	22.400,00	9.287,70
1998-99	30.765,00	22.300,00	8.917,00
1999-00	32.344,00	22.520,00	11.517,30
2000-01	38.431,80	24.380,00	15.675,00
2001-02	41.916,90	27.450,00	15.970,00
2002-03	52.017,50	30.470,00	19.890,50
2003-04	49.770,10	31.650,00	19.247,70
2004-05	53.119,20	34.000,00	20.500,00
2005-06	60.000,00	36.672,10	22.127,90
2006-07	62.274,40	38.042,80	23.031,60
2007-08	64.635,10	39.463,60	23.971,50
2008-09	67.085,20	40.936,20	24.949,00
2009-10	69.628,30	42.462,50	25.965,80
2010-11	72.267,70	44.044,40	27.023,30
2011-12	75.007,10	45.684,00	28.123,20
2012-13	77.850,50	47.383,30	29.267,10
2013-14	80.801,60	49.144,60	30.457,00
2014-15	83.864,50	50.969,40	31.694,20

Fonte: Dados da OCDE, CONAB e MAPA/AGE

A expansão rápida da área plantada no Brasil possibilita ao País ganhar maior representatividade nas exportações mundiais de soja em grão e de farelo de soja.

Quanto aos preços, no Brasil, eles guardam relação direta com os internacionais e é praticado em estreita sintonia com a Bolsa de Chicago, o que reflete a grande importância das exportações como destino da produção. Trata-se de um dos produtos com maior exposição internacional, inferior apenas à do suco de laranja concentrado. Os preços pagos ao produtor são baseados no preço internacional, descontados os

valores referentes a frete e impostos, que levam ao chamado preço de internalização ou de paridade, levam em conta a origem e o destino do produto exportado, a qualidade e a oportunidade.

O preço pago ao produtor, além de determinante da cotação internacional, sofre forte influência dos custos de armazenagem e frete. Nos Estados Unidos, os produtores maximizam a lucratividade conjugando a armazenagem na fazenda com o transporte da safra via ferrovia-hidrovia. Já no Brasil só os grandes produtores dispõem de estrutura de armazenagem na fazenda, enquanto os pequenos e médios defrontam-se com duas opções: ou fazem a venda logo após a colheita ou utilizam armazéns de terceiros, arcando, em ambos os casos, com as despesas de limpeza, secagem e, no segundo caso, armazenagem.

Em termos sazonais, os preços caem no período de comercialização da maior parte da safra (de março a junho), com os produtores conseguindo manter a rentabilidade devido aos ganhos de produtividade obtidos. No período, entre 2001 e o primeiro quadrimestre de 2004, se consolidou a tendência de recuperação dos preços das exportações brasileiras de soja e derivados nos principais mercados de destino, ou seja, a União Européia, a Ásia e o Oriente Médio, que responderam por uma média de, respectivamente, 60%, 25% e 6% do valor exportado entre 1996 e o primeiro quadrimestre de 2004. No mercado interno os preços acompanham normalmente, os preços internacionais.

4.3-Financiamento Agrícola

O BNDES é o principal financiador da produção agrícola, na década de 90, esses financiamentos começaram com a criação do Finame Agrícola, durante o Governo Collor, depois ganhou impulso com o Finame Especial e finalmente com o Moderfrota

em 2000, o que proporcionou uma expansão da área total plantada, com a disponibilidade maior de máquinas agrícolas, houve também financiamentos do Fundo Constitucional do Centro Oeste (FCO). É fundamental destacar o modelo inovador de financiamento privado que se desenvolveu no Brasil, baseado na compra antecipada de soja por parte das indústrias de esmagamento e empresas exportadoras.

Graças a esse modelo, a soja cresceu de forma exponencial no país, sem nunca ter precisado de subsídios governamentais, estoques reguladores e mecanismos artificiais de fixação de preços. A grande inovação do modelo da soja, que hoje inspira a formulação de políticas voltadas à comercialização de diversos produtos agrícolas, é o fato do financiamento da produção e a comercialização do grão ser executado em operações de mercado sem participação direta do governo. Ao vender antecipadamente a produção para a indústria ou para o exportador, o produtor cria condições de levantar, no sistema bancário ou com o próprio comprador, parte dos recursos necessários para realizar o plantio e o cultivo do grão, isso elimina os riscos de preço e garante já no plantio sua margem de lucro e transfere para o mercado boa parte dos riscos do negócio. Esse sistema além de financiar a produção, distribui os riscos existentes no negócio da soja, é um sistema muito mais equilibrado, que reduz as incertezas da volatilidade de preços dos produtos agrícolas. O modelo de comercialização privada de soja baseia-se na redução dos riscos de mercado de vendedores e compradores.

4.4-Tecnologia empregada na produção da soja

As inovações nesse setor, tem se concentrado no desenvolvimento de novas variedades de sementes com o objetivo de aumentar a produtividade e introduzir novas características genéticas, com o intuito de adaptação a herbicidas, clima, solo e resistência a doenças e pragas. A Embrapa vem se mostrando como o mais importante

integrante desse arranjo, COODETEC e algumas empresas multinacionais, são os agentes líderes do processo de inovação tecnológica da soja através da introdução de novas variedades. A Embrapa/Soja sediada em Londrina é uma das 39 unidades que compõem o conjunto da empresa, a prioridade é o desenvolvimento de novas tecnologias, serviços e produtos relacionados à soja, além disso, tem desenvolvido programas com o objetivo de aumentar o uso de soja como ingrediente alimentar.

A indústria esmagadora é uma atividade central do complexo soja, do ponto de vista da geração de valor adicionado e apesar do processo de inovação tecnológico está disseminado entre as firmas, essa indústria encontra-se fortemente concentrada sendo as firmas integrantes, oriundas do capital multinacional. Já as cooperativas são importantes componentes do complexo soja, elas detêm uma grande estrutura industrial, bastante integrada com a indústria processadora a montante e as firmas produtoras de ração abastecedoras do sistema integrado de criação de frangos e suínos, elas são também grandes exportadoras de farelo e óleo, por outro lado, a existência da OCEPAR, e do COODETEC, tem propiciado ao sistema cooperativista um ganho competitivo do ponto de vista inovativo, gerando uma espécie de arranjo local.

Nas nações desenvolvidas, líderes no comércio mundial de produtos de alta tecnologia, os investimentos em ciência, tecnologia e inovação (C,T & I) são elevados (até 5% do PIB), a legislação é adequada, os modelos de gestão pro ativos, há forte participação financeira estatal e privada, esta principalmente na inovação, predomina uma cultura empresarial empreendedora e a maioria dos cientistas e engenheiros trabalha na iniciativa privada, já no Brasil o arcabouço legal ainda é inadequado, há pouca participação privada e a gestão pública é ineficiente. No meio empresarial há uma visão limitada da importância estratégica da inovação para a competitividade.

Investimentos em pesquisa geram retornos econômicos elevados, os benefícios econômicos gerados pela Embrapa foram de quase 12 bilhões de reais (66 tecnologias em uso no país gerando anualmente benefícios de R\$5,96 bilhões e lançamentos de cultivares de algodão, arroz, feijão, milho, soja e trigo gerando mais R\$5,7 bilhões) somente em 2004. Porém este sucesso não garante tranquilidade orçamentária e financeira à instituição, nos últimos anos o orçamento real da Embrapa é decrescente, não houve renovação significativa nas novas e emergentes áreas do conhecimento chaves para o futuro do agronegócio como biotecnologia, agricultura de precisão, agro-energia. É necessário que o país promova ações integradas, que sejam contínuas e duradouras, envolvendo os poderes executivos, legislativos e judiciários, as universidades, empresas privadas e instituições científicas e tecnológicas, para recuperar o atraso tecnológico e ser mais competitivo no futuro.

4.5-Logística da soja

Na perspectiva de aumento da competitividade da soja brasileira, questão decisiva é o equacionamento da logística de transporte, fator que onera o custo da produção nacional, principalmente a partir das grandes distâncias a serem percorridas das fronteiras agrícolas até os pontos de embarque para exportação.

A expansão das áreas agrícolas, que impulsionou a formação de um novo arranjo espacial dos setores produtivos, não foi acompanhada pela expansão do setor de transportes para propiciar um maior aproveitamento do potencial da produção, seria necessária uma viabilização e integração dos corredores de transporte, rodovia, ferrovia e hidrovia, para aumentar a competitividade dos produtos, unindo as áreas de produção, os centros consumidores e o mercado internacional. Os custos de escoamento das safras têm sido um entrave para o Brasil transformar vantagens comparativas da produção em

competitividade na comercialização, a modal rodoviária é vista como a principal fonte de ineficiência e de redução de lucratividade dos produtores agrícolas, além disso, há insuficiência de investimentos para ampliação e manutenção dos sistemas de transporte em níveis compatíveis com a demanda.

Por outro lado, o transporte não acaba sendo o único problema da logística que envolve a soja, as questões de eficiência dos portos e de deficiência de armazenagem também têm sido pontos relevantes; no primeiro semestre de 2004 ocorreram grandes congestionamentos tanto em terra como em mar no porto de Paranaguá, em consequência de uma capacidade insuficiente de armazenagem, de um reduzido cais do porto e da demora nos procedimentos burocráticos e esses fatores influenciam o desempenho das exportações e a competitividade no mercado mundial.

A soja movimenta grande montante de recursos e divisas no complexo agroindustrial, porém por ser um produto de baixo valor agregado torna-se necessário otimizar a produção, estocagem e transporte e considerando que o crescimento da cultura soja está migrando para o interior do país, a melhoria da estrutura de logística torna-se cada vez mais necessária, já que a tendência é a de que os pontos de escoamento das exportações fiquem mais distantes dos produtores.

A figura a seguir mostra as modais de transporte das linhas de escoamento da produção de soja brasileira e seus principais portos de movimentação para o mercado interno e externo.

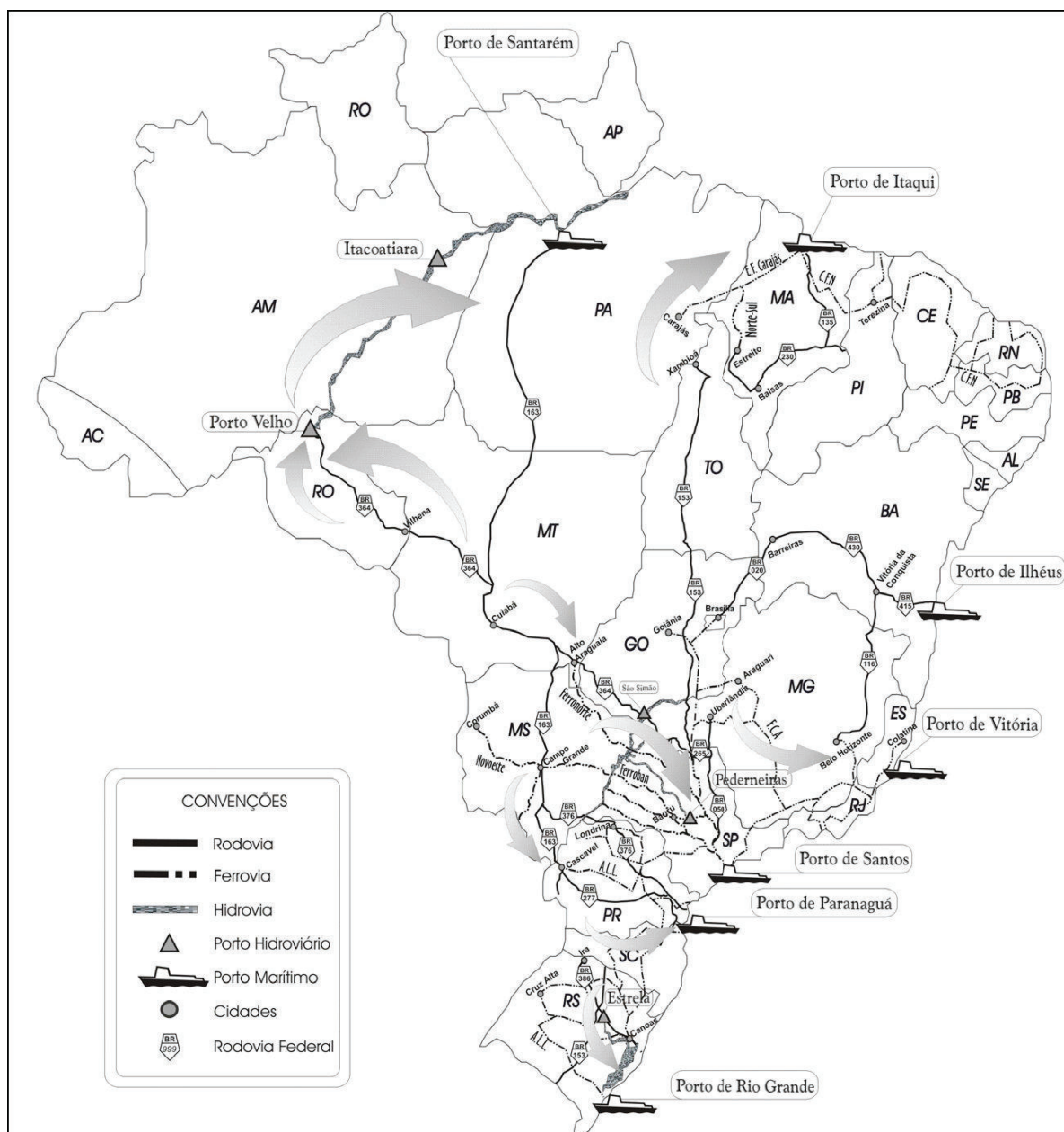


Fig. 1. Malha Viária e principais fluxos de exportação da soja brasileira
 Fonte: Elaborado com dados da Ojima (2004)

Considerando o cenário viário atual, a identificação das principais rotas logísticas para o escoamento da safra dos principais pólos produtores e a distinção dos custos e das principais características das modais viárias, podem fornecer subsídios importantes

para a decisão estratégica do transporte, assim como, para o direcionamento de políticas de investimentos no setor.

4.6-Análise da Competitividade

O Brasil é competitivo na produção e industrialização da soja, porém houve a existência de super safras seguidas nos principais produtores e a crise que se instalou em países que influenciam substancialmente a demanda, resultam numa forte queda nos preços internacionais. Num meio, onde a competição deve se acirrar via preços, a administração dos custos é um fator fundamental para a sobrevivência de produtores e industriais. Existem entraves ligados ao suprimento de bens públicos e coletivos: infraestrutura de transportes, portuária e armazenagem; informações para embasar processo decisório e estratégico e a necessidade de investimento em P&D para a busca de novos produtos derivados de soja. Existem entraves ligados ao ambiente institucional nacional e internacional, como as barreiras tarifárias ligadas à isenção de impostos em outros países para a aquisição de soja não processada, associado às pesadas tarifas para a importação ou mesmo para subsídios à exportação.

Existe a busca para solucionar esses problemas, como a construção de formas alternativas de escoamento do produto, seja pela região Norte do país e, mais no futuro, pelo Pacífico, utilizando terminais multimodais que permitam a comunicação de hidrovias, ferrovias e rodovias. Além disso, vem ocorrendo um ajuste progressivo da estrutura de processamento ao deslocamento das regiões produtoras, permitindo reduzir a capacidade ociosa da indústria e com isso, aumentando a competitividade internacional desta agroindústria necessária em um ambiente competitivo cada vez mais acirrado. Essa tendência ao aumento da produtividade agrícola aliada aos investimentos em novas rotas de escoamento da produção, à progressiva redução da carga tributária

incidente sobre insumos e a uma maior abertura à competição internacional é fundamental para o Brasil permanecer em uma posição favorável em termos de competitividade. O Brasil competi diretamente com a Argentina nas exportações de derivados de soja e com os EUA nas exportações de soja em grão e para aumentar a competitividade junto a esses países é necessário que essas reformas sejam feitas para que a lucratividade do produtor seja assegurada sob pena de reversão do processo de expansão da produção, pois como vimos o Brasil possui um potencial muito grande para o aumento da sua produção, podendo inclusive ultrapassar a produção dos EUA a longo prazo.

Considerações Finais

O agronegócio é um caso de sucesso do país. Sua competitividade internacional é evidente em muitas culturas; a produtividade da agropecuária avança, revelada pelo aumento da produção sem correspondente aumento da área plantada. A soja tornou-se de fato o produto agrícola mais importante do Brasil, suplantando a cultura do café, além disso, implantou o conceito de agronegócio no país, viabilizou a existência de outros setores, a montante e a jusante da produção agrícola e até da industrial, e proporcionou discussões sobre a importância da logística (de transporte, armazenagem, distribuição, embarque, meio ambiente etc.) em todo o complexo agroindustrial. O volume alcançado pela produção brasileira e sua importância na economia do país e no mundo tornam irreversível a consolidação das ações em torno do complexo soja.

Como a soja possui características de commodity, existe a necessidade de constantes reduções de custo e economias de escala, obrigando as iniciativas pública e privada a adotarem posturas de contínuo aperfeiçoamento de todos os fatores que envolvem a atividade agrícola da soja. A logística, especialmente o transporte, é crucial para o aumento da competitividade da soja e da economia agrícola brasileira. Alguns fatores devem ser priorizados, como a elaboração de uma matriz origem-destino de cargas agrícolas que reflita as necessidades do setor, faz-se necessária a formulação de políticas complementares que permitam uma melhoria no perfil da oferta de serviços de transporte.

A melhoria da infra-estrutura, a reforma tributária, a estabilidade macroeconômica e ações implementadas por associações de interesse privado, podem proporcionar ao país efeitos positivos a competitividade geral da economia brasileira.

Ao longo desse trabalho ficou claro que se o Brasil implantar reformas que favoreçam a agricultura de um modo geral, o país tem condições de atender tanto ao mercado de commodities, quanto ao mercado de maior valor agregado. A concorrência está cada vez mais ligada aos custos baixos e aos preços, porém esta concorrência está mais associada à obtenção de um aumento da produtividade com qualidade a custos baixos, nesses termos, é absolutamente pertinente pensar-se no estímulo à criação ou ao desenvolvimento de instituições de pesquisa tecnológica estreitamente associadas ao desenvolvimento de negócios industriais estratégicos que possam se tornar referência, catalisar e induzir ações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROANALYSIL. *Revista de agronegócios*. Rio de Janeiro: FGV, ANO.3. V.21. n.4. abr.2001. 72p.

AQUINO, Renata. *Agronegócio: expansão do mercado atrai cada vez mais profissionais*, 13 dez. 2006. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br>. Acesso em: 20 fev. 2009.

ARAÚJO, N.B.et al. *Complexo Agroindustrial: O agribusiness brasileiro*. São Paulo: Agroceres, s.a .238p.

BATALHA, M.O, (org) *Gestão agroindustrial*. Editora Atlas, 1997. 573p

BATALHA, Mário Otávio. *Gestão Agroindustrial*. 2. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2001. _____ . 3. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.

BRANDÃO, Antônio Salazar Pessoa; REZENDE, Gervásio Castro; MARQUES, Roberta Wanderley da Costa. *Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil*. jan. 2005. Disponível em: <HTTP://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 21 fev. 2009.

BURBACH, Roger; FLYNN, Patricia. *Agroindústria nas Américas*. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1980.

BURGELMAN, Robert A; WHEELWRIGHT, Steven C; CRISTENSEN, Clayton M. *Strategic Management of Technology and Innovation*. Ed. Mc Graw – Hill Education – Europe.

CALLADO, Antônio André Cunha. et al. *Agronegócio*. São Paulo: Ed. Atlas, 2005.

CARVALHO, L.C.P. *A Agricultura e Desenvolvimento Econômico*. Manual de Economia. 2. ed. São Paulo: USP, 1992. 507p.

COSTA, M.H. *Modelo de simulação de choques externos e internos para o mercado brasileiro e de exportação do complexo soja*. Viçosa, MG. 1991.

CUNHA, A dos S.et. alii. *Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados*. Brasília Ipea, 1994.

DA CONCEIÇÃO, Junia Cristina P.R; DE BARROS, Alexandre Lahóz Mendonça. *Certificação e Rastreamento no Agronegócio: Instrumentos cada vez mais necessários*, 10/2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em 21 fev. 2009.

DAVIS, J.H; GOLDBERG, R.A. *A Concept of Agribusiness*. Boston. Havard University, 1957.

DE NEGRI, João Alberto; FREITAS, Fernando. *Inovação tecnológica, eficiência de escala e exportação brasileiras*. set. 2004. Disponível em: [HTTP://www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 20 fev. 2009.

DE PAULA, Sérgio Roberto; FILHO, Paulo Faveret. *Panorama do Complexo Soja*, 09/1998. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br>. Acesso em : 21 fev. 2009.

FIGUEIREDO, Nelly Maria Sansígolo; CORRÊA, Angela Maria Cassavia Jorge. *Tecnologia na agricultura brasileira: indicadores de modernização no início dos anos 2000*. Fev. 2006. Disponível em [HTTP://www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 21 fev. 2009.

GASQUES, José Garcia; DA CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P.R. *Indicadores de competitividade e de comércio exterior da agropecuária brasileira*. set. 2002. Disponível em: [HTTP://www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 21 fev. 2009.

GASQUES, José Garcia; DE RESENDE, Gervásio Castro; VILLA VERDE, Carlos Monteiro; SALERMO, Mário Sérgio; DA CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P.R.; CARVALHO, João Carlos de Souza. *Desempenho e crescimento do agronegócio no Brasil*, fev. 2004. Disponível em [HTTP://www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 21 fev. 2009.

GASQUES, José Garcia; VERDE, Carlos Monteiro Villa. *Gastos Públicos na Agricultura, Evolução e Mudanças*, 04/2003. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em 01 mar. 2009.

GASQUES, José Garcia; VERDE, Carlos Monteiro Villa; DE OLIVEIRA, José Arnaldo F.G. *Crédito Rural e Estruturas de Financiamento*, 08/2004. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em 21 fev. 2009.

GONÇALVES, Reinaldo. *Comércio Internacional e Integração Econômica*. In: O Abre-Alas: a nova inserção do Brasil na economia mundial. Rio de Janeiro. Dumará Distribuidora de Publicações LTDA, 1994.

JANK, M.S; NASSAR, A.M; TACHINARDI, M.H. *Agronegócio e Comércio Exterior Brasileiro*. Revista USP. São Paulo, 2004.

KOTLER, Philip. *Administração de marketing – Análise, Planejamento, Implementação e Controle*. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LAMBIN, Jean Jacques. *Marketing Estratégico*. Lisboa: Mc Graw Hill, 2000.

MALLASSIS, L. *Economie Agroalimentaire: economie de La consommation et de La production agroalimentaire*. Paris. 1973, v.1.

MORVAN, Y. *Filière de Production*. In: Morvan, Y. *Fondements d'Economie Industrielle*. 2 ed. Paris. Econômica, 1991.

NUNES, Eduardo Pereira; CONTINI, Elísio. *Complexo agroindustrial*, 25 jun. 2006. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br>. Acesso em: 20 fev. 2009.

TOLEDO, Geraldo. *Marketing Estratégico*. Arquivo ppt, 2003.

VARIAN, Har R. *Microeconomia: princípios básicos*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

VASCONCELLOS, M.A.S. et al. *Economia Brasileira Contemporânea*. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

VILLA VERDE, Carlos Monteiro. *O crédito rural e a capacidade de pagamento do setor agrícola*. jan. 2000. Disponível em: [HTTP://www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br). Acesso em: 21 fev. 2009.