



Sistema Produtivo **04**

Perspectivas do Investimento em
Agronegócio



Instituto de Economia da UFRJ
Instituto de Economia da UNICAMP

Após longo período de imobilismo, a economia brasileira vinha apresentando firmes sinais de que o mais intenso ciclo de investimentos desde a década de 1970 estava em curso. Caso esse ciclo se confirmasse, o país estaria diante de um quadro efetivamente novo, no qual finalmente poderiam ter lugar as transformações estruturais requeridas para viabilizar um processo sustentado de desenvolvimento econômico. Com a eclosão da crise financeira mundial em fins de 2008, esse quadro altamente favorável não se confirmou, e novas perspectivas para o investimento na economia nacional se desenham no horizonte.

Coordenado pelos Institutos de Economia da UFRJ e da UNICAMP e realizado com o apoio financeiro do BNDES, o Projeto PIB - Perspectiva do Investimento no Brasil tem como objetivos:



- Analisar as perspectivas do investimento na economia brasileira em um horizonte de médio e longo prazo;
- Avaliar as oportunidades e ameaças à expansão das atividades produtivas no país; e
- Sugerir estratégias, diretrizes e instrumentos de política industrial que possam auxiliar na construção dos caminhos para o desenvolvimento produtivo nacional.

Em seu escopo, a pesquisa abrange três grandes blocos de investimento, desdobrados em 12 sistemas produtivos, e incorpora reflexões sobre oito temas transversais, conforme detalhado no quadro abaixo.

ECONOMIA BRASILEIRA	BLOCO	SISTEMAS PRODUTIVOS	ESTUDOS TRANSVERSAIS
	INFRAESTRUTURA	Energia Complexo Urbano Transporte	Estrutura de Proteção Efetiva Matriz de Capital
	PRODUÇÃO	Agronegócio Insumos Básicos Bens Salário Mecânica Eletrônica	Emprego e Renda Qualificação do Trabalho Produtividade, Competitividade e Inovação
	ECONOMIA DO CONHECIMENTO	TICs Cultura Saúde Ciência	Dimensão Regional Política Industrial nos BRICs Mercosul e América Latina

COORDENAÇÃO GERAL

Coordenação Geral - David Kupfer (IE-UFRJ)

Coordenação Geral Adjunta - Mariano Laplane (IE-UNICAMP)

Coordenação Executiva - Edmar de Almeida (IE-UFRJ)

Coordenação Executiva Adjunta - Célio Hiratuka (IE-UNICAMP)

Gerência Administrativa - Carolina Dias (PUC-Rio)

Coordenação de Bloco

Infra-Estrutura - Helder Queiroz (IE-UFRJ)

Produção - Fernando Sarti (IE-UNICAMP)

Economia do Conhecimento - José Eduardo Cassiolato (IE-UFRJ)

Coordenação dos Estudos de Sistemas Produtivos

Energia – Ronaldo Bicalho (IE-UFRJ)

Transporte – Saul Quadros (CENTRAN)

Complexo Urbano – Cláudio Schüller Maciel (IE-UNICAMP)

Agronegócio - John Wilkinson (CPDA-UFRJ)

Insumos Básicos - Frederico Rocha (IE-UFRJ)

Bens Salário - Renato Garcia (POLI-USP)

Mecânica - Rodrigo Sabbatini (IE-UNICAMP)

Eletrônica – Sérgio Bampi (INF-UFRGS)

TICs- Paulo Tigre (IE-UFRJ)

Cultura - Paulo F. Cavalcanti (UFPB)

Saúde - Carlos Gadelha (ENSP-FIOCRUZ)

Ciência - Eduardo Motta Albuquerque (CEDEPLAR-UFMG)

Coordenação dos Estudos Transversais

Estrutura de Proteção – Marta Castilho (PPGE-UFF)

Matriz de Capital – Fabio Freitas (IE-UFRJ)

Estrutura do Emprego e Renda – Paul Baltar (IE-UNICAMP)

Qualificação do Trabalho – João Sabóia (IE-UFRJ)

Produtividade e Inovação – Jorge Britto (PPGE-UFF)

Dimensão Regional – Mauro Borges (CEDEPLAR-UFMG)

Política Industrial nos BRICs – Gustavo Brito (CEDEPLAR-UFMG)

Mercosul e América Latina – Simone de Deos (IE-UNICAMP)

Coordenação Técnica

Instituto de Economia da UFRJ

Instituto de Economia da UNICAMP

Este trabalho é realizado com recursos do Fundo de Estruturação de Projetos do BNDES (FEP). O conteúdo dos estudos e pesquisas é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES. Informações sobre o FEP estão disponíveis em <http://www.bndes.gov.br>

REALIZAÇÃO



Fundação Universitária
José Bonifácio

APOIO FINANCEIRO



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior





PROJETO PERSPECTIVAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

BLOCO:
PRODUÇÃO

SISTEMA PRODUTIVO:
AGRONEGÓCIOS

SUBSISTEMA:
GRÃOS

Luiz Carlos Oliveira Lima (UFRRJ)

Rio de Janeiro, outubro de 2009.

PARTE I - ESTUDO DO SUBSISTEMA PRODUTIVO DA SOJA

1. Dinâmica global do investimento em soja

1.1. Panorama mundial das atividades englobadas no subsistema produtivo de soja

Atualmente, a China importa 32 milhões de toneladas de soja em grão por ano, que representa 50% das importações mundiais. Há dez anos, representavam 8%. Na próxima década, o volume será de 57,2 milhões, o que equivalerá a 56,1% das importações mundiais do grão. A China fortalece sua agroindústria e hoje sequer é considerada importadora de farelo de soja. O aumento da importação de grão pela China é resultado de um cenário já sentido pela agroindústria brasileira, a expansão da indústria de esmagamento chinesa. Atualmente, a China processa 37,5 milhões de toneladas de farelo de soja. Há dez anos, esse volume era de 7,5 milhões de toneladas. Por essa razão, a China ainda continuará no médio e longo prazo como o principal mercado consumidor de grão de soja, especialmente para o Brasil.

Com 90% da produção mundial de soja, Estados Unidos, Brasil, Argentina e Paraguai vão agir em conjunto para, inicialmente, abrir novos mercados e expandir o consumo do complexo da soja convencional, transgênica e orgânica. A iniciativa foi da American Soybean Association (ASA), que firmou com cada país acordos que podem abranger também ações conjuntas contra barreiras comerciais, assim como as dos transgênicos. O acordo tem como base a expectativa de que a taxa de crescimento da demanda pelo complexo de soja poderá reduzir até 2020. Prevendo que outras matérias-primas vão substituir parte desse consumo. No caso do biodiesel, o óleo de soja poderá sofrer forte concorrência do óleo de palma, dependendo dos preços relativos dos insumos, segundo projeção da American Soybean Association (ASA) de 2007. A retração do consumo do farelo está centrada na substituição parcial pelo DDG- proteína resultante da produção de etanol de milho (segundo dados da American Soybean Association (ASA)).

O mercado da Índia é considerado muito promissor, no sentido de abertura de novo mercado, pela expectativa de ultrapassar a China em população até 2040. A Índia exporta soja para os países vizinhos e importa pequena quantidade de farelo do Brasil e de óleo da Argentina. Em 2010, o mercado interno da Índia já deve estar absorvendo o total de sua produção de soja, aproximadamente 6 milhões de toneladas e começando a importar. Com população de cerca de 1 bilhão de pessoas, a Índia tem consumo anual de 1,7 quilos de soja por habitante, número muito abaixo do registrado na China, onde há população numericamente semelhante, de 1,3 bilhões de habitantes, porém com consumo per capita de cerca de 20 quilos por ano.

As indústrias de processamento de soja dos Estados Unidos, União Européia (UE), Brasil e Argentina assinaram um acordo sem precedentes, em 1999 (Genebra), pela eliminação de tarifas de importação e de outras barreiras no

comércio internacional de oleaginosas e seus derivados - farelo e óleo. Os compromissos foram assumidos por: National Oilseed Processors Association (NOPA), de Washington; Fédération de L'Industrie de Huilerie da La CE, de Bruxelas; Cámara de la Industria Aceitera de la Republica Argentina (Ciara), de Buenos Aires, e pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), de São Paulo. O acordo é conhecido como "Declaração do Level Playing Field".

A atual política de concessão de subsídios dos Estados Unidos produz baixas cotações de commodities internacionais. Os subsídios cobrem a diferença entre o custo de produção no país e a cotação internacional da commodity. Para o Brasil essa prática de subsídios atinge não apenas a renda da cadeia produtiva da soja, como a balança comercial e de pagamentos. O governo dos EUA estabeleceu desde 1997 um "loan price" de US\$ 5,26 por bushel para a soja, ressarcindo a diferença caso o preço recebido no mercado fique abaixo deste patamar.

Se os governos implantarem o acordo, as exportações brasileiras de óleo de soja ficarão livres de imposto de 6,4% na União Européia, de 19,1% nos Estados Unidos, além de obter a harmonização tarifária com a Argentina, concorrente com atuação nos mesmos mercados. A Índia impõe uma tarifa de 35% sobre a importação de óleo de soja. Na Argentina, a eliminação do imposto de exportação sobre grãos, com diferencial de 3,5% e eliminação de tarifas de importação.

1.2. Dinâmica dos investimentos em termos de atividades e territórios

A Bunge Ltd., maior processadora de soja do mundo, está liderando a investida das empresas estrangeiras na compra de unidades de esmagamento de soja na China. O grupo estratégico de empresas transnacionais processadoras de soja, que estão fazendo investimentos estratégicos na China, além da Bunge, é composto por empresas como Cargill, ADM, Louis Dreyfus & Cie. A competição na indústria global de soja elegeu a China como o território de maior atração para investimentos estratégicos, tanto em aumento de escala de produção como em diversificação da produção, ampliando seu escopo para farelo e óleo de soja. Os investimentos estratégicos têm por objetivo atender a expansão do mercado interno, em função do aumento da renda e do consumo, proporcionado pelo crescimento econômico na China. A decisão de investimento estratégico em cada território é tomada no âmbito da corporação global visando ampliar sua participação no mercado global de soja e seus derivados. A ação global das corporações ocorre em vários territórios simultaneamente, tanto no sentido de consolidar posições como de abertura de novo mercado para seus produtos. Abaixo alguns exemplos de investimento estratégico que foram realizados por corporações globais, principalmente na China, na Europa, na Argentina e no Brasil. As corporações globais, também começaram a identificar novos territórios, para investimentos estratégicos, como a Índia, o Japão, a Rússia e a Ucrânia.

A Bunge formalizou compra de duas fábricas, uma unidade na cidade portuária de Rizhao, na província de Shandong, em julho de 2005 e, uma unidade de soja na cidade portuária de Nanjing, na província de Jiangsu, em 2006. Em 2005, a Bunge Ltd. adquiriu fábrica de processamento de soja na China, da Sanwei Group, que terá uma participação minoritária na recém-formada companhia. Localizada em Rizhao, uma cidade portuária na província de Shandong, com capacidade de esmagamento de 2,3 mil toneladas de soja por dia. Em 2006, a Bunge Ltd. decidiu comprar sua segunda esmagadora de soja na China, adquirida da Dalian Huanong Group. Localizada na cidade portuária de Nanjing, na província de Jiangsu, com capacidade de esmagamento de 2 mil toneladas de soja por dia.

Em 2002/2005, a Bunge Ltd expandiu sua capacidade de produção da empresa com aquisições na França, Índia, Nepal e Brasil. Também construiu fábricas de processamento de soja e farelo na Rússia e Ucrânia.

Em 2005, a Cargill comprou uma fábrica de esmagamento de soja, na China, da Nantong Baogang Oils co. Ltd. Localizada na província de Jiangsu, com capacidade de esmagamento de 3 mil toneladas de soja por dia. Nesse mesmo ano, a Cargill construiu uma esmagadora, na China, na cidade de Nantong, com capacidade de esmagamento de 5 mil toneladas de soja por dia.

A Cargill Inc., em 2006, formalizou a compra de participações numa fábrica da Dalian Huanong Group Ltd., localizada no nordeste da China.

A Cargill quer ampliar sua participação no mercado chinês, segundo responsável pelos investimentos na China. A companhia tinha 10% do mercado de esmagamento da China, já incluindo a produção da nova unidade de Nantong, inaugurada em 2006. A Cargill construiu uma esmagadora com capacidade para processar até 5 mil toneladas de soja por dia em óleo e farelo. A capacidade diária de processamento da Cargill na China é de 11.500 toneladas. A Cargill comprou uma unidade em Guangdong, em 2005, e arrendou outra em Nantong.

A empresa privada Nantong Baogang Oils Co. Ltd., tem uma capacidade diária de esmagamento de soja de 3 mil toneladas. A capacidade anual de esmagamento da China é estimada em 70 milhões de toneladas. Mas se a China continuar crescendo a uma taxa de 7 a 10% ao ano nos próximos cinco a dez anos, então a demanda por ração deverá crescer 5% ao ano em média, segundo a Cargill.

Em 2000, a ADM e seus sócios na China decidiram investir US\$ 70 milhões para elevar a produção de óleo e construir uma unidade de distribuição do produto. A ADM, a trading estatal de grãos da China e a Companhia de capital fechado de Cingapura, Wilmar gastaram cerca de US\$ 65 milhões em duas novas fábricas e US\$ 6 milhões para criar a Shangai Fortune Food Co. Ltd. para distribuir óleo de cozinha e farinha de trigo, na província de Guangxi, no sudoeste da China.

DOCUMENTO NÃO EDITORADO

A divisão de Archer Daniels Midland Co. (ADM) comprou uma participação numa processadora do Sul da China, em 2005.

A empresa Louis Dreyfus & Cie. Informou sobre sua decisão de construir uma unidade de esmagamento na China.

A Toepfer International, uma divisão da ADM, na China, em 2005, formalizou à Dalian Huanong a compra de 30% de sua fábrica de Zhanjiang.

Na China a demanda de ração e óleo está crescendo em vista do aumento da renda da população mais pobre e do consumo de carne pela população. O aumento dos salários está possibilitando a compra de carne por um número maior de consumidores e elevando, no longo prazo, a demanda por ração para frangos e porcos. As importações de soja pela China vão crescer 40%, para quase 35 milhões de toneladas, nos próximos cinco anos (segundo dados da Bunge).

As processadoras de soja da China têm capacidade anual para esmagar mais de 70 milhões de toneladas de soja. A Heilongjiang Jiusan Oil & Fat, segunda maior processadora de soja da China, com sede na maior província produtora de soja da China, Heilongjiang, importou 1,5 milhão de toneladas de soja do Brasil e da Argentina. A empresa aumentou sua capacidade para processar 4 milhões de toneladas de soja por ano. A companhia começou a usar soja importada, a partir de 2005, para as suas duas fábricas.

A empresa Jiusan está transferindo sua produção para cidades portuárias do nordeste de Dalian e Tianjin para concorrer com competidores maiores. Tais como, a China National Cereals, Oils & Foodstuffs Import & Export, que contam com joint ventures com a Archer Daniels Midland e com a Wilmar Group (segundo analista do State Council Development Research Center).

Dados divulgados da Bolsa de Cereais de Rosário informam que a Argentina teve um aumento de capacidade de esmagamento de oleaginosas, como soja e girassol, de 108,5 mil toneladas, para 111,62 mil toneladas por dia, em 2005. O aumento da capacidade de esmagamento é atribuído aos novos investimentos realizados pelas multinacionais do setor, como Cargill e Louis Dreyfus. Segundo o departamento de estudos econômicos da bolsa, essas e outras empresas investiram perto de US\$ 800 milhões para ampliar a capacidade e construir novos portos, em 2006.

A operação de compra, em que a Archer Daniels Midland (ADM), em 2003, adquiriu a empresa Van den Bergh, subsidiária da inglesa Bestfoods, braço de refino de óleos comestíveis da Unilever, foi aprovada pela Comissão da União Européia (UE), em documento divulgado à imprensa. Unilever decidiu focar em áreas consideradas estratégicas como a produção de margarina das marcas Becel e Flora. Van den Bergh refina óleos comestíveis utilizados por empresas como a própria Unilever na produção de margarina.

A Archer Daniels Midland (ADM) e a Marubeni, líder na comercialização de grãos e fabricante de rações do Japão, em 2004, anunciou um acordo conjunto

para a busca de desenvolvimento de novos setores, em especial de grãos e oleaginosas para o mercado japonês. A ADM ficou responsável pela exportação de grãos especiais e de oleaginosas dos produtores rurais dos Estados Unidos para a Marubeni, que por sua vez comercializará os produtos no Japão.

2. Tendências do investimento no Brasil

2.1. Panorama dos setores na economia nacional

2.1.1 As corporações globais

As aquisições que caracterizam ação estratégica das corporações globais, nos diferentes territórios, também ocorrem no território brasileiro, especialmente na região Sul. Mais recentemente, ocorreu a aquisição da empresa Perdigão, da sua esmagadora de soja e de farelo de soja e, a fábrica de refino de óleo. Assim como, aquisições das quatro fábricas de esmagamento de soja da Sadia. Agora, um novo tipo de investimentos estratégicos das corporações na indústria global de soja, também ocorre no território brasileiro e, contemplam investimentos para instalar novas unidades industriais em Mato Grosso, devido ao crescimento da demanda das integradoras de frangos e suínos instaladas na região. Também de tipo novo, são os investimentos estratégicos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), como The Solae Company, uma joint venture entre a Bunge e a DuPont, para produzir proteína de soja, localizada em Esteio (RS). E a Innovati, uma subsidiária da Cargill, no ramo de óleos industriais e lubrificantes. Além disso, as corporações globais, no território nacional, têm realizado investimentos estratégicos na compra e reforma de vagões e locomotivas para escoar a produção.

A Bunge Alimentos, segundo o Departamento Corporativo de Comunicação, vai instalar sua segunda indústria em Mato Grosso, devido ao crescimento da demanda das integradoras de frangos e suínos instaladas na região. A nova unidade, quando atingir sua capacidade plena, em fevereiro de 2009, estará processando 4 mil toneladas do grão por dia e, 1,3 milhões de toneladas anuais. A intenção é direcionar metade da produção de óleo dessa unidade para a demanda de biodiesel. Serão 100 mil toneladas anuais para esse mercado.

A Bunge adquiriu da empresa Perdigão, em 2005, a sua esmagadora de soja e de farelo de soja e, a fábrica de refino de óleo, em Marau (RS), o licenciamento das marcas de óleo Perdigão e Borella e um contrato de longo prazo em que a Bunge se compromete a fornecer farelo. Por meio deste contrato, a Bunge irá fornecer um montante estimado em 20 mil toneladas de farelo por mês. O farelo será utilizado para abastecer todos os 1,6 mil integrados das granjas da empresa Perdigão no Rio Grande do Sul e uma parte dos 3 mil integrados de Santa Catarina. A fábrica deverá ser desmontada e a Bunge transferirá os equipamentos para uma de suas unidades. A empresa Perdigão continua com uma esmagadora de soja em Videira (SC), com capacidade de processar 1 mil toneladas por dia.

Em 2005, The Solae Company (joint venture entre a Bunge e a DuPont) produzia 90 mil toneladas anuais de proteína de soja, localizada em Esteio (RS). Aproximadamente 40% são destinados à exportação para países da América Latina, Europa, Sul da África e Ásia. A Solae decidiu investir US\$ 7 milhões para ampliar em 30% a capacidade instalada da planta de proteínas isoladas.

Em 2006, a Bunge Ltd promoveu ajustes na área produtiva, nas operações no Brasil, na Bunge Alimentos e na Bunge Fertilizantes. Foram fechadas 7 unidades de fertilizantes e 5 esmagadoras. Houve redução de estoques em todas as fases da produção e de comercialização, especialmente na área de fertilizantes.

Em 2008, a Bunge Alimentos decidiu instalar sua segunda fábrica em Mato Grosso, no município de Nova Mutum, com capacidade para processar 4 mil toneladas de soja por dia.

No País, a Cargill atua nos segmentos de grãos, óleos, farinhas, fertilizantes e serviços financeiros. Em 2003, houve a inauguração do Terminal Cargill, em Santarém, no Pará.

Em 2007, a Cargill instalou uma esmagadora de soja, em Mato Grosso, no município de Primavera do Leste, com capacidade de processamento inicial de 2 mil toneladas por dia, já em 2008. O empreendimento atingirá 3 mil toneladas diárias no final de 2009. Serão investidos R\$ 210 milhões na unidade que tem início da operação previsto para abril de 2009. Também abrigará uma unidade de refino e envase de óleo de soja.

Em 2007, a Innovati, subsidiária da Cargill, no ramo de óleos industriais e lubrificantes, investiu US\$ 4 milhões para duplicar a capacidade de produção da fábrica que foi instalada em Mairinque (SP). O produto polioli, uma espuma usada na indústria de móveis e de automóveis que é feita com óleo de soja. No Brasil, somente a Cargill produz a espuma com matéria-prima vegetal. Tradicionalmente, esse produto é um derivado de petróleo.

A Archer Daniels MindLand Co. (ADM) adquiriu quatro fábricas de esmagamento de soja da Sadia, em 1997, com capacidade para esmagar 1,8 milhão de toneladas de soja anuais. Além de doze unidades de armazenagem, por cerca de US\$ 165 milhões. As fábricas de esmagamento de soja são as unidades de Joaçaba (SC), Paranaguá (PR), Campo Grande (MS) e Rondonópolis (MT). Além de Três Passos (RS) e Uberlândia (MG). As seis unidades de processamento no Brasil têm capacidade total de 3,5 milhões de toneladas por ano, quase totalidade da produção é dirigida ao mercado interno. O produto é comercializado com a marca Sadia. A ADM exporta uma pequena parcela da produção para a Índia e para a África.

Em 2000, a ADM adquiriu as operações de soja da Granja Rezende, em Uberlândia (MG), e arrendou a unidade de esmagamento de soja, em Santo Anastácio (SP), da empresa J.B. Duarte, com cláusula de opção de compra.

Em 2003, a ADM decidiu duplicar sua capacidade de processamento de soja de sua unidade de Rondonópolis (MT), passando de 1 milhão de toneladas esmagadas por ano, para 2 milhões de toneladas de soja por ano.

Em 2003, a ADM decidiu investir para ampliar em 285 mil toneladas a capacidade estática de armazenamento do grão no Centro-Oeste, com cinco novos armazéns de grãos: quatro no Mato Grosso, em Rondonópolis e o quinto armazém de grãos, na localidade de Caarapó, em Mato Grosso do Sul.

Em 2004, o BNDES financiou com R\$ 23,4 milhões a compra de 140 vagões de trem pela ADM do Brasil Ltda., produzidos pela empresa de fabricação de vagões Amsted-Maxion, no Brasil. Os vagões foram adquiridos para serem alugados à Ferronorte, com a finalidade exclusiva de transportar os produtos da própria ADM.

A ADM fechou, em 2005, um acordo com a indústria argentina de alimentos Molinos Rios de La Plata para produzir e distribuir no Brasil óleo de soja com a marca Cocinero Bio. O óleo da marca Cocinero passou a ser produzido na fábrica de Campo Grande (MT), cuja capacidade anual é de 363 mil toneladas.

Entre 1997/2000, a ADM aumentou a capacidade de esmagamento de 7 mil toneladas para 9 mil toneladas de soja por dia, com seis fábricas processadoras próprias, uma arrendada e 4 unidades de refino. A ADM tem unidades de processamento no Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Minas Gerais. A ADM também conta com instalações portuárias em Santos (SP), Tubarão (ES) e Paranaguá (PR). A ADM trabalha no Brasil com as marcas Concórdia e Corcovado, além de comercializar as marcas de óleo da Sadia e Rezende.

Em 2001, Coinbra, uma subsidiária da Louis Dreyfus (LD), foi responsável pela reativação da unidade de esmagamento de soja da Sociedade Cerealista Paranaenses (SOCEPPAR). A SOCEPPAR localizada em Bataguassu (MS) fez investimento de R\$ 1,5 milhão na revitalização da unidade industrial. A unidade industrial de farelo e óleo vegetal tem capacidade de esmagamento entre 300 mil e 400 mil toneladas de soja por ano.

Em 2003, Coinbra decidiu investir R\$ 200 milhões na construção de uma fábrica, na ampliação de outras duas e na compra e reforma de vagões e locomotivas para escoar a produção. Na fábrica nova, no Alto Araguaia (MT) investiu R\$ 100 milhões. Também investiu para dobrar a capacidade de esmagamento de soja das unidades de Jataí (GO) e Ponta Grossa (PR), que passaram a processar respectivamente, 2 mil toneladas e 3 mil toneladas por dia. Passando a contar com sete fábricas de esmagamento de soja. As outras estão localizadas em Londrina (PR), Cruz Alta (RS) e Orlandia (SP).

A Coinbra, empresa do grupo francês Louis Dreyfus, em 2004, inaugurou mais uma fábrica esmagadora de soja, no município de Alto Araguaia, no Mato Grosso. A nova unidade, a sexta do grupo, ampliou a sua capacidade total de esmagamento para mais de 10 mil toneladas de grãos por dia, na medida em que outras duas indústrias, em Goiás e no Paraná, acabaram de ser

ampliadas. Segundo o presidente do grupo no País, essa ampliação é justificada pelo aumento da demanda mundial, sobretudo da China, cujo crescimento é estimado em 50 milhões de toneladas de grãos nos próximos dez anos. Os gastos com a unidade de soja totalizaram R\$ 200 milhões, e a nova unidade esmagadora no MT consumiu R\$ 83 milhões. Os demais R\$ 117 milhões, que completam os desembolsos na divisão de soja, foram aplicados no aumento da capacidade de produção diária das fábricas de Jataí (GO), de 1 mil para 2 mil toneladas. E da fábrica em Ponta Grossa (PR), de 2 mil para 3 mil toneladas. O grupo ainda aumentou a capacidade de armazenamento de soja, com a construção de três unidades armazenadoras em Goiás e outras três no Mato Grosso.

Como resultado dos investimentos, a capacidade de processamento da Coimbra no Brasil passou a da Argentina. No Brasil, o esmagamento conjunto das unidades saltou de 7 mil para 12,5 mil toneladas de soja por dia. Na Argentina, com a maior esmagadora da Argentina, com a maior esmagadora do mundo, a capacidade industrial está estacionada em 12 mil toneladas por dia. A Usina La Planta Cereal, em Puerto San Martin, tem capacidade de esmagamento de 6 mil toneladas de soja por dia.

Em 2001, Louis Dreyfus (LD) adquiriu as operações da André & Cie, empresa suíça com forte atuação internacional na área de soja, empresa de importação e exportação, que também vendeu todas as suas operações na Ásia para a Noble Group, sediado em Hong Kong. André Mercosul, inaugurada em São Paulo, em 1998, para expandir as atividades na região, era a principal compradora do Grupo André Maggi, o maior produtor brasileiro de soja.

2.1.2. As empresas brasileiras

Nos últimos dez anos, as empresas brasileiras mais representativas do sistema produtivo da soja, como o grupo André Maggi e o grupo Caramuru Alimentos, sob a pressão competitiva das grandes corporações globais, como Bunge, Cargill, ADM e Louis Dreyfus fizeram investimentos estratégicos. Tanto para aumento de capacidade produtiva, quanto para diversificação da produção integrada de grão de soja e esmagamento, processamento e refinamento de soja. Além de investimentos na construção de terminais de grãos de exportação e na construção de silos de armazenagem.

A Caramuru diversificou a produção, também, usando óleo de soja na produção de biodiesel. A produção de biodiesel se beneficiou dos investimentos estratégicos na construção de nova planta de processamento de soja, agora em Goiás. Onde, também, construiu dois silos de grãos.

As cooperativas de produtores de grãos de soja, as mais representativas como Corol e Comigo, deram início ao processo de integração vertical, na região Centro-Oeste, com a construção de plantas de esmagamento e processamento de grão de soja. As cooperativas também fizeram esses investimentos em Goiás. O grupo de investimentos estratégicos das empresas, como Grupo Caramuru Alimentos e as Cooperativas Corol e Comigo, contemplou estados

tanto da Região Centro-Oeste, como Goiás, quanto do Sudeste, como São Paulo.

O Grupo Andre Maggi começou na produção de soja, depois se transformou em *Trading* de grãos. Há dez anos, introduziu uma inovação na logística de transporte de grãos no Brasil, com a construção do Porto de Itacoatiara, no Amazonas e, com a criação da Hidrovia do Madeira-Amazonas, voltados para a exportação de soja produzida no Centro-oeste. Construiu, também, terminal para armazenar grãos, no Amazonas e no Pará e, outro para fertilizantes, no Amazonas. Por essa razão, movimentou uma indústria naval, de pequeno porte, com a encomenda de fabricação de balsas e empurradores, para o transporte de grãos de soja. Em resposta a pressão dos grupos de ambientalistas e, para se ajustar as normas ambientais, o Grupo Andre Maggi implantou grande projeto de sistema de gestão ambiental e social, na produção de soja no Centro-Oeste e no Norte do País.

Ao entrar no ano 2000, o grupo André Maggi através de aquisição das estruturas de produção e armazenagem da empresa Refinadora Óleos Brasil, do antigo controlador, o Grupo suíço André & Cie, no Paraná, deu início ao processo de integração da produção de soja. Com aquisição dessa planta e com a construção de nova planta, no Mato Grosso, passou a produzir também óleo e farelo de soja.

O grupo André Maggi, com sede em Rondonópolis (MT), foi um dos responsáveis, em 1997, pela construção do Porto de Itacoatiara, no Amazonas e, do Terminal portuário de Porto Velho, em Rondônia.

Em 1998, o grupo André Maggi criou a Hidrovia do Madeira. Também decidiu instalar em Humaitá (AM), um terminal para armazenagem de grãos, com capacidade para 45 mil toneladas de soja e arroz e, outro para estocagem de fertilizante, com investimento de US\$ 13 milhões.

Em 1999, André Maggi que já abriu fronteiras agrícolas de mais de 50 mil hectares de soja no sul e noroeste do Mato Grosso, decidiu implantar o maior pólo de produção sistematizado para a agricultura mecanizada do Pará, na fronteira agrícola do Tapajós, na região oeste do estado, de 15 mil hectares de soja, com investimento de R\$ 6,5 milhões.

Também, em 1999, a Hermasa, uma associação entre o grupo André Maggi e o governo do Amazonas, decidiu construir dois terminais graneleiros nos portos de Santarém, no Pará, e em Macapá, no Amapá, cada terminal tem capacidade para estocar 75 mil toneladas de soja, a mesma capacidade de Itacoatiara. O investimento em Santarém e em Macapá foi de US\$ 25 milhões, em cada um. O Grupo Hermasa embarcou 4 mil toneladas de soja pelo Rio Tapajós. Partindo de Itaituba no Pará até o terminal de Itacoatiara, às margens do rio Amazonas. Pioneira no escoamento de grãos pela Hidrovia Madeira-Amazonas, a Hermasa possui uma frota de 33 balsas e 6 empurradores, com capacidade para transportar 210 mil toneladas por mês.

Com o grupo Hermasa teve início uma associação entre o grupo André Maggi e o governo do Amazonas. O grupo André Maggi é pioneiro no escoamento de grãos pela hidrovia Madeira-Amazonas possibilitado pela participação na empresa de navegação Hermasa. O grupo André Maggi é o maior produtor de soja do País e em 2001, investiu R\$ 22 milhões na construção de mais seis balsas e um empurrador de 4 mil HP com capacidade para transportar um comboio com 30 mil toneladas de soja. Em 2001, a Hermasa possuía uma frota de 33 balsas e 6 empurradores, com capacidade para transportar 210 mil toneladas por mês. O investimento para a encomenda e aquisição de um empurrador, que foi fabricado pelo Estaleiro Rio Negro (Erin), de Manaus (Amazonas), teve custo total de R\$ 15 milhões. O empurrador tem capacidade de movimentar 16 balsas, cada uma com 1.850 toneladas, num total de 30 mil toneladas de grãos por comboio.

A estratégia do grupo André Maggi é explorar o eixo da BR-163, que liga Cuiabá, no Mato Grosso, a Santarém, no Pará. A partir daí é usar a embarcação, o empurrador, na rota dos rios Tapajós e Amazonas, levando soja do Mato Grosso até Itaituba, no Pará, e de lá para Santarém. O grupo André Maggi pretende transformar Itaituba num terminal portuário maior que o de Itacoatiara, no Amazonas, de onde a soja é escoada para o exterior. As operações da Hermasa concentram-se no escoamento da soja de Porto Velho, em Rondônia, para Itacoatiara. As balsas descarregam a soja, às margens do rio Amazonas e, embarcam fertilizantes na volta para Porto Velho.

Em 2000, a Navbel Navegação decidiu investir US\$ 14,5 milhões para construção de 4 novas balsas, de 2,5 mil toneladas cada e, 2 empurradores.

Também, a Navegação Centro-Norte, única que trafega no rio Tocantins, decidiu investir US\$ 13,5 milhões na construção de 4 novas balsas e 4 empurradores.

Em 2001, o grupo André Maggi assumiu o controle da Hermasa Navegação da Amazônia S.A., resgatando as ações em poder do governo do Amazonas. O grupo André Maggi, em 1996, obteve um financiamento de R\$ 18 milhões do governo do estado do Amazonas e ofereceu em garantia 38% do capital acionário da transportadora.

Em 2001, o grupo André Maggi, a Sul Agrícola Defensivos e o consórcio Incopa/Moinhos Iguaçu adquiriram as estruturas de produção e armazenagem da empresa Refinadora óleos Brasil, controlada do Grupo suíço André & Cie, em Araucária e Cascavel, no Paraná, com investimento de US\$ 10 milhões. A empresa Refinadora Óleos Brasil, em Araucária (PR), tem capacidade de esmagamento de 2,5 mil toneladas de soja por dia.

Em 2001, André Maggi decidiu investir R\$ 22 milhões na construção de mais seis balsas e um empurrador de 4 mil HP com capacidade para transportar um comboio com 30 mil toneladas.

Em 2001, o grupo André Maggi estava constituído com as seguintes unidades: Sementes Maggi, Hermasa Navegação da Amazônia, Agropecuária Maggi e Maggi Energia Ltda.

Em 2004, o grupo André Maggi decidiu investir US\$ 2,5 milhões em um grande projeto de sistema de gestão ambiental e social, com certificação da empresa holandesa Control Union e da Skal International, além da auditoria da SGS e Genetic ID.

Em 2006, Amaggi Exportação e Importação Ltda colocou em funcionamento sua primeira esmagadora de soja, no norte de Mato Grosso e a terceira da empresa. A decisão de investimento se deve ao crescimento da produção de frangos e de suínos na região. A nova esmagadora de soja está localizada no município de Lucas do Rio Verde, com capacidade de processamento de 3 mil toneladas do grão por dia. A intenção é que o farelo seja comercializado com as integradoras de aves e suínos da região de Lucas e o óleo, com usinas de biodiesel. O crescimento da avicultura e da suinocultura na região deverá garantir mercado para a quase totalidade da produção de farelo de soja projetada para a fábrica. O grupo André Maggi exporta farelo de soja e óleo cru de soja para a Ásia e a Europa pelo porto de Itacoatiara. A empresa investiu R\$ 130 milhões no projeto, que é a maior esmagadora do grupo, possui outra unidade em Itacoatiara (AM), com capacidade de processamento de 2 mil toneladas por dia e uma arrendada em Cuiabá (MT), com esmagamento de 1,5 mil toneladas do produto por dia. Em Lucas, a empresa vai originar soja convencional e transgênica. Outro grande projeto do grupo é o de transporte de minério de ferro para a mineradora MMX pela Hermasa, companhia de navegação da André Maggi.

Em 2003, o grupo Caramuru Alimentos decidiu construir nova unidade de processamento de soja, no município de Ipameri, em Goiás, onde a empresa já possui outras duas fábricas, com investimento de R\$ 70 milhões, ampliando em 50% sua capacidade de processamento de soja. A capacidade instalada de 4 mil toneladas de soja por dia (330 dias por ano) passou para 6 mil toneladas de soja por dia.

Em 2003, outro investimento de R\$ 4,5 milhões, para melhorar a capacidade de embarque no Porto de Santos (SP) e, na construção de dois novos silos no complexo industrial de São Simão (GO).

O Grupo Caramuru Alimentos, segundo o vice-presidente do Conselho de Administração da empresa, pretende diversificar sua área de atuação e agregar valor aos seus produtos. Em 2001, inaugurou sua primeira unidade para extração e refino de óleos especiais (girassol). Atuam na indústria de óleos especiais (de milho, girassol e canola) as empresas Bunge Alimentos, Cargill e Unilever.

Em março de 2007, a empresa começou a produzir biodiesel em Goiás. Além disso, passou a oferecer o serviço de operação portuária do terminal de Santos (SP) para produtores rurais exportarem diretamente.

Em 2001, a Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia (Corol) e a trading Multigran inauguraram um terminal de exportação de grãos, no Porto de Tubarão, em Vitória (ES), em área cedida pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), com investimento de R\$ 6,5 milhões. E um terminal Rodoferroviário, em Santa Luzia, na Grande Belo Horizonte, de R\$ 1 milhão.

Em 2003, Corol e a empresa Lasa Lago Azul S.A., localizada no município de Ipameri (GO), fecharam acordo para esmagar 100 mil toneladas de soja por ano.

Em 2004, Corol decidiu investir R\$ 9 milhões para aumentar sua capacidade de esmagamento de soja em 64%, na fábrica localizada em São Joaquim da Barra (SP), que passou a processar 900 toneladas de soja por dia.

Em 2002, a Cooperativa Agropecuária Mourãoense Ltda. (Coamo) arrendou a fábrica de processamento de soja da Braswey, localizada em Maringá (PR), com capacidade para esmagar de 650 a 700 toneladas de soja por dia. A Coamo conta com 4 esmagadoras, das quais duas são próprias, com capacidade para esmagar 4,5 mil toneladas de soja por dia.

Em 2003, a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (Comigo) decidiu investir R\$ 50 milhões na construção de uma nova unidade esmagadora de soja, localizada em Rio Verde (GO), com capacidade para esmagar 2,5 mil toneladas de soja por dia, aumentando a sua capacidade industrial para 3,5 mil toneladas de soja por dia.

2.2. Papel e impacto de fatores político-institucionais

Muitos dos atributos das empresas familiares de agronegócio têm sido responsáveis pelo seu relativo sucesso no Brasil. No entanto, as condições competitivas estão mudando no mercado brasileiro em razão da competição provocada pela entrada de companhias transnacionais. As empresas nacionais não estão preparadas para competir com as empresas estrangeiras, as quais contam com forte corpo executivo, fácil acesso ao capital necessário e habilidades para oferecer produtos e serviços a preços mais baixos. Conseqüentemente, o agronegócio brasileiro corre o risco de perder sua vantagem competitiva ou se transformar em alvo para competidores mais fortes.

Os investidores globais reconhecem a importância e a força do agronegócio no Brasil e podem participar dele encorajando os seus agentes a atingir níveis de profissionalismo e padrões de qualidade mundiais. Os fundos de *private equity* e investidores institucionais estão trabalhando com grupos familiares para alcançar um patamar superior de atividades. Em geral, são importantes no endosso do processo pelo qual o setor passa rumo à sua profissionalização da gestão. Isto inclui tanto a gestão quanto a descoberta de mecanismos de financiamento e remuneração já empregados em outros setores de atividade. Essa profissionalização é um dos desafios que se impõem ao agronegócio cujas empresas estão interessadas em crescer, buscar formas de financiar a aquisição de novas atividades e inclusive reestruturar suas dívidas, bastante

concentradas hoje no curto prazo. Se os grupos familiares do agronegócio brasileiro seguirem a rota de profissionalização e parceria, podem assegurar sua sobrevivência e garantir uma boa chance de prosperidade para explorar suas vantagens diferenciais locais e globais.

Os principais pontos fracos apontados nas empresas familiares do agronegócio, na fase de transição para a 2ª geração são: a falta de comando central, falta de planejamento, de formação profissional dos herdeiros, conflitos de interesses entre a família, descapitalização da empresa pelos herdeiros em desfrute próprio, favorecimento de parentes, muitas vezes sem qualificação necessária, para vagas de emprego.

A política de garantia de preços mínimos - PGPM é uma lei que permite que o governo interfira caso o mercado pratique um preço abaixo daquele estabelecido pelo governo, seja comprando, seja financiando a estocagem, seja pagando a diferença entre o preço de mercado e o preço mínimo de garantia. Fazendo um recálculo dos preços com base no comportamento do mercado nos últimos meses, e ainda colocando no orçamento do ministério da Agricultura recursos orçamentários suficientes para executar a política de preços mínimos, é possível transformar o risco em oportunidade.

O retorno da política de preço mínimo reduziria o risco porque o produtor sabe que vai plantar com garantia, que vai receber um preço mínimo no futuro. Para os bancos esse preço mínimo também é garantia de retorno de investimentos. Esse instrumento já existe por lei, desde os anos 70 e, basta decisão política e obviamente econômica. Esse é um cenário onde a crise pode ser transformada em uma grande oportunidade para agricultura e para o Brasil.

2.3. Papel e impacto de fatores macroeconômicos

Desde a entrada em vigor da lei Kandir, em 1996, as exportações brasileiras de grãos, que representavam 12% do comércio mundial, saltaram para 35%, dez anos depois. Na contramão, o market-share das vendas de farelo encolheu de 47% para 35% no mesmo período e o de óleo, de 44% para 31%, segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove).

As baixas na cotação do dólar tendem a atingir as regiões agrícolas com pior logística e refletir na área plantada para a próxima safra. O real é a moeda que forma o valor do transporte no Brasil (custos com diesel, manutenção, salários, etc.). O real valorizado reduz as margens dos produtores de soja. Em Mato Grosso a rentabilidade da soja caiu de 14% para 5% na safra 2007/2008.

Os altos custos com insumos e a desvalorização do dólar são os principais fatores para a desaceleração da safra de grãos 2008/2009, que deverá crescer 4,4%, ante os 8,1% da safra 2007/2008. O dólar baixo e os fertilizantes em alta reduziram a rentabilidade na produção de grãos. Mas a produção poderá crescer com taxas acima de 8% se o Brasil investir basicamente em setores estratégicos como infra-estrutura e crédito. O setor precisa de crédito para investimento e para comercialização e custeio por um período maior.

O câmbio valorizado afeta a rentabilidade na produção de soja por fazer os produtores rurais viverem a experiência de comprar insumos e fertilizantes por preços formados com base numa taxa de câmbio mais elevada, para meses mais tarde, comercializar suas safras com um real mais valorizado. Esses fundamentos da economia agrícola também são os responsáveis pelo elevado endividamento que se encontram os produtores rurais. Os preços internacionais se encontraram próximos da média histórica e em alguns casos, até acima dessa média. Mas isso não foi suficiente para comprometer a renda agrícola, já que ocorreram ganhos de produtividade. Boa parte da produção brasileira ficou comprometida por problemas climáticos, especialmente para algumas safras. A situação é mais grave no Centro-Oeste, pois naquela região a redução na tecnologia contribuiu mais para a queda da produtividade. Sem capital para defensivos, muitas lavouras foram devastadas pela ferrugem, com sério comprometimento da produção. Onde se constata um alto grau de endividamento dos produtores pelo grande investimento que foi feito nos últimos anos em tecnologia e pela baixa remuneração da soja, problema agravado ainda pelo câmbio.

O Programa de Apoio às Exportações do Complexo de Soja, estudo elaborado por entidades ligadas ao setor como OCB, Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec), Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja) e Confederação Nacional da Agricultura (CNA), chamaram a atenção dos governantes para a oportunidade de aumentar sensivelmente a produção e exportação por meio da desoneração tributária da exportação, do combate ao protecionismo e subsídios e da concessão de financiamentos a taxas internacionais. Além de refutar qualquer iniciativa dos Estados de impor tributos na comercialização da soja, a qual se encontra desonerada, foi proposta a efetiva desgravação tributária da produção de farelo e óleo destinados a exportação pela eliminação do ônus de ICMS, PIS e Cofins embutido nesses produtos. A incidência de tributos sobre a fabricação dos derivados de soja desestimulou os investimentos da indústria processadora no Brasil.

A Archer Daniels Midland Company (ADM), uma das maiores processadoras de grãos do mundo, vai intensificar suas exportações de grãos, especialmente soja. Segundo o presidente da ADM Brasil, as barreiras alfandegárias e as políticas de incentivos na produção local dificultam as vendas externas de óleo e farelo de soja. ADM chegou em 1977 no Brasil e já é a terceira maior trading do País, investiu pesadamente na compra de ativos de companhias como a Glencore e da Sadia, que abandonaram esse ramo de atividade. Mas para o futuro, os planos são investir em logística para que seus produtos cheguem mais rapidamente e por um custo menor aos portos. Seguindo uma política mundial formulada pela empresa, a ADM vai concentrar seus principais investimentos nos países de destino das mercadorias (commodities), como a China e em países da Europa.

A Bunge Brasil ameaçou transferir, em 2005, duas esmagadoras de soja para a Argentina. Segundo o diretor de comunicação corporativa e marketing institucional, os gargalos logísticos, a elevada carga tributária e o desequilíbrio

cambial estão espremendo as margens de lucratividade. A Bunge possui 19 fábricas de esmagamento de soja no Brasil, em funcionamento, espalhadas por nove estados brasileiros. A empresa esmaga entre 13 milhões e 15 milhões de toneladas de soja por ano. Nos próximos quatro anos, a Bunge tem planos de investir US\$ 1,4 bilhão no Brasil, a maior parte em logística.

Recentemente, algumas fábricas de esmagamento de soja fecharam as portas temporária ou definitivamente. A Cargill fechou a fábrica de esmagamento de soja, em Mairinque (SP). A Bunge Brasil, as unidades de Cuiabá (MT) e São Francisco do Sul (SC). Em 2006, a Bunge Brasil fechou temporariamente duas esmagadoras de soja: de Campo Grande (MS) e Ourinhos (SP). Também, em 2006, a Archer Daniels MidLand (ADM) encerrou as atividades de sua fábrica em Uberlândia (MG).

2.4. Papel e impacto dos fatores referentes à infra-estrutura física, de capital humano e de ciência e tecnologia.

A situação com infra-estrutura e armazenamento é extremamente precária e deve piorar se não surgirem novos projetos e investimentos. Segundo levantamento, da participação dos diferentes meios de transporte, 67% do escoamento da produção nacional feito por rodovias, 28% por ferrovias e 5% em hidrovias. As ferrovias pertencem a empresas privadas e as malhas não competem entre si. Isso faz com que o frete fique no patamar não muito abaixo do rodoviário. A falta de investimento e concorrência no setor ferroviário não permitiu que o ramal acompanhasse o desenvolvimento do País. Atualmente, o País tem 30 mil quilômetros de extensão, número semelhante ao do Japão, país 22 vezes menor que o Brasil.

As empresas processadoras de soja e tradings recorrem cada vez mais ao transporte por ferrovia e hidrovias, canais de escoamentos bem mais vantajosos do que o sistema rodoviário, com custos de fretes entre 20% e 30% menores. A privatização das ferrovias e a criação da Ferronorte, que liga o Mato Grosso, no Alto Taquari, ao porto de Santos e, a extensão da linha até Rondonópolis (MT), está entre os principais responsáveis pelas mudanças no sistema logístico da soja brasileira.

A competitividade da soja brasileira depende do 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. Desponta como solução a exploração de corredores de transporte, utilizando fórmulas intermodais de transporte, com ênfase no hidroviário e ferroviário em substituição à preponderância do modal rodoviário. Vários dos projetos do PAC têm por objetivo reduzir os custos do transporte a granel, destacando-se, entre eles, as hidrovias do Madeira, Tietê-Paraná, Araguaia e São Francisco. A plena operacionalização desses corredores aumentará a competitividade internacional de várias regiões e, em alguns casos, viabilizará a produção.

Centro-Oeste - Corredor Sudeste

A ligação ferroviária Ferronorte / Ferroban e a Hidrovia Tietê-Paraná são as responsáveis pelo escoamento de boa parte da soja colhida no Centro-Oeste (sul de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e sul de Goiás). Ela se dirige aos Estados do Sudeste e para o Porto de Santos, que exporta anualmente 2,8 milhões de toneladas de grãos e 1,3 milhões de toneladas de farelo de soja.

Alto Taquari, no Mato Grosso, onde tem início a Ferronorte, concentra, num raio de 600 quilômetros, o escoamento da produção de soja destinada ao Sudeste. A carga segue por caminhão pelas rodovias BR 163, BR 364, BR 070, fazendo o transbordo para o trem nesse município. Em Aparecida do Taboado (MS), na divisa com o Estado de São Paulo, a carga segue pela Ferroban para o Porto de Santos.

A parte da produção do sul de Goiás, sudeste de Mato Grosso do Sul e oeste de Minas Gerais, segue por rodovia até o terminal intermodal de São Simão, em Goiás, onde é feito o transbordo para a Hidrovia Tietê-Paraná, chegando até Pederneiras (SP). De onde segue de rodovia ou ferrovia para o Porto de Santos. Há, ainda, o escoamento da soja do centro-leste de Goiás e de Minas Gerais, via rodovias BR 262 e BR 040 e, outras estradas menores e as ferrovias EFVM e FCA em direção ao Porto de Vitória (ES). Por esse porto, são embarcadas 679 mil toneladas de grãos e 1,2 milhões de toneladas de farelo.

Centro-Oeste / Norte - Corredor Norte

Uma parte da distribuição da soja do norte e centro do Mato Grosso realizam-se pela ligação Cuiabá (MT) - Santarém (PA), por meio da rodovia BR 163. O asfaltamento dessa estrada estava, inclusive, previsto no plano plurianual do Avança Brasil, do governo federal, permanecendo no atual Programa de Aceleração de Crescimento (PAC). Há, ainda, a alternativa de escoamento pela Hidrovia Teles Pires-Tapajós, que deve ser incrementada nos próximos anos. A vantagem dessa conexão é que a soja é embarcada diretamente em navios no Porto de Santarém, seguindo, via Rio Amazonas, para exportação. Outra rota inclui o norte de Mato Grosso e Rondônia, onde a soja segue por rodovia (BR 364 e vicinais) em direção a Porto Velho. Nesse local, há o transbordo para barcas que seguem pela Hidrovia do Madeira até o Porto de Itacoatiara, onde a carga é embarcada em navios que seguem pelo Rio Amazonas para exportação. Atualmente são embarcadas para exportação 800 mil toneladas de grãos por Itacoatiara.

Centro-Oeste / Nordeste - Corredor Norte / Nordeste

Essa rota tem como destino o Porto de Itaqui, em São Luís (MA), e responde por parte da produção de Goiás, Tocantins e da nova fronteira agrícola no Maranhão, Piauí e Bahia. As alternativas de escoamento incluem a Hidrovia Araguaia-Tocantins, a BR 153, a malha ferroviária da EFC, que liga Carajás (PA) ao Porto de São Luís e o trecho concluído da Ferrovia Norte-Sul, entre Estreito (MA) e Açailândia (MA), onde há o encontro com a EFC. O Porto de Itaqui/São Luís exporta anualmente 561 mil toneladas.

Centro-Oeste - Corredor Sul

Visando uma saída via Mercosul, há a alternativa de escoamento pela Hidrovia Paraguai-Paraná. A soja do Mato Grosso do Sul e do sul de Mato Grosso parte pela BR 262 e estradas vicinais ou pela ferrovia Novoeste em direção a Corumbá (MS), onde há o Porto de Ladário, seguindo pela hidrovia até o Porto de Nova Palmira, no Uruguai.

Sul - Corredor Sul

A produção do Paraná tem como corredor mais importante o que segue em direção ao Porto de Paranaguá, onde cerca de 60% da soja brasileira é exportada. Grande parte da produção do Rio Grande do Sul também segue em direção ao porto paranaense. A densa malha rodoviária e a extensa e ramificada malha ferroviária da América Latina Logística (ALL) são responsáveis pelo deslocamento da soja para o Porto de Paranaguá, que, anualmente embarca 4,6 milhões de toneladas de grãos, 3,7 milhões de toneladas de farelo e 712 mil toneladas de óleo. O Porto de Rio Grande (RS) recebe parte da soja gaúcha que seria improdutivo seguir até Paranaguá. Utilizando também a malha da ALL e as rodovias BR 293 e BR 392 e, estradas vicinais, a soja sai do sul do Estado em direção ao porto gaúcho, para exportação. Esse porto embarca anualmente 1,4 milhões de toneladas de grãos, 1,2 milhões de toneladas de farelo e 250 mil toneladas de óleo. A produção catarinense e de parte do sul do Paraná tem como um dos destinos o Porto de São Francisco do Sul, por meio das rodovias BR 282, BR 470, BR 116 e estradas vicinais e pela malha da ALL que corta o Estado. O porto catarinense exporta anualmente 250 mil toneladas de grãos, 1,2 milhões de toneladas de farelo e 121 mil toneladas de óleo.

Novas rotas

Além do incremento desses corredores logísticos, novas rotas devem surgir principalmente pelo investimento em portos e ferrovias que vem ocorrendo e deverão dar nova dimensão ao transporte de soja nos próximos anos. A partir do triângulo formado pelas cidades de Corumbá (MS), Cáceres (MT) e Cuiabá (MT), em direção ao leste, a soja tem novas opções de escoamento que envolve as ferrovias da empresa Vale do Rio Doce, Ferrobán, Novoeste, FCA e MRS e rodovias. Um dos trajetos atinge o Porto de Santos (SP); outro chega a Paranaguá; e há ainda a alternativa do Porto de Tubarão (ES) e Porto de Sepetiba (RJ). No Nordeste, onde existe a expectativa de incremento significativo da produção nos próximos anos, somada à produção do Tocantins, há alternativa de escoamento. A soja seguiria pela Hidrovia do São Francisco e por ferrovia até os portos de Recife (PE), Aratu (BA) e Ilhéus (BA), desde Petrolina (PE). O Porto de Ilhéus embarca anualmente, 109 mil toneladas de grãos e 509 mil toneladas de farelo. Em outro extremo, a produção de soja de Roraima e norte do Amazonas podem utilizar a BR 174 tendo como opção de escoamento a saída pelo Caribe. Evidentemente, todas essas alternativas logísticas têm sentido a partir de um aumento da produção e exportação da soja.

A logística é uma das dificuldades enfrentadas no Mato Grosso. Segundo o governo do estado, a malha ferroviária precisaria ser ampliada em 500 km ante os 1700 km atuais que ligam o Alto Araguaia (MT) a Santos (SP). Uma forma de viabilizar o investimento em logística é a associação de capitais entre empresas que atuam em atividades complementares no sistema produtivo da soja. Um caso exemplar, é o do grupo A. Maggi que está investindo no Terminal Graneleiro de Grãos (TGG) no Porto de Santos em parceria com a Bunge Alimentos e a Ferronorte. Este caso envolve um produtor de grãos, uma empresa de processamento de soja e uma empresa de transporte ferroviário. O terminal terá capacidade de armazenar 8 milhões de toneladas, metade do volume de soja produzido pelo MT.

O Nordeste recebeu no decorrer de 2006 quatro novas tradings para aproveitar oportunidades de escoamento de grãos pelo porto C.Port, inaugurado na Bahia. Agrenco, ADM, AWB e Dreyfus passaram a diluir riscos por diversificarem sua atuação fora do Centro-Oeste e também auxiliam produtores locais com financiamentos. Bunge e Cargil já atuavam nesta região. A região Sul do Maranhão principal pólo produtor de soja do estado, em 2006, ganhou sua primeira esmagadora. A ABC Inco, empresa do setor de agronegócio do Grupo Algar, inaugurou uma fábrica de esmagamento de soja, na cidade de Porto Franco. O empreendimento está orçado em R\$ 220 milhões, entre recursos fixo e capital de giro. A previsão é esmagar, na primeira fase, 500 mil toneladas de soja por ano. A fábrica produz óleo e farelo, destinados ao mercado interno e à exportação. A produção é escoada pelas ferrovias Norte-Sul e Carajás, até o porto do Itaqui, em São Luís.

No que diz respeito à armazenagem, a situação não é diferente. Nesta safra, a capacidade de armazenamento é de 123,7 milhões de toneladas de grãos. O déficit na comparação com a atual safra é de 18 milhões de toneladas. A capacidade ideal apontada pela Conab deve ser 20% maior que a safra. O setor é considerado estratégico para que os produtores consigam minimizar a pressão sobre o prêmio do porto no auge da safra. Apenas 15% do potencial de estocagem estão nas mãos dos produtores. Um valor muito baixo, se comparado aos Estados Unidos com 40% e a Argentina cujo número é de 25%.

Segundo a FAO, em 20 anos (de 2005 a 2025) será necessário produzir 42% mais de cereais e 41% mais de carnes para alimentar a humanidade. O fator determinante para o crescimento de todos os produtos será o aumento de produtividade, em função de novas tecnologias, muito mais do que de novas áreas incorporadas. Ainda segundo a FAO, todo aumento de safras nos próximos 20 anos crescerá 80% nas áreas já cultivadas e só 20% em novas áreas, e assim mesmo majoritariamente sobre pastagens degradadas. Segundo o MAPA, a agricultura brasileira absorverá, nos próximos 15 anos (2004/2019), 30 milhões de hectares de pastagens, hoje ocupados com pecuária de corte em São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Goiás. A manutenção das pastagens vai perder sentido econômico na área intensiva, porque as terras são mais caras e passarão a ser ocupadas pela agricultura. Com tecnologia avançada e gerenciamento empresarial, o que lhe garante uma alta produtividade, a produção agrícola pode crescer ainda mais.

Geração e Difusão de Tecnologia

Agricultura

O papel da ciência do solo na produção sustentada de alimentos e matérias-primas permitiu que a agricultura influenciasse na mitigação do efeito estufa e no uso dos solos de cerrado, considerados muito pobres em nutrientes, frágeis e bastante ácidos. A alta produtividade alcançada nos solos do cerrado, com o uso em larga escala do plantio direto é um bom exemplo do que pode ser conseguido com o tratamento adequado do solo. O cerrado de Mato Grosso alcança tão alta produtividade de soja, chegando a superar a produtividade dos Estados Unidos, onde há excelentes tipos de solo. Com o plantio direto, cai por terra o paradigma que considera os solos de regiões tropicais de alta pluviosidade impróprios para o cultivo de grãos, por não resistirem à erosão, que destrói o solo e provoca o assoreamento de rios e açudes. Uma grande vantagem da moderna agricultura do cerrado é a fixação do nitrogênio do ar pela soja, introduzindo no sistema o nutriente mais caro e mais usado no mundo, o nitrogênio. O nitrogênio retirado pela soja do ar equivale a duas vezes a quantidade do produto comercializado no Brasil e fabricado usando gás natural. O nitrogênio é usado pela planta para produzir grãos de soja e ainda deixa resíduos para outras culturas. Mesmo podendo incorporar mais áreas ao processo produtivo, o padrão tecnológico que tem prevalecido permitiu aumentar substancialmente a produção, com pouca incorporação de área. De 1975 a 2001, período onde se verificou maior ganho de produtividade, a produção brasileira de grãos aumentou de 156%, atingindo a 97,4 milhões de toneladas. A produtividade da terra elevou-se em 90%, com somente 34% de aumento de área.

A agricultura do ponto de vista tecnológico foi fortalecida depois do recente desenvolvimento da inovação de novas variedades de sementes e um novo conjunto de regulamentações implantado pelo governo através da nova lei de proteção de cultivares no final de 1997.

Progressos na indústria de sementes com a introdução de características oriundas de outras plantas capazes de alterar o sabor, o cheiro e a consistência, podem exercer grande influência no nível de competitividade nessa indústria. Uma questão importante a ser tratada neste ponto é que quanto mais desenvolvidas forem essas mudanças mais extensivas tendem a serem as ligações entre as inovações na base agrícola com o uso industrial de matéria prima. Portanto, demandas específicas da indústria a montante podem implicar num processo de inovação na agricultura.

As mudanças mais significativas em curso na produção agrícola, mais especificamente na produção de sementes, vêm indicando uma nova dinâmica no setor como alguns estudos sobre soja no Brasil têm enfatizado.

Agroindustrial

A origem do sistema produtivo da soja, o seu arranjo produtivo, em termos do desenvolvimento industrial e da própria formação do complexo da soja, está

associada à expansão da capacidade de esmagamento durante os anos 70, quando mercado internacional da soja se tornou altamente atrativo. O desenvolvimento tecnológico promovendo aumento das exportações foi inicialmente apenas suficiente para reproduzir e adaptar variedades e insumos modernos às condições de solo e clima no país.

Os principais fatores da evolução do complexo da soja são institucionais e, após a introdução de mudanças no sistema de regulação e da abertura do setor para atrair investimentos de larga escala. O que acabou gerando uma concorrência mais intensa entre uma companhia de controle estatal, a Embrapa, e as novas firmas, algumas delas multinacionais. Nesse novo contexto, formas diferentes de parceria e cooperação entre os criadores e também produtores de semente vem se desenvolvendo. A indústria processadora de soja contém dois segmentos distintos com impactos diferentes na sua competitividade. Por um lado há um forte complexo industrial cuja dinâmica é determinada pelo mercado internacional de *commodities*. Mais ainda, o padrão tecnológico é basicamente definido pelo fato de que o produto é homogêneo – grão, farelo e óleo bruto – limitando as perspectivas de diferenciação de produto. Competitividade nesse contexto é um resultado de fatores relacionados com a produtividade, custos e escala. Adicionalmente, políticas governamentais têm afetado esses fatores através de incentivos, preço de suporte, subsídios, etc.

Considerando a importância da habilidade de um país de manter ou aumentar a fatia de mercado de uma determinada indústria de forma sustentável durante um período de tempo, é importante investigar, no contexto de uma atividade específica, os fatores determinantes da competitividade. A indústria processadora no Brasil está essencialmente articulada com o mercado internacional de *commodities* na qual mudanças tecnológicas têm sido bastante similares a outros países exportadores como a Argentina e Estados Unidos.

Em geral, no mercado doméstico é onde o farelo e óleo são comercializados, numa complexa rede de relações entre segmentos industriais, através das quais requisitos específicos do processamento industrial são sinalizados ao processo de inovação na agricultura. Apesar desses dois ambientes competitivos diferentes, do ponto de vista do arranjo produtivo local deve ser dada ênfase às mudanças ocorridas na relação entre a produção de matéria prima e a pesquisa, inovação e difusão na esfera do aproveitamento industrial.

As relações comerciais são complementadas pela demanda de características específicas nos termos definidos acima. Há uma relação definida em termos sociais e políticos, em geral, sustentadas por organizações atuando em benefício dos interesses de agricultores e firmas processadoras e inovadoras em suas respectivas áreas de atuação. E mais significativamente, a relação baseada no processo de inovação, a qual envolve institutos de pesquisa, fundações, indústrias processadoras e organizações agrícolas.

A bebida à base de soja é a grande novidade para o mercado mundial e nacional de bebidas. O investimento em novas tecnologias, que tornam a bebida à base de soja mais atraente, e o marketing utilizado para divulgar o

suco de soja nos pontos-de-venda são alguns fatores responsáveis por este crescimento. A categoria de bebida à base de soja aumentou a penetração e a frequência de compra em todas as classes sociais brasileiras no primeiro quadrimestre de 2008. As vendas se destacam em regiões urbanas, concentradas nas grandes capitais, principalmente no Sul e Sudeste.

No primeiro semestre de 2008, os brasileiros consumiram 19,25% mais suco à base de soja e houve um recuo no preço desse produto de 4,7%, porque há no mercado muitas marcas concorrendo. As indústrias de alimentação estão pagando mais pela soja não-transgênica e com características específicas para esse setor. O prêmio para esse grão era de 5% em comparação com o não-rastreado, este ano, esse ágio está em 10%. Isso se deve a uma menor oferta de grãos não-transgênicos e segregados no País. Esse mercado está ficando cada vez mais específico, mais especializado, com exigência de certificação internacional em segregação de soja. Essa soja tem aspecto mais claro e maior teor de proteína para atender a demanda desse tipo de indústria. O teor protéico é de 40%, ante os 20% da soja destinada às indústrias tradicionais de farelo e óleo de soja. Isso exige cuidados no plantio, na colheita, com limpeza de maquinário, no transporte e, principalmente, na armazenagem. A estimativa é de que no Brasil sejam movimentados 6 milhões de toneladas de soja rastreada, equivalente a 10% da produção nacional, que deve ficar um pouco acima de 60 milhões de toneladas nesta safra.

Em 2005, o consumo de bebida à base de soja encerrou o ano com vendas, em valor, 66% maiores, comparando com o acréscimo de 30% de 2004. Em volume, o salto no ano foi de 62%, sendo que no ano anterior o crescimento havia sido de 20%. Em 2006, a venda de produtos de soja movimentou R\$ 480 milhões. Em 2004/2007, o setor registrou um crescimento de 215%. Entre 2006/2007, o segmento cresceu 41% em volume e 53% em valor. Em 2007, as vendas de bebidas à base de soja movimentaram R\$ 552,4 milhões, ante R\$ 453,5 milhões de 2006. Em 2007, as vendas de bebidas à base de soja movimentaram 175,1 milhões de litros, ante 140,8 milhões de litros de 2006. A projeção do setor para 2020 é se tornar um mercado de R\$ 4 bilhões.

A The Solae Company, joint venture entre a Bunge e a DuPont, segundo o diretor de operações da Solae no País, precisará dobrar a produção no Brasil nos próximos 10 anos para acompanhar o crescimento da demanda mundial de proteínas de soja. A empresa produz 90 mil toneladas anuais, o dobro do volume de uma década atrás. De acordo com o diretor de operações, a ingestão de proteínas de soja no mundo vem crescendo entre 6% e 10% nos últimos anos. Do total de proteínas consumidas mundialmente, 98% é de origem animal e apenas 2% de origem vegetal. Em 10 anos a fatia pode subir para algo entre 6% e 7%. À base de soja, a Solae produz ainda proteína concentrada, proteína texturizada, lecitina de soja, fibra e farinha desengordurada. Da soja consumida pela Solae, quase 200 mil toneladas por ano, cerca de 60% é convencional. A proteína isolada de soja é utilizada na produção de suplementos alimentares, alimentos funcionais, bebidas líquidas e em pó e barras de cereais. Ainda, à base de soja, a Solae produz proteína concentrada empregada em salsichas, mortadelas ou em itens que levam carne moída. A proteína texturizada é empregada em salsichas, lingüiças,

hambúrgueres, etc. A lecitina de soja em chocolates, margarinas, biscoitos e produtos instantâneos. A fibra em produtos para panificação, cereais e bebidas. A farinha desengordurada na panificação.

A Innovatti, subsidiária da Cargill no ramo de óleos industriais e lubrificantes, desenvolveu o poliol, uma espuma usada, principalmente, na indústria de móveis e de automóveis que, assim como o solvente, é feita com óleo de soja. No Brasil, somente a Cargill produz a espuma com matéria-prima vegetal. Tradicionalmente esse produto é um derivado de petróleo.

Em 2002, a Bunge Ltd., proprietária da Santista Alimentos e da Ceval, implantou o Centro de Excelência em Pesquisa e Desenvolvimento de Ingredientes Funcionais de derivados de soja. Para isso, foram necessários US\$ 3,5 milhões. É o mais importante centro tecnológico da Bunge no mundo. Integra o Plano de Expansão da Bunge em Esteio (RGS), onde a empresa já tem a única unidade de produção de proteína isolada de soja do Hemisfério Sul. A fábrica também produz proteína texturizada e concentrada, lecitina, farinha e óleo de soja. O mercado para as proteínas isoladas tem crescido muito, em virtude dos benefícios nutricionais e à saúde humana.

Na Batavo, a linha à base de soja cresceu, em volume, 15%, de janeiro a agosto de 2008. Ades investiu R\$ 15 milhões na linha original, que possui quatro sabores e duas versões light. Em outubro, a Batavo lançou dez novos sabores de sucos e a Ades lançou três sabores de verão. As empresas fabricantes de bebidas à base de soja têm a seguinte participação de mercado: Unilever (Ades)- 66%; Cocamar (Purity)- 9%; Bunge (All Day e Cyclus)- 8%; Del Valle- 4% e Outros- 13%.

Com início em 2004, 10% do faturamento da Del Valle vem do segmento de suco de soja. A Ades possui 46,4% de participação de mercado com a linha original e 16,4% com a linha com sabor. A principal estratégia das empresas tem sido diversificar o portfólio. A estratégia da Unilever implicou em reajuste nos preços das bebidas à base de soja como resultado de uma mudança na composição das bebidas, que passou a ter vitaminas e sais minerais.

A estratégia da Cooperativa Agroindustrial de Maringá (Cocamar), do Paraná, tem clara opção pelo varejo e pelo mercado interno de alimentos. A Cocamar Cooperativa Agroindustrial, de Maringá, tem colocado no mercado novos produtos derivados de soja. Primeiro foi o lançamento de um creme para substituir o tradicional creme de leite, com a marca Purity. Depois, foi o lançamento do condensado de soja, para substituir o leite condensado. Em seguida, toda uma linha de iogurtes e de sobremesas do tipo “flan” a base de soja.

A Cocamar fez investimentos para a produção do néctar, hoje dois terços da fábrica já trabalham com o suco de soja. Introduziu as seguintes inovações: (a) um creme para substituir o tradicional creme de leite, com a marca Purity; (b) um condensado de soja, para substituir o leite condensado; (c) três sabores de iogurte à base de soja. Em 2006, a planta industrial de bebidas à base de soja recebeu investimento de R\$ 10 milhões. A capacidade de processamento de

soja para fins alimentares passou de 3,2 milhões de litros mensais (em 2005), para 6,4 milhões de litros mensais. A fábrica de margarinas, onde são produzidos o creme e o condensado, passou de 2 mil toneladas mensais (em 2005), para 4 mil toneladas mensais. O investimento em marketing, para lançamento dos novos produtos foi aproximadamente R\$ 1,7 milhão.

Em 2003, a Cooperativa Agroindustrial de Maringá (Cocamar) investiu R\$ 1 milhão para adequar o farelo de soja às exigências do mercado europeu, conferido pela empresa SGS do Brasil, com sede na Suíça, o Certificado de Segurança Alimentar.

O Centro de Pesquisa de Soja da Embrapa, que agrupa especialistas nas áreas de solo e sementes, já desenvolveu 65 variedades de soja do total de 186 disponíveis aos agricultores locais. As variedades da Embrapa são responsáveis por quase 43% das 15 variedades mais plantadas no Brasil.

Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Sobre os aspectos ambientais, são necessários investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como em políticas e ações públicas, visando instituir estratégias que permitam que a expansão da soja, especialmente nas áreas de fronteira agrícola, ocorra de forma sustentável, sob as perspectivas ambiental, econômica e social. Dentro dessa visão ambiental, há necessidade de aprofundar estudos referentes ao manejo do solo e das culturas e do uso de agroquímicos, objetivando gerar conhecimentos e tecnologias que viabilizem a sustentabilidade de vários ecossistemas regionais.

Referente aos organismos geneticamente modificados (OMGs), durante muito tempo houve um impasse na definição política, refletindo indefinição nos rumos dos setores de produção de soja. Após o governo brasileiro ter liberado, excepcionalmente, por três vezes consecutivas a soja transgênica (através das Medidas Provisórias 113, 131 e 223), em 2005 foi aprovada a assim chamada lei de Biossegurança, com a qual se espera que o debate jurídico iniciado desde 1996 seja encerrado. Importante na nova lei é que a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio – saiu tão fortalecida que ela assumiu sozinha a competência pela liberação da pesquisa e do plantio de transgênicos. O governo Lula, várias vezes procurou agir com cautela em relação ao tema dos transgênicos, é que soja é o principal produto de exportação do Brasil e contribui fortemente para a melhoria da balança comercial do país.

Como principais desafios para os programas de pesquisa e desenvolvimento (P&D) relacionados com biotecnologia e OMGs, destacam-se os seguintes pontos: ampliação das ações de prospecção de genes de interesse em soja; ampliação do conhecimento sobre o genoma da soja; maior integração e uso de técnicas e ferramentas da biotecnologia, visando melhorar a assistência aos programas de melhoramento genético, ampliação dos estudos sobre fisiologia vegetal, envolvendo, principalmente, mutagênese de inserção e silenciamento de genes; e aprimoramento de estudos e processos para viabilização de diagnóstico e certificação de OMGs.

Centros de Tecnologia

A partir dos anos setenta, um forte sistema nacional de inovação da soja foi construído no Brasil, com a participação decisiva do Estado brasileiro. A Embrapa Soja foi criada em 1975, e junto com ela, no Paraná, outros programas de pesquisa da soja estabeleceram-se nessa mesma década pelo Brasil afora: Universidade Federal de Viçosa e Epamig em Minas Gerais; Emgopa em Goiás; Embrapa Cerrados no Distrito Federal; Coodetec, Indusem e FT-Sementes no Paraná; Fundacep no RS; Embrapa Agropecuária Oeste e Empaer no Mato Grosso do Sul.

A Embrapa Soja tem participação decisiva no avanço da cultura rumo às regiões tropicais, em função do modelo de parcerias com associações de produtores de sementes utilizado em seu programa de melhoramento genético. Esses parceiros incrementaram enormemente a capacidade de desenvolvimento de novas cultivares da Embrapa, Brasil afora, dando sustentação financeira e, conseqüentemente, agilizando o processo. Fruto desse modelo, as “cultivares Embrapa” respondem por mais de 50% do mercado nacional de sementes de soja. A oferta de cultivares foi acompanhada pela incorporação, tanto nas “velhas” quanto nas novas cultivares, de resistência às principais doenças que atacam a cultura no País. Nela são realizados estudos sobre a nutrição da soja, zoneamento agroclimático, além de estudos sobre características nutricionais e nutracêuticas da soja, que têm promovido o seu consumo via incorporação da soja na dieta alimentar da população brasileira.

3. Perspectivas de médio e longo prazo para os investimentos

3.1. Avaliação das condições favoráveis e desfavoráveis

Inicialmente, para a elaboração dos Cenários, Possível e Desejável, devemos fazer avaliação das condições favoráveis e das condições desfavoráveis, para identificar as ameaças e oportunidades decorrentes dos desdobramentos do complexo ambiente externo com o qual uma organização interage. Tendo em vista que o Sistema Produtivo da soja possui uma dimensão local, regional e global.

3.1.1. Avaliação das condições favoráveis

O Brasil se consolida como produtor e exportador mundial de grão de soja, no final dos anos 2000. A partir da safra 2008/09, o Brasil ultrapassa, em quantidades, a exportação dos Estados Unidos. E a Argentina tem apresentado exportações decrescentes de grão de soja.

Figura 1. Exportação de soja (em milhões de toneladas)

Países	2005/06	2007/08	2008/09	2016/17
Brasil	25,9	29,9	37,4	62,0
EUA	25,8	31,3	27,2	23,7

Argentina	7,3	6,5	6,5	6,1
-----------	-----	-----	-----	-----

Fonte: USDA

Atualmente, 43% de toda soja vendida ao exterior pelo Brasil são comprados pela China. A China, maior importadora mundial de grão de soja, demanda para produzir óleo e farelo de soja, na próxima década, importará o volume de 57,2 milhões de toneladas de soja, o que equivalerá a 56,1% das importações mundiais do grão. O reflexo do aumento do processamento de grão de soja, para produzir óleo e farelo de soja, é a redução das importações chinesas desse produto, que caíram de 3,75 milhões de toneladas, em 1996/97, para ínfimas 875 mil toneladas a partir 2000/01. O óleo passou de 2,0 milhões de toneladas, para 640 mil toneladas, no mesmo período. Trata-se de uma mútua dependência, em termos de produção e consumo de soja e, vai exigir esforços, inclusive diplomáticos, dos dois países: Brasil e China. Além do Brasil, a China importa soja dos EUA e da Argentina. Entre os conflitos previstos, está o aumento de exigências em qualidade, como tentativa para conseguir vantagens na negociação. Vários navios de soja brasileira foram embargados pela China em 2004 por estarem fora de uma especificação, que não existia. Em junho de 2004, o governo brasileiro publicou a Instrução Normativa N^o 15, com as novas regras fitossanitárias para a soja: uma semente tratada com defensivos por quilo de soja exportada.

Isto mais do que compensará, a participação do bloco da União Européia, segundo maior importador mundial de soja, que cairá dos atuais 20,4% para 12,2% na próxima década. Além do maior consumo na Índia, o crescimento nas exportações do complexo da soja (grão, farelo e óleo) será alcançado com o maior consumo de farelo na União Européia.

A Índia também é um mercado promissor para a soja brasileira. Algumas estimativas, de crescimento anual de demanda de soja da Índia, chegam até ao volume adicional anual de 600 mil toneladas de óleo de soja até 2010. Desse crescimento, metade precisará ser adquirida no exterior e, Brasil e Argentina tendem a disputar esse mercado. Ainda resultante da maior demanda devido aos problemas sanitários em 2001, quando o continente substituiu o farelo de osso por soja na composição das rações animais. Há uma grande capacidade de esmagamento na China, estimada em aproximadamente 70 milhões de toneladas por ano. A Índia concorre com o Brasil e a Argentina no setor de vendas de farelo de soja para países como China, Vietnã, Indonésia e Coréia.

No ano safra 2001, pela primeira vez na cultura da soja no Brasil, a produtividade média que foi atingida nas lavouras de soja do País ficou acima da obtida pelos produtores dos Estados Unidos. Segundo os números do Departamento USDA, o rendimento médio foi de 2,708 mil quilos por hectare na safra brasileira, quase 5% superior ao obtido pelos produtores dos Estados Unidos, de 2,594 mil quilos por hectare.

O aumento de produtividade na soja brasileira, conseguida com forte participação do sistema nacional de inovação, em destaque a Embrapa, tem permitido a expansão sobre novas áreas, em direção ao centro-oeste e ao nordeste do Brasil. Esse aumento de produtividade contínua é o fator que tem

permitido ao Brasil enfrentar a competitividade com os Estados Unidos e a Argentina. Com relação aos Estados Unidos, o esforço brasileiro tem sido muito eficaz, tendo em vista que o governo norte-americano garante aos seus produtores subsídios da ordem de US\$ 3,1 bilhões ao ano e há dez anos, a produtividade das lavouras ficou praticamente estacionada nos 2,6 mil quilos por hectare. O Programa de subsídio dado à soja dos Estados Unidos consiste na aplicação de um preço de garantia de 586 centavos de dólar por bushel ou US\$ 215 por tonelada.

3.1.2. Avaliação das condições desfavoráveis

A atual política dos Estados Unidos de concessão de subsídios produz baixas cotações internacionais. Os subsídios fazem parte de medidas de apoio interno com recursos do Tesouro americano. Os subsídios cobrem a diferença entre o custo de produção no país e a cotação internacional. Para o Brasil, essa prática de subsídios atinge não apenas a renda da cadeia produtiva da soja, como a balança de pagamentos. O governo dos EUA estabeleceu desde 1997 um *loan price* de US\$ 5,26 por bushel para a soja, ressarcindo a diferença caso o preço recebido no mercado fique abaixo deste patamar.

Os produtores brasileiros de soja desembolsam US\$ 1 bilhão por ano para combater aproximadamente 40 tipos de pragas e doenças. O Brasil perde de 5% a 10% da safra de soja todo ano provocado pelas doenças de final de ciclo. Algumas doenças específicas têm forte resistência, inclusive com a adoção da rotação de culturas e aplicação de herbicidas.

Entre a lavoura e o porto, há perdas de produção no transbordo e os dias de espera para o embarque da soja. Há perdas devido às estradas inadequadas, à armazenagem, à infra-estrutura e à logística. Em média, perde-se até 15 dias para a soja ser embarcada, isto provoca um custo adicional de até US\$ 35 mil por dia. O maior problema ocorre nos portos de Paranaguá (PR), Santos (SP) e Rio Grande (RGS).

Figura 2. Transporte da soja (em %)

Países	Hidrovia	Ferrovia	Rodovia	Distância média ao porto (em Km)
Brasil	5	28	67	900-1000
Argentina	2	16	82	250-300
EUA	61	23	16	1.000

Fonte: Anec e Abiove, 2000.

A importância estratégica da região do cerrado no Brasil-Central coloca a questão de infra-estrutura de escoamento da safra, ponto que é a grande vantagem norte-americana e nosso maior ponto fraco. O desenvolvimento da infra-estrutura no Brasil representa a chave para a sua agricultura no futuro. Os investimentos em transporte ferroviário, que se espera com as concessões e privatizações do serviço de transporte e armazenagem, a Ferronorte e seu caráter estratégico regional, a utilização do rio Madeira e a rodovia Cuiabá-Santarém estão entre as principais iniciativas. Outras iniciativas importantes são Hidrovia Araguaia-Tocantins e a saída ferroviária para o porto de São Luís.

A maturação desses projetos deverá aumentar a remuneração aos produtores de soja do Brasil-Central em cerca de US\$ 10-30/tonelada. Dezenas de milhões de hectares poderão ser incluídas ao processo produtivo, caracterizando a nossa grande vantagem com relação às condições de expansão agrícola na Argentina, inexistentes em termos de maior área cultivada. A produção norte-americana é muito onerada pelos elevados custos da terra e pelo tamanho relativamente pequeno de suas propriedades (120-150 hectares). Uma parte do elevado custo da terra nos Estados Unidos é devido à sua política agrícola protecionista, transferidora de renda aos seus produtores.

A queda do dólar onera o frete e afeta regiões de pior logística. Em Mato Grosso, o preço pago ao produtor, em 15 de outubro de 2008, foi de US\$ 230,83 por tonelada e, o frete de US\$ 85,70 por tonelada. O frete, portanto, representando 37% do valor da soja por tonelada. No Brasil, a queda do dólar tem reduzido as margens de lucro da atividade de produção de soja. Os gastos com insumos como sementes, fertilizantes, inoculante, herbicida e inseticida seguem 100% ao preço do dólar.

A mudança da política interna da China levou as indústrias chinesas a importar soja e a reduzir drasticamente as compras de óleo e farelo de soja. O governo chinês adotou medidas de estímulos para as indústrias locais. A China fortaleceu sua agroindústria de processamento de soja e hoje sequer é considerada importadora de farelo de soja.

Figura 3. Participação dos países no esmagamento de soja (em %)

Países	2006	1996
EUA	30	41
China	22	8
Brasil	20	24
Argentina	18	11
União Européia	10	15

Fonte: Abiove

Até 1996, quando entrou em vigor a Lei Kandir, isentando as exportações de produtos primários e semi-elaborados do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), os embarques de soja em grão respondiam por quase 20% das vendas externas totais do complexo de soja. Essa participação atingiu 55% na safra 2003/2004. A participação do farelo e do óleo de soja nas exportações do setor encolheu de praticamente 80% para 45%. O terreno perdido pelo País, naqueles mercados, foi ocupado pela Argentina, que praticamente manteve o perfil de suas exportações de soja e derivados, fortemente concentrados em produtos de maior valor agregado.

Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), no período 1996/2006, as exportações brasileiras de grãos que representavam 12% do comércio mundial, saltaram para 35% e na contramão, as vendas de farelo encolheram de 47% para 35% e, as vendas de óleo, de 44% para 31%, no mesmo período.

No período 1999/2006, a produção de soja no Brasil cresceu 83,4%, para 57,5 milhões de toneladas. O esmagamento, no entanto, não acompanhou o desenvolvimento e aumentou 37,2% no mesmo período, para 29,7 milhões de toneladas de soja.

Apesar do incremento registrado no parque industrial brasileiro, os investimentos proporcionalmente são tímidos comparados aos projetos que estão ocorrendo na China e na Argentina. Os mais recentes divulgados pelas grandes empresas instaladas no setor argentino superaram a soma de US\$ 400 milhões: Cargill (US\$ 260 milhões), Louis Dreyfus e Molinos Río de La Plata (US\$ 150 milhões).

No período 1994/98, o Brasil aumentou suas vendas externas de grão em 163%, enquanto a Argentina dobrou suas exportações de farelo e óleo. A lei Kandir, ao isentar de ICMS as exportações de todo o complexo de soja, acabou incentivando as vendas externas de grão em detrimento do farelo e do óleo. Em contrapartida, a isenção ajudou os produtores brasileiros, ao dar uma alternativa de venda para os produtores e obrigar as indústrias nacionais a competir com a exportação para garantir o abastecimento de matéria-prima. Por outro lado, o Brasil perdeu para a Argentina, onde as exportações de derivados ainda têm uma vantagem tributária sobre as vendas externas de grãos, taxados em 3,5%. O governo argentino também dá um bônus fiscal sobre as vendas de óleo de soja ("reintegro"). O esmagamento de soja na Argentina cresceu 55%, no mesmo período, refletindo o avanço das lavouras de grãos sobre terras antes destinadas à pecuária.

No período 1994/98, o esmagamento de soja na Argentina cresceu 55% refletindo o avanço das lavouras de grãos sobre terras antes destinadas à pecuária. O país esmagou na safra 1998/99, um total de 16 milhões de toneladas de soja para uma produção de 18,5 milhões de toneladas. Enquanto o governo argentino estimou a exportação de derivados, no Brasil, ao contrário, o governo acabou em abril de 1999 com o ressarcimento do Pis e da Cofins sobre as exportações. Havia ainda a CPMF, contribuição cumulativa e que também não era ressarcida da exportação. As indústrias argentinas são ainda mais novas se comparadas às brasileiras e melhor localizadas, estando próximas dos portos, facilitando o escoamento com menor custo de transporte.

Entre 1996/2003, as vendas externas de soja em grão saltaram 538% no Brasil, saindo de 3,45 milhões de toneladas para 22 milhões de toneladas. As exportações brasileiras de farelo e óleo não acompanharam aquele ritmo e demonstraram perda de valor relativo nos embarques totais da indústria. No primeiro caso, o crescimento acumulado limitou-se a 29%, exportação de 15,4 milhões de toneladas de farelo na safra 2003/2004 frente a 11,9 milhões de toneladas de farelo em 1995/96. As vendas de óleo de soja passaram de 1,6 milhões para 2,63 milhões de toneladas no mesmo período, num avanço de 64%.

A Argentina impulsionou suas vendas de produtos de maior valor agregado. Os despachos de soja em grão para o exterior saltaram 374%, entre 1996/2003, pularam de 2,09 milhões para 9,90 milhões de toneladas no ano-safra

2003/2004. Sua participação no embarque total de soja e derivados passaram de 17,6% para 29%. Considerando-se o mesmo período, as vendas externas de farelo e óleo da Argentina aumentaram 140% e 194%, num ritmo de três a quase cinco vezes mais acelerado que o Brasil.

Em 2005/06, a Argentina produziu 40,50 milhões de toneladas de soja e sua capacidade de esmagamento foi de 41,5 milhões de toneladas. Com os investimentos que estão em andamento, Argentina terá capacidade de processar 43,5 milhões de toneladas. As esmagadoras de soja da Argentina pediram ao governo local que revise a legislação das operações de drawback (importação) de soja a fim de permitir a compra de países vizinhos com o propósito de processá-la em farelo e óleo de soja, para exportação.

Os produtores de soja da Argentina ameaçam tirar participação dos Estados Unidos no exterior, tendo em vista que os dois países cultivam soja transgênica e disputam praticamente o mesmo mercado. A crescente participação dos países da América do Sul sobre os Estados Unidos reflete a maior agressividade dos agricultores brasileiros e argentinos no mercado internacional. Os Estados Unidos têm perdido espaço para mercados que priorizam a aquisição do grão não-transgênico, como os países da União Européia, e parte da Ásia. O Brasil beneficia-se desse fator. Ao contrário, com mais de 70% da produção de soja geneticamente modificada, os EUA e a Argentina disputam os mesmos mercados.

3.2. Perspectivas do investimento no médio prazo e longo prazo

Na elaboração dos cenários, possível e desejável, levamos em consideração o ambiente econômico, regulatório e institucional, descritos acima, no item 1. “Dinâmica global do investimento” e no item 2. “Tendências do investimento no Brasil”, encontrados atualmente no Sistema Produtivo da soja, no mundo e no Brasil.

A metodologia de elaboração dos Cenários, Possível e Desejável, está baseada nos seguintes documentos do BNDES: Proposta Projeto PIB, Cenários e Cenários CAO3, de 2008.

De acordo com os documentos citados, o Cenário Possível tem por objetivo identificar os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”, as principais variáveis a serem monitoradas pela gestão estratégica do Sistema Produtivo da soja, visando seu crescimento e sua participação no desenvolvimento econômico do País. Depois, será determinada a “Transformação engendrada pelos investimentos”, provocada pela implantação dos investimentos esperados. Por último, a estimativa dos “Efeitos do investimento sobre a economia”. O cenário possível é definido como descrição de futuros possíveis, construídos mediante um processo de reflexão causal, com explicitação dos eventos e das trajetórias que levariam à sua concretização.

Enquanto, o Cenário Desejável tem por objetivo apontar os fatores que proporcionem um salto qualitativo nas estratégias empresariais das empresas

brasileiras, direcionando-as para a inovação tecnológica e busca de mercados com maior potencial de retorno econômico. O ponto de partida é a visão dos “Efeitos do investimento sobre a economia”, referentes aos efeitos desejados do investimento estratégico sobre o setor e a economia como o todo. Depois, será deduzida a “Transformação engendrada pelos investimentos”, as transformações desejadas para a sua implantação. Por último, a anterior será utilizada para criar a identidade dos investimentos desejados e deduzir os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”.

3.2.1. Médio Prazo: Cenário Possível (2012)

Consideramos que as decisões de investimento estratégico tomadas, nos últimos dez anos, pelos agentes econômicos que compõem o sistema produtivo da soja (produtores, indústrias, tradings e governo), caracterizado pela rede de produtores brasileiros de grãos em parceria com entidades de pesquisas e indústrias e tradings, tem produzido grandes resultados.

Novos resultados esperados como aumento contínuo de produtividade na produção de soja, com uso de variedades adaptadas pelo sistema nacional de inovação, em especial a Embrapa, que permitiu o cultivo no Centro-Oeste. Resultados esperados, onde a evidente expansão da rede logística de transporte e armazenagem, porém insuficientes, representa o gargalo no desenvolvimento do sistema produtivo da soja, estão requerendo maiores investimentos do governo.

Resultados esperados apontam para um cenário de médio prazo. Tais como os investimentos estratégicos em novas plantas de processamento de soja, para produção de óleo e farelo de soja, visando atender o mercado de óleo de soja comestível e biodiesel, as indústrias de aves e suínos e o consumidor final, como vêm ocorrendo nos últimos dez anos, na economia brasileira.

Portanto, a saída é investir mais: (1) em tecnologia agrícola e industrial e, em certificação, fazendo aporte financeiro no sistema nacional de inovação; (2) em logística de transporte (ferrovia e hidrovia) e armazenagem e, (3) em novas plantas de processamento de soja, para viabilizar a produção de soja e derivados no centro-oeste e nordeste do Brasil. O que caracteriza o cenário possível do sistema produtivo da soja é a expansão da produção de soja no centro-oeste e nordeste brasileiro. Requerendo investimentos em logística para transporte e armazenagem de grãos, investimentos para instalação de novas plantas de processamento de soja, para produção de óleo e de farelo de soja.

O papel do crédito proporcionado pelo Banco do Brasil e BNDES é estratégico para o desenvolvimento do sistema produtivo da soja e deve ser fortalecido. Há necessidade de fortalecimento do financiamento e refinanciamento para fertilizantes e máquinas agrícolas. O fortalecimento do mercado de capitais privados, permitindo a abertura de capital das empresas familiares, com melhorias de gestão nas empresas agrícolas e agroindustriais. Também, do crédito fornecido pelas tradings de grãos aos produtores de soja. Porque quando diminui o volume de crédito e fica muito caro, o agricultor acaba usando menos tecnologia e restringe o horizonte produtivo. Resultam numa

safra cara com pouco crédito, baixa produtividade e preços ruins. E se isso acontece, há uma brutal descapitalização do setor, perda de capacidade de investimento e endividamento. Ficamos com uma reduzida capacidade de plantar a safra seguinte, de modo que no ano seguinte teríamos uma safra pequena no Brasil. Quando somada uma safra pequena no hemisfério norte, temos uma situação que levaria à inflação de alimentos e redução na capacidade de exportação, evaporando nosso superávit comercial.

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

Com relação aos determinantes da dinâmica dos investimentos esperados, os fatores muito importantes para o sistema produtivo da soja são: a expansão do PIB e a melhoria da participação na renda nacional, da população de nível de renda intermediária (C e D), entre a classe média e as camadas mais pobres, provocando melhoria da renda e do consumo das populações. A expansão do consumo em massa de óleo de soja e da produção e consumo de frango e suíno, estão associados através das relações de insumo-produto, onde o farelo de soja é insumo para a produção de frango e suíno. Assim como, o óleo de soja é usado na fritura de frango e suíno. Como biodiesel, também.

No médio prazo, a mudança da demanda internacional de produtos do sistema produtivo de soja, tais como grão, óleo e farelo de soja, continua na direção da China, visando seu mercado interno. Isto é um fator de atratividade de investimentos estratégicos, fazendo com que as empresas globais se localizem na China, como foi caracterizada no item 1. “Dinâmica global do investimento”. Esses investimentos estratégicos, em processamento de soja, para produzir óleo e farelo de soja, contribuem fortemente para o aumento e redirecionamento da demanda mundial de grão de soja.

Para a caracterização do padrão de concorrência no sistema produtivo da soja, considera-se que as decisões de investimento serão tomadas num ambiente competitivo, onde predomina a participação de empresas globais. Por essa razão, o investimento estratégico, através de aquisições e novas plantas, buscarão aumentar a escala de produção e o valor agregado. A indústria da soja ampliará sua capacidade de ser ao mesmo tempo, global e concentrada em alguns territórios, como foi caracterizada no item 1. “Dinâmica global do investimento” e 2. “Tendências do Investimento no Brasil”. A competitividade continuará ocorrendo num mercado de oligopólio mundial, onde corporações globais, como Bunge, Cargill, ADM, Louis Dreyfus, são empresas líderes nos Estados Unidos, na Europa, no Brasil, na Argentina e na China.

Os investimentos esperados das empresas brasileiras, no sistema produtivo da soja devem ser caracterizados por inovações no sistema de transporte, como a Hidrovia do Madeira; por aquisições de equipamentos (balsas e empurrador); por construção de novas unidades de processamento de soja e de armazenamento de grão, no Centro-Oeste e Norte; por verticalização da produção das cooperativas do Sul ao Centro-oeste, com investimentos em terminal de exportação, mas principalmente em esmagamento e processamento de soja.

Transformação engendrada pelos investimentos

A expectativa da transformação engendrada pelos investimentos estratégicos esperados, de corporações globais e empresas nacionais, na dimensão local, regional e nacional, do Sistema Produtivo da soja, será semelhante à que foi descrita no item 2. “Tendências do Investimento no Brasil”.

Os novos produtos esperados serão produtos como as bebidas à base de soja, com ênfase na soja não-transgênica, com sabor de frutas, como consumo de massa, voltado para o mercado interno. Além disso, os novos produtos de creme de soja, de condensado de soja, de iogurtes e sobremesas do tipo “flan”.

Os novos atores serão os fundos de *private equity* e investidores institucionais, que devem trabalhar junto aos grupos familiares rumo à sua profissionalização da gestão e abertura de capital com ações preferenciais, sem direito a voto. Fazendo inovações de mecanismos de financiamento, com títulos privados e debêntures e remuneração, já empregados em outros setores de atividade. Esses são os desafios que se impõem ao Sistema Produtivo da soja. As empresas pretendem crescer, buscar formas de financiar a aquisição de novas atividades e novos investimentos estratégicos em capacidade produtiva e diversificação. Inclusive reestruturar suas dívidas, bastante concentradas hoje no curto prazo. Se os grupos familiares do Sistema Produtivo da soja, seguirem a rota de profissionalização e parceria, poderão garantir sua sobrevivência e garantir uma boa chance de prosperidade para explorar suas vantagens diferenciais locais e globais.

A nova geografia dos investimentos estratégicos esperados seguirá a tendência dos últimos dez anos, onde as empresas processadoras de soja e tradings recorrem cada vez mais ao transporte por ferrovia e hidrovias, canais de escoamentos bem mais vantajosos do que o sistema rodoviário. A privatização das ferrovias e a criação da Ferronorte, que liga o Mato Grosso, no Alto Taquari, ao porto de Santos e, a extensão da linha até Rondonópolis (MT), está entre os principais responsáveis pelas mudanças na nova geografia do Sistema Produtivo da soja brasileira.

Como a competitividade da soja brasileira depende do equacionamento da logística de transporte, desponta como solução a exploração de corredores de transporte, utilizando fórmulas intermodais de transporte, com ênfase no hidroviário e ferroviário em substituição à preponderância do modal rodoviário. Vários dos projetos do PAC têm por objetivo reduzir os custos do transporte a granel, destacando-se, entre eles, as hidrovias do Madeira, Tietê–Paraná, Araguaia e São Francisco. A plena operacionalização desses corredores aumentará a competitividade internacional de várias regiões e, em alguns casos, viabilizará a produção.

Os investimentos em expansão de capacidade instalada continuarão porque as corporações globais promoverão ajustes na área produtiva, nas operações no Brasil. Continuarão fechando unidades de processamento com baixa escala de processamento. Em compensação irão instalar fábricas, em Mato Grosso e Goiás, com capacidade de processamento, que podem variar de 2 mil a 4 mil toneladas de soja por dia. O empreendimento de uma esmagadora de soja, com capacidade de processamento inicial de 2 mil toneladas por dia, poderá atingir 3 mil toneladas diárias, com investimentos de expansão de capacidade produtiva, em apenas 1 ano. Também podendo abrigar uma unidade de refino e envase de óleo de soja. As unidades de processamento no Brasil têm capacidade quase totalidade da produção dirigida ao mercado interno.

Efeitos do investimento sobre a economia

Os efeitos dos investimentos estratégicos esperados, sobre a economia brasileira, se devem aos efeitos de encadeamento para frente e para trás, promovidos por setores chaves do sistema produtivo da soja.

Em termos de sua contribuição à competitividade, à produtividade e à modernização, da economia brasileira, o sistema produtivo da soja integra uma cadeia de valor, onde a produção de grão de soja flexível se ajusta aos diferentes mercados, tais como soja convencional, orgânica e transgênica. As indústrias de derivados de soja poderá se beneficiar da criação de valores a partir do grão de soja, para o desenvolvimento de produtos destinados à indústria de alimentos, assim como, para as indústrias de não-alimentos. A indústria de bebidas à base de soja se beneficia da produção de soja não-transgênica. A demanda por insumos industriais, máquinas agrícolas, automação da produção e gestão da informação, pelo sistema produtivo da soja, levam seus efeitos de encadeamento para além da agricultura. A expansão do sistema produtivo da soja elevará a descentralização do desenvolvimento econômico, promovendo o desenvolvimento do meio rural brasileiro. Uma grande vantagem em relação à China e a Índia, com setores rurais arcaicos e pouco produtivos. A expansão do sistema produtivo da soja contribuirá para a redução das desigualdades regionais, contribuindo para aumentar a produtividade média da sociedade. O avanço das forças produtivas modernas, como da biotecnologia e da maquinaria sobre a agricultura, promoverá a modernização da economia brasileira. O modelo de crescimento econômico brasileiro poderá explorar melhor a produção de derivados de soja voltados para o mercado consumidor interno. A produção de soja pode criar novos valores para o consumidor, com um sistema de produção certificado e diversificado, em termos de produtos, convencional, orgânico e transgênico. Além disso, a agregação de valor, através do processo de esmagamento e processamento e refino do óleo de soja, criam demandas para outros setores

produtivos, de máquinas e equipamentos, de insumos industriais e embalagens.

A geração de bens e serviços pelo sistema produtivo da soja promoverá o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), a preços de mercado, por conta da produção agrícola (grãos); da produção agroindustrial e de alimentos (óleo de soja, farelo de soja, margarinas, bebidas à base de soja, biodiesel e, outros derivados); da indústria fornecedora (máquinas agrícolas, fertilizantes, defensivos, sementes); dos canais de suprimento (supermercados, armazéns, silos, terminais) e da tributação de todos os produtos do sistema produtivo da soja.

O saldo da Balança Comercial brasileira será positivamente afetado, pelo comércio de produtos do sistema agroindustrial da soja, com os valores das exportações crescentes. Devido ao peso das exportações de soja e seus derivados, nas exportações totais do Brasil e, à importância e dependência de importações de soja, da China, os efeitos do investimento estratégico esperados sobre a economia brasileira são bastante significativos. O avanço do sistema produtivo da soja, no Centro-Oeste, fez do País uma potência exportadora de grãos de soja, podendo ampliar ainda mais a exportação de óleo e de farelo de soja, com taxa de câmbio favorável aos exportadores.

A geração de emprego na economia brasileira será positivamente afetada, na medida do desenvolvimento do sistema produtivo da soja, tendo em vista, a expansão da demanda de mão-de-obra qualificada, nas atividades de produção, comercialização e gestão das empresas e cooperativas, agrícolas, agroindustriais e de serviços. No sistema produtivo da soja, uma expansão do emprego não-agrícola, principalmente nos municípios de porte médio, devido à instalação de plantas processadoras e de serviços de vendas de máquinas agrícolas, de fertilizantes, de defensivos, de sementes e, financeiros, mais do que compensarão a redução de emprego pelo avanço da maquinaria nas propriedades agrícolas.

O desenvolvimento tecnológico e industrial será positivamente afetado pelos efeitos de encadeamento para frente e para trás do sistema produtivo da soja, porque o sistema nacional de inovação da soja desenvolveu capacidades dinâmicas na produção de sementes melhoradas e adaptadas às condições nacionais, especialmente Centro-Oeste e Norte do Brasil. As indústrias de máquinas e implementos agrícolas poderão desenvolver produtos, fazendo inovações incrementais nas fábricas instaladas no Brasil, com a participação da engenharia brasileira. As corporações globais poderão criar centros de desenvolvimento de novos produtos, derivados da soja, para alimentos e não-alimentos. As cooperativas de produtores de soja poderão desenvolver novos produtos, especialmente bebidas à base de soja e outros derivados.

3.2.2. Longo Prazo: Cenário Desejável (2022)

O Cenário Desejável tem por objetivo apontar os fatores que proporcionem um salto qualitativo nas estratégias empresariais das empresas brasileiras, direcionando-as para a inovação tecnológica e busca de mercados com maior potencial de retorno econômico.

O ponto de partida é a visão dos “Efeitos do investimento sobre a economia”, referentes aos efeitos desejados do investimento estratégico sobre o setor e a economia como o todo.

Depois, será deduzida a “Transformação engendrada pelos investimentos”, as transformações desejadas para a sua implantação.

Por último, a anterior será utilizada para criar a identidade dos investimentos desejados e deduzir os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”.

O Cenário Desejável para o Sistema Produtivo da soja, situado no longo prazo, será dependente de modificações desejáveis no ambiente econômico, regulatório e institucional. O grande problema do desenvolvimento brasileiro é o financiamento de longo prazo, dos investimentos estratégicos desejados. Esta, a condição primordial para o País atingir o grau de país desenvolvido. O investimento em escala de produção, em diversificação e diferenciação do produto, em novas tecnologias, em infra-estrutura física e de recursos humanos, todos contidos na definição de investimento estratégico, dependem do financiamento de longo prazo.

No Cenário Desejável, o longo prazo apresenta os efeitos do investimento sobre a economia, muito favorável ao Brasil e, que finalmente assumirá uma posição no grupo dos países mais desenvolvidos do mundo, seja no grupo G8 ou um novo grupo, além do Brasil, Rússia, Índia e China.

A grande força da economia brasileira, considerada no Cenário Desejável, é a capacidade do grupo de investimento estratégico no agronegócio brasileiro, composto por todos os sistemas produtivos agroindustriais, de promover o desenvolvimento sócio-econômico e institucional brasileiro. Inclusive, do investimento estratégico no Sistema Produtivo da soja, em particular.

Efeitos do investimento sobre a economia

Desse modo, os efeitos do investimento estratégico, no Sistema Produtivo da soja, sobre a economia, são muito favoráveis e desejados. É a maior força produtiva capaz de transformar o rural brasileiro, criando novas cidades nas fronteiras agrícolas, clusters agroindustriais nas cidades de porte médio, desde a produção do grão de soja, passando pela agroindústria de óleo e farelo de soja, indo até a indústria de alimentos (bebidas à base de soja, margarinas e produtos substitutos do leite).

Em termos de competitividade, produtividade e modernização, os efeitos do investimento no agronegócio brasileiro, no Sistema Produtivo da soja, em particular, sobre a economia brasileira, poderão levar o Brasil a ocupar nova posição na divisão internacional do trabalho e nova posição na Organização Mundial do Comércio. Isto como resultado final da interação dos efeitos dos princípios multiplicador e acelerador, dos investimentos estratégicos. A competitividade tem um caráter global, no sistema produtivo da soja. Por essa razão, exige decisões de investimento estratégico, em vários níveis, tais como: crédito ao cliente, escala de produção, diversificação, diferenciação de produto, logística de transporte e armazenagem, capital humano e Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

No processo da internacionalização da produção e da globalização financeira surgiu e se desenvolveu a cadeia produtiva global, com seus segmentos distribuídos e localizados por diversos países. Produziu uma divisão internacional do trabalho, em núcleo (com atividades que produzem maior valor agregado e alta tecnologia) e periferia (com atividades que produzem baixo valor agregado e baixa tecnologia). Esta situação é válida para diversas cadeias produtivas, inclusive o agronegócio. No longo prazo, para fazer com que o agronegócio brasileiro, desenvolva ainda mais as atividades do núcleo das cadeias produtivas agroindustriais globais, do que a simples produção de grão para exportação será fundamental realizar investimentos estratégicos.

A geração do Produto Interno Bruto será beneficiada com a expansão do Sistema Produtivo da soja, ainda mais, com a implantação de estratégias de diversificação, diferenciação, transporte e Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Novos empreendimentos voltados para produzir produtos de maior valor agregado e, principalmente, para a criação de novos valores, demandados pelos consumidores. A estratégia de segmentação de mercado da soja, em convencional, orgânica e transgênica, com desenvolvimento de sistemas que permitam rastrear o produto final, desde a origem da sua fabricação até sua certificação, certamente produzirá fortes efeitos positivos no PIB brasileiro. A cadeia produtiva global da soja, nos segmentos localizados no Brasil, no seu nível local e regional, promoverá a criação de emprego e renda, que por consequência irá gerar mais investimentos e consumo, na economia brasileira.

A Balança comercial será beneficiada, ainda mais, com a expansão das exportações de grão de soja, que sairá dos atuais 29,9 milhões de toneladas, para 37,4 milhões de toneladas, em 2010, passando para 62 milhões de toneladas, em 2020. Tendo em vista que o Brasil apresenta as melhores condições de solo, clima e área agricultável, dentre os principais países produtores de soja, para empreender a expansão da produção de soja. Melhor benefício será para a Balança Comercial, se houver a expansão também de produtos derivados da soja para exportação, não só de óleo e farelo de soja, como também de alimentos do tipo, bebidas à base de soja.

No Brasil, a expansão do Sistema Produtivo da soja representará uma oportunidade de desenvolvimento das cidades de porte médio, no interior do País, com infra-estrutura adequada para migração da população com maior escolaridade e formação profissional. Os empregos ofertados tendem a exigir

cada vez maior escolaridade e melhor especialização nas engenharias agrícolas e de alimentos e na gestão das empresas do Sistema Produtivo da soja.

A agricultura de precisão, a biotecnologia, as sementes melhoradas e os transgênicos, os defensivos, os fertilizantes, as máquinas agrícolas, as máquinas industriais para o processamento, a microeletrônica, são produtos tecnológicos demandados pelo Sistema Produtivo da soja e, que podem se beneficiar com o seu desenvolvimento tecnológico e industrial.

Transformação engendrada pelos investimentos

No longo prazo, os novos produtos a sofrerem expansão serão produtos que representam criação de valor para atender a demanda do consumidor, como grão certificado, bebida à base de soja, biodiesel, proteína de soja, óleos industriais e lubrificantes. Esses novos produtos tendem a aumentar sua participação no valor produzido na indústria global da soja, favorecendo os países que reúnem o maior número de atividades do núcleo do Sistema Produtivo da soja.

Cada vez mais, os novos atores como os fundos de *private equity* e investidores institucionais, públicos e privados, ganharão importância nas operações de financiamento do Sistema Produtivo da soja, cujos agentes econômicos tendem a buscar recursos com menores taxas de juros, do que as praticadas no sistema bancário privado brasileiro. A colocação de títulos privados no mercado de capitais estrangeiros será uma estratégia de *funding* cada vez mais usada pelos agentes econômicos. A abertura de capital das empresas familiares, com emissão de ações preferenciais, sem voto e emissão de títulos privados, no âmbito nacional, como debêntures, terão crescimento positivo. Os agentes econômicos para financiar seus investimentos estratégicos devem desenhar estratégias financeiras, de longo prazo, para desenvolver a competitividade necessária na indústria global da soja.

A expectativa de longo prazo, em termos de nova geografia dos investimentos, levará as grandes corporações, nacionais e globais, a intensificar os investimentos estratégicos, em escala de produção, diversificação, diferenciação do produto e em logística de transporte e armazenagem, localizados no Centro-Oeste do Brasil. Os investimentos do PAC em estradas de ferro e portos, para interligar essa região ao Norte, Nordeste e Sudeste, irão induzir investimentos das corporações nessa região, facilitando a organização de *cluster* agroindustrial de soja ao longo da estrada de ferro e das hidrovias. O transporte da soja precisará aumentar a participação da hidrovia de 5% para 15%, a ferrovia de 28% para 48% e, em compensação reduzir a rodovia de 67% para 37%. O modelo de transporte da soja deverá enfatizar a ferrovia e hidrovia, em detrimento da rodovia. Desse modo, o Brasil poderá caminhar para uma participação no processamento de soja, mais próxima dos Estados Unidos, aumentando sua participação em relação à China e Argentina. Dos atuais 24%, o Brasil poderá alcançar os 30%, iguais a participação dos Estados Unidos.

A expansão da capacidade instalada deverá favorecer as grandes corporações do Sistema Produtivo da soja, em detrimento das pequenas e médias processadoras, através de aquisições e fusões, como através de novos investimentos, que podem atingir a capacidade de processamento de até 4 mil toneladas de grão de soja por dia ou mais. A menor escala de produção tenderá a ser 1 mil toneladas de soja por dia. As cooperativas agrícolas que seguem uma estratégia de verticalização da produção, com a vantagem de processar a produção de grãos dos seus cooperados, devem aumentar sua escala de produção.

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

No longo prazo, os investimentos esperados para produzir as transformações em termos de novos produtos, novos atores e nova geografia dos investimentos, são fortemente dependentes de estratégias corporativas, do tipo aquisições e fusões, diante do novo padrão de concorrência, na indústria global da soja, onde predomina o oligopólio global. As empresas globais, como Bunge, Cargill, ADM e Louis Dreyfus ditam as regras do jogo nos mercados da cadeia produtiva global da soja. As empresas brasileiras de US\$ 1 milhão de dólares de receita líquida ou mais, deverão investir em aquisições de empresas na China, na Argentina e na Europa, numa reação oligopolista competitiva, ocupando espaços nos grandes mercados consumidores de grão de soja, de óleo, de farelo e de bebidas à base de soja. As agroindústrias processadoras de soja tendem a se localizar próximo ao mercado consumidor, por essa razão as empresas brasileiras de grande porte devem buscar a internacionalização da produção. No Brasil, encontramos percentuais elevados da capacidade de processamento de soja devido ao seu extenso e crescente mercado interno consumidor. As corporações globais podem transportar o grão de soja de um país a outro, através de compras entre as próprias divisões localizadas em países diferentes. As corporações globais estendem seu controle sobre todas as etapas da cadeia produtiva global da soja.

A expansão do PIB mundial, particularmente promovido pelo crescimento dos países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), favorece significativamente o consumo de grão de soja e derivados de soja e, o investimento em escala de produção, diversificação, diferenciação de produto no Sistema Produtivo da soja.

Mas a mudança tecnológica é essencial para criar novas camadas de consumo, por meio da criação de valores visando atender novas demandas dos consumidores, que valorizam a responsabilidade social e ambiental das corporações. A trajetória do progresso tecnológico será definida pela busca de soluções para problemas ambientais no Sistema Produtivo da soja. Tendo em vista, a pressão das normas ambientais no comércio mundial. O progresso técnico na produção de soja, o uso da rotação e do plantio direto nas áreas cultivadas, o desenvolvimento de novos produtos, alimentos e não-alimentos, conduzirão a novos investimentos estratégicos por grandes corporações e por cooperativas de produtores de soja.

A mudança do padrão de concorrência, na indústria global da soja, determinada pelos investimentos estratégicos realizados pelas corporações globais, colocam como condição fundamental a estruturação de um novo padrão de financiamento para as empresas nacionais. Os investimentos estratégicos, no novo padrão de concorrência, exigem volumes de recursos financeiros muito superiores, aos recursos próprios das empresas nacionais, que não possuem bancos corporativos próprios.

As corporações globais, como Bunge, Cargill e ADM, fazem seus investimentos estratégicos financiados pelos respectivos bancos corporativos. O capital industrial e mercantil estão fundidos com o capital bancário, por essa razão, possuem uma estrutura de capital financeiro. Esses bancos corporativos fazem emissões de títulos privados, para captarem recursos financeiros no mercado de capitais internacionais. Desse modo, têm maior capacidade de financiamento desde os produtores de grãos de soja até os investimentos estratégicos na expansão industrial e na logística. A expansão industrial das corporações globais envolve a produção de óleo e farelo de soja, bebidas a base de soja, produção e comercialização de fertilizantes e sementes.

A mudança da demanda internacional, promovida pela expansão da demanda da China, como resultado do crescimento econômico e da expansão da massa de salários, tende a fortalecer as importações de grão de soja, em detrimento do óleo de soja. A expansão do mercado interno deverá se fortalecer como fator de atratividade dos investimentos diretos em processamento de soja, na China. Por essa razão, as empresas brasileiras que competem com as corporações globais, no seu próprio território, devem transformar sua estrutura organizacional, de unidivisional em estrutura multidivisional e em rede, para competir em diferentes territórios, onde são encontrados concentrações de investimentos estratégicos, na indústria global da soja.

4. Proposições de Políticas, Instrumentos e Estratégias para o Investimento

	Incentivos	Regulação	Coordenação
Induzido	Política de Garantia de Preços Mínimos; Redução da TJLP e do spread do BNDES; redução de PIS/COFINS; redução do IPI.	Seguro rural: normatização técnica e definição de metodologias adequadas de precificação; regulação do fundo de catástrofe;	Defesa sanitária; Crédito para fertilizantes; refinanciamento das dívidas agrícolas; programa de subvenção ao prêmio de seguro agrícola.
Estratégico:			
Mudanças tecnológicas	Empreendedorismo tecnológico; empresas de bebida à base de soja; empresa com propósito específico; parceria público-privada.	Segregação ou regionalização de soja transgênica e não-transgênica; responsabilidade social e ambiental; áreas de fronteira agrícola.	Rastreamento e certificação;
Mudanças na concorrência	Gestão profissional; novos mecanismos de financiamento; abertura de capital.	Fundo de investimento do agronegócio; corretores intermodais de transporte.	Política cambial; combate ao protecionismo e subsídios agrícolas; pólos agroindustriais.
Mudanças na demanda mundial	Internacionalização das empresas brasileiras/Programa empresa multinacional brasileira; eliminação do imposto de exportação de derivados.	Harmonização tarifária com a Argentina; regras fitossanitárias para exportação.	Sistema Produtivo da soja no Mercosul; Declaração "Level Playing Field"

PARTE II - ESTUDO DO SUBSISTEMA PRODUTIVO DO MILHO

5. Dinâmica global do investimento em milho

5.1. Panorama mundial das atividades englobadas no subsistema produtivo de grãos

O sistema produtivo do milho, em escala mundial, é composto por atividades de produção de milho, da indústria de sementes e da indústria de derivados de milho: adoçante e etanol, entre os principais. Como o consumo animal é a principal fonte de demanda de milho, faz com que o sistema produtivo do milho tenha forte ligação com o sistema produtivo de aves e suínos. O consumo animal, além do milho, consome farelo de soja e outros grãos. Porém, eles continuam sendo sistemas produtivos diferentes e independentes. Os principais países produtores, também são os principais consumidores e exportadores de milho. Entre os principais estão: Estados Unidos, China, Argentina e Brasil. Atualmente, a demanda de milho está muito aquecida, em razão do aumento de consumo de aves e da produção de etanol de milho. A população de baixa renda, que vem ganhando poder aquisitivo, nos países em desenvolvimento, tem aumentado em muito o consumo de frango e, por conseguinte de milho.

A China consumiu aproximadamente 126 milhões de toneladas de milho em 2004/05. Em 2005, pela primeira vez o consumo foi inferior a produção. A produção foi estimada em 132 milhões de toneladas, uma alta de 14% no ano e o segundo maior nível dos últimos 50 anos. O milho não consumido, um excedente de 6 milhões de toneladas, passou a compor os estoques regulador de grãos. O país consumiu 92 milhões de toneladas, aumento de 2%, de milho para ração animal. O consumo industrial aumentou 7,7%, para 14 milhões de toneladas. As exportações em 2004/05 caíram 34%, para 5 milhões de toneladas. Já a produção de milho de inverno ficou em 89 milhões de toneladas, volume 3,5% maior que o do ano anterior (segundo dados do Centro Nacional de Informações sobre Grãos e óleos da China).

A expansão da avicultura na Argentina, ao ritmo de 10% ao ano nos últimos anos, estimulou o consumo interno de milho e deve impulsionar fortemente a demanda pelo grão. A avicultura na Argentina deve manter o ritmo de crescimento até 2010. A Argentina é um importante consumidor de milho e 60% da ração destinada a aves no país compõem do grão. A produção de carne de frango em 2005 na Argentina superou a marca de 1 milhão de toneladas. Em 2005, o consumo de milho por parte da indústria avícola chegou a 2,8 milhões de toneladas. Já a pecuária mostrou nos últimos anos uma tendência cada vez maior pela alimentação à base de pastagem naquele país (segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda)).

Figura 1. Ranking das exportações mundiais de milho (em milhões de toneladas)

País	1999/ 00	2000/ 01	2001/ 02	2002/ 03	2003/ 04	2004/ 05	2006/ 07

EUA	48,3	47,3	40,9	48,8	45,3	56,2	57,2
Argentina	12,2	8,6	12,3	10,4	14,6	10,0	14,5
China	7,3	8,6	15,2	7,6	7,6	3,7	3,5
Brasil	3,7	3,9	3,2	5,8	1,4	4,5	6,5

Fonte: USDA

Em 2007, o Brasil consolida-se como o terceiro maior exportador de milho. O País passou à frente da China na safra anterior e, nessa safra, firmou-se nesta posição, uma vez que os chineses estão diminuindo o volume comercializado com o exterior em virtude do aumento do mercado interno. Em menos de uma década, o Brasil não só entrou no mercado internacional de milho, como também superou duas posições, a da Ucrânia e da China.

As remessas de milho provenientes da Argentina e do Brasil subirão até 2010 com manutenção da alta dos preços, no longo prazo. As cotações de milho no mercado internacional mais que dobraram em dois anos, 2006/2007. As exportações de milho da Argentina poderão crescer de 15,8 milhões (2007) para 22,1 milhões de toneladas em 2010. O Brasil poderá elevar os embarques de 11 milhões de toneladas (2007) para 14 milhões de toneladas em 2010.

Grande parte do que será comercializado com o exterior virá da safrinha. Os embarques continuaram em trajetória ascendente, sendo a segunda safra a principal fornecedora para o mercado internacional, pois o plantio do milho de verão concorre com a soja, que tem preços mais atrativos. A safrinha é que vai consolidar a posição do milho, com excedente para exportação. Cerca de metade da segunda colheita do milho do Paraná e aproximadamente 70% da safrinha de Mato Grosso foram vendidas antecipadamente. Em princípio este volume poderia ser embarcado. Juntos, os dois estados vão colher 9,6 milhões de toneladas do grão na segunda safra. A tendência é que o Brasil permaneça na terceira colocação, com 6,5 milhões de toneladas, nos próximos anos porque o segundo maior exportador, a Argentina, com 14,5 milhões de toneladas, embarca praticamente o dobro do País. Mas a terceira posição não tem como ser alcançada pela China, com 3,5 milhões de toneladas, que pode passar inclusive a importadora do milho. O País tem ainda outro trunfo, além do volume de grãos, o fato de produzir milho não-transgênico, o que poderia abrir mercados na Europa. Os principais compradores do Brasil hoje são Irã, Coréia do Sul e Espanha (segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda)).

5.2. Dinâmica dos investimentos em termos de atividades e territórios

Os investimentos no sistema produtivo do milho, em termos de atividades e territórios, tem se concentrado nos seguintes países: Estados Unidos, China, Argentina e Brasil. Nos Estados Unidos encontramos a maior área cultivada e o maior volume produzido de milho. Também, os Estados Unidos desenvolveram

dois produtos derivados de milho, o adoçante e o etanol, que deram origem a duas indústrias novas. A indústria do etanol, nos Estados Unidos, tem demandado uma quantidade elevada e crescente de milho, forçando a elevação de preço no mercado internacional e incentivando a exportação.

Safras de milho dos Estados Unidos

Na safra 2007/2008, os Estados Unidos produziram 317,5 milhões de toneladas de milho, 19% mais do que o alcançado na safra 2006/2007. A safra de 2006 foi de 267,6 milhões de toneladas, colhidas em 28,3 milhões de hectares, de um total de 31,3 milhões de hectares plantados, com um valor de produção de US\$ 33,8 bilhões. Em 2006, a produtividade foi de 9.467,8 kg/ha, apenas inferior a produtividade de 2004, de 10.185,4 kg/ha, no período 1991/2006. O desempenho das lavouras, em 2006, correspondeu a 2,5 vezes a produtividade média brasileira. Em 2007, da produção de 317,5 milhões de toneladas, 76,2 milhões de toneladas serão destinadas ao etanol. Do processamento do milho neste ano deverão sobrar 25,4 milhões de toneladas de resíduos para ração animal.

Na safra 2007/2008, por causa do efeito etanol, a área de milho dos Estados Unidos foi maior desde 1944, quando foram cultivados 38,64 milhões de hectares. Os EUA plantaram 36,6 milhões de hectares, aumento de 15% em relação à safra 2006/2007. A área cultivada com o milho veio da soja e do algodão. A queda na soja foi de 11%, com 27,15 milhões de hectares e a do algodão, de 20%, com 4,89 milhões de hectares (segundo dados da USDA).

Na safra 2005/2006, os produtores de milho dos EUA receberam US\$ 9,7 bilhões em subsídios, em comparação com US\$ 7,5 bilhões da safra 2004/2005. Do total de US\$ 9,7 bilhões dos subsídios ao milho que os produtores receberam nesta safra, somente US\$ 2 bilhões são provenientes dos pagamentos anuais fixos garantidos aos produtores que participam do programa federal da agricultura. Os restantes US\$ 7,7 bilhões provêm dos pagamentos anticíclicos e dos pagamentos de cobertura de renda vinculados aos preços de mercado, de acordo com a Lei Agrícola dos EUA de 2002. Na safra 2005/2006, os produtores colheram 269 milhões de toneladas de milho, uma produtividade de 9.378,9 kg/ha, com valor de US\$ 21,0 bilhões, provocando queda dos preços e desencadeando estes subsídios. Entre 2002 e 2004, os produtores receberam em média US\$ 0,16 de subsídio por cada dólar de milho colhido. Com a safra de milho de 2005/2006, os produtores receberam aproximadamente US\$ 0,50 de subvenção para cada dólar de milho colhido (segundo dados da USDA).

Na safra 2008/2009, os produtores plantaram 34,8 milhões de hectares de milho, 8,1% menos que o 37,9 milhões de hectares do ciclo anterior. O recuo foi para a soja, que terá cultivo em 30,3 milhões de hectares, aproximadamente 4,5% maior do que o esperado. O surto de crescimento do plantio de milho nos Estados Unidos sofreu queda, porque os agricultores tendem a retomar o plantio da soja, na expectativa de se beneficiarem dos maiores preços já registrados pela oleaginosa desde 2004. Na safra 2007/2008, a soja ocupou a menor área dos últimos 12 anos. Os agricultores dos EUA, o maior produtor e

exportador de milho e soja, plantaram mais soja porque os preços da oleaginosa dispararam 58% no último período de 12 meses, e os custos dos insumos das lavouras de milho tende a subir. Os preços do milho caíram 22% desde fevereiro de 2007, quando alcançaram sua maior alta dos últimos 10 anos. E apesar da menor produção de milho, o consumo do grão continuará crescendo e, o resultado são estoques mais baixos. Na safra 2008/2009, a produção de milho deverá cair aproximadamente 10%, por causa do excesso de chuvas sobre o Centro-Oeste dos EUA, que reduziu a produtividade das lavouras. Os agricultores irão produzir 298 milhões de toneladas de milho, volume inferior aos 333 milhões de toneladas da safra anterior. A estimativa dos estoques disponíveis antes da colheita de 2009 foi reduzida em 12%, para 17,2 milhões de toneladas. O volume é mais baixo desde 1996 e inferior aos 18,6 milhões de toneladas previstos (segundo dados da USDA).

Indústria de etanol e de adoçante de milho

Os Estados Unidos irão mais do que dobrar a produção de etanol de milho no período 2007/2008. Atualmente são 119 usinas, com capacidade de produção de 5,5 bilhões de galões (20,8 bilhões de litros) de etanol por ano. Outras 80 unidades entrarão em operação e passarão a produzir mais 6 bilhões de galões (22,7 bilhões de litros) de etanol. Significa que a produção norte-americana de biocombustíveis aumentará no período 109,1%, para 43,5 bilhões de litros. Este volume representa um terço da previsão do país para 2017, de 132,5 bilhões de litros. Pelos planos do governo de reduzir em 20% o consumo de gasolina em dez anos, a produção de etanol em 2017 chegaria a 79,5 bilhões de litros, sendo que os restantes 53 bilhões de litros, para completar o total de 132,5 bilhões de litros de biocombustíveis, viriam de outras fontes, como por exemplo, o álcool de celulose, cuja tecnologia ainda não está completamente desenvolvida, nem é viável economicamente. O aumento da produção de etanol nos Estados Unidos está ligado também aos ganhos de produtividade. A estimativa é que os EUA dobrem, em cinco anos, a produtividade atual, que é de 450 galões por acre, ou 4,3 mil litros de etanol por hectare de milho (segundo dados da National Corn Growers Association- NCGA).

A Archer Daniels Midland- ADM, localizada nos Estados Unidos, é a maior processadora de grãos do mundo e, a maior produtora de etanol e de adoçante de milho. Em 2005, o lucro operacional de transformar o milho em amido, adoçantes e etanol aumentou 79%. O processamento do milho é o maior negócio da ADM. O lucro operacional proveniente do processamento de oleaginosas, o segundo maior negócio da empresa, subiu 7,8% em relação à igual período de 2005 (segundo dados da ADM).

Em 2008, a Bunge Ltd., a maior empresa processadora mundial de oleaginosas, decidiu adquirir a Corn Products International Inc. por US\$ 4,2 bilhões em ações, empresa com sede no Estado norte-americano de Illinois, o que lhe dará o controle da produção de adoçantes à base de milho numa época de preços recorde dos grãos. O controle de divisões de refino que vendem xarope de milho de alto teor de frutose e aditivos alimentícios para clientes como Coca-Cola Co. e PepsiCo Inc. O negócio novo vai agregar produtos de amido e de adoçante de maior margem à carteira de produtos da

Bunge, expandir suas operações em importantes mercados em termos de potencial de crescimento e diversificar sua receita. Os preços do milho subiram devido ao aumento da demanda para a produção de etanol e de rações animais. A Corn Products foi fundada em 1906 por meio de uma combinação de empresas norte-americanas de refino de milho. Ela processa milho na América do Sul e tem operações na Ásia e na África (segundo dados da Bunge Ltd.).

6. Tendências do investimento no Brasil

6.1. Panorama dos setores na economia nacional

Entre os fatores que devem colaborar para o incremento das exportações nacionais de milho, inclui as expectativas de mudanças nos mercados da China, da Europa e dos EUA. Com o vigoroso crescimento econômico interno, a expectativa do setor é de a China passar, nos próximos anos, de exportador para importador de milho para atender ao consumo local. Os Estados Unidos, por sua vez, devem aumentar a necessidade do grão para suprir a produção de etanol e, com isso, reduzir sua participação no comércio internacional. Outro fator de impulso para o salto projetado para as exportações brasileiras é a perspectiva de expansão do consumo de proteína animal no mundo. O milho é o principal alimento para as criações de animais, sobretudo de aves e de suínos.

Para estimular os plantios de milho, o governo deve incentivar o uso de sementes mais produtivas, inclusive financiando pesquisas para aumentar a produtividade, de modo a reduzir, com isso, o custo da produção. A demanda de milho, das indústrias nacionais de aves e suínos, não podem ser atendidas pela Argentina, com mais de 6 milhões de toneladas de milho excedente, sem gerar problemas de mercado. Porque o governo precisaria liberar a importação de milho transgênico para o Sul do País. Ainda que a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) tenha autorizado a entrada do produto geneticamente modificado no País, o governo pode exigir o rastreamento do frango e do suíno que consumiu o produto. Por essa razão, as indústrias vão ter de buscar o milho no mercado nacional (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Milho safrinha

O milho safrinha é a aposta do governo brasileiro para contrabalançar a queda da área plantada de milho no verão (1ª safra) e manter o equilíbrio da oferta interna, uma vez que o milho é o mais importante componente da ração de aves e de suínos. Os baixos preços do milho podem causar um cenário de indefinição para o plantio da safrinha. Embora os preços do milho possam ser remuneradores, a rentabilidade não pode ficar aquém do esperado. O preço é um fator determinante para o plantio. O produtor pode substituir a produção de milho safrinha pelo sorgo, aveia ou pastagens. A queda de área pode ser mais acentuada em Goiás e São Paulo, onde o atraso do plantio da soja precoce, que precede o do milho safrinha, pode inviabilizar o cultivo do milho de inverno. A redução de área em Goiás e São Paulo pode ser compensada pelo

crescimento no Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Paraná. Com preços favoráveis, o milho pode crescer sobre áreas de sorgo. Isto, em razão do inverno rigoroso prejudicar as plantações de sorgo para semente. As vendas de sementes ficam mais lentas em razão do atraso do plantio da soja precoce em algumas regiões.

A segunda safra do ano de milho, cuja colheita é iniciada a partir de julho, a safrinha, como é conhecida, está sendo considerada uma forte salvaguarda da lavoura, uma vez que a oferta de milho está bastante ajustada à demanda. O sucesso da safrinha de milho, assim como do grão de verão, depende muito das boas condições climáticas. No Sul, plantar milho no inverno é considerado pelos técnicos uma iniciativa de alto risco e ninguém pode garantir com precisão o que poderá acontecer com o mercado daqui para frente. Qualquer geadas ocorrida no período nas lavouras poderá colocar em risco o abastecimento de milho do País. A falta de chuvas pode danificar as lavouras de Goiás e de São Paulo, na região sorocabana e mogiana (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Exportação de milho

Em 2006, o Brasil exportou a mais do que no mesmo período de 2005. O avanço resultou da necessidade de os produtores obterem recursos para pagar dívidas de custeio e investimento, principalmente com bancos, e do incremento à exportação impulsionado pelos leilões de Prêmio de Escoamento de Produção (PEP), promovidos pelo governo federal.

A alta das cotações internacionais estimulou a contratação das exportações de milho para 2007. Em dezembro de 2006, 1 milhão de toneladas já estava assegurado para o mercado externo. Nesta mesma época de 2005 eram cerca de 300 mil toneladas. Mas a expectativa era de que superasse a maior quantia desde a safra 2000/01, de 4 milhões de toneladas, estimulados por um subsídio dado pelo governo (segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex)).

O Brasil pela primeira vez estava se transformando em fornecedor mundial de milho. A concorrência de preço entre o mercado interno e o externo é que deverá determinar o volume a ser comercializado com o exterior. A incógnita do setor é quanto o Brasil poderá ocupar do espaço deixado pelos Estados Unidos, que vai destinar 25% de sua safra para a produção de etanol. Desde o início do ano, no mercado internacional, o milho valorizou-se 80%, passando de US\$ 84 a tonelada em janeiro para US\$ 152 a tonelada em dezembro de 2006, na Bolsa de Chicago (CBOT). O efeito, no entanto, só ocorreu no segundo semestre devido ao aumento da demanda nos Estados Unidos. Com isso, a relação de estoque e consumo mundial ficou sendo a menor dos últimos 10 anos, chegando a 12,4%. No mercado interno, entre janeiro e dezembro o aumento é superior a 50%, passando de R\$ 13 para R\$ 19,70 a saca no Paraná (segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex)).

Em 2007, a super safra de soja e milho, o câmbio e a queda no preço internacional da commodity fizeram cair o ritmo das exportações do milho,

antes estimadas em 8 milhões de toneladas. Tradicionalmente com uma segunda safra menor de milho, Mato Grosso tem dificuldade para escoar a produção. Os produtores da região Centro-Oeste, sobretudo de Mato Grosso, sob o efeito da “febre do etanol” aumentaram a safra de milho. Com a super safra do grão o governo teve de intervir para escoar o produto para o exterior. A participação crescente do Centro-Oeste é decorrente da entrada de *tradings* no mercado de milho. O milho virou um bom negócio para elas, em função do mercado internacional demandante. Com o ritmo acelerado de embarques pode se formar um gargalo nos portos, uma vez que a soja também começa a ser deslocada para o mercado externo. Com dificuldades para os embarques, o prêmio do milho cai, deixando-o menos atrativo para a exportação. O câmbio é outro fator que pode fazer com que os produtores não travem negociações antecipadas. A superprodução do milho também pode afetar as expectativas de exportação, pressionando os preços internamente. O agricultor brasileiro respondeu à necessidade mundial e pode ser pressionado pela sua própria produção. Se os volumes de exportação não se concretizarem, haverá problemas no mercado interno. A logística pode atrapalhar o escoamento da safrinha para o exterior, porque a produção está mais concentrada no Centro-Oeste, enquanto os embarques saem do Sul. Na safrinha, o volume de 8 milhões de toneladas é necessário para que não ocorra pressão forte sobre a cotação do milho, uma vez que um excedente elevaria a relação estoque e consumo para 15%, considerando o consumo constante.

Efeito Europa

O mercado de milho brasileiro foi impulsionado pelas crescentes compras da Europa, o que acarretou na valorização do grão. Tradicionalmente, o prêmio pago ao milho do Brasil, por não ser transgênico é de US\$ 5 e US\$ 15 por tonelada. Em agosto de 2007 estava 10 vezes superior. Os preços do milho em níveis mais altos que os históricos fizeram com que os produtores de milho brasileiros comercializassem o grão antes mesmo do plantio, inclusive da safrinha. O movimento, inédito até 2006, respondeu aproximadamente por um terço das exportações para a temporada 2007/08. O chamado “efeito Europa” é um dos principais responsáveis por esta movimentação. Essa diferença se deve ao fato de a Argentina estar com auto-embargo de exportações de milho e a haver escassez de trigo, que na Europa é usado na ração animal. Por isso, aumenta a procura pelo milho brasileiro que, teoricamente, leva vantagem em relação ao dos Estados Unidos por não ser geneticamente modificado. Tradicionalmente os maiores compradores são o Irã e a Espanha. Mas em 2007 cresceram as vendas também para a Itália, França, Holanda e Leste Europeu. O aumento da demanda fez com que em julho o País registrasse recorde nos embarques de milho, de 1.039 mil toneladas, superando o anterior, de 952 mil toneladas ocorridas em março de 2004. A maior demanda elevou o preço do milho também no mercado interno em mais de 15% no período, cotado a R\$ 21,50 a saca de 60 quilos em Paranaguá (PR).

Em dezembro de 2007, a decisão da União Européia em isentar alguns cereais de alíquotas de importação aumentou ainda mais as exportações do milho brasileiro em 2008. O País que ocupa a terceira colocação no ranking dos maiores exportadores do grão é mais procurado pelos europeus por não

possuir transgênicos em suas lavouras. Um dos fatores que proporcionaram a alta de preços do milho de praticamente 100% em 2007, de R\$ 16,10 em maio para R\$ 32,00 a saca de 60 quilos em novembro, foi uma compra de cerca de quatro milhões de toneladas do grão pela comunidade europeia entre agosto e setembro desse ano, pagando cerca de US\$ 70 a mais por tonelada do milho, que oscilou entre US\$160 e US\$ 180 de setembro na Bolsa de Chicago (CBOT). O ano terminou com exportação de cerca de 11 milhões de toneladas. Desse total, cerca de 6,2 milhões foi para os europeus, algo em torno de US\$ 1,1 bilhão. A produção brasileira gira em torno de 52 milhões de toneladas por ano e o consumo em 40 milhões, sem contar reservas que o governo possui (segundo a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec)).

Até setembro de 2007 foram negociadas 2 milhões de toneladas da safra que estava sendo plantada e antes da colheita o volume chegou a um valor estimado de 3 milhões de toneladas, para um embarque estimado de 9 milhões de toneladas. Do total negociado 1,2 milhão de toneladas teriam como destino os portos europeus. Os países daquele continente chegaram a pagar ágio de mais de US\$ 100 por tonelada, em setembro girava em torno de US\$ 70 por tonelada, para o milho brasileiro que não é transgênico.

No caso da safrinha, a comercialização muito anterior ao cultivo está ocorrendo junto à venda dos insumos, sementes, fertilizantes e agrotóxicos. Na região de Lucas de Rio Verde, a estimativa é que entre 70% e 75% da segunda safra de milho foram comercializadas antecipadamente.

Em 2007, a Cooperativa Agroindustrial de São João (Coasul), anunciou investimento de R\$ 80 milhões na instalação de um abatedouro de aves no município de São João (PR). A unidade industrial terá capacidade para abater 100 mil aves por dia. Na primeira fase, o projeto vai beneficiar cerca de 330 produtores rurais cooperados e suas famílias. A unidade deverá entrar em funcionamento no primeiro semestre de 2009. Deverão ser produzidas 90 mil toneladas de carnes de aves por ano, sendo que 70% para exportação. O projeto é fundamental para a cooperativa, que agora vai atuar com mais força na agroindústria, buscando agregar valor à produção dos cooperados. (segundo dados da Coasul).

Mercado Europeu

Em 2007, a quebra da safra europeia fez com que o Brasil embarcasse volume recorde de milho em agosto, de 1,2 milhões de toneladas. Até mesmo a Alemanha, que desde 2003 não comprava do grão brasileiro, precisou do produto. O melhor mês da história em volume comercializado, nos maiores preços já vistos, fez as vendas antecipadas da commodity avançarem cerca de 1 milhão de toneladas da safra que não foi plantada já está negociada. Com isso, o Brasil exportaria um volume recorde de milho. O maior embarque havia sido em 2004, de 5,97 milhões de toneladas. Antes da entrada forte da Europa no mercado brasileiro, movimento que começou no final de julho de 2007, devido à quebra de produção naquele continente, os preços praticados ficavam entre US\$ 165 e US\$ 180 a tonelada, em agosto estavam em US\$ 200 a tonelada. A produção da Europa caiu de 55 milhões de toneladas para 48

milhões de toneladas, por isso a procura pelo produto brasileiro. Como o prêmio do grão do Brasil subiu, alguns tradicionais compradores, que não exigem não-transgênico estão procurando outros mercados. O Brasil surge como alternativa para entrega imediata porque os Estados Unidos estavam em entressafra e a Argentina tinha comprometido quase todo seu milho. A tendência era que a cotação do milho na Bolsa de Chicago (CBOT) começasse a cair a partir da entrada da safra dos Estados Unidos, no início de outubro (segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

6.2. Tendências de localização regional do investimento no Brasil

Historicamente, a produção de milho sempre foi superior à de soja até 2001. A partir daí, a produção de soja ultrapassou a de milho. Levarão alguns anos, porém, para que o milho retorne à liderança da produção brasileira, assim como ocorre nos Estados Unidos, que colhem praticamente o triplo de milho em relação à soja.

Durante mais de 15 anos o Brasil ficou praticamente fora do mercado internacional e voltou a embarcar grandes volumes na safra 2000/01. Naquela safra as exportações brasileiras de milho atingiram 5,63 milhões de toneladas. Recuaram na safra seguinte para 2,75 milhões de toneladas; na safra 2002/03 os embarques de milho atingiram 2,88 milhões de toneladas.

Em 2001, pela primeira vez desde meados da década de 80 as exportações de milho superaram as importações. A venda do grão ao exterior, o volume exportado e a rapidez com que foi feita a operação pelas cooperativas e *tradings* surpreenderam o mercado. Não se esperava tanto do País que, a partir dos anos 70, trocou o milho pela soja e, na década seguinte, passou a recorrer cada vez mais às importações do grão para suprir crescente demanda interna, sobretudo para a produção de carne de frango e de suíno. A última vez em que o Brasil havia registrado superávit no milho, ou seja, diferença a mais entre receita e despesa, foi na safra 1982/83. Mesmo assim, as vendas ao exterior não passaram de 750 mil toneladas. A partir daí, a importação de milho girou, em média, ao redor de 1 milhão de toneladas, enquanto o volume de exportação mostrou-se irrisório ou nulo. Em 2000, por exemplo, as compras externas do milho somaram 1,7 milhões de toneladas, com gastos de US\$ 180 milhões. O volume foi adquirido basicamente por indústrias localizadas na região Nordeste, que importam da Argentina em vez de comprar o grão no Centro-Oeste, região onde o frete rodoviário fica mais caro que frete marítimo argentino.

O bom desempenho das exportações de milho, em 2001, é atribuído ao significativo aumento de produção na última safra de verão, um recorde de quase 31 milhões de toneladas, além de outros dois importantes fatores. O primeiro é a forte desvalorização do real em relação ao dólar, que deixou o grão brasileiro mais competitivo no mercado externo. O segundo fator é o aumento da rejeição ao milho transgênico StarLink, produzido pela empresa Aventis nos Estados Unidos e suspeito de causar reações alérgicas nos seres humanos. Com isso, a União Européia (UE) e alguns países asiáticos passaram a buscar a matéria-prima em outras origens, como no Brasil, que

produz grãos não transgênicos. Os primeiros lotes de exportação do milho colhido nessa safra foram fechados em dezembro pela Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo), do Paraná, a maior da América Latina (segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

A produção de milho na safra 2007/08 é quase equivalente a de soja. O País colheu 60 milhões de toneladas de soja e aproximadamente 58,4 milhões de toneladas de milho. A safrinha de milho maior, de 18,3 milhões de toneladas, que provocou a diminuição da diferença entre os dois produtos. Na safra passada o Brasil colheu 58,3 milhões de toneladas de soja e 51,3 milhões de toneladas de milho. A alta dos preços do milho, no último trimestre de 2006, fez com que os produtores fossem atrás de áreas para plantar o grão. Com isso, o País pode colher a maior safra da história do milho, mas no total de grãos, a tendência é que fique como a segunda maior. O Brasil tinha para vender ao exterior cerca de 8 milhões de toneladas que excedem do consumo interno (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Indústrias de aves e suínos

A perspectiva de falta de milho no mercado, principal insumo das indústrias de aves e de suínos, pode provocar paralisação na produção destes produtos, nos estados do Sul e do Nordeste. A tomada de decisão com base na expectativa da iniciativa privada pode fazer o setor se ajustar por conta do excesso de frango ou pela redução da oferta de milho. Em 2000, a produção total de milho, incluindo a safra principal, atingiu o valor de 33 milhões de toneladas de milho, para um consumo de 35 milhões de toneladas (segundo a Associação Brasileira dos Exportadores de Frango (Abef)).

As agroindústrias de aves têm dificuldade para carregar seus estoques de milho. A alternativa da exportação, mais remuneradora que o mercado interno, e a expectativa de novas altas nos preços do milho tendem a motivar os agricultores a segurar parte da produção a ser comercializado. Empresas como Sadia, Perdigão, Seara, Sertanejo, Globoaves, maior produtora independente de pintos de corte do Brasil, e indústrias de ração, a exemplo da Guabi, se esforçam para assegurar volumes suficientes para atender à forte demanda do mercado e ao tradicional crescimento no consumo doméstico de aves no final do ano. A tendência é que os preços do milho sejam balizados pelo valor de exportação. Com a instabilidade cambial, fica difícil planejar o suprimento de insumos para ração, que em parte são atrelados à variação do dólar. O temor de desabastecimento de milho leva à formação de grandes estoques por grandes empresas do setor. Os preços do milho tendem a subir quando os agricultores sinalizam migrar para a soja, se mais remuneradora que o milho. Sem estrutura para armazenar grandes volumes, pequenas e médias empresas estão sujeitas a flutuações dos preços de milho no mercado interno.

Desde 2004 o Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango, tanto em volumes (3,3 milhões de toneladas, em 2007), quanto na receita cambial (US\$ 5 bilhões, em 2007); é o terceiro produto de exportação do agronegócio brasileiro e o quinto na pauta geral das exportações brasileiras. Essa invejável posição foi obtida graças a uma combinação de fatores, como uma completa

integração entre produtores e frigoríficos, plena atualização tecnológica e um elevado status sanitário, reconhecido por mercados exigentes como a União Européia e o Japão. Outro importante fator dessa impressionante expansão está na disponibilidade de insumos como os destinados à alimentação animal. Mas em uma dessas vantagens comparativas o Brasil vem, de forma expressiva, perdendo a sua competitividade: o milho, que junto com a soja, representa a base da alimentação do frango.

A avicultura responde por metade do consumo interno de milho, que foi de 40,5 milhões de toneladas em 2007. Porém, a opção dos Estados Unidos, maior produtor mundial, pela utilização do grão para fabricação de etanol, reduziu a oferta do produto no mercado internacional, aqueceu os preços e estimulou outros países produtores, como o Brasil, a ampliarem suas exportações. O resultado foi um aumento expressivo dos preços do milho no mercado brasileiro. Há incertezas se os estoques serão suficientes para atender a toda a demanda do mercado nacional, onde também estão alinhados na área de carnes, além da avicultura, setores como suinocultura e pecuária leiteira.

Na safra 2006/2007, o Brasil exportou 6,5 milhões de toneladas de milho, volume superior ao da safra 2004/2005, de 4,5 milhões de toneladas. O resultado foi um aumento expressivo dos preços do milho no mercado brasileiro. Em 2007, o Brasil exportou 10,8 milhões de toneladas de milho. Só no primeiro quadrimestre de 2008 já foram exportadas 1,9 milhão de toneladas, um ritmo superior ao verificado no primeiro quadrimestre de 2007, quando foram embarcadas, aproximadamente 1,7 milhão de toneladas do grão. Como o aumento da produção de milho da safra 2007/2008 é estimado em 8%, inferior ao crescimento da exportação, os estoques não são suficientes para atender a toda a demanda do mercado nacional, onde também estão alinhados na área de carnes, além da avicultura, setores importantes como a pecuária leiteira e a suinocultura. No caso específico da avicultura nacional, esse quadro de alta de preços e de incertezas quanto aos estoques de milho se apresenta no momento em que o Brasil está plenamente capacitado para ampliar os mercados de destino da carne de frango no comércio exterior, diante do aumento de consumo de proteína animal em todo o mundo. O maior mercado para as carnes de frango, de boi e suína é o mercado brasileiro. No caso da avicultura aproximadamente dois terços do que é produzido são destinados ao mercado interno (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento-Conab).

Em 2007, a retomada do ritmo de crescimento das exportações de frango, que em 2006 tiveram queda de 4,6% devido à crise da gripe aviária, fez a produção de aves aumentarem e lotar as granjas do País. As exportações de frango cresceram, no primeiro trimestre, de 626 mil para 726 mil toneladas de frango. O alojamento de pintos aumentou 10%, de 1,1 bilhões para 1,2 bilhões de unidades. A safra recorde de milho, insumo para a ração de aves, também estimulou a produção de frangos, barateando os custos e deixando o produto mais competitivo no mercado internacional. O alojamento de pintos estava perto da capacidade das granjas, de 420 milhões de aves. O volume é próximo aos níveis de 2005, de 416 milhões de unidades. Nesse ano, as empresas industriais exportaram 2,85 milhões de toneladas de frango. A exportação

favorece a produção de frango, assim como o milho mais barato (segundo Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Cortes (Apinco)).

Indústria de amidos e adoçantes de milho

Em 2002, a Cargill, gigante mundial do setor de alimentos e insumos agrícolas, com investimento realizado de US\$ 300 milhões na implantação no Triângulo Mineiro, de sua maior unidade industrial fora dos Estados Unidos, obtinha na sua produção brasileira, amidos e adoçantes de milho. A Cargill tem capacidade pra beneficiar, no complexo industrial de Uberlândia, 250 mil toneladas anuais de milho, com um resultado de 170 mil toneladas de amidos e xaropes. Os embarques para o exterior começaram a ganhar volume em 2001. A China, Japão, países da Europa, África e do Médio Oriente são os principais mercados em que a Cargill está colocando seus produtos elaborados na unidade brasileira. A Cargill montou equipes próprias de vendas na China e no Japão e contratou representantes na África para assegurar a abertura de mercado para os amidos de milho produzidos no Brasil. As exportações seguem duas estratégias. A primeira é a venda de amidos especiais de maior valor agregado e com demanda crescente entre indústrias alimentícias europeias e asiáticas. A segunda é a retirada do amido comum do mercado interno para exportação, operação que resulta em um “hedge” natural para a Cargill brasileira, já que aproximadamente 25% dos seus custos industriais são dolarizados. A estratégia comercial foi redirecionada, em 40% da sua produção, para as exportações. Isto devido a uma retração do mercado interno desses produtos, desde 1998, tinha perdido 30% do seu volume de vendas. O mercado para os amidos e adoçantes de milho começou a sofrer com a entrada de empresas concorrentes pequenas que começaram a oferecer derivados de mandioca com baixa tecnologia, sem que precisassem investir pesado na produção de grandes volumes (segundo dados da Cargill).

Apagão de armazenagem

Em 2007, o milho safrinha bateu recorde no Centro-Oeste do País, produzindo 7,5 milhões de toneladas e que mostrou uma grave falta de armazéns para o grão- cerca de 30% da produção da região ficaram desabrigadas. Como a região também produz soja e arroz, a expectativa é que falem armazéns na região (MT, GO e MS). Na Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (Comigo), o produtor precisou enviar o grão para armazéns a 70 quilômetros de distância, quando antes eram 30 quilômetros.

No Centro-Oeste, cerca de 12 milhões de sacas (60 quilos) estão abrigados em silos-bolsa, com projeção de triplicar nesta safra. A estimativa é que 1% da produção nacional esteja abrigada em silos-bolsa. Com o crescimento das exportações pelo Corredor Centro-Norte, a capacidade de armazenamento no porto de Ponta da Madeira cresceu de 72,5 mil para 122,5 mil toneladas (2000).

Tradicionalmente, o setor brasileiro do milho é voltado para o mercado interno. Contudo, com a valorização do milho e o acentuado aumento da produção nacional, as exportações do grão ganharam força e devem ser multiplicadas

nos próximos anos. Com o registro de expansão dos embarques, desponta-se uma nova dinâmica do mercado nacional do milho. As mudanças no comércio exterior do milho ocorreram a partir da safra 2000/01, quando o setor agrícola reverteu seu histórico de importador e foi em busca de divisas no mercado externo. O aumento do volume estimulado pelos preços melhores no ano anterior colaborou, naquele período, para a abertura da fronteira internacional para os embarques do milho do Brasil. Em 2001, destacam-se as exportações iniciadas pelas cooperativas do Paraná. Coamo Agroindustrial Cooperativa, por exemplo, foi, no início de 2001, uma das pioneiras nas exportações, com embarques de 80 mil toneladas para a Espanha. Além da contribuição para a receita de divisas e para a melhoria da posição do Brasil no ranking mundial dos países exportadores de produtos agropecuários, a inserção do milho no mercado internacional implica maior sustentação econômica do produtor, tal como ocorre com a soja, que desfruta de ampla liquidez e previsibilidade, devido à competitividade no mercado internacional.

Pólo de Rio Verde

Rio Verde, no sudoeste de Goiás, a topografia e clima adequados à atividade agrícola tornaram o município uma das regiões mais prósperas do País. Em 2003/2004, a safra somou 1,2 milhões de toneladas de grãos, o que representou 12% de tudo o que saiu do estado naquele ano ou 1% da produção nacional. A economia local é movida pela agricultura, pecuária (suínos e frangos) e pela agroindústria. O clima com chuvas regulares e temperaturas amenas facilita o plantio de três safras por ano: a de verão, a safrinha e a irrigada. A soja foi pioneira, com o incentivo do programa Pólo-Centro, do governo federal. A partir daí, os 8.338 mil hectares passaram a ser ocupados de forma rotativa com culturas de soja, milho, algodão, trigo, sorgo, feijão e arroz de sequeiro. Só a soja ocupa 300 mil hectares, o sorgo 70 mil hectares e o milho 60 mil hectares. Além de áreas para criação de aves e suínos e, um pouco de pecuária de corte. As terras disponíveis para a agricultura já estão sendo aproveitadas com o plantio da safra irrigada. Na agricultura usa-se a técnica do plantio direto e aproveitam-se as aberturas dos mercados do Sul, quando eles estão em entressafra. A produtividade de soja no município é de 3.000 quilos por hectare, a produtividade de milho é de 6.000 quilos por hectare, superior a média nacional. Há incentivo para a área plantada, mas sem redução do rebanho bovino, que é o segundo de Goiás, com 480 mil cabeças de gado. As agroindústrias localizadas na região são: Perdigão, Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (Comigo), Cargill e Cereal (segundo dados da Prefeitura Municipal de Rio Verde).

Em 2004, a unidade industrial de Rio Verde da Perdigão representa uma nova etapa de expansão do complexo agroindustrial da empresa, com o apoio do Programa de Crédito Especial para Investimento do governo de Goiás. A empresa decidiu investir R\$ 80 milhões para aumentar a capacidade de abate de aves e suínos, todos produzidos na região, e a de processados. No mesmo período, os investimentos de mais de R\$ 60 milhões em agropecuária por parte dos produtores integrados. Também, foi inaugurado o Centro de Treinamento do Complexo Agroindustrial, por causa da necessidade de formar mão-de-obra

com tradição agropecuária para o setor industrial, para que a unidade fosse implantada, a um custo de R\$ 1,5 milhão (segundo dados da empresa Perdigão).

Pólo de Lucas do Rio Verde

Em 2007, em Lucas do Rio Verde (MT), maior produtor nacional de milho safrinha, o crédito das tradings para financiar a lavoura de milho dobrou nesta safra. Com o aquecimento do preço do milho, o valor estava compensatório mesmo com a defasagem cambial. Mas em Lucas do Rio Verde a demanda é ainda maior por conta das indústrias de avicultura e suinocultura existentes na região. A área plantada teve aumento de aproximadamente 35%, para 180 mil hectares. Mais 150 mil hectares de toda a região, que inclui os municípios de Diamantino, Sorriso e Nova Mutum (segundo dados da Prefeitura de Lucas do Rio Verde).

Em 2007, as grandes tradings tradicionais no ramo de soja, pela primeira vez, fizeram compras antecipadas também de milho. A Amaggi começou a fechar os contratos para mais que dobrar as exportações de milho em relação ao realizado em 2006, comercializando 400 mil toneladas. As compras antecipadas são feitas apenas na região de Campo Novo do Parecis (MT), onde a empresa tem logística consolidada para exportação. As cargas saem por via rodoviária até Porto Velho (RO), onde seguem pelo rio Madeira até o terminal da empresa em Itacoatiara (AM). De lá, os grãos saem pelo rio Amazonas (segundo dados da Amaggi).

Haverá aumento de área na segunda safra de milho porque muitos produtores do Centro-Oeste vão cultivar soja precoce, para fugir da ferrugem asiática, sobrando espaço para o plantio da safrinha.

6.3. Papel e impacto de fatores político-institucionais

Contrato de compra antecipada

A tendência é de a cadeia produtiva do milho no Brasil tornar-se mais coordenada, devido ao incremento das exportações que leva o setor a ter uma visão de futuro e a utilizar mecanismos semelhantes aos utilizados pelo mercado da soja. As grandes companhias passam a realizar compras antecipadas e dão estímulos ao produtor, que busca mais competitividade por meio da melhoria técnica e da profissionalização da atividade.

A ausência de um relacionamento mais integrado entre produtor de milho, criador de aves e de suínos e a indústria processadora dificulta a dinâmica do setor. O setor de milho pode ser dinamizado com a utilização de mecanismos de proteção de preços ao produtor, como operações de mercado futuro.

Em 2007, Os exportadores de milho conseguiram um prêmio de até US\$ 50 por tonelada em relação aos Estados Unidos. Até agosto foram negociadas 8 milhões de toneladas da safra 2006/07 ante 3,5 milhões da anterior nesta mesma época, ou seja, um volume quase 130% maior. Com isso, se fez

negócios para a safra que ainda não havia sido plantada. Em agosto já foram negociadas 500 mil toneladas de milho para entrega em março do ano seguinte a preços médios de US\$ 200 a tonelada, superiores a média da colheita 2006/07, que ficou entre US\$ 165 e US\$ 180 a tonelada. Ainda não é comum negócios antes do plantio. No Sul, os primeiros embarques saíram do Paraná e da região das Missões, no Rio Grande do Sul, que plantam e colhem o milho antes dos demais estados. Em 2006, as vendas antecipadas começaram em outubro, quando houve uma alta no preço internacional do grão, mas com o cultivo já em andamento.

Contratos de opção para o milho

Em 2002, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento anunciou a criação de contratos de opção para o milho com preços mínimos diferentes para cada estado produtor. O governo se comprometeu a comprar até 2,6 milhões de toneladas da safra de inverno ou safrinha, que é colhida entre junho e julho. O governo adotou a medida para estimular o produtor a aumentar a área plantada, já que safra de 2001/02 houve redução de 7,3%, para 11,6 milhões de hectares, frente aos 12,5 milhões de hectares em 2000/01. (segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

Em 2006, o governo mudou a política para o milho. Depois de gastar R\$ 784 milhões para aumentar a cotação do milho, que vinha abaixo do preço mínimo nas principais regiões produtoras começou a vender estoques para garantir o abastecimento das indústrias de frangos e de suínos. Em Mato Grosso, o milho estava sendo comercializado a R\$ 8 a saca de milho, quando o preço mínimo do milho estava a R\$ 11. O governo investiu R\$ 60 milhões para aquisições do milho, correspondente a 300 mil toneladas e R\$ 20 milhões para leilões de escoamento, em 100 mil toneladas, destinados ao Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Foram ofertadas 30 mil toneladas ao Norte, Nordeste, Norte de Minas Gerais e Espírito Santo, ao preço mínimo mais um prêmio para o escoamento. Além disso, o governo leiloou 170 mil toneladas de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Paraná para as indústrias de todo o País. Os pequenos produtores também puderam comprar estoques oficiais, na quantidade de 10 toneladas por pessoa (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Em 2008, a Conab anunciou compras tanto diretas como por meio de contratos de opção. Estava autorizada a adquirir, inicialmente, 300 mil toneladas de milho, feita de forma escalonada. Desse modo, estava reintroduzindo na política de apoio à agricultura o retorno dos estoques públicos. A concepção era de fazer estoques estratégicos para abastecimento, renováveis a cada dois anos, mas também com efeito regulador. A primeira intervenção anunciada foi no Mato Grosso, com 50 mil a 100 mil toneladas. No início do ano, as cotações do milho estavam entre R\$ 24 e R\$ 29 a saca de 60 quilos, dependendo da região. Há um ano o milho era vendido entre R\$ 15 e R\$ 25 a saca de 60 quilos, dependendo da região. A oferta disponível era de 400 mil toneladas nas mãos do governo e outras 5 a 6 milhões de toneladas com a iniciativa privada. De uma maneira geral o estoque era curto, mas o governo e as indústrias

acreditavam que a oferta disponível era suficiente até a entrada da safra (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Contrato futuro de milho

Em 2008, a BM&FBovespa colocou à disposição dos investidores um inédito sistema de integração com praças regionais para vendas futuras de milho. O sistema tem como objetivo reduzir a diferença de preços entre a base onde o contrato foi negociado e a região onde a entrega física será feita. A base de referência para os negócios continuou sendo Campinas (SP). Além dela, foram acrescentadas as praças de Cascavel (PR), Uberlândia (MG), Rio Verde (GO) e Paranaguá (PR). A última será utilizada principalmente para exportações, como ligação entre a produção de milho e o mercado internacional. Os preços usam como referência o índice do Cepea/USP. O sistema deve reduzir o risco com a grande volatilidade que atinge o mercado do milho. O novo contrato possibilita um melhor planejamento do comprador, pois fica mais fácil calcular o custo com o frete e se é necessário o pagamento de ICMS sobre a mercadoria. Agora o comprador sabe onde a mercadoria estará no ato da entrega física. A nova medida tem como objetivo aumentar a liquidez do papel com a entrada de mais instituições financeiras. Cada contrato corresponderá a 450 sacas de 60 quilos, com vencimento previsto para o dia 15 de cada mês (segundo dados da BM&FBovespa).

Seguro safrinha

Em 2007, a empresa espanhola Mapfre Seguros lançou o papel para a garantia da segunda safra de milho, conhecido como milho safrinha. Inicialmente o produto não teve a subvenção do governo, mas a possibilidade era de subvencionar 60% do prêmio do trigo e do milho safrinha. A Mapfre desenvolveu dois produtos para a safrinha. Um para a cobertura de apenas granizo, o primeiro a ser colocado no mercado. O outro, com mais cobertura, que cobre os sinistros de seca e geada. No caso, da segunda opção, a empresa estava negociando o risco com as empresas de resseguros, como Mapfre Resseguros, Instituto de Resseguros e SwissRe. No seguro destinado ao granizo o produtor pagará em torno de 3% a 4% sobre o valor do custeio, que varia de acordo com a região. Em média, o valor do prêmio deve ser da ordem de R\$ 600 o hectare de milho. Já o valor do prêmio do seguro de colheita garantida deve ser de 9% sobre o custeio no Centro-Oeste e Minas Gerais. No Sul, restante do Sudeste e Sul de Mato Grosso, o valor será de 16% (segundo dados da Mapfre Seguros).

Prêmio de Escoamento de Produto (PEP)

Em 2006, representantes da indústria de alimentos solicitaram ao governo a inclusão do milho destinado à alimentação humana nos leilões de Prêmio de Escoamento de Produto (PEP). Atualmente, existem leilões apenas para o milho destinado à ração animal. Os representantes querem também que o milho industrializado participe do programa Empréstimo do Governo Federal (EGF), um mecanismo de financiamento para estocagem que permite ao produtor aguardar uma melhor época para comercialização da produção. Assim

como o PEP, o EGF também permite a inclusão apenas do milho para ração. Além disso, os representantes também querem que o governo lance uma campanha nacional sobre a importância da utilização da farinha de milho do ponto de vista nutricional. Para os representantes do setor, a falta de comunicação sobre a qualidade nutricional do milho é um dos principais problemas enfrentados pelo setor para alavancar o consumo do produto. A indústria do milho processa 10% da produção nacional e movimenta um mercado de cerca de R\$ 1,5 bilhão anualmente. A produção nacional era de 40 milhões de toneladas de milho (segundo a Associação das Indústrias do Milho (Abimilho)).

Em 2008, representantes das indústrias de alimentação animal solicitaram ao governo que estimule a instalação de indústrias de suplementos da ração no Brasil. Mesmo pressionada pela alta dos custos das matérias-primas e pela crescente dependência dos aditivos importados, a produção da indústria de alimentação animal deverá crescer 10,2% neste ano e atingir a marca de 59 milhões de toneladas. O setor deverá gastar US\$ 20 bilhões em matérias-primas neste ano, aumento de 53,8% frente os US\$ 13 bilhões do ano anterior. No primeiro semestre, a produção atingiu 28,1 milhões de toneladas, crescimento de 12%. Alguns aditivos, como a vitamina E, subiram mais de 300% no período. A grande dependência de aditivos importados pode prejudicar o setor. Daqui a dez anos, a estimativa do setor é o de produzir 150 milhões de toneladas de ração por ano. Isso demandará 90 milhões de toneladas de milho e o dobro de suplementos. O custo com aditivos deve saltar de US\$ 800 milhões em 2007 para US\$ 1,2 bilhão neste ano. A China fornece 30% desse total ao Brasil. Para resolver esse gargalo é necessário que o governo estimule a instalação de indústrias no setor e que melhore o fluxo de autorizações para importação dos aditivos (segundo o Sindicato Nacional das Indústrias de Alimentação Animal (Sindirações)).

Agricultura familiar

Em 2004, aproximadamente 12 mil agricultores familiares que produzem milho no Rio Grande do Sul tiveram que optar por outras culturas. Isso para aqueles que queriam continuar a ter acesso a crédito e seguro oficiais. Eles registraram quebra de produção no cultivo de milho superior a 30%. As outras culturas da mesma propriedade, entretanto, não perdem direito ao custeio. Em todo o Brasil são 22 mil pequenos agricultores nessa mesma condição, quase 100% deles concentrados no Sul do País. Isso representa menos de 2% da área total onde se cultiva milho. A produtividade média desses agricultores, de 2,8 mil quilos por hectare fica abaixo da média do estado do Rio Grande do Sul de 4,8 mil quilos. Essa barreira restritiva de crédito atinge cerca de 5% dos 220 mil agricultores do Sul, que semeiam em uma área equivalente a 50 mil hectares. Na safra 2007/08, a área colhida com o milho foi de 1,42 milhões de hectares. É preciso por em andamento projetos de reconversão de culturas. É preciso avaliar qual a melhor alternativa para compor a renda do agricultor. Deve ser levada em conta a potencialidade de cada região. O Manual de Crédito Rural estabelece que, se em cinco anos o pequeno agricultor amparado pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) tiver três quebras de safras em uma determinada cultura, ele fica sem crédito na praça.

Assim, três quebras de safra no prazo até completarem os cinco anos estão na vigência das regras estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) em 2004 (segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário).

6.4. Papel e impacto de fatores macroeconômicos

Quebra de safra nos Estados Unidos

Em 2006, o milho foi o produto que mais se valorizou nas bolsas internacionais. Uma safra menor nos Estados Unidos e o temor de desabastecimento devido às metas de produção de etanol naquele país até 2012 fizeram com que os preços do milho subissem 76,11% na Bolsa de Chicago, na comparação com o encerramento de 2005. Em 2002, os Estados Unidos divulgaram a meta de chegar a 2012 com produção de 7,5 bilhões de galões de álcool etanol, a partir da produção de 4,8 bilhões de galões (2006), para aumentar a produção do combustível alternativo ao petróleo. O problema é que neste ano (2006), o mercado esperava uma colheita de 290 milhões de toneladas nos Estados Unidos e consolidaram-se apenas 272 milhões de toneladas de milho. Em outubro, quando iniciaram as previsões de uma safra menor e, com a confirmação disso pelo Usda em novembro, é que os preços se elevaram de um patamar entre US\$ 2,20 e US\$ 2,30 por bushel, para patamares entre US\$ 3,5 e US\$ 4 por bushel. Os preços do milho subiram na Bolsa de Chicago por seis pregões consecutivos, alcançando sua maior alta dos últimos 10 anos após a desvalorização do dólar ter barateado o grão para os importadores e amplificado o receio em relação ao arrocho da oferta. O dólar registrou seu maior recuo em relação ao euro do último período de 11 meses. A desvalorização do dólar fez com que o preço do milho adotasse uma tendência mais altista, pois os fundamentos macroeconômicos indicavam expansão, o que inclui um aumento da demanda por biocombustíveis. A confirmação foi de que as condições climáticas naquele país deverão reduzir em até 2 milhões de toneladas a maior safra dos Estados Unidos.

O mercado futuro refletiu uma possível falta do produto nos Estados Unidos, caso este país não consiga ampliar bastante a área plantada para atender a demanda por etanol. O milho disparou 94% no ano devido ao clima quente e seco do verão, que reduziu a produção de milho, e à demanda por parte dos fabricantes de etanol. Na bolsa de Chicago, os operadores, assessores agrícolas e corretores de grãos recomendaram aos investidores a compra de contratos de milho. Os Estados Unidos terão de aumentar entre 3 milhões de hectares e 5 milhões de hectares sua área plantada de milho, caso contrário não será possível atender à demanda pelo álcool etanol, no qual o país decidiu investir na produção. O milho reforçou o movimento de alta, puxado por indícios de expansão da demanda por parte dos pecuaristas e das refinarias de etanol (segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda)).

Especulação no mercado de futuro de milho

Em 2007, rumores de que a área plantada das lavouras de milho nos Estados Unidos seria ainda maior do que a estimativa divulgada pelo Usda (março de

2007) provocou uma forte queda nas cotações do milho. O relatório de acompanhamento de plantio dos Estados Unidos, que foi divulgado depois do fechamento do pregão, mostrava atraso significativo no cultivo do milho em lavouras norte-americanas. O mercado de milho neste ano foi fortemente influenciado pela forte chuva que caiu no meio oeste e na faixa leste dos Estados Unidos. A área plantada de milho nos Estados Unidos deveria alcançar 88,5 milhões de acres, 1,5 milhões de acres acima do que havia sido estimado pelo departamento do governo dos Estados Unidos. A área poderia ser 13% maior que a cultivada no ano anterior. A redução do milho foi movida pelas estimativas do Usda para a safra de 2007, acima das previsões do mercado. O órgão dos Estados Unidos informou no relatório de acompanhamento da safra, que a intenção de plantio de milho na safra naquele país seria de 94 milhões de acres, equivalente a 38 milhões de hectares, enquanto as expectativas do mercado eram 88 milhões de acres, ou 35,6 milhões de hectares. Ao contrário do que esperava o mercado, na contramão dos fundamentos macroeconômicos, o milho estava caindo na Bolsa de Chicago (CBOT), porque os fundos de commodity queriam realizar lucro e basearam-se na informação de que haveria bom clima nos Estados Unidos, o que minimizaria os atrasos no plantio do milho. Este foi o motivo que os fundos usaram para trocar posições rumos a mercados mais aquecidos. As cotações do milho caíram na Bolsa de Chicago (CBOT) em movimento do mercado de correção das altas dessa commodity. Em parte, tal movimento decorre das indicações de um clima mais favorável no Meio-Oeste dos Estados Unidos.

Formação de preços do milho

As cotações do milho no País acompanharam o desempenho do milho nos contratos futuros na Bolsa de Chicago (CBOT). A formação de preços do milho reflete as expectativas do mercado para o aumento da área de produção de milho dos Estados Unidos. A previsão foi de uma área de cerca de 90 milhões de hectares, mas o volume de área plantada de 92,9 milhões de acres, mais de 2 milhões que o previsto. As cotações do milho mantiveram a queda devido às estimativas de produção do milho acima das previsões do mercado e do clima favorável às lavouras do Meio-Oeste dos Estados Unidos. Os preços do milho voltaram a subir na Bolsa de Chicago (CBOT), depois de apresentarem uma seqüência de baixa pelas expectativas de crescimento da área de plantio e do clima favorável às lavouras dos Estados Unidos. O único fator que podia ter motivado a reação da cotação do milho é a volta das expectativas para a elevação da temperatura no Meio-Oeste dos Estados Unidos, região produtora do milho. A divulgação do relatório de acompanhamento da safra do Usda fez novas projeções para a produção local do milho, com estimativa de 316 milhões de toneladas de milho. Mesmo com as expectativas diante do clima seco dos EUA, o mercado estimava 339 milhões de toneladas de milho (segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda)).

6.5. Papel e impacto dos fatores referentes à infra-estrutura física, de capital humano e de ciência e tecnologia

Na safra 2007/08, a produção de milho de 51,3 milhões de toneladas, com mais de 8 milhões de toneladas que excedem do consumo, destinados à

exportação, enfrentavam problemas de infra-estrutura e planejamento para exportar esse montante de milho junto com soja. No ano anterior, o Brasil exportou 3,6 milhões de toneladas de milho e 25 milhões de toneladas de soja. Nesse ano agrícola, além do adicional de 4,4 milhões de toneladas de milho, também havia 1 milhão de toneladas a mais de soja. Os grandes comparadores de milho do Brasil são Irã, Espanha e Coréia do Sul (segundo a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec)).

Silos e Armazéns

Em 2006, as vendas de silos e armazéns foram afetadas pelos preços das commodities, tanto no setor de silos convencionais quanto no de silos-bolsas (de plástico, chamados de salsichões). No setor de silos e armazéns convencionais, apenas a Comil Silos e Secadores obteve aumento na comercialização. A soja puxa as vendas das empresas, já que é responsável por 70% das vendas de armazém no Brasil. O restante tem forte influência do aumento do cultivo de milho, impulsionado pelo “boom” do grão no mercado internacional. A expansão das vendas previstas pelas empresas para os anos seguintes será insuficiente para recuperar as perdas de 2005. Além disso, a cifra não voltará aos patamares de 2004, quando a agricultura brasileira reagiu positivamente. A empresa Kepler Weber sentiu uma queda de comércio de 50%, considerava que as vendas não devem voltar aos patamares de 2004. Os sinais são positivos devido ao efeito milho para exportação. De acordo com as empresas, um dos fatores que prejudicou o setor e continua prejudicando, é a escassez de financiamento para silos e armazéns. A falta de armazém para milho tem levado ao uso de silo-bolsa como uma alternativa. O produto da DuPont é diferente do armazenamento convencional e é conhecido como salsichão. O salsichão permite a segregação do produto e tem investimento menor, cerca de R\$ 0,60 por saca para quase R\$ 4 por saca nos demais. Além disso, boa parte dos armazéns brasileiros guarda mais soja que milho, proporcionando uma demanda reprimida deste produto. Depois de dois anos em expansão, o mercado dos salsichões se retraiu em 2006. A empresa Nortene produtora de silos-bolsas considera o mercado muito promissor. No Brasil são apenas 4 mil, mas na Argentina já são 130 mil salsichões, que abrigam um terço da safra. Também acredita que faltem armazéns convencionais e os produtores optem pelos silos-bolsas. O produtor que compra um silo-bolsa faz pela economia no preço do produto e também no frete, pois ele não teria condições de adquirir um armazém para ser colocado em sua propriedade. Com o silo-bolsa, ele pode armazenar sua produção de milho na propriedade e vendê-la a um preço melhor. Mas, o mercado de silos-bolsas para conseguir se desenvolver enfrenta o clima do Brasil que é tropical. Os silos-bolsas funcionam bem em países, como na Europa e Argentina, onde faz frio, facilitando a conservação do grão (segundo dados das empresas Comil Silos e Secadores e Kepler Weber).

Os escoamentos do milho enfrentam as mesmas dificuldades de logística que as demais safras brasileiras. A infra-estrutura para a distribuição dos produtos agrícolas está combalida, com rodovias precárias, ferrovias e hidrovias pouco utilizadas, além de baixa capacidade dos armazéns e dos portos marítimos brasileiros. Para reverter esse quadro são necessários, entre outras medidas,

investimentos para os diferentes modais de transporte, dos quais a hidrovía responde pelo mais barato. Enquanto no sistema ferroviário exige-se um montante aproximado de R\$ 2 milhões por quilômetro e de R\$ 350 mil no rodoviário, o hidrovía demanda R\$ 70 mil para o mesmo trecho (segundo dados da Conab).

Em 2000, a Cargill investiu R\$ 4 milhões em dois silos, de 25 mil toneladas cada, que se somaram ao silo de 50 mil toneladas já operado pela Ceval na área do porto e ao silo de 22,5 mil toneladas da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).

Transporte

Há necessidade de investimento em portos, rodovias, hidrovias e ferrovias, para permitir a ampliação da capacidade de movimentação do sistema e conseguir melhorias no transporte, de aproximadamente R\$ 24 bilhões. Em caráter emergencial, para evitar o risco de um “apagão logístico” para reconstrução, reparos e manutenção da malha rodoviária e para rodovias, de aproximadamente R\$ 7,5 bilhões, e mais R\$ 2,26 bilhões, para ferrovias (segundo dados da Associação Nacional dos Usuários de Carga (Anut)).

As primeiras “operações casadas” de transporte das safras de soja e milho da área de influência do Corredor de Transporte Multimodal Centro-Norte começou a ser deslançadas, pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). A Vale do Rio Doce estima transferir 1 milhão de toneladas de milho por ano das regiões produtoras de Lucas do Rio Verde, Sorriso e Água Boa (MT) até São Luís (MA) e depois ao Ceará e Pernambuco. O transporte multimodal pode reduzir em 20% o custo do frete do milho que chega ao Nordeste por via rodoviária. A intenção em transportar 1 milhão de toneladas é explicada pela forte demanda pelo produto na região; a avicultura nordestina consome 1,7 milhão de toneladas de milho por ano. Como a soja, o milho sobe o rio Araguaia por comboios até o porto de Xambioá (TO), de onde segue um percurso rodoviário de 100 quilômetros até o pátio de Estreito (MA) onde é feito o transbordo para os vagões da Estrada de Ferro Carajás (EFC). A hidrovía não é só para viabilizar a exportação, mas também alternativa de escoamento de safra de milho para o Nordeste. A nova experiência com o transporte de milho só é possível, porque a soja abre caminhos viabilizando a infra-estrutura que pode ser utilizada para a movimentação interna do milho. Em 2000, a Vale do Rio Doce fez investimento de US\$ 21,2 milhões em logística para o negócio soja no corredor multimodal, incluindo sistemas de transbordo de Xambioá (TO) e Imperatriz (MA) e, compras de equipamentos ferroviários e portuários; US\$ 3,5 milhões na ampliação de Ponta da Madeira, para aumentar o fluxo de 1,5 mil toneladas por hora para 3 mil toneladas por hora, e no aumento de 94 para 130 vagões da EFC (segundo dados da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)).

Gestão de Difusão de Tecnologia

A safra 2008/2009, deverá contar com pelo menos 400 mil hectares de milho transgênico, o equivalente a 4% da área total da safra de verão do milho,

anterior. A estimativa do setor de sementes é de que 400 mil sacas do novo Organismo Geneticamente Modificado (OGM) sejam ofertadas por empresas do setor. O plantio exige em média uma saca de sementes para cobrir um hectare. A expectativa é que a produtividade seja 15% maior que a convencional, que produz em média 3.000 kg por hectare. A nova tecnologia não restringirá as exportações do milho convencional. O prêmio pelo milho convencional no ano passado foi um nicho de mercado. Na época, os Estados Unidos e a Argentina, os maiores exportadores mundiais de milho, primeiro e segundo, respectivamente, e maiores fornecedores da União Européia, não podiam atender a demanda. Quase toda a produção dos dois é de milho transgênico. O produtor será cauteloso em adotar a nova tecnologia, levando em consideração os fatores decisivos, custo e produtividade. O custo variável de uma lavoura de milho com alta tecnologia para a próxima safra é de R\$ 2 mil por hectare. A semente compõe aproximadamente 10% do custo da lavoura, sendo o motivo principal para o produtor plantar o milho transgênico. O milho convencional continuará sendo plantado, a exemplo da soja (segundo dados da Associação Paulista dos Produtores de Sementes- APPS).

Em 2008, a Europa liberou a importação de alguns produtos transgênicos e, com isso, está comprando bastante da Argentina. No primeiro semestre, a estimativa era de que os europeus tinham importado 4 milhões de toneladas de milho transgênico da Argentina. Mas, a Argentina estaria chegando ao limite de exportações sem taxação do governo, com 10 milhões de toneladas de milho transgênico exportado. Os argentinos têm disponíveis para exportação 14 milhões de toneladas de milho. A preferência por compra de milho convencional depende do país dentro da União Européia. Por exemplo, a França prefere milho convencional, enquanto a Holanda adquire os dois tipos, o transgênico e o convencional. Por exemplo, a Espanha, que foi um dos principais compradores do Brasil no ano passado, em 2008, já adquiriu 3 milhões de toneladas do milho da Argentina. Independente da questão da transgenia, a Europa vai precisar importar milho, pois tem crescido a área de canola para biodiesel na região e, os três fornecedores mundiais são os Estados Unidos, a Argentina e o Brasil. O Brasil deve bater recorde de exportações de milho em 2008, somando 10 milhões de toneladas. A movimentação grande de procura pelo milho brasileiro no segundo semestre do ano passado se deveu, principalmente, porque era entressafra nos Estados Unidos e a Argentina, segundo maior exportador mundial, já não tinha mais produto disponível. Por isso, se pagou o prêmio alto. Mas havia também uma parcela interessada no grão não-transgênico. O alto prêmio foi conseguido pelo milho brasileiro no segundo semestre do ano passado, quando o ágio chegou até US\$ 65 por tonelada em relação ao dos EUA. A conjuntura do mercado naquela época permitia este pagamento. Além do fato de o País produzir o grão não-modificado geneticamente (segundo dados da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho)).

Em 2008, os agricultores do Rio Grande do Sul plantaram pela primeira vez sementes de milho geneticamente modificado (GM). A primeira safra de milho transgênico (Bt), que carrega a bactéria *bacillus thuringiensis*, nociva a certos tipos de insetos, especialmente lagartas, desenvolvido pela multinacional norte-americana Monsanto, deve acontecer entre os meses de janeiro e fevereiro de

2009. Uma área que pode variar entre 4,7% a 6,3% do território nacional deve ser semeada com o milho geneticamente modificado (GM). De um total de 9,574 milhões de hectares, entre 461 a 615 mil vão ser cultivados com sementes transgênicas, a maior parte no Rio Grande do Sul. Mas outros estados brasileiros, como Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Bahia também aderiram à biotecnologia. Segundo a Associação Amigos da Terra, precursora do cultivo de milho transgênico no Brasil, existe grande vantagem da semente desenvolvida a partir de biotecnologia. Além de poupar o meio ambiente e os trabalhadores do contato com doses muito elevadas de agrotóxico, o milho Bt, evita a ação das lagartas na ponta da espiga. Este tipo de ataque deixa o milho vulnerável à chuva, o que provoca o apodrecimento da espiga viabilizando o aparecimento de doenças fungicidas. A semente geneticamente modificada pode superar em pelo menos 30% o valor da semente de milho convencional. Atualmente, 20 quilos do milho Bt devem chegar a R\$ 280. A compensação financeira é feita mais tarde na economia nas doses de agrotóxicos, para se ter uma lavoura livre de lagartas e por um solo mais saudável. Para os produtores do milho transgênico, a aceitação do futuro milho brasileiro no mercado externo não é motivo de preocupação, porque as exportações para o mercado europeu e para outros mercados já foram abertas pela Argentina e pelos EUA, que são os líderes na produção e exportação do milho Bt. Mas, pode acontecer um tipo de premiação por parte do mercado internacional para os produtores do milho tradicional. O levantamento da safra de milho divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) aponta para uma produção de 58,5 milhões de toneladas de milho ainda não modificado, com área plantada de 14,7 milhões de hectares (segundo dados da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho)).

Em 2003, a Brasfrigo, empresa brasileira de alimentos em conserva, localizada em Luziânia (GO), fez investimento em pesquisa e desenvolvimento de uma espécie de milho doce que se adapta melhor ao mercado global, que levou seis anos para ser concluído. O projeto envolveu até a construção da fábrica de Luziânia, com capacidade para processar 12,5 mil toneladas de alimentos por mês. As instalações e a tecnologia utilizada no processamento dos alimentos obedecem aos padrões internacionais de fabricação, o que permitiu à empresa ter o certificado da agência sanitária norte-americana que regula e administra alimentos e medicamentos, o *Food and Drug Administration* (FDA), para vender seus produtos no país. O milho cultivado no Brasil não era bem recebido no mercado externo, quando em conserva, pela sua característica de grãos mais duros e amarelados. A pesquisa e o desenvolvimento do novo milho foram realizados pela Singenta Seed, multinacional suíça da área de biotecnologia de alimentos, a quem coube todo o investimento nessa área. A Brasfrigo custeou apenas os testes de plantio e de adaptação da nova espécie para o processo de conserva. Investimento que foi diluído nos recursos, que somam entre R\$ 3 milhões e R\$ 4 milhões, que a companhia aplica anualmente em pesquisa e desenvolvimento. A parceria entre as empresas previa que durante um ano a Brasfrigo compraria toda a produção de semente de milho doce da Singenta, prazo que durou até o final do ano, com volume equivalente a colheita de aproximadamente 12 mil toneladas de espigas por mês. A variedade de semente que utiliza agora é a mesma cultivada nos Estados Unidos e na

Europa. A semente foi modificada geneticamente para se adaptar ao clima tropical do País e às condições do solo. Os contratos de exportação foram fechados com distribuidores de diversos países. Os Estados Unidos respondem por 50% da receita com exportações, principalmente, encomendas feitas pelo setor de *food service*. Alguns países da Europa, como Noruega e Dinamarca, começaram a receber o milho. Portugal e Espanha, também iniciaram as compras (segundo dados da Brasfrigo).

A produtividade no setor agrícola vem crescendo nos últimos anos, fator que ajuda o País a fortalecer as bases para garantir um crescimento sustentado no futuro. Mas existe um entrave que pode atrapalhar essa tendência: a capacidade de investimento no setor rural é limitada. A produção está bem consolidada e se move para a região do Centro-Oeste. Apenas um grande avanço no sistema de crédito, redução do custo na logística e abertura de capital pode fazer crescer mais os investimentos. Devido a alguns fatores, entre eles o grande desenvolvimento na área de etanol de milho, os preços do milho acabaram subindo bastante e o Brasil tornou-se um dos principais produtores de milho. Porém, é preciso ampliar o plantio e cuidar de alguns outros pontos como tecnologia e incentivo ao agricultor para aumentar a produção e o mercado doméstico não sofrer com a falta do produto futuramente.

7. Perspectivas de médio e longo prazo para os investimentos

7.1. Avaliação das condições favoráveis e desfavoráveis

7.1.1. Avaliação das condições favoráveis

O potencial para a produção de milho no Brasil é de 165 milhões de toneladas em uma área estimada em 23,7 milhões de hectares. A estimativa leva em conta a necessidade que o produtor rural brasileiro tem em fazer a chamada rotação de cultura, para evitar a proliferação de doenças e fungos, e pelo aumento da demanda pelo grão no mundo, principalmente na China. A estimativa leva em conta também a queda dos estoques de milho da China, os maiores consumidores mundiais do grão.

Os Estados Unidos não poderão nos próximos anos suprir a eventual ausência da China no mercado internacional de milho porque a demanda interna vai aumentar por conta da fabricação de etanol. Os norte-americanos produzem álcool a partir do milho e, e com os programas de adição de álcool na gasolina a tendência é de que os Estados Unidos ampliem muito o consumo. Apenas Brasil e Argentina poderão no futuro suprir com maiores volumes os mercados de milho porque têm potencial de aumento da produção, ao contrário dos norte-americanos e da própria China. A China que há pouco tempo exportava algo em torno de 15 milhões de toneladas por ano, deverá nos próximos anos inverter a situação e passar a importar o mesmo volume. No caso do Brasil, o aumento da produção de milho é possível porque os produtores de soja terão que fazer rotação da cultura. Atualmente a média oscila em apenas 7%, mas o ideal é que atinja algo entre 25% e 30% da área cultivada. Como a

produtividade também vem aumentando, o aumento será viável sem elevação da área (segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

Os Estados Unidos podem ceder espaço para o Brasil e a Argentina nas exportações de milho. Por um lado, os norte-americanos reduziram as estimativas de vendas externas do milho em 10 milhões de toneladas para a safra 2008/09. Enquanto a Argentina impõe restrições aos embarques. Uma parte das 10 milhões de toneladas que os Estados Unidos deixarão de exportar será em função de demanda menor, por aumento de oferta de países compradores e outra, deve ser incorporada pela América do Sul, sobretudo pelo Brasil. A Argentina dispõe de 14 milhões de toneladas para 2008 e em maio, já tinha 10,9 milhões de toneladas registradas para a exportação, mas com estimativa que voltasse a bloquear seus embarques. O volume de milho reduzido pelos Estados Unidos será pulverizado entre diversos mercados fornecedores, entre eles o Brasil, a Argentina e a África do Sul. Na safra 2007/08, 63 milhões de toneladas que os Estados Unidos exportaram foram influenciadas pela desvalorização do dólar. No ano anterior o volume tinha sido o mesmo projetado para a temporada 2008/09, de 53 milhões de toneladas. Apenas quando aquele país embarcar menos de 50 milhões de toneladas é que o Brasil poderá ganhar uma fatia do mercado norte-americano. O País pode aumentar suas vendas além das estimativas iniciais se a China precisar ter de importar 4 milhões de toneladas. Os embarques brasileiros podem ser mais influenciados pelas restrições argentinas que pela redução dos Estados Unidos. A demanda por milho aumentou muito em todo o mundo (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

7.1.2. Avaliação das condições desfavoráveis

Em 2008, pela estimativa da Conab, o Brasil vai colher 55 milhões de toneladas, com consumo de 43 milhões de toneladas. Ou seja, há um excedente exportável de 7 milhões de toneladas. No ano, até julho, o País comercializou 3,3 milhões de toneladas do grão ante 4,21 milhões de toneladas no mesmo período de 2007. A estimativa das exportações era de 11,5 milhões de toneladas. Mas as exportações não vão passar de 6 milhões a 7 milhões de toneladas no ano. A exportação do milho no ano passado atingiu 11 milhões de toneladas. Com isso, o estoque de passagem deve chegar a 5 milhões de toneladas. O Brasil perdeu o melhor momento, que foi no primeiro semestre. O produtor contava com a alta dos preços, mas a tonelada de milho despencou de US\$ 300 para US\$ 190. Os preços mais altos no mercado interno que na paridade exportação, no primeiro semestre, teriam desestimulado novos contratos de venda externa. Basicamente o Brasil está exportando o que tinham vendido antecipadamente no ano passado. Esperavam-se compras da Europa e menos exportações dos Estados Unidos que, com o dólar mais baixo, ganhou competitividade (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Com preço de R\$ 16 a saca de 60 quilos, o que ele alcança para uma trading, o milho cultivado em muitos hectares vai dar lugar à soja na próxima safra. Essa escassa oferta de crédito, que os produtores já estão experimentando,

passou a ser o principal problema do mercado agrícola brasileiro. Além disso, a incerteza em relação à retomada da atividade agrícola em 2009, em função do sufocante aumento dos custos de produção, como é o caso do preço dos fertilizantes e defensivos, deixa os agricultores em uma situação ainda mais difícil. Com o crédito escasso, produtores agrícolas, fornecedores de insumos e processadores de grãos têm apenas o Banco do Brasil para recorrer como alternativa ao crédito agrícola (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

Em 2007, a exportação recorde de milho, aproximadamente 11,5 milhões de toneladas, deixou o mercado sem abastecimento e o preço do milho a valores acima dos históricos, R\$ 32 a saca (60 quilos), em São Paulo. Isto não só levou a indústria avícola a reduzir o alojamento dos animais no início de 2008, como também a abater frangos com peso menor por falta de milho para alimentá-los, descartar matrizes e frear os investimentos até a entrada de nova safra. (segundo a União Brasileira de Avicultura (UBA)).

Em 2005, os preços do milho estavam em alta, apesar do cenário internacional ser de baixa, porque houve uma quebra de produção no Sul do País. As associações dos avicultores achavam que era necessário importar 5 milhões de toneladas de milho para atender ao consumo interno. A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) liberou apenas a compra de 400 mil toneladas de milho transgênico da Argentina, principal fornecedor para o Brasil (segundo dados da Associação Gaúcha de Avicultura (Asgav) e da União Brasileira da Avicultura (UBA)).

Em 2004, o Rio Grande do Sul, devido à seca, colheu 4,1 milhões de toneladas para um consumo de 5,2 milhões de toneladas de milho. Com um estoque de passagem da safra anterior de 150 mil toneladas, faltariam cerca de 1 milhão de toneladas para o abastecimento no estado. Normalmente, o Rio Grande do Sul tem um déficit de 400 mil toneladas, que é suprido com milho de outros estados (segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab)).

A retração da oferta de milho no mercado interno prejudica produtores de frango e de suínos nos estados que não produzem milho. No Estado do Espírito Santo, dependente de estados produtores, o preço da saca do milho chega ao estado a um preço em torno de 35% mais alto, por conta de despesas como o frete, custo do serviço, ICMS do milho e do frete, armazenagem, despesa de embarque, corretor, além da taxa de classificação. Os cálculos da associação de avicultores mostram que uma tonelada de milho, embarcada no porto argentino até o terminal de Vitória, tem um custo 70% inferior ao comprado em cidades, como Lucas do Rio Verde e Sorriso, ambas em Mato Grosso. Sem competitividade, cresce o número de empresas frigoríficas locais fechadas, pois as marcas da Região Sul do País, Minas Gerais, São Paulo e Brasília já conseguem vender, por exemplo, o frango congelado abaixo do custo do processado dentro do estado. No início da década de 90, havia quase 600 empresas e produtores ligados diretamente ao setor avícola e de suinocultura capixaba, em 2003, esse número não chegava a 350. Só na área de processamento de aves (abatedouros), as seis empresas

foram restritas à metade (segundo a Associação dos Avicultores no Estado do Espírito Santo (Aves)).

7.2. Perspectivas do investimento no médio prazo e no longo prazo

Na elaboração dos cenários, possível e desejável, levamos em consideração o ambiente econômico, regulatório e institucional, descritos acima, no item 1. “Dinâmica global do investimento” e no item 2. “Tendências do investimento no Brasil”, encontrados atualmente no Sistema Produtivo do milho, no mundo e no Brasil.

A metodologia de elaboração dos Cenários, Possível e Desejável, está baseada nos seguintes documentos do BNDES: Proposta Projeto PIB, Cenários e Cenários CAO3, de 2008.

De acordo com os documentos citados, o Cenário Possível tem por objetivo identificar os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”, as principais variáveis a serem monitoradas pela gestão estratégica do Sistema Produtivo do milho, visando seu crescimento e sua participação no desenvolvimento econômico do País. Depois, será determinada a “Transformação engendrada pelos investimentos”, provocada pela implantação dos investimentos esperados. Por último, a estimativa dos “Efeitos do investimento sobre a economia”. O cenário possível é definido como descrição de futuros possíveis, construídos mediante um processo de reflexão causal, com explicitação dos eventos e das trajetórias que levariam à sua concretização.

Enquanto, o Cenário Desejável tem por objetivo apontar os fatores que proporcionem um salto qualitativo nas estratégias empresariais das empresas brasileiras, direcionando-as para a inovação tecnológica e busca de mercados com maior potencial de retorno econômico. O ponto de partida é a visão dos “Efeitos do investimento sobre a economia”, referentes aos efeitos desejados do investimento estratégico sobre o setor e a economia como o todo. Depois, será deduzida a “Transformação engendrada pelos investimentos”, as transformações desejadas para a sua implantação. Por último, a anterior será utilizada para criar a identidade dos investimentos desejados e deduzir os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”.

7.2.1. Médio Prazo: Cenário Possível (2012)

O sistema Produtivo do milho, especialmente no Brasil, tem como produto final o grão de milho, que integra o mercado de commodity agrícola, cuja destinação principal é o consumo animal, no mercado interno e no exterior. A agroindústria processadora de milho é pouco significativa, tendo em vista que o etanol é produzido de cana-de-açúcar. A dinâmica econômica do milho é impulsionada pela demanda de milho das indústrias de aves e suínos, que fazem parte de outro sistema produtivo.

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

A expansão do PIB, mundial e brasileiro, no médio prazo, continuará exercendo forte influência sobre o Sistema Produtivo do milho. Isto porque, o crescimento do consumo de frango e de suínos, em função do aumento da renda e do emprego, nos países em desenvolvimento, faz com que a demanda de milho fique aquecida e, desse modo cria incentivos de preço para os produtores de milho.

A segunda fonte de demanda é o consumo de milho para a produção de etanol. Esta demanda não está relacionada somente à expansão do PIB, mas ao processo de substituição de gasolina por etanol, por razões do aquecimento global. Quanto maior taxa de substituição da gasolina pelo etanol, maior será o consumo de etanol. Desse modo, produzindo repercussões sobre a oferta de grão de milho com maior demanda.

No Sistema Produtivo do milho, a mudança tecnológica mais significativa se refere à questão do milho convencional e do milho transgênico, que ocorre nos campos experimentais e nos laboratórios, públicos e privados. Na medida em que o milho vai se tornando uma commodity para o Brasil, o sistema produtivo do milho vai atraindo grandes corporações e cooperativas agroindustriais. Com isso, o aumento de produtividade deverá acelerar por razões de competitividade. Desse modo, a estratégia de segmentação de mercado, convencional e transgênico passar a ser fundamental, para garantir ambos os mercados. A implantação de mecanismos que permitam rastrear desde a origem os produtos do Sistema Produtivo do milho, deverá ser realizada para a segmentação de mercado.

A mudança do padrão de concorrência, no nível agrícola se refere ao nível de produtividade da agricultura de milho, principalmente entre países produtores. No médio prazo, a agricultura brasileira de milho deverá fazer esforço para aumentar sua produtividade média de 3.000 kg por hectare, para diminuir a enorme diferença, em relação à produtividade dos Estados Unidos, que atinge em média 9.000 kg por hectare. Algumas safras atingiram 10.000 kg por hectare.

No que se refere à indústria, a concorrência do etanol se verifica entre o milho e a cana-de-açúcar, portanto entre duas culturas agrícolas, que fazem parte de sistemas produtivos diferentes.

A mudança da demanda internacional, com relação ao mercado de milho, no médio prazo, se refere ao consumo industrial para fabricação de etanol. Este processo implica no uso do milho como não-alimento, por essa razão uma demanda nova. Numa grande proporção, ela deverá causar mudanças na demanda internacional.

Transformação engendrada pelos investimentos

Os novos produtos que devem prosperar, no médio prazo, incluem novos alimentos e não-alimentos, assim como novos contratos de comercialização do grão de milho. Os novos produtos como adoçante e xarope de milho de alto teor de frutose tem demanda crescente entre consumidores de classe média e

preocupada com a saúde. O consumo industrial de milho para fabricação de refrigerantes zero açúcar, para garantir o consumo crescente de refrigerantes, deverá induzir a expansão da demanda de xarope e por sua vez, deverá aumentar a demanda de milho. O novo produto milho transgênico tem expandido nos Estados Unidos e na Argentina. No Brasil, ainda predomina o milho convencional consumido na fabricação de aves e suínos e, exportado para a Europa. O novo produto, não-alimento, o etanol de milho deverá crescer em função da demanda de combustível limpo, em substituição à gasolina. O etanol fabricado nos Estados Unidos tem influência no sistema produtivo do milho, porque é um novo produto derivado, que demanda milho. A sua influência também será exercida por meio dos preços dos contratos futuros de milho, negociados na Bolsa de Chicago (CBOT), como incentivos aos produtores de milho. Que causará aumento de custo da fabricação de ração animal e da produção de aves e suínos.

Os novos produtos financeiros, no Sistema Produtivo do milho, que deverão prosperar no mercado de milho são os seguintes: contrato de compra antecipada; seguro safrinha; contrato de opção de milho, para política de preços mínimos; Prêmio de Escoamento de Produto (PEP) e Empréstimo do Governo Federal (EGF), para estocagem de milho.

Os novos atores, do Sistema Produtivo do milho, no médio prazo, as *tradings* tendem a expansão das exportações brasileiras de milho, no processo contínuo de qualificação como exportador no mercado global de milho. Suprindo o mercado da China e da Europa. No cenário em que, a Argentina consome de forma crescente a sua produção de milho, reduzindo os excedentes de exportação.

A indústria global de milho é dominada pela corporação global ADM. A líder global na comercialização de milho, na produção de adoçante e na produção de etanol de milho. Pois bem, o novo ator é a Bunge que através de aquisições entrou no mercado de adoçante e xarope de milho, no território dos Estados Unidos e do Brasil.

A nova geografia dos investimentos será cada vez mais influenciada pela demanda de milho para produzir etanol e pelo consumo industrial de milho, na produção de aves e suínos. A entrada do Brasil no mercado mundial de milho demandará mais investimentos na agricultura. A exportação de milho passa a competir com o mercado interno, em termos de preços. Os custos das granjas de aves e suínos são formados com base nos preços internacionais do milho.

No médio prazo, a segunda safra de milho, o milho safrinha, representará a expansão da produção de milho e sua expansão ocorrerá no Centro-Oeste. Desse modo, irá desempenhar papel relevante como garantidor da oferta de milho para o mercado interno, principalmente as indústrias de aves e suínos, gerando excedentes crescentes para exportações. A expansão do milho safrinha no Centro-Oeste levará a novos investimentos, com a formação de pólos agroindustriais de aves e suínos. Além de novos investimentos em logística de transporte e armazenagem.

Apenas expansão de capacidade instalada ocorrerá na área de milho em substituição de outras culturas menos econômicas, em função dos preços relativos. Não constituindo uma cultura de fronteira agrícola, expande-se como uma cultura de inverno, em rotatividade com a soja. O grau de utilização da capacidade produtiva das granjas de aves e suínos sofre mudanças em função da variação do preço do milho. A queda do preço do milho favorece a expansão da quantidade produzida nas granjas, reduzindo sua capacidade produtiva ociosa.

Efeitos do investimento sobre a economia

No médio prazo, os efeitos do investimento, no Sistema Produtivo do milho, sobre a competitividade da economia, representará maior volume de exportação e saldo na balança comercial, em função das vantagens comparativas, da indústria de aves e suínos do Brasil. O aumento de produtividade na área plantada de milho e maior oferta de área para agricultura, com baixo preço das terras, garantirão custos competitivos nas indústrias de aves e suínos. No Brasil, a modernização representará maior integração do sistema não integrado, com fraca economia de contrato. As granjas de aves e suínos são os maiores compradores de milho no Brasil. Predomina assimetria na capacidade de financiamento de estoque de milho, entre as empresas de frango e suíno. A modernização se dará com o avanço dos novos contratos de comercialização e de seguro de milho safrinha. A entrada do Brasil no mercado mundial de milho atrairá investimentos de grandes corporações para o Sistema Produtivo do milho, no Centro-Oeste do Brasil.

Em termos da geração de Produto Interno Bruto, os efeitos do investimento sobre a economia produzem expansão da produção de bens de consumo, alimentos. Assim como, de etanol. Quanto maior o valor bruto da produção de milho e derivados, subtraindo o custo dos insumos, maior será o valor agregado na Produção Interna Bruta.

A expansão da produção de milho produzirá efeitos de encadeamento, nas indústrias de aves e suínos, que conduzirá ao aumento da demanda de máquinas e equipamentos agrícolas, de equipamentos de microeletrônica, de energia elétrica, etc.

A Balança Comercial brasileira será beneficiada com o aumento das exportações de milho, passando dos atuais 15,8 milhões de toneladas (2007), para 22,1 milhões de toneladas (2010). A produção nacional será suficiente para atender a demanda de 40 milhões de toneladas de milho, onde 50% correspondem ao consumo da indústria de aves e suínos.

A expansão da produção de milho produzirá efeitos sobre a geração de emprego, na agricultura familiar do Rio Grande do Sul. Na agricultura empresarial e na indústria de aves e suínos, no Centro-Oeste.

O desenvolvimento tecnológico do milho ainda continuará dependendo da indústria de semente, que enfatiza o milho transgênico, cultivado nos Estados Unidos e na Argentina.

7.2.2. Longo Prazo: Cenário Desejável (2022)

O desenvolvimento de uma energia alternativa e renovável, como o etanol de milho, criou nova demanda para o milho nos Estados Unidos. Da produção total de 317,5 milhões de toneladas de milho, na safra 2007/08, 76,2 milhões de toneladas foram destinadas para o etanol. Apenas 25,4 milhões de toneladas foram destinadas à ração animal.

Nos Estados Unidos, por motivo de segurança energética, a expansão da indústria de etanol de milho criou um consumo de 76,2 milhões de toneladas, muito superior ao valor das exportações de milho, em torno de 57 milhões de toneladas. Além do mais, esse valor é superior aos 25,4 milhões que foram destinados ao consumo animal.

Efeitos do investimento sobre a economia

O desenvolvimento do etanol de celulose levará a produção de um enorme excedente de milho. Isto, quando não houver mais demanda de milho para produzir etanol. A consequência será uma queda do preço do milho, nos mercados internacionais.

Os países exportadores de milho sofrerão redução na balança comercial. Por essa razão, a produção de milho no País deverá sustentar o desenvolvimento das indústrias de aves e suínos e, derivados de aves e suínos, voltados para o mercado interno e para exportações. A rotação na agricultura do Centro-Oeste, entre cultura de soja, no verão e milho, na segunda safra, no inverno, promoverá a expansão das indústrias de aves e suínos. A formação de *clusters* agroindustriais, reunindo produção de grão, indústria de rações de frango e suíno, indústrias de aves e suínos, centros de ensino e tecnologia, desenvolverá a competitividade sistêmica no Centro-Oeste.

A geração de Produto Interno Bruto será beneficiada com maior taxa de crescimento das indústrias de aves e suínos e, de seus derivados. Além disso, aumentarão o consumo industrial de milho, beneficiando os produtores de milho. A maior demanda interna para consumo animal aumentará o valor agregado do milho.

Uma taxa maior de crescimento das exportações de aves e suínos e de seus derivados promove aumento no saldo da balança comercial. As exportações de grão de milho, mas principalmente, de aves e suínos e, de seus derivados aumentam o saldo da balança comercial.

A geração de emprego ocorrerá nas indústrias de aves e suínos e, de seus derivados, nas indústrias de máquinas e implementos agrícolas, de biotecnologia, de rações de aves e suínos, de vacinas, etc.

O desenvolvimento tecnológico na indústria de agroenergia, com o etanol de celulose, levará a uma busca de novos desenvolvimentos no Sistema Produtivo do milho. O excedente de grãos de milho que ocorrerá com a substituição do etanol de milho pelo etanol de celulose, levará ao desenvolvimento das indústrias de alimentos e não-alimentos.

Transformação engendrada pelos investimentos

Os novos produtos, no Sistema Produtivo do milho, levarão ao maior valor agregado para o milho. Será destinado ao consumo nas indústrias de aves e suínos, no cenário em que o etanol de milho é substituído pelo etanol de celulose. As indústrias consumidoras de milho, alimento e não-alimento, irão prosperar com a maior oferta de milho.

O volume de milho antes destinado à produção de etanol, quando começar a ser liberado para o mercado, exigirá aumento da produtividade do milho brasileiro.

Novos atores, como as corporações globais que operam com soja tenderão a diversificar com milho, para aproveitar melhor as oportunidades no mercado de milho. Assim como, melhorar o uso da logística de transporte e armazenagem, no Centro-Oeste do Brasil.

A nova geografia dos investimentos levará o Brasil a se tornar um grande produtor de milho, superando a produção da Argentina e, atendendo mercados como o da China.

O milho safrinha vai superar o valor da produção do milho de verão, porque a rotação de cultura entre soja e milho, permitirá melhor aproveitamento da terra e da logística de transporte e armazenagem. O Centro-Oeste se tornará a principal região produtora de milho, superando o Paraná. Assim como, se tornará a principal região produtora de frangos e suínos.

A expansão de capacidade instalada, das indústrias de aves e suínos, no Centro-Oeste, levará ao aumento da produção de milho safrinha.

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

Os investimentos induzidos pela expansão do PIB serão em escala de produção: da agricultura do milho, com desenvolvimento da agricultura empresarial e, das granjas de aves e suínos, forçadas pela concorrência das corporações globais.

Os investimentos, devido à mudança tecnológica, tenderão para as indústrias de alimentos, para melhor aproveitar o mercado mundial. Isto, para quando países em desenvolvimento elevarem seu nível de renda e consumo.

O padrão de concorrência mudará completamente no Sistema Produtivo do milho. O predomínio do mercado à vista será superado pelo mercado futuro, com o desenvolvimento do mecanismo de comercialização. Ocorrerá o

aprofundamento da integração do Sistema Produtiva do milho. A venda antecipada facilitará o desenvolvimento de novos mecanismos de financiamento, com base em derivativos.

A mudança da demanda internacional, devido à substituição do etanol de milho por etanol de celulose, provocará grandes investimentos em indústrias consumidoras de milho.

8. Proposições de Políticas, Instrumentos e Estratégias para o Investimento

	Incentivos	Regulação	Coordenação
Induzido	Política de Garantia de Preços Mínimos; Redução da TJLP e do spread do BNDES; redução de PIS/COFINS; redução do IPI.	Seguro rural: normatização técnica e definição de metodologias adequadas de precificação; regulação do fundo de catástrofe;	Defesa sanitária; Crédito para fertilizantes; refinanciamento das dívidas agrícolas; programa de subvenção ao prêmio de seguro agrícola.
Estratégico:			
Mudanças tecnológicas	Empresa com propósito específico; parceria público-privada; milho safrinha.	Segregação ou regionalização de milho transgênico e não-transgênico; responsabilidade social e ambiental; áreas de fronteira agrícola.	Rastreamento e certificação;
Mudanças na concorrência	Gestão profissional; novos mecanismos de financiamento; abertura de capital; integração vertical da produção.	Fundo de investimento do agronegócio; corredores intermodais de transporte.	Política cambial; combate ao protecionismo e subsídios agrícolas; pólos agroindustriais.
Mudanças na demanda mundial	Armazenagem; contrato de compra antecipada; contratos de opção;	Harmonização tarifária com a Argentina; regras fitossanitárias para exportação.	Estoque regulador; Sistema Produtivo do milho do mercosul.

PARTE III - ESTUDO DO SUBSISTEMA PRODUTIVO DO TRIGO

9. Dinâmica global do investimento em trigo

9.1. Panorama mundial das atividades englobadas no subsistema produtivo de grãos

O sistema produtivo mundial do trigo tem sido caracterizado pela preocupação das nações produtoras e importadoras com a segurança do fornecimento alimentar. Isto porque, os inúmeros derivados do trigo continuam a ser a forma mais barata e saudável de energia disponível para a vida produtiva do ser humano. As refeições e a alimentação possuem componentes energéticos que são basicamente os carboidratos. Esses compostos constituem a base de alimentos como o trigo, que é um dos principais nutrientes, na forma de pães, macarrões, pizzas, massas em geral, biscoitos e misturas de bolo.

Porém, a estiagem em muitas regiões do mundo está causando a diminuição da produção de trigo na Europa, na Ásia e no norte da África. Como alguns dos países estão aumentando importações do produto, a comercialização mundial de trigo deve acompanhar esse crescimento, reduzindo o estoque final mundial de trigo.

A estiagem em muitas regiões do mundo tem provocado queda no estoque mundial (final) de trigo. A comercialização mundial de trigo aumentou, no período, devido ao fato de que alguns dos países aumentaram suas importações do produto. O Irã, que há anos seguidos sofre com estiagem, passou a importar 7 milhões de toneladas, a cada estiagem no país. O norte da África, que também sofre com estiagem, precisou aumentar suas importações de trigo em quase dois milhões de toneladas. As estimativas são maior queda nos estoques de trigo, principalmente na China. A oferta de trigo disponível, dos cinco maiores exportadores mundiais, como Austrália, Canadá, Estados Unidos, União Européia e Argentina, devem ser suficientes para cobrir a demanda da importação.

Os principais produtores e exportadores mundiais de trigo sofrem com problemas climáticos no desenvolvimento das lavouras. Os EUA, quando atingido por seca nos estados produtores, principalmente o Texas, durante a fase de desenvolvimento do grão, faz com que a produtividade da região reduza drasticamente. No Canadá, a estiagem provocada pelo fenômeno El Niño, faz com que a produção da safra seja comprometida. A seca também afeta a Austrália, que enfrentou a pior estiagem em décadas e é o país que mais reduziu sua produção. Diferentemente de Canadá, Estados Unidos e Austrália, a Argentina foi afetada principalmente por problemas econômicos. Os produtores argentinos sem o financiamento dos bancos e praticamente sem capital de custeio reduziram os tratos com a terra e em produtividade (segundo levantamento do Conselho Internacional de Grãos (CIG)).

Figura 1. Produção mundial de trigo

Safra	Produção (em milhões de toneladas)
1991/92	542,78

DOCUMENTO NÃO EDITORADO

2003/04	553,03
2005/06	621,16
2007/08	610,77
2008/09	664,24

Fonte: USDA

Em quase vinte anos, a produção mundial de trigo passou de 542,78 milhões de toneladas (safra de 1991/92), para 664,24 milhões de toneladas (safra 2008/09). Um crescimento na produção mundial de apenas 22%. O estoque final mundial de trigo, nesse período, passou de 129,81 milhões de toneladas, para 133,06 milhões de toneladas. Um crescimento no estoque mundial de apenas 3,25 milhões de toneladas, que corresponde a 3% de aumento. Isto devido ao aumento mais do que proporcional do consumo, em relação à produção de trigo (segundo dados USDA).

A produção mundial de trigo, na safra 2007/2008, de 610,77 milhões de toneladas, ficou muito próximo ao nível da safra 2003/2004, de 553,03 milhões de toneladas, depois de produzir na safra 2005/2006, 621,16 milhões de toneladas. Com isso, o estoque final de trigo caiu de 124,85 milhões na safra 2006/07, para 116,05 milhões de toneladas na safra 2007/2008. O estoque final mundial de trigo atingiu o nível mais baixo, desde o estoque final mundial, da safra 1996/1997, de 108,10 milhões de toneladas (segundo dados USDA).

Por essa razão, o sistema produtivo de trigo tem apresentado aspectos preocupantes para os governantes dos países em desenvolvimento como Brasil, Rússia, Índia e China, onde o consumo do trigo tem apresentado taxas crescentes devido ao aumento da renda per capita.

A China é maior o produtor e consumidor mundial de trigo e, produziu cerca de 88,4 milhões de toneladas de trigo, em 2004. O trigo plantado responde por cerca de 80% da produção nacional. A crescente demanda forçou o país a comprar mais grãos dos Estados Unidos, da Austrália e da França. As políticas governamentais concedem incentivos aos agricultores para elevar a produção. Espera-se que os agricultores, como os das províncias de Shanxi e de Xinjiang, plantem 21,2 milhões de hectares de trigo. O trigo de inverno é colhido entre maio e junho. A China também colhe trigo entre setembro e outubro. Mesmo assim, a China vai continuar a importar trigo moído de alta qualidade usado para fazer pão e outros produtos cozidos, porque a produção doméstica fica aquém da demanda. A China chega importar 8 a 10 milhões de toneladas de trigo no período de doze meses (segundo o Centro Nacional de Informações sobre Grãos e Óleo da China, filiada à Administração Estatal de Grãos).

A safra de trigo da China é a segunda safra do mundo, depois da União Européia (UE), tinha previsão inicial de 103 milhões de toneladas, mas sofreu quebra entre 5 milhões e 10 milhões de toneladas.

Em 2006, o governo da China anunciou uma quebra de cerca de 10% na safra chinesa de trigo causada por uma forte estiagem, que provocou uma escassez do produto tão grave que a relação de estoques finais e consumo mundial chegaram ao nível mais baixo de sua história, 16%. Uma redução da produção

mundial entre 5 e 10 milhões de toneladas, podem provocar um crescimento dos preços. As regiões dedicadas ao cultivo do trigo na China não registraram mais do que 10% do volume normal de precipitações. Segundo o Centro Nacional de Informações sobre Grãos e óleos da China, a província de Shandong, no norte da China, a segunda maior produtora de trigo depois da província de Henan, que juntamente com Henan, responde por 44% da safra do país, foi muito afetada. A seca afetou a maior parte do Norte da China, inclusive 1 milhão de hectares de terras plantadas com trigo em Shandong. A safra da China tinha previsão inicial de 103 milhões de toneladas, com quebra de safra entre 5 milhões e 10 milhões de toneladas. O que baixou a produção mundial a níveis inferiores a 585,1 milhões de toneladas, quando o mundo necessita de 613 milhões de toneladas (dados do Centro Nacional de Informações sobre Grãos e Óleos da China).

A produção de trigo dos Estados Unidos também sofre com o clima quente e seco, dos principais estados produtores, que se estende do estado americano do Texas até o de Montana, incluindo Oklahoma, e que compromete as plantações em hibernação, ameaçando reduzir a safra. Os EUA, que na safra 2001/2002 obtiveram uma colheita de 53,3 milhões de toneladas, reduziram sua produção na safra de 2002/2003, para 44 milhões de toneladas, por problemas climáticos no desenvolvimento da lavoura. O que significa retração de 17,4%. A seca que atinge os estados produtores, durante a fase de desenvolvimento do grão, faz com que a produtividade da região seja drasticamente reduzida (segundo dados do Conselho Internacional de Grãos-CIG).

Em 2006, a produção de trigo foi afetada pelo clima anormalmente quente e seco que se estendia do estado do Texas até o de Montana, o segundo e terceiro maiores produtores de trigo dos EUA. As chuvas de verão nos estados de Dakota do Sul e do Norte derrubaram o preço do trigo e elevou a safra de 599 milhões de toneladas para 605 milhões de toneladas (segundo relatório do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA)).

Também o governo do Canadá confirmou quebra de produção de trigo na safra 2006/2007. A produção de trigo que alcançou 20,6 milhões de toneladas (safra 2001/2002) e 25,09 milhões de toneladas (safra 2005/2006) sofreu quebra e ficou em 16,41 milhões de toneladas (segundo dados USDA).

Em 2006, o governo do Canadá anunciou quebra na safra, que tinha estimativa de uma colheita de 22,78 milhões de toneladas. A produção de trigo naquele país acabou ficando em 16,41 milhões de toneladas.

Em 2007, Rússia, a quarta maior exportadora mundial de trigo, também reduziu embarques de trigo para conter a inflação de alimentos no mercado interno. Segundo a União de Grãos da Rússia, a Rússia criou um grupo de trabalho para propor medidas que devem incluir vendas dos estoques do governo e a adoção de tarifas e cotas sobre as exportações. Medida semelhante à da Rússia já tinha sido anunciada pelo governo da Argentina a fim de controlar os preços do grão na entressafra. A seca ocorreu nas principais regiões russas produtoras de trigo de Rostov, Volgogrado e Orenburg reduziram a produção

para 44,3 milhões de toneladas (segundo levantamento mensal da União de Grãos da Rússia).

A oferta do produto foi prejudicada pela seca na Ucrânia, na Europa e no Canadá. Os estoques mundiais de trigo para o período de 12 meses, que se encerrou em junho de 2008, safra 2007/08, caiu para o menor volume dos últimos 12 anos, para 116,05 milhões de toneladas, comparado com a safra de 1996/97, de 108,10 milhões de toneladas (Segundo dados do USDA).

O governo da Austrália também anunciou queda na produção de trigo, na safra 2007/2008, de 3 milhões de toneladas menor do que o previsto. A produção estimada foi de 15 milhões de toneladas, porém foi reduzida para 12 milhões de toneladas. A Austrália já sofreu queda de produção de trigo maior entre 2001 e 2002, quando a safra de 24 milhões sofreu uma forte queda para 10 milhões de toneladas (segundo dados do Conselho Internacional de Grãos-CIG).

9.2. Dinâmica dos investimentos em termos de atividades e territórios

A expansão da produção de trigo ocorre em países que possuem áreas agricultáveis, disponibilizadas para o cultivo do grão, cujos produtores conseguem produzir até no limite de produtividade mínima de 1.700 kg/ha a 2.000 kg/ha. Desde que não afetadas pela estiagem, como resultado do processo de aquecimento global. Nesse sentido, a produção de trigo tem ocorrido em alguns países, como Europa, EUA, Canadá, Austrália, Rússia e na Argentina. A China, o Brasil e o Irã são os três grandes importadores mundiais de trigo. A Austrália, o Brasil e a Índia são afetados pela política de subsídio para a exportação do trigo praticada pela União Européia (UE).

Os maiores níveis de umidade contribuíram para o grande avanço no plantio de trigo em Santa Fé, no Centro-Oeste, assim como em Córdoba, no Leste argentino. Em 2006, os agricultores argentinos plantaram uma área de 5,5 milhões de hectares de trigo. No ano anterior, a área plantada foi de 5,1 milhões de hectares. Na safra 2005/06 a Argentina produziu 12 milhões de toneladas de trigo, ante 16,3 milhões de toneladas um ano antes, as vendas de trigo totalizaram 7 milhões de toneladas. A Argentina havia vendido 9 milhões de toneladas de trigo na safra 2004/05. As vendas para o Brasil totalizaram 4,1 milhões de toneladas em 2005/06, acima das 2,91 milhões de toneladas no mesmo período de 2004/05 (segundo Ministério de Agricultura da Argentina).

As exportações de trigo da Argentina cresceram num momento em que o país ampliava sua produção após o aumento acentuado da safra gerado pela melhora das condições climáticas. A Argentina conquistou novos mercados, entre os quais a Índia e o Sri Lanka, pois oferece preços mais baixos do que o de concorrentes, como os EUA, o Canadá e a Austrália, segundo o Grupo Los Grobo, o maior produtor de trigo da Argentina.

Em 2001, o governo brasileiro ameaçou contestar na Organização Mundial de Comércio (OMC), os bilhões de dólares de subsídios para a soja americana.

Em resposta, o negociador agrícola americano, ex-presidente da National Oilseed Processors Association (Nopa), disse que o governo americano reclamava de barreiras que o Brasil impõe à importação de trigo. Segundo o negociador dos Estados Unidos, mais de 90% do trigo que o Brasil importa vem da Argentina, e sobra uma pequena percentagem para o produto dos EUA ou do Canadá. Na verdade não tem barreiras e sim preferência tarifária, por que a Argentina faz parte do Mercosul. O trigo argentino entra livre de impostos, enquanto o produto americano paga a Tarifa Externa Comum (TEC) de 13%.

Segundo representante da Associação Brasileira da Indústria de Trigo (Abitrigo), a Tarifa Externa Comum (TEC) onera em 12,5% o trigo importado fora do Mercosul, que associada à taxa de 25% sobre o frete para o fundo de renovação da marinha mercante no Brasil, criaram uma reserva de mercado para o trigo argentino (8º Seminário Internacional Trigo/Brasil, realizado em Fortaleza, em 2001).

A Austrália, o Brasil e a Índia protestam contra subsídio para a exportação do trigo praticado pela União Européia (UE). Em 2005, a Comissão Européia (CE), o braço executivo da UE, concordou em subsidiar 2 milhões de toneladas de exportações de trigo, diante de uma colheita abundante no Leste Europeu e da desvalorização do dólar ante o euro, que reduziu os preços para os produtores. A UE e os EUA se comprometeram, em 2004, a suspender gradualmente a prática de conceder créditos e subsídios à exportação de produtos agrícolas, que aumentam os preços domésticos, como parte das conversações na OMC (segundo o representante brasileiro na OMC).

No decorrer de novembro de 2007, o governo da Argentina suspendeu provisoriamente os registros de exportação de trigo, por cinco dias úteis, por causa das perdas na produtividade do grão, em decorrência das geadas ocorridas e que reduziram de 1 milhão a 2 milhões de toneladas do cereal. O principal interesse do governo daquele país era saber se o trigo produzido, 15,5 milhões de toneladas, subtraindo os 7 milhões da produção contratada, é suficiente para atender o mercado interno de 5,8 milhões de toneladas e, assim, controlar a inflação de alimentos. Considerando que a moagem interna é da ordem de 5,8 milhões de toneladas, o saldo exportável é de 9,5 milhões de toneladas. A produção de 15,5 milhões de toneladas gera um saldo exportável de 2,5 milhões (baseado nas informações do Sindicato da Indústria do Trigo de São Paulo- Sindustrigo- SP).

Outra medida do governo da Argentina, após suspender provisoriamente os registros de exportação, foi elevar a tarifa de exportação do trigo de 20% para 28%. A indústria de trigo brasileira reivindica a extinção da Tarifa Externa Comum (TEC), que teria sido usada como moeda de troca pelos argentinos para ingressar no Mercosul. Depois do petróleo, o trigo é o principal item de exportação da Argentina. Na avaliação dos argentinos, as disposições do Mercosul são no sentido de proteger os agricultores dos quatros países contra a produção subsidiada de trigo em outras regiões. Porém, é preciso levar em conta que o trigo é commodity e o preço é fixado pelo mercado internacional, nas bolsas de mercadorias e futuros, e não por produtores de um único país (baseado nos dados da Secretaria de Produção e Alimentos da Argentina).

Em 2002, a Cargill, maior empresa norte-americana do setor agrícola e a australiana GrainCorp, anunciaram a aquisição dos ativos do setor de farinha de trigo da australiana Goodman Fielder, por US\$ 109 milhões. A aquisição tornou as duas empresas controladoras da maior compradora de trigo para o pão da Austrália. A Goodman Fielder vendeu seu segmento de moagem de farinha, para se concentrar em seus principais produtos de marca. Seus moinhos compram cerca de 1,2 milhões de toneladas dos 2,2 milhões de toneladas de trigo utilizado anualmente na produção alimentícia. Cerca de 60% do grão usado nos moinhos da Goodman Fielder são fornecido pela WB, monopólio exportador de trigo da Austrália, GrainCorp, Cargill e outras empresas de estocagem e manuseio de trigo. A GrainCorp e a Cargill compraram os ativos por meio de uma joint venture na qual a GrainCorp detém 60% da participação, e a Cargill, empresa de capital fechado, 40%, superando concorrentes como as australianas AWB e AusBulk (segundo dados da GrainCorp e da Goodman Fielder).

10. Tendências do investimento em trigo no Brasil

O mercado de trigo e seus derivados têm apresentado crescimento no Brasil devido à melhoria advinda da distribuição de renda, com a formalização do emprego e de implantação de políticas salariais e sociais. Por essa razão, o mercado consumidor brasileiro oferece atratividade para as grandes corporações globais, como Bunge e Cargill. Mas, as empresas nacionais de derivados de trigo, como J. Macêdo e M. Dias Branco, entre outras, são empresas líderes na produção de alguns derivados de trigo. A produção tem avançado na direção do Centro-Oeste, apesar do Paraná continuar a ser o principal estado produtor de trigo.

O Brasil plantou na safra 2003 cerca de três milhões de hectares de trigo, com aproximadamente 90% da área concentrada na região Sul, principalmente no Paraná e no Rio Grande do Sul. A produção cresceu e chegou a 5,8 milhões de toneladas, o equivalente a 58% das necessidades nacionais, mas mesmo assim o Brasil segue como o principal importador mundial de trigo.

Entretanto, segundo dados da Conab, a variação da produção brasileira de trigo, na safra 2005/2006 sofreu uma queda de 5.843 mil toneladas para 4.480 mil toneladas de trigo, uma queda de 1.363 mil toneladas.

O Paraná é o principal estado produtor de trigo do País, responsável por 53% da produção nacional, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 36% e pelo Mato Grosso do Sul, com 4%, da produção nacional.

10.1. Panorama dos setores na economia nacional

O sistema produtivo do trigo, nacional, não tem conseguido manter produção de trigo em nível suficiente para atender os setores produtores de derivados, voltados para o mercado interno. O consumo interno é de aproximadamente 10 milhões de toneladas de trigo por ano, o Brasil consegue produzir 3 milhões de

toneladas e portanto, necessita importar 7 milhões de toneladas de trigo todo ano (segundo dados da CONAB).

O mercado brasileiro de farinha de trigo movimentava cerca de R\$ 1,5 bilhão por ano, com São Paulo respondendo por 30% do total (segundo dados da Abitrigo).

O fornecimento de trigo no mercado brasileiro é dependente da produção contratada para exportação da Argentina, que em novembro de 2007, era de 7 milhões de toneladas de trigo (segundo o Sindicato da Indústria do Trigo de São Paulo- Sindustrigo-SP).

Depois de vários anos sob regulamentação do governo, moinhos e produtores estão articulando os principais elos da cadeia produtiva do trigo, para uma organização do setor produtivo e cobrar do governo uma política para o setor. A iniciativa de fechar os elos da cadeia produtiva do trigo ainda é incipiente e precisa envolver mais os integrantes da cadeia, além dos moinhos e dos produtores de trigo – indústria de alimentos de trigo, o próprio governo e, principalmente, os consumidores.

Ao mesmo tempo em que buscam incluir os demais segmentos da cadeia do trigo na discussão, os representantes da Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo), do Sindicato da Indústria do Trigo no Estado de São Paulo e da Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar), têm uma pauta mínima de trabalho, contendo reivindicações já apresentadas ao governo.

As partes fecharam questão em torno de dois pontos: a criação de linhas de financiamento para a comercialização da safra nacional e, a destinação de recursos para a pesquisa. Eles querem que o governo reserve uma parcela do Imposto de Importação de trigo, um tributo de natureza regulatória, para bancar o trabalho de pesquisa genética do produto brasileiro. A criação de linhas de financiamento para a comercialização é outra reivindicação da produção e da indústria. Isto porque é impossível competir com indústrias e tradings, que financiam suas vendas em até 360 dias, corrigidas com juros baixíssimos.

A Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) quer construir uma política de médio e longo prazo para a integração da cadeia produtiva do trigo no País. A iniciativa de aproximação entre a indústria e o produtor está começando no Centro-Oeste e no Paraná, maior produtor nacional do grão, com 2,8 milhões de toneladas (2007). Segundo a Embrapa, a área plantada de trigo do Paraná, que nesta safra alcançou 1,1 milhões de hectares, poderá dobrar no prazo de um ano. O Paraná tem cerca de 5 milhões de hectares de terras agricultáveis e, no período do inverno, pelo menos metade dessa área, pode ser ocupada com o trigo. A construção de um projeto para integração da cadeia a ser financiado pelo novo sistema de política industrial requer a discussão dos entraves existentes e isso deve ser feito na reunião da Câmara Setorial das Culturas de Inverno, da qual o trigo é o principal produto.

Os principais problemas apontados pelo setor são: o seguro agrícola para o trigo, o volume de oferta de sementes, garantias de mecanismos de

comercialização à produção, busca do reequilíbrio entre produção interna e a produção de trigo do Mercosul e a discussão do transporte de cabotagem que atualmente está elevando muito os custos de escoamento da safra da região Sul para o Norte e Nordeste do País.

A participação do trigo brasileiro no volume processado pelos moinhos poderia crescer se a maior parte das fábricas adotasse o sistema de compra garantida de produção. A contrapartida para a compra garantida pode ser a produção conforme o padrão de qualidade demandado pelos moinhos: trigo pão, melhorador e brando. Apesar de a produção de trigo no Paraná e no Rio Grande do Sul responderem por 93% da produção nacional, a produtividade média nos dois estados é de 2 mil quilos por hectare, enquanto nas áreas de produção irrigada no Cerrado, pode chegar a 5 mil quilos por hectare. O trigo cultivado no Cerrado tem qualidade semelhante ao argentino, com os tipos pão e melhorador, destinados a pães e massas. O trigo brando é o principal tipo produzido no Brasil. Cerca de 30 cultivares de trigo da Embrapa está no mercado (Segundo dados da Embrapa).

Em 2004, o governo federal anunciou subsídio ao transporte do trigo do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul para abastecer o Norte e o Nordeste, regiões onde o produto importado da Argentina, transportado por navios, chega com preço mais barato do que o grão brasileiro. O subsídio é concedido por meio do Prêmio de Escoamento do Produto (PEP), com a realização de leilões semanais, até o limite de 800 mil toneladas, com o objetivo de garantir o preço mínimo ao produtor. No caso específico dos leilões de PEP, o comprador do trigo tem que obrigatoriamente comprovar que pagou o preço mínimo e transportar o produto para as regiões Norte e Nordeste. O prêmio representa o diferencial, após agregar os custos de colocação do produto no Norte e Nordeste, entre o preço mínimo e o preço do trigo importado pelos moinhos das duas regiões.

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) passou comprar via Aquisições do Governo Federal (AGF), até 200 mil toneladas de trigo nas regiões interioranas onde o preço de mercado se situar abaixo do preço mínimo. Nessa operação, a estimativa de investimento foi de R\$ 80 milhões, recursos orçamentários provenientes da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM). O governo lançou, em outubro de 2004, para exercício em janeiro e fevereiro de 2005, contratos de opção de trigo, no montante de 600 mil toneladas. A medida tem como objetivo sinalizar a tendência de preço esperada ao longo da comercialização. Dessa forma, o pacote de medidas anunciado pelo governo totalizou 1,6 milhões de toneladas de trigo.

Além dessas novas medidas de garantia de preço mínimo, o governo destacou o custeio alongado como um mecanismo de empréstimo à comercialização. O sistema de custeio alongado permite ao produtor pagar o financiamento em cinco parcelas, com o primeiro vencimento dois meses depois do início da colheita. Outra medida do governo foi a Linha Especial de Crédito (LEC) de apoio à comercialização de trigo. Os recursos para essa linha foram embutidos no orçamento para a safra agrícola 2004/2005, a juros de 8,75% ao ano. Essa medida se destina a atender a principal preocupação, que é o apoio à

comercialização, com o objetivo de garantir renda ao produtor e estabilização dos preços no mercado, o que beneficia também o consumidor.

Em 2008, o incentivo ao seguro rural do trigo, que faz parte do Plano Nacional para a ampliação de 25% do plantio deste cereal em 2008/09, não atraiu boa parte dos produtores do Paraná. O alto custo da apólice e a subvenção pequena deixam o seguro sem atração. Isso porque 85% das propriedades do estado são de pequeno e médio porte, variando entre 70 e 100 hectares (Segundo a Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep)).

Os produtores podem usar o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), que possui uma cobertura de até R\$ 150 mil. Neste ano, pode indenizar aqueles que tiverem problemas com seca nas lavouras. O custo do Proagro é de 2%. O custo do seguro extra Proagro ainda está muito alto- varia de 2% a quase 7%. As contratações só crescerão se o governo aumentar o subsídio ao prêmio de 60% para 70%. A elevação do custeio de R\$ 300 mil para R\$ 400 mil não interessa aos produtores do Sul, porque a realidade dos tricultores é de pequeno e médio porte (Segundo dados do Banco do Brasil).

As empresas globais

Em 2008, a Bunge Alimentos anunciou a compra do negócio de moagem de trigo e comercialização de farinha da multinacional norte-americana Cargill. A aquisição foi fechada por R\$ 33 milhões e além do moinho de Tatuí (SP), incluiu os três centros de distribuição da Cargill. A Bunge é líder com cerca de 20% do mercado de farinha do País, e acrescentou os 3% de participação da até então, concorrente. Para a Cargill o determinante na decisão foi necessidade de elevado investimento para alcançar escala competitiva. Trata-se de um setor com tendência à concentração, pois precisa de muita escala, uma vez que possui margens apertadas. Principalmente em tempos de alta volatilidade da commodity e dificuldade de repassar alta de custos ao consumidor. Com a aquisição da divisão de trigo a Bunge reforçou sua liderança. A Bunge é a primeira em fornecimento de farinha e pré-mistura para panificação. O moinho de trigo de Tatuí é considerado um dos mais modernos do Brasil, ao contrário da unidade da Bunge em Santos (SP), datada de antes de 1905, quando a empresa o adquiriu ao entrar no Brasil. O moinho Tatuí está estrategicamente posicionado para moagem de trigo nacional e importado. Os centros de distribuição estão localizados em Salvador (BA), Goiânia (GO) e Brasília (DF) (segundo dados da Bunge e Cargill).

Em 2003, a Bunge Alimentos após perder a liderança do mercado nacional de mistura para bolo, lançou a marca Primor. Diferentemente das concorrentes- Dona Benta Alimentos com duas marcas e Vilma Alimentos também com duas marcas – a Bunge Alimentos passou a competir com três marcas (Sol, Boa Sorte e Primor) e a reação também incluiu a reformulação das marcas antigas. A Boa Sorte, mistura da categoria econômica ganhou novo visual, e a Sol foi destinada para o mercado sofisticado. A reestruturação implicou em sabores diferenciados para atender aos consumidores de maior poder aquisitivo. A marca Sol foi primeira mistura desenvolvida no Brasil. Lançada em 1956, ela deteve a liderança por aproximadamente 47 anos. No entanto, desde 2002 vem

perdendo participação para Dona Benta, puxando para baixo a fatia de mercado da empresa. A marca Primor, com sete sabores e em embalagem plástica metalizada, é destinada para a parcela de renda média da população brasileira e tem como objetivo, além de melhorar o desempenho da empresa nesse segmento, alavancar as vendas desse tipo de produto nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

O Sul e o Sudeste brasileiro são responsáveis por 86,5% do total de misturas comercializadas no País, enquanto as outras regiões representam apenas 13%. A Dona Benta Alimentos, fundada em Fortaleza (CE), tem forte penetração nesses mercados e chegou à liderança com menos de dois anos no mercado (segundo dados da Bunge Alimentos).

Em 2007, o grupo Bunge iniciou uma nova planta no complexo industrial-portuário de Suape, a 40 km do Recife, em Pernambuco, a construção do maior moinho de trigo da América Latina, com capacidade para processar por ano mais de 800 mil toneladas de farinhas e pré-misturas para o varejo, padarias confeitarias e indústrias de toda a região Nordeste, a partir de 2010.

A Bunge Alimentos possui outro moinho, em Recife, desde 1914, quando iniciou atividades na produção de farinha de trigo, no moinho de Recife. A capacidade produtiva do moinho é limitada a 390 mil toneladas por ano. A nova fábrica de Suape será equipada com a mais moderna tecnologia disponível para o setor (segundo dados da Bunge).

Em 2005, a Cargill Agrícola fechou o arrendamento de um moinho da Emege Alimentos, localizado em Goiânia (GO) por seis anos, com a opção de exercer a compra durante o período de vigência do contrato. A capacidade de moagem da Cargill no Brasil cresceu 78%, passando de 180 mil para 320 mil toneladas de trigo por ano. A empresa possuía apenas um moinho, localizado em Tatuí (SP). A Cargill dará toda atenção à sua atividade principal, que é fornecer ingredientes para a indústria alimentícia. Um projeto de estímulo à produção do trigo em Goiás será estimulado por intermédio da Cargill. Com sementes adaptadas à região e treinamento aos agricultores para cultivar o trigo no sistema de irrigação, deve ser garantido pelo governo. Em contrapartida, a Cargill terá contratos de fornecimento futuros com os produtores rurais que fizeram parte do projeto (segundo dados da Cargill).

A Tradigrain, grande trading no mercado internacional de grãos, começou a operar em março de 2000, terminal privativo no complexo portuário de Rosário, no norte da Argentina. A Tradigrain tem vendas anuais da ordem de 1,5 milhão de toneladas de trigo para o Brasil, sendo 90% de origem argentina. O investimento atinge US\$ 20 milhões em logística de escoamento de grãos produzidos na Argentina e comercializados pela Tradigrain principalmente para o Brasil, que é maior mercado da trading na região. A Tradigrain, com sede em Genebra, na Suíça, comercializa cerca de 17 milhões de toneladas de grãos por ano no mundo, sendo que aproximadamente metade deste volume, 8,5 milhões de toneladas, refere-se a trigo (segundo dados da Tradigrain).

As empresas brasileiras

Em 2003, a empresa J. Macêdo Alimentos ganhou a liderança do mercado de misturas para bolo, ultrapassando a Bunge Alimentos, que liderou o mercado por 47 anos com a tradicional marca Sol. A J. Macêdo foi fundada em Fortaleza (CE) na década de 1950, produzindo suas misturas em três fábricas localizadas em Itajaí (SC), Salvador (BA) e na capital paulista (SP). A marca Dona Benta, registrada pela empresa em todas as categorias, foi lançada nos anos 1960, bem depois da fundação da J. Macêdo, em 1955, para reunir todas as marcas de farinha do Grupo. Produtora de farinha de trigo, 50% do faturamento vem do mercado de farinha de trigo e o restante do varejo, com a venda de produtos como misturas, massas, fermento, biscoitos, entre outros. A empresa J. Macêdo transferiu à Bunge suas operações de panificação e, em troca, a Cargill passou ao controle da J. Macêdo suas unidades de massas domésticas. Com isso, adicionou à Dona Benta, sua marca mais conhecida, as linhas Sol, Lili e Petybon. Desde então, é líder no mercado de farinha de trigo doméstica, com 24,8% de participação de mercado (segundo dados da J. Macêdo).

Em 2003, o Grupo J. Macedo - tradicional companhia brasileira de origem cearense que atua nas áreas de alimentação, moinho de trigo, química e de transformadores elétricos - anunciou mudanças na sua estrutura de empresas e marcas do seu principal negócio: o alimentício. A partir desse ano, a J. Macêdo Alimentos e as companhias que estão sob o seu guarda-chuva (J. Macêdo Alimentos Nordeste, Águia e Lapa Alimentos) passam a existir somente para efeitos jurídicos. Para o mercado, nasceu como marca corporativa para agregar todas essas empresas a Dona Benta Alimentos. O objetivo foi fortalecer a corporação e sua principal marca. Dona Benta era apenas a denominação de uma das principais farinhas de trigo e de misturas para bolo consumidas no Brasil. Dona Benta Alimentos nasceu herdando posições importantes no mercado: com 15% da moagem nacional de trigo e a segunda maior empresa do País e oitava no mundo, em produção e comercialização de derivados de trigo (segundo dados da J. Macêdo).

Em 2007, a J. Macêdo protocolou na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) o pedido de registro de companhia aberta, seguido de uma solicitação para captar R\$ 100 milhões por meio de debêntures. A operação foi coordenada pelo Itaú BBA. O próximo passo da J. Macêdo é lançar ações no Bovespa, para levantar recursos necessários para expansão e realizar aquisições, visando consolidação da liderança no setor. Internamente, a empresa vem profissionalizando sua gestão (segundo dados da J. Macedo).

O grupo M. Dias Branco tem dez fábricas distribuídas pelo País, sendo seis no Nordeste, três em São Paulo e uma no Rio Grande do Sul, tem 14% do mercado doméstico de biscoitos e massas, com 14% e 16% de market share em cada segmento, respectivamente. Mas seu plano de expansão prevê a abertura de novas filiais nos estados do Sul e do Sudeste e inclui aquisições. Só nos últimos três anos foram investidos mais de R\$ 500 milhões com recursos próprios. O grupo é líder na fabricação e venda de biscoitos e massas alimentícias, atuando ainda nos segmentos de moagem de trigo, refino de óleo,

gorduras, margarinas e cremes vegetais. A marca de maior destaque da companhia é a linha de massas e biscoitos Adria.

Em 2000, o moinho de trigo Manuel Dias Branco investiu em mais uma nova unidade, em Natal (RN), com investimentos de R\$ 65 milhões. Líder na produção de farinha e farelo de trigo no Nordeste inaugurou o Grande Moinho Potiguar e Indústria de Massas Ltda. A unidade em Natal tem capacidade para produzir 14,3 mil toneladas por mês de farinha e farelo de trigo, e macarrão. A produção vai abastecer os mercados dos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco (segundo dados da M. Dias Branco).

Em 2002, o moinho de trigo Manuel Dias Branco investiu R\$ 500 milhões na construção de um complexo na região de Aratu (BA). O moinho fechou parceria com o governo da Bahia para transferência de tecnologia e formação e capacitação de mão-de-obra na área de panificação. O empreendimento de Aratu é composto por moinho de trigo, fábrica de biscoitos e massas e terminal portuário. O moinho tem capacidade para processar 1,8 mil toneladas por dia, com silos de armazenamento. A farinha de trigo multivitaminada servirá de matéria-prima na fabricação dos produtos do Programa Mais Pão, lançado pelo governo baiano para incentivar a melhoria da qualidade nutricional do pão. O terminal portuário tem capacidade para movimentar 50 mil toneladas de grãos por mês, entre importação de trigo e exportação de biscoitos produzidos na fábrica, para mercados como os Estados Unidos (segundo dados da M. Dias Branco).

Em 2003, o moinho de trigo Manuel Dias Branco assinou contrato de aquisição dos negócios no Brasil do grupo argentino Socma- Sociedad Macri, cuja filial brasileira é a Socma do Brasil. O moinho M. Dias Branco tomou posse da Adria Alimentos do Brasil, empresa que incorporou outras três indústrias de massas adquiridas pelo grupo Macri- a Basilar, de Jaboticabal (SP), a Isabela, de Bento Gonçalves (RS), e a Zabet, de Lençóis Paulista (SP), numa operação estimada em mais de US\$ 100 milhões (segundo dados da M. Dias Branco).

O moinho de trigo Manuel Dias Branco vê no mercado nacional de massas e biscoitos uma grande oportunidade para a expansão das suas atividades. A análise mostra que o mercado passa por um processo de consolidação no qual só permanecerão os grandes players. O aumento da renda da população e uma economia que privilegia a escala farão o brasileiro comprar cada vez mais massas e biscoitos no lugar de arroz, por exemplo. Hoje, 48,9% do mercado de massas, assim como 58,8% do de biscoitos são pulverizados.

Em 2006, o grupo M. Dias Branco tomou a decisão de ir ao Novo Mercado da Bolsa, passando a integrar e participar do mercado de capitais, como primeira empresa do seu setor de trigo a fazer uma oferta secundária de ações. A decisão fez parte da estratégia da companhia de fortalecer sua estrutura de capital para enfrentar a previsível consolidação setorial nos próximos anos. Uma ação que pavimenta caminho para fazer nova emissão de papéis. Isto, partindo do entendimento da importância do mercado de capitais para o crescimento no longo prazo. Até agora, as ações são cobertas apenas pelo banco suíço UBS Pactual. Também contratou a corretora Pactual como

formadora de mercado para dar liquidez às ações. Mais recentemente, vem tentando se aproximar de bancos e corretoras. Para isso, promoveu uma série de visitas de profissionais do mercado de capitais a unidades fabris. A companhia tinha que fazer uma nova oferta pública de pelo menos 8% do capital para atingir o mínimo de 25% de *free float* exigido pelo Novo Mercado da Bovespa.

Em 1999, Moinho Pacífico detinha 18% da comercialização de farinha de trigo em São Paulo, decidiu investir US\$ 19 milhões para aumentar a capacidade esmagadora e portuária. Uma linha de máquinas de moagem e ensacamento foi adquirida por US\$ 10 milhões. A capacidade produtiva de produção deve aumentar de 1,5 mil toneladas para 1,85 mil toneladas por dia. A produção anual aumentou de 360 mil toneladas para 480 mil toneladas anuais. Também foram investidos recursos de US\$ 9 milhões na compra de equipamento para o desembarque do grão. Uma sugadora para retirar o trigo do navio foi comprada por US\$ 2 milhões. A capacidade de armazenagem era de 60 mil toneladas precisa ampliar a capacidade de armazenagem para tirar a maior vantagem possível da boa localização do moinho, em frente ao porto. Os investimentos do Pacífico faziam parte da política de modernização da empresa em tecnologia, escala e logística para aumentar sua fatia de mercado para 25% do mercado paulista. Suas vendas são voltadas exclusivamente ao atacado, indústrias de pastificio e padarias, não possuem uma marca para o varejo. O que garante a sua participação no mercado é o fornecimento de farinha de acordo com as especificações dos clientes (segundo dados do Moinho Pacífico).

Em 2002, o Moinho Pacífico, maior moinho da América Latina com capacidade instalada de produção de 900 mil toneladas por ano, anunciou construção para 2003, de mais uma unidade de moagem. A nova unidade tem capacidade de até 220 mil toneladas de trigo por ano, o que eleva para 1,12 milhões de toneladas a capacidade instalada do grupo. O investimento para a obra, realizada em Santos (SP), foi de R\$ 50 milhões. Nesse ano, o Moinho Pacífico concluiu também a construção de dois novos silos na unidade já existente na Baixada Santista, que receberam investimento de R\$ 45 milhões. Os silos possuem capacidade de armazenar 50 mil toneladas, o que amplia para 115 mil toneladas a capacidade de armazenagem estática da empresa, que possui cinco linhas de moagem.

Os investimentos do Moinho Pacífico têm o objetivo de conquistar maior participação no mercado. A participação de mercado era de 27% e pretendia-se ampliar para 33% ou 40% do mercado consumidor de São Paulo. Para obter o crescimento planejado, o Moinho Pacífico teria que deslocar dois fortes concorrentes que atuam no mercado paulista: Moinho Santista e Cargill, a segunda e a terceira maior empresa da indústria de moagem de trigo do Brasil, com processamento anual de 600 mil e 495 mil toneladas, respectivamente (segundo dados do Moinho Pacífico e da Associação Brasileira da Indústria de Trigo- Abitrito).

Em 2007, a produção da empresa mineira Vilma Alimentos atingiu 222 mil toneladas anuais. A fabricante de farinha de trigo, macarrão e misturas para

bolo, decidiu investir R\$ 350 mil para lançar dois sabores de misturas para bolos, abóbora com coco e especiarias (cravo e canela) e, cinco sabores de refrescos: laranja com cenoura, laranja com morango, laranja com pêsego, abacaxi com morango e abacaxi com gengibre. Os produtos que são exportados para os Estados Unidos, Inglaterra, Bolívia, Angola e Paraguai são fabricados na unidade inaugurada em Contagem (MG), que recebeu investimento de R\$ 35 milhões, para ampliar a capacidade de logística e distribuição da fábrica.

Com a unidade, em Contagem (MG), a Vilma ampliou de 7 mil toneladas mensais para 12 mil toneladas por mês a capacidade de produção. Construída para comportar até 18 mil toneladas de produção mensais, a unidade recebeu no segundo semestre de 2007 mais equipamentos e máquinas para alcançar esse limite por conta do crescimento que a empresa pretendia alcançar nos novos mercados, incluindo São Paulo e exportações, e nos estados atendidos há mais tempo, como Rio de Janeiro, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Bahia, Paraná e Goiás, além de Minas Gerais.

Nas regiões Norte e Nordeste, a Vilma atenderá apenas o segmento de *food service* (padarias, hotéis, restaurantes, entre outros estabelecimentos) com misturas prontas e refrescos. O plano é ampliar o portfólio para esse setor, incluindo o desenvolvimento de produtos voltados especificamente para o gosto da população dessas regiões. No mercado brasileiro de misturas para bolos, está na terceira posição, atrás da Dona Benta Alimentos e da Bunge. O crescimento deve-se a agressiva estratégia de lançamentos de produtos, principalmente os destinados a novos nichos de mercados. Há muito espaço para serem ocupados em formato, sabores, embalagem e até em exploração de novos pontos-de-venda.

Em 2006, a Vilma Alimentos investiu R\$ 26 milhões para construir e equipar uma fábrica de misturas prontas (bolos, salgados, pizzas, pão de queijo, sobremesas, entre outras), produtos de maior valor agregado. Será uma das maiores e mais modernas fábricas de misturas do Brasil. A nova unidade expande a capacidade de fabricação desses produtos para 18 mil toneladas por mês e é de vital importância para os planos da empresa de conquistar o varejo de São Paulo e dos estados do Sul do País. Em 2005, foram R\$ 31,5 milhões entre aquisição de terrenos, construção de silos para aumentar a capacidade de armazenagem, e instalação de um centro técnico, responsável, entre outras coisas, pelo desenvolvimento de produtos. Cada produto lançado, entre desenvolvimento, marketing e colocação no ponto-de-venda, exige em média R\$ 50 mil e R\$ 60 mil. Com o investimento, a Vilma Alimentos ampliou a capacidade logística e distribuição de 10 mil para 47 mil itens, com o número de Box para carregamento saltando de 13 para 30. A maior parte do investimento tem sido realizada com recursos próprios, mas conta também com linhas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento e Social (BNDES)(segundo dados da Vilma Alimentos).

Em 2007, o Grupo Moinhos Vera Cruz, com sede em Juiz de Fora (MG), começou a construir uma nova unidade em Santa Luzia (MG), para produzir farinha de trigo integral, voltado à demanda por alimentos naturais. Com

características artesanais e com objetivo de resgatar o conceito histórico da moagem de grãos, o empreendimento, que terá um moinho de pedra, recebeu investimentos de R\$ 1,5 milhão, com recursos próprios. A idéia é resgatar a memória da moagem artesanal que existe em países como Inglaterra e Espanha. Para o novo produto foi criada uma linha especial: Pedra-Mó. A nova unidade tem capacidade de produzir 6 mil toneladas anuais de farinha de trigo. Em Santa Luzia, o grupo já tinha um moinho, que produz 480 toneladas diárias, enquanto a unidade de Juiz de Fora processa 520 toneladas por dia. Uma das qualidades do moinho de pedra em relação ao convencional é a menor danificação do amido. O processo é realizado através de alta fricção entre grãos aliada a pouca pressão da pedra. O moinho pode ser aquecido pela luz solar através de uma roda d'água (Grupo Moinhos Vera Cruz).

Em 2006, o Moinho Santa Lúcia, fabricante de massas, biscoitos, bolachas e farinha de trigo, localizado em Aquiraz (CE) decidiu investir R\$ 10 milhões para ampliar a produção de biscoitos em aproximadamente 15% e lançar 20 novos produtos. A estratégia de conquista de mercado inclui a nova linha Predilieto, sem gordura trans, que chegou às gôndolas dos supermercados do Norte e Nordeste, com investimento de R\$ 1 milhão. Os recursos foram direcionados para as linhas de wafer, recheados, bolachas cream cracker e maria. A primeira do setor no País a dispensar a gordura trans na fabricação de biscoitos recheados e wafers. A nova geração Predilieto utiliza o óleo de palma, que não passa pelo processo de hidrogenação para alterar seu estado líquido para sólido. A substituição de matéria-prima implica em custo 5% superior no produto final.

Em 2007, a empresa Moinho Santa Clara decidiu ampliar entre 10% e 20% a capacidade de produção, além de investir na modernização dos equipamentos na fábrica localizada em São Caetano do Sul (SP). A capacidade anual é de 145 mil toneladas de trigo por ano, 12 mil toneladas por mês. Com a expansão de 20%, o volume de trigo processado na empresa poderá chegar até 174 mil toneladas de trigo por ano, 14,5 mil toneladas por mês. A empresa Moinho Santa Clara produz farinha de trigo e toda a linha de pré-mistura e pretende produzir alimentos com mais valor nutricional.

Em 2002, a empresa paulista Multigran ao instalar uma fábrica de farinha em Cuibá, procurou estimular a produção de trigo no Centro-Oeste. Com outros dois moinhos de São Paulo e de Minas Gerais que têm capacidade de moagem de 12,5 mil e 10 mil toneladas mensais, respectivamente. No início a matéria-prima veio da Argentina e a produção do Moinho Mato Grosso atende o mercado do estado, que consome 7 mil toneladas de farinha de trigo por mês. Além de Rondônia, Acre e Amazonas. O projeto para estimular a produção de grão no estado implica em parcerias com o governo estadual para definir os recursos para a pesquisa de cultivares de trigo no estado. A confiança na fertilidade do cerrado motivou o investimento de R\$ 15 milhões na implantação do Moinho Mato Grosso, que em um ano superaria a capacidade instalada dos outros dois moinhos de trigo mantidos no Sudeste do País. A unidade mato-grossense iniciou as atividades com capacidade para moer 4,5 mil toneladas mensais e em, doze meses, elevou para moer 15 mil toneladas mensais.

Em 2000, o grupo cearense Inca, formado por sete empresas do setor de alimentos investiu R\$ 5 milhões em seu primeiro moinho, abrindo um novo mercado para produtos derivados de trigo, principalmente a farinha de trigo, localizado em Aquiraz, a 33 quilômetros de Fortaleza. O alvo são empresas como as franquias alimentares, como Pizza Hut e Habib's e até padarias que trabalham com massas diferenciadas. A estratégia do grupo Inca ao investir na moagem de trigo está focada em nichos, firmando parcerias com as grandes cadeias de franquias, que não são atendidos pelos grandes moinhos. A fábrica da Inca tem capacidade para produzir 3 mil toneladas de farinha de trigo por mês. O produto é vendido com a marca Puríssima, com lançamento também na região Norte do País. Um terço da produção é utilizada na fábrica de macarrão e biscoitos da Inca, com capacidade para produzir 1,2 mil toneladas/mês de massas (segundo dados da Inca).

As cooperativas

As cooperativas paranaenses, desde 1997, estão travando uma batalha com os moinhos pelo disputado mercado de farinha de trigo. As cooperativas se transformaram de simples fornecedoras de matéria-prima em concorrentes no mercado nacional. A negociação entre cooperativas e moinhos tem sido uma dificuldade adicional para produtores, uma vez que há uma tendência de os moinhos buscarem o produto argentino, para só depois adquirir o produto nacional. No período 1997/1998 foram investidos US\$ 17 milhões, notadamente em quatro cooperativas: Cooperativa Agrária Entre Rios, Cooperativa Agropecuária União Ltda. (Coagru), Cooperativa Central Regional Iguazu Ltda. (Cotriguaçu) e a Cooperativa Agropecuária Mourãoense (Coamo). As Cooperativas: Agrária, Coagru e Cotriguaçu, juntas, dobraram a moagem para 960 toneladas diárias.

Já o projeto da Coamo foi para quintuplicar a moagem, que passou a ser de 300 toneladas diárias. As obras tiveram custos de US\$ 7 milhões. As cooperativas constroem moinhos nas zonas de produção, consomem quase exclusivamente trigo nacional e conseguem negociar preços melhores junto aos produtores, porque compram sem intermediários. Estas cooperativas, que estão capitalizadas, entram no mercado com custos menores, máquinas modernas e automatizadas que reduzem o emprego de mão-de-obra. Os incentivos fiscais e oficiais, como o Programa de Reestruturação do Sistema Cooperativo (Recoop) tem ajudado as cooperativas. As cooperativas com suas gestões profissionalizadas estão em melhores condições que os moinhos de administração familiar (segundo Ocepar).

Em 2006, a Cocamar Cooperativa Agroindustrial, de Maringá (PR), para dar liquidez a seus associados e continuar viabilizando a produção do trigo na sua área de atuação, lançou um novo produto de varejo, a farinha de trigo. Comercializada em pacotes de 1 e 5 quilos, com a marca Cocamar, a farinha de trigo será distribuída para pontos de vendas situados nas regiões Sul e Sudeste. A cooperativa recebe, em seus armazéns, de 35 a 40 mil toneladas de trigo por ano e, os agricultores rotineiramente apresentavam dificuldades na colocação de suas safras. De todos os produtos agrícolas recebidos pela cooperativa, o trigo era o único ainda não industrializado. Inicialmente, foram

processadas mil toneladas de matéria-prima por mês. O trigo será moído e a farinha embalada pelo Moinho Itambé, de Itambé (PR)(segundo dados da Cocamar).

Em 2006, a Corol Cooperativa Agroindustrial, de Rolândia (PR), decidiu investir R\$ 40,9 milhões na construção de um moinho de trigo com capacidade para processar 128 mil toneladas por ano de farinha e farelo. Além da farinha, a cooperativa planeja produzir massas, como macarrão. De seus 8 mil associados, 2 mil plantam trigo e entregam em média 3,5 milhões de sacas ano. Desse total, R\$ 26,1 milhões foram financiados pelo BNDES. O financiamento para a Corol foi aprovado nos termos do Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção (Prodecoop). Os agentes financeiros da operação, o Banco do Brasil e do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BDRE) repassaram R\$ 13,06 milhões cada (segundo dados da Corol).

10.2. Papel e impacto de fatores político-institucionais

No período 1988/1995, o País que produzia mais de 80% da demanda brasileira, passou a uma situação praticamente inversa, com importações permanentes de um volume entre 6,5 milhões e 7 milhões de toneladas de trigo anuais. Neste ano, colheu pouco mais de 1,6 milhões de toneladas, ante uma necessidade de 8,5 milhões, segundo a Conab. Com isso, o Brasil passou a ser o segundo maior importador de trigo do mundo, superado somente pela China, que, ao mesmo tempo, é o maior produtor. Ante a decadência da produção brasileira, a pressão por uma nova política nacional para o trigo ganha força nos principais organismos do setor agrícola e agroindustrial do País. O estado do Paraná chegou a produzir cerca de 40% do consumo brasileiro, neste ano, contribuiu com menos de 9%.

A decadência do setor tritícola brasileiro, ainda que já enfrentasse dificuldades desde meados da década de 1980 acelerou-se a partir de 1990. Foi quando foi anunciada a quebra do monopólio da comercialização e da industrialização do trigo. A produção, que em 1987 chegou a 6,1 milhões, caiu para 3,3 milhões em 1990, para 2 milhões em 1993, para 1,6 milhão em 1994 e, 700 mil toneladas em 1995. Assim como no Brasil, onde a área cultivada caiu de 3,4 milhões em 1988, para 965 mil hectares neste ano, no Paraná o espaço das lavouras foi reduzido em 70%, ficando em cerca de 600 hectares.

Segundo levantamento da Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), a redução de 1,2 milhões de hectares de trigo nos estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, em 1992, resultou em um aumento de US\$ 76,5 milhões nos custos de produção da soja.

O negócio de moagem de trigo, após a desregulamentação do mercado, tornou-se muito arriscado e as vantagens de localização no porto podem não ser suficientes para garantir resultados futuros, caso o moinho não aumente sua escala, invista em tecnologia de processos ou em produtos diferenciados e modernize a gestão da empresa hoje centralizada nas mãos de familiares. O setor foi totalmente mudado depois do fim do sistema de cartório de cotas de

trigo entregue pelo governo aos moinhos, aprovada em 1991. Nada adiantava ampliar capacidade ou investir em modernização se seu processamento estava limitado pela cota registrada junto ao Departamento de Trigo do Banco do Brasil. As empresas adotaram uma estratégia conservadora, considerando que não era oportuno entrar no mercado de produtos de trigo com maior valor agregado porque também nesse segmento está havendo forte disputa entre empresas.

A partir de 2002, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) estabeleceu um programa de expansão da lavoura do trigo, dando prioridade a áreas na época consideradas não tradicionais no cultivo do grão. O governo também planejava reduzir a vulnerabilidade externa do País nesta área, contribuindo para desafogar as pressões sobre a balança comercial. No passado, as importações de trigo e derivados atingiram perto de US\$ 1 bilhão e representaram o correspondente a 70% do consumo interno. Além das áreas tradicionais, como Rio Grande do Sul e Paraná, o programa tinha por objetivo dar cobertura aos tricultores de Goiás, concentrados no sudoeste do estado e na região próxima ao Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, acrescentando-se ainda Mato Grosso e o oeste da Bahia. O trigo exige áreas com altitude de 800 metros e temperaturas médias não superiores a 22^o. Apenas no Centro-Oeste, uma área de 2 milhões de hectares oferece essas condições. A exploração do trigo pode ser feita ali sem a concorrência com outras culturas e respeitando o zoneamento agrícola.

Para cumprir aqueles objetivos será preciso “desatar alguns nós”. O primeiro deles é a oferta antecipada de recursos pelo Banco do Brasil para a compra de fertilizantes e insumos. O custeio das lavouras de trigo em todo o País estava em torno de R\$ 220 milhões. Em 2002, o Banco do Brasil em Goiás assinou com o moinho Emege o primeiro convênio de integração entre indústria e produtores, prevendo a liberação de R\$ 3 milhões para pré-custeio do trigo. O grupo Emege, com capacidade para esmagar perto de 250 mil toneladas de trigo por ano, com o convênio deve favorecer 50 tricultores que assinaram contrato de safra com moinho. O outro “nó” é a política de preço mínimo do trigo, que deve ser suficiente para cobrir os custos variáveis da cultura. O preço mínimo e as novas condições para os contratos de opção do trigo foram anunciados na primeira reunião da Câmara Setorial do Trigo. Os contratos de opção têm vencimento programado para o período de safra, conforme solicitação do setor produtivo. Contemplam valores de liquidação ligeiramente inferiores aos preços de mercado e, para as áreas não tradicionais, cobrem toda a previsão de colheita. Em 2001, essas áreas colheram 180 mil toneladas ou 6% da safra brasileira. A indústria do setor também pode financiar suas compras, desde que favoreçam produtores nacionais, utilizando linhas de crédito a juros de 8,75 ao ano (2002), por meio de Empréstimos do Governo Federal (EGF), Cédula do Produtor Rural (CPR) e Nota do Produtor Rural (NPR).

Em 2003, os representantes dos segmentos da cadeia produtiva do trigo enviaram sugestões ao Ministério da Integração Nacional para estimular o plantio no Centro-oeste. O tratamento tributário uniforme entre os estados do Centro-Oeste é base das sugestões dos estudos coordenados pelo bloco que

reúne estados do Centro-Oeste e de parte do Norte (Mercoeste). O bloco age em duas frentes, no Ministério da Integração procura garantir políticas de fomento à produção, como investimento em maquinário; e nas secretarias de Fazenda, a equalização tributária entre os Estados e o estabelecimento de um compromisso com as indústrias locais, que passariam a priorizar a compra do produto regional.

Dados da Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) mostram que a indústria moageira da região trabalha com capacidade ociosa, por conta da pequena quantidade de trigo cultivado no Centro-Oeste. Em 2003, os oito moinhos concentravam capacidade de processar 500 mil toneladas de grão por ano. A região produzia 197,2 mil toneladas, o que equivalia a 5% da produção nacional.

A produção dos tricultores goianos foi estimulada por uma medida que equalizou, em 2001, o tratamento tributário do trigo goiano ao da região Sul, responsável pela maior parcela da produção do grão. A alíquota de ICMS cobrado no estado baixou de 20% para 12%, com 2% de crédito outorgado. O tributo deixou de ser cobrado apenas na ponta da cadeia produtiva, passando a ser distribuído em todas as fases de produção, o que baixou em 30% o custo da farinha de trigo industrial e em 21% para a farinha de trigo de uso doméstico, segundo o Sindicato da Indústria do Trigo no Distrito Federal (Sinditrigo). Com o impacto da medida, a produção de trigo em Goiás de 13,8 mil toneladas na safra 2000/01, saltou para 150 mil toneladas, na safra 2003/04.

Em 2003, um termo de compromisso foi firmado entre governo estadual, através da Secretaria de Fazenda de Goiás, indústrias e produtores de trigo, para definir como operar o Programa de Desenvolvimento da Cultura do Trigo (Protrigo) e o Fundo de Incentivo à Cultura (Fictrigo). O Fictrigo deverá ser alimentado por contribuições dos moinhos, que destinariam um percentual correspondente a 1% do valor do trigo produzido e esmagado no estado. O governo entraria com recursos orçamentários em um montante idêntico. A indústria do trigo foi beneficiada com redução de impostos a partir de 2001. Atendendo a um pedido do setor moageiro, o governo aboliu o regime de substituição tributária em vigor para a indústria do trigo e reduziu a alíquota do ICMS de 12% para 10%. Os moinhos deixaram de ser obrigados a recolher, como substitutos, uma alíquota de 13% em nome de distribuidores e varejistas. Os produtores passaram a ser isentos do ICMS nas operações de saída do grão com destino à indústria.

A proposta é de que os dois projetos sigam o modelo do Programa de Incentivo ao Produtor de Algodão (Proalgo) e do Fundo de Incentivo à Cultura do Algodão (Fialgo), criados em 1999. Sob pretexto de estimular o plantio no estado, os produtores de algodão recebem descontos, sob a forma de crédito outorgado, de 50% a 75% sobre a alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), segundo a qualidade da produção. A fibra de melhor qualidade está submetida a uma alíquota efetiva de 3%. O Fialgo tem como fonte de recursos 15% do valor do crédito outorgado aos produtores e contribuições dos setores de produção e da indústria, instituições nacionais e

internacionais. Administrado por um colegiado com representação de órgãos do governo estadual, Embrapa, cooperativas de produtores, entidades do setor agrícola e representantes de trabalhadores. Sua missão é financiar a pesquisa e o desenvolvimento da cultura e dar suporte técnico aos produtores.

O Sindicato dos Moinhos de Trigo da Região Centro-Oeste (Sindtrigo) e a Federação da Agricultura do Estado de Goiás (Faeg) assinaram protocolo de intenções que define parâmetros para a comercialização da safra de trigo. Os produtores poderão optar entre três modalidades de contratos de safra, todos com o objetivo de firmar o compromisso de compra da produção local pelos moinhos do estado. A principal modalidade estabelece um contrato semelhante ao adotado no sistema de integração, onde a indústria compromete-se a comprar o grão e fornece todos os insumos. O segundo modelo obriga a indústria a honrar o preço mínimo de garantia, definido pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). O terceiro, visto como mais favorável pelo setor de produção, toma o valor da tonelada do melhor trigo argentino, posto no porto de Santos (SP), como referência para o cálculo do preço a ser pago aos produtores.

A qualidade do trigo do Paraná, maior produtor nacional, já ultrapassa a do argentino, principal concorrente do grão brasileiro e principal fornecedor ao mercado brasileiro. A capacidade de panificação do trigo depende de dois tipos de proteína, que são responsáveis pela elasticidade da massa. O Paraná conseguiu melhorar a qualidade substituindo variedades de baixa força de glúten por variedades com tecnologia mais avançadas para a panificação. O teor de glúten do trigo do Paraná subiu 20%, de 200 para 240.

Segundo laboratório do moinho J. Macêdo, o moinho que mais vem comprando trigo brasileiro, o teor de glúten do trigo da Argentina, caiu 18,5%, saindo de 270 para 220 no período de sete anos (2000/2007). Quanto maior é o teor de glúten, melhor é a qualidade do grão. A farinha argentina era considerada um padrão na qualidade do trigo. Segundo Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo), a queda da qualidade do trigo argentino, que fornece cerca de 90% do mercado brasileiro, se deve à busca do aumento da produtividade, com plantio de variedades de trigo de origem francesa, que garante forte rendimento, mas pouca qualidade. Porém, o conjunto de preço e qualidade do grão argentino ainda oferece maior vantagem para a indústria de panificação.

A região do cerrado brasileiro tem um potencial para produzir 700 mil toneladas de trigo entre julho e setembro, período em que o Brasil passa por problemas de escassez do grão.

Em 2004, as empresas da indústria de trigo aguardavam pela votação do Congresso da Medida Provisória (MP) 202. Isso porque o documento tratava, entre outros assuntos, da eliminação da alíquota do PIS/Cofins, de 9,2%, que incide sobre os derivados do trigo. Com a isenção do PIS/Cofins os preços da farinha de trigo seriam reduzidos entre 7% e 8% para os moinhos das regiões Sul e Sudeste e 12,5% para as empresas do Norte e Nordeste do País. O Congresso aprovou a Medida Provisória 219 sem a emenda proposta pelas indústrias de trigo. O governo tinha tirado a emenda da MP 202. Isentou da

tributação o leite pasteurizado, o fubá e a farinha de milho. A isenção da farinha de trigo provocaria uma redução de 3% a 4% nos preços finais do pão e cerca de 3% nos valores do macarrão (segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo- Abitrito).

Em 2005, os moinhos de trigo de São Paulo conseguiram a isenção do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) em São Paulo. O governo do estado reduziu de 7% para 0% a alíquota cobrada sobre a farinha de trigo e o tradicional pãozinho, com o objetivo de diminuir a carga tributária sobre produtos de consumo básico, derivados do trigo. Os moinhos se comprometeram em reduzir em 6% os preços da farinha, tanto para o consumidor quanto para as panificadoras. Com isso, o preço do pão tende a cair pelo menos 2% para o consumidor final. A expectativa é que o consumo de pão cresça e se aproxime um pouco mais do valor fixado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A OMS estima que o consumo per capita de pão seja de 60 quilos por ano, mas, no Brasil, o consumo é de 27 quilos. O consumo paulista de farinha é de 1,8 milhões de toneladas, que deve crescer entre 3% e 4%, sendo 40% da demanda estadual atendida por produtos de outros estados, principalmente do Paraná, maior produtor de trigo do Brasil (segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo- Abitrito).

O desenvolvimento tecnológico para a produção de sementes, somada às boas condições climáticas, fazem de São Paulo uma das melhores regiões para a cultura do trigo. Apesar da produção de São Paulo ser tão pequena, na safra 2005/2006, de 132 mil toneladas.

Em 2005, o Ministério da Agricultura publicou uma portaria regulamentando a comercialização de farinha de trigo no Brasil. As novas regras prevêem que o produto se enquadre dentro de três grupos: tipo um, tipo dois e integral. A farinha tipo um terá que possuir, no mínimo, 7,5% de proteína. Já a tipo dois terá que ter pelo menos 8%, assim como a integral. O consumo brasileiro de farinha de trigo passou de 7,5 milhões de toneladas para 10 milhões de toneladas por ano. O setor de panificação é o principal consumidor do produto, com uma fatia de 60%. Já as massas e o consumo doméstico representam 15% cada, ficando os 10% restantes destinados à produção de bolachas e biscoitos (segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo- Abitrito).

Os triticultores do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde se encontra a maior produção de trigo do País, reivindicam uma nova política agrícola para o grão. Pleiteiam ainda a instituição de um seguro rural, que até então se limita ao Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), destinado principalmente à agricultura familiar. A cultura de trigo no Sul, não é garantida pelo seguro rural, por causa do seu elevado risco que ela oferece ao setor, o que torna o custo da garantia excessivamente elevado para as seguradoras. Os produtores de trigo poderão contar com o seguro, tendo em vista que algumas empresas seguradoras estão avaliando a oportunidade de oferecer o seguro para o trigo. Antes de a seguradora ofertar o produto tem de identificar a companhia de resseguros para assumir 90% do risco. Na operação, a seguradora arcaria com prêmio, equivalente ao risco, de 10% e

repassaria os restantes de 90% às companhias de resseguros. Perspectivas do investimento no médio prazo

A Companhia de Seguros Aliança do Brasil negociou com o Instituto de Resseguros do Brasil (IRB) e a companhia de resseguros da Suíça Converium para lançar o produto vinculado ao crédito agrícola, para os três estados do Sul. Na prática, esta medida significa a expansão do projeto-piloto do Banco do Brasil lançado em 2006 para a soja em quatro estados: Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. O Banco do Brasil fazendo a vinculação do crédito ao seguro rural para o trigo poderá reduzir o preço do seguro. A instituição pretende expandir para outros estados e outras culturas.

Em 2008, o Banco do Brasil começou a oferecer o seguro rural para o trigo, por meio da Aliança do Brasil. A melhoria nos preços das apólices normalmente demanda certo tempo, por se tratar de um novo ramo de atuação das seguradoras brasileiras. A contratação da apólice com o financiamento pode fazer com que a importância segurada aumente em 50%. Em 2007, o valor segurado pela Aliança do Brasil foi de R\$ 400 milhões. Se o produtor optar pelo seguro no ato do empréstimo, o valor individual de custeio pode subir 15%. O patrimônio segurado pelo banco pode ser de até R\$ 1,2 milhão por produtor. O prêmio, que pode ser subsidiado em 60% pelo governo federal, é de 2% sobre o orçamento total se a cultura for irrigada. Para as regiões que correm risco de seca e geada, a taxa é de 3,78% e nos municípios onde o risco é agravado pelo histórico de perdas, chega a 6,72%. Segundo o Ministério da Agricultura, foram consumidos R\$ 30 milhões em subsídios no primeiro semestre.

O presidente da Organização das Cooperativas do Paraná (Ocepar) reivindica maior acesso das cooperativas aos recursos do BNDES. A instituição conta com 50 agentes repassadores de recursos. O investimento mínimo é de R\$ 10 milhões para contratação direta. Apesar disso, muitos projetos acima desse valor ainda passam pelos agentes, o que retarda a liberação em até um ano. De um total de 70 cooperativas, apenas 30 negociam diretamente com o BNDES.

10.3. Papel e impacto de fatores macroeconômicos

Os produtores apontam valorização do dólar, que torna mais cara a importação de trigo, como um estímulo adicional importante. Os produtores de grãos de trigo e as cooperativas sofrem os efeitos da valorização do dólar sobre os insumos.

O tema polêmico é a discussão da continuidade da importação da farinha de trigo subsidiada da Argentina, situação que está preocupando os moinhos e produtores.

O trigo argentino que responde pelas importações brasileiras, permite vantagens de preço por força de acordos no âmbito do Mercosul, mas carrega problemas de qualidade. Os índices de impurezas giram entre 8% e 10%, segundo a Câmara de Comercio Exterior (Camex). O Ministério da Agricultura reduziu as restrições para a importação do trigo “soft” norte-americano, mais

adequado à produção de biscoitos. O governo brasileiro tem pressionado os argentinos quanto à qualidade do trigo e à reformulação do sistema de cálculo de preços, ao pedir, por meio da Camex, um produto peneirado, com menor índice de impurezas e cita como exemplo o trigo canadense, cujo percentual é inferior a 1%. O trigo argentino é de um só tipo, ou seja, não é classificado por qualidade.

Em 2007, o governo da Argentina surpreendeu os moinhos brasileiros, ao suspender provisoriamente os registros de exportação de trigo por cinco dias úteis. Segundo a Secretaria de Agricultura da Argentina, a trégua dada nos registros de exportação deve-se à decisão do governo para avaliar as possíveis perdas na produtividade do grão, em decorrência das geadas ocorridas, que causaram prejuízos de 1 milhão a 2 milhões de toneladas do cereal.

Em 2008, a indústria de trigo debateu processo anti-dumping para taxar e reduzir importação de farinha da Argentina. A taxa para importar o trigo é de 28% e a da farinha, 10%. Nos últimos dois anos, a importação de farinha de trigo saltou de 3% para 10% do consumo nacional. As alternativas para protocolar o processo são a Organização Mundial de Comércio (OMC) ou por meio do Mercosul.

As importações chegaram a 650 mil toneladas, em 2007. Podendo chegar a 850 mil toneladas, em 2008. O moinho argentino compra uma tonelada de trigo em grão no país por US\$ 200. Já o custo do trigo em grão para um moinho brasileiro seria de US\$ 340 a tonelada, sem contar o custo com o frete (segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo- Abitrigo).

Outro ponto de discussão pelo setor de trigo é a prorrogação da isenção da Tarifa Externa Comum (TEC), que não está sendo cobrada desde junho de 2008. A TEC incide sobre a importação de trigo para países fora da região do Mercosul. Os produtores paranaenses não concordam com a prorrogação porque essa importação ocorre em pleno período de colheita e o mecanismo resulta na queda dos preços do grão para o setor produtivo.

Em 2006, os moinhos brasileiros foram obrigados de importar até 2 milhões de toneladas de trigo de fora do Mercosul, especialmente da Argentina. O preço do grão chegou a US\$ 200 a tonelada. O trigo argentino estava chegando a São Paulo valendo US\$ 212 a tonelada. Dos EUA ele chegava em US\$ 279. Mesmo retirando a TEC ele ainda valia US\$ 260. Hoje, o Brasil pode importar apenas dos EUA, Canadá e Polônia fora do Mercosul. Apenas esses países possuem a Avaliação de Riscos e Pragas (ARP), que é a regulação sanitária para a importação em todo território nacional.

Diante da situação, a Associação Brasileira da Indústria do Trigo (Abitrigo) e o Sindicato da Indústria do Trigo (Sindustriço), que representa os moinhos de São Paulo, pediram ao Ministério da Agricultura nova rodada de discussão para solicitar urgência na queda da Tarifa Externa Comum (TEC). A solicitação foi feita pelos moinhos, quando estes constataram a escassez do produto mesmo no tradicional fornecedor argentino. Os produtores brasileiros que são

penalizados pelo real valorizado e pela quebra de safra, exigem a venda de seu produto a preço melhor.

Em 2006, a Argentina eliminou a taxa de exportação da farinha de trigo e manteve em 20% o imposto para a exportação do grão. A medida torna a farinha argentina quase 50% mais barata do que o produto brasileiro. Segundo o Sindicato da Indústria do Trigo de São Paulo, as empresas da indústria moageira de São Paulo e Rio Grande do Sul classificaram a estratégia argentina como uma ofensiva “hostil” e pediram ao governo um imposto de entrada desta farinha no País. A medida editada pelo governo argentino isenta de taxa de exportação até 1,5 milhões de toneladas de farinha de trigo. Esse volume corresponde ao total consumido no RS. Para os moinhos do Sul, a quebra de empresas seria inevitável, com a entrada de 1,5 milhões de toneladas de farinha argentina. Para acabar com a ociosidade nos moinhos argentinos, a Argentina quer exportar um volume muito alto para de farinha de trigo para o Brasil. Além de tentar manter seus preços altos, já que ao acabar com a ociosidade nos moinhos argentinos fica mais fácil repassar aumento de preços para o exterior. A estratégia de comercial da Argentina é claramente de desonerar o produto industrializado e taxar o produto básico. Houve a diminuição da taxa de exportação de farinha de trigo de 20% para 10%. Logo depois, os moinhos brasileiros sentiram os efeitos da Resolução 803, anunciada pelo governo argentino, que prevê a redução do imposto de exportação de 10% para 7,5% da farinha de trigo. Mesmo o decreto ainda não regulamentado, seus efeitos já estavam sendo sentidos no mercado do Brasil. Segundo o Sindicato da Indústria do Trigo no Estado de São Paulo (Sindustriço), desde a divulgação do decreto, a demanda interna de farinha de trigo nos moinhos tinha caído 30%, o equivalente a 2 milhões de toneladas, para uma produção nacional de 8 milhões de toneladas anuais.

Segundo Sindustrigo, as indústrias de alimentos que utilizam a farinha de trigo aguardavam a regulamentação da medida para aumentar as importações de trigo argentino, que deverá contribuir para dobrar as importações, para 1 milhão de toneladas anuais. O impacto da decisão do empresariado brasileiro de cancelar os pedidos aos moinhos deve resultar numa queda do faturamento dos moinhos de R\$ 1,5 bilhão por ano. A farinha do trigo argentina já chega ao Brasil por preço 41,3% menor que o nacional. A razão do descompasso é que a Argentina tributa a exportação do grão em 20%, enquanto que a indústria local está isenta de impostos na compra do Grão.

Segundo Sindustrigo, diante do fato de que não é possível competir nessas condições, considera-se que a indústria moageira poderia se inviabilizar no mercado. Isso desagrega o setor de moagem do Brasil, pois não tem possibilidade de competir com produtos beneficiados por políticas comerciais pelo governo argentino. Os moinhos do Paraná já enfrentam dificuldade para produzir, pois não conseguem competir com o produto proveniente da Argentina. Por conta da escassez do grão no mercado interno que elevou os preços do trigo, uma parte dos pequenos moinhos parou a produção, pois não consegue importar o produto. As compras de trigo na Argentina não podem ser menores do que 25 mil toneladas, por causa do elevado custo da operação e

do transporte. Há dificuldades nos portos, onde a espera é uma agravante. O custo da espera é de US\$ 15 e US\$ 20 por tonelada por dia.

Além do imposto de importação, as empresas da indústria moageira vêm insistindo na queda extraordinária da Tarifa Externa Comum (TEC) que sobretaxa a importação de trigo de fora do Mercosul. A questão colocada é quanto a todo investimento feito pelo governo na indústria nacional de trigo, principalmente na lavoura de trigo, com novas tecnologias de cultivo e novos cultivares.

10.4. Papel e impacto dos fatores referentes à infra-estrutura física, de capital humano e de ciência e tecnologia

Assim como ocorre em outras culturas, como a soja, a elevação dos índices de produtividade tem sido possível graças à maior capitalização, ao progresso técnico, habilidades na gestão dos empresários rurais e, ao trabalho dos órgãos de pesquisa nacionais, entre os quais se destaca a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa). A Companhia estatal desenvolveu sementes de trigo adaptadas às condições de solo e clima brasileiros, criou e difundiu modernas técnicas de plantio, como a do plantio direto, e inovou os métodos de manejo da lavoura. Mais significativo ainda é o fato de a Embrapa ter criado condições para a viabilização de uma triticultura de clima tropical, que abre o caminho para a ocupação dos cerrados também por este grão. Como se sabe o trigo é uma planta originária de climas frios e, não por outra razão, o Sul é o maior produtor de trigo do Brasil. E o trigo é uma cultura de clima seco, como no Canadá, no México e na Austrália. As condições de clima do Brasil Central são semelhantes às encontradas na Austrália, mas não houve uma boa adaptação das cultivares importadas daquele país. Nos estados do Centro-Oeste que a Embrapa prevê que o cultivo do trigo tende a se expandir nos próximos anos.

Depois da explosão da soja, poderá haver a era do avanço do trigo no Brasil Central. A prioridade da unidade de Passo Fundo (RS) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para os próximos anos é desenvolver cultivares de sequeiro adaptadas às condições de clima e solo do Centro-Oeste brasileiro e possibilitar o crescimento da triticultura na região, onde o cultivo não é tradicional.

Ainda não foi desenvolvido no Brasil, boas cultivares de trigo de sequeiro adaptadas ao Brasil Central. Com o trigo irrigado se consegue até sete mil quilos por hectare, mas o custo de produção é muito alto. A utilização de pivô central como forma de irrigação poderá proporcionar uma área de 100 mil hectares no cerrado, garantindo um bom preço ao produtor, já que essa seria a primeira safra a ser colhida no Brasil.

O Centro Nacional de Pesquisa do Trigo da Embrapa, com sede em Passo Fundo (RGS), tem a missão de expandir o trigo para além do Sul e busca uma forma de tornar a cultura mais rentável no cerrado. Um dos maiores desafios é desenvolver variedades resistentes ao Fungo Bruzone, principal doença da triticultura, que pode causar uma perda de até 70% na produtividade das

lavouras infectadas. As condições climáticas atípicas para esta época do ano, com temperaturas acima das médias históricas e excesso de umidade no ar, formam o quadro ideal para o aparecimento de doenças na planta. Neste caso, há necessidade de aplicação imediata de fungicidas nas lavouras de trigo atingidas de forma generalizada pelo fungo *Bruzone* causador da doença denominada ferrugem da folha.

A missão da Embrapa é desenvolver tecnologia, é dar mais uma opção ao produtor do cerrado, onde a vocação é a produção de grãos e onde existe potencial para expansão. Depois vai depender da formulação de políticas agrícolas, que o interesse do agricultor no trigo acontecerá caso o governo sinalize com o interesse real de o Brasil atingir a auto-suficiência. A idéia da Embrapa é de dar ao produtor a opção de plantar o trigo logo após a colheita da soja. O trigo de sequeiro pode ser uma alternativa para o produtor também porque ele poderá fazer um uso mais intensivo dos seus bens de produção, como a terra e o maquinário agrícola. A Embrapa trabalha no desenvolvimento das cultivares que poderão ser cultivadas no Brasil Central. A tarefa de multiplicação das sementes deve utilizar o material que está sendo ofertado em escala comercial. A região do Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso plantaram 150 mil hectares, em 2004, o ideal é que chegasse a uma área entre 500 mil e 1 milhão de hectares nestas regiões. Segundo a Embrapa Trigo, a produtividade média da região Sul é de 2,2 mil quilos por hectare. E caso se obtivesse no cerrado algo em torno de dois mil quilos por hectare, também já seria considerado bom rendimento. Na região Sul o desafio é elevar os atuais níveis de produtividade e obter um trigo com maior valor de mercado, melhorando aspectos como relacionado ao glúten. Outra idéia da Embrapa é incentivar a rotação com outras culturas de inverno como canola, cevada e triticale.

A maior dificuldade para se plantar o cereal em Mato Grosso está nas diferenças de altitude e de clima da região Sul do País, onde tradicionalmente o cereal é cultivado. São locais de altitude acima de 600 metros e temperaturas amenas. Algumas experiências já foram realizadas no estado.

Em 2002, a Fundação de Pesquisa Mato Grosso (FMT) testou o plantio de trigo sequeiro, principalmente na Serra da Petrovina, cuja altitude chega a 700 metros. O cereal mato-grossense alcançou, nos ensaios, produtividade de 2,6 mil quilos por hectare. No Paraná, o índice é de 2 mil quilos, e no Rio Grande do Sul, de 1,7 mil quilos. A qualidade do cereal em Mato Grosso atingiu bons níveis de qualidade para panificação, principalmente pelo período de colheita coincidir com o período de baixa umidade do ar. Entre as dificuldades de adaptação está a necessidade de se plantar o trigo no máximo até fevereiro, período em que a maior parte dos produtores ainda está colhendo a soja.

Em 2001, segundo Associação Brasileira dos Produtores de Sementes (Abrasem), os preços firmes do trigo no mercado internacional e a maior demanda mundial pelo produto, aliado ao desestímulo dos produtores de milho com os baixos preços do grão, levaram a uma maior área destinada à plantação do trigo este ano no Brasil. Mas esta expectativa tendia a ser dificultada por um fator mais forte, que foi a queda da oferta de sementes de

trigo para esta safra de inverno. A oferta de sementes para o plantio de trigo no norte e oeste do Paraná, as principais regiões produtoras do estado, estavam 50% menor que em 2000. Na safra anterior, o Paraná consumiu 2,7 milhões de sacas de 50 quilos de sementes de trigo, para uma área de 780,3 mil hectares. A oferta de sementes de trigo estava entre 1,3 e 1,5 milhões de sacas, incluindo os grãos guardados, suficientes para plantar metade da área de 2000.

Em 2000, o Paraná registrou queda de 1 milhão de toneladas, colhendo apenas 530 mil toneladas do trigo. Em 2001, se a oferta de sementes estivesse normal a produção poderia atingir até 1,7 milhões de toneladas no Paraná e, não ficar em 1,3 milhões de toneladas. A queda na oferta é atribuída às geadas do ano anterior, que prejudicaram o plantio das sementes. Os produtores também reduziram em 2000 a área para plantio de semente por conta do excesso de oferta nos dois últimos anos. Muitos produtores paranaenses podem comprar sementes do Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul para regular a oferta. O Rio Grande do Sul aumentou em produção, com uma colheita de 864,1 mil toneladas. Além disso, pode aumentar a área plantada em 20% para 640 mil hectares, e a produção pode atingir 1,2 milhões de toneladas, 38% maior.

Em 2003, o mercado de sementes de trigo movimentou no ano R\$ 77 milhões, em um universo de R\$ 2 bilhões que todo o setor de sementes movimentou no Brasil. As sementes de trigo estão em segundo lugar no Brasil no que se refere à produção. Elas representam 15% da produção nacional, atrás apenas da soja, que tem uma participação de 63% do total, movimentando R\$ 643,2 milhões. O Paraná é o principal produtor de sementes de trigo do País, com 53%, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 31% da produção nacional.

Em 2007, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Fundação Meridional lançaram duas novas cultivares de trigo para panificação, que vão produzir mais teor de glúten e produtividade. As sementes BRS Pardela (343 joules) e BRS Tangará (313 joules) tornaram-se disponíveis na safra seguinte para os produtores. Nos experimentos, as cultivares tiveram média de produtividade de 4 mil quilos por hectare. Segundo a Embrapa existe potencial para aumentar a produtividade no Paraná. Também, o Instituto Agrônomo do Paraná lançou duas variedades que permitem mais proteínas (IPR 136 e IPR 130).

Segundo a Fundação Meridional, localizada no Paraná, a venda de sementes para o plantio de trigo deve crescer pelo menos 20% no Rio Grande do Sul e Paraná durante a safra 2008/2009. A estimativa é de a área plantada aumente de 820 para 950 mil hectares no Paraná (15,8%) e de 780 para 900 mil hectares no Rio Grande do Sul (15,3%). A relação entre oferta e demanda de sementes está sem folga, o que aponta que não deve ter sobrado sementes, como ocorreu no ano anterior. No Paraná foram comercializadas 150 mil toneladas do produto neste ano, um crescimento de cerca de 20% em relação ao ano anterior. A saca de semente com 60 quilos custa cerca de R\$ 69,00 para o produtor. Enquanto a saca de 60 quilos do trigo em grão para a indústria é negociada em média a R\$ 40,00 no Paraná. A estimativa do setor é de que o desembolso do produtor tenha sido de R\$ 900,00 por hectare na última safra.

Além de ter uma importância considerável para o setor de sementes do Brasil, a cadeia do trigo representou, em 2003, 12,75% das compras de máquinas agrícolas no Brasil. Segundo Associação brasileira de indústrias de máquinas (Abimaq), o setor de máquinas movimentou R\$ 4,18 bilhões em 2002 e os produtores de trigo compraram R\$ 227 milhões em colheitadeiras e R\$ 306 milhões em tratores.

Os produtores de trigo querem construir uma política de médio e longo prazo para a integração da cadeia produtiva do trigo no País. O projeto para integração da cadeia deve ser financiado pelo novo sistema de política industrial. Os principais problemas do setor de trigo são a criação do seguro agrícola para o trigo, o volume de oferta de sementes, garantias de mecanismos de comercialização à produção, busca do reequilíbrio entre a produção interna e a produção de trigo do Mercosul e, a discussão do transporte de cabotagem que atualmente está elevando muito os custos de escoamento da safra da região Sul para o Norte e Nordeste do País. Na reunião da Câmara setorial das Culturas de Inverno, da qual o trigo é o principal produto, será discutida a prorrogação da isenção da Tarifa Externa Comum (TEC) até o final do ano. Nesta política de integração da cadeia produtiva do trigo, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- Embrapa, desenvolveria variedades de trigo que resultem mais interessantes aos moinhos (segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo- Abitrito).

10.5. Tendências de localização regional do investimento no Brasil

Nos anos 70, o movimento de migração dos agricultores do Sul do País para o Centro-Oeste abriu fronteira para a produção de grãos no Brasil Central. Agora acontece o mesmo com o trigo. Com produção de soja, milho e algodão consolidados, os produtores avançam com o trigo.

Assim como a soja e o algodão, que se expandiram da região Sul em direção do Brasil Central, o trigo parece seguir o mesmo caminho. Os bons preços do mercado internacional e as condições climáticas favoráveis ao cultivo estão estimulando grandes produtores do Centro-Oeste a produzirem o cereal. Segundo Embrapa Trigo, do Rio Grande do Sul, com as limitações de área para plantio no Paraná, Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, o Centro-Oeste tem tudo para se transformar em uma fronteira agrícola para o trigo no Brasil. As lavouras de trigo do Centro-oeste estão avançando graças ao clima quente e seco no inverno. No inverno, a instabilidade climática na região Sul do País é muito grande devido à ocorrência de chuvas e geadas. No Centro-Oeste, o clima é mais previsível nesta época do ano.

Além disso, o desenvolvimento de cultivares adaptados à região vem permitindo o avanço da cultura. O grande diferencial do plantio no Centro-Oeste é a tecnologia. O trigo “durum” é cultivado em grandes propriedades em sistemas de pivôs de irrigação. Com isso, sua produtividade é de 4,8 toneladas por hectare, 2,4 vezes maior do que a média brasileira. Tudo indica que área de trigo irrigado pode facilmente multiplicar de tamanho nos próximos anos.

Segundo Embrapa, os produtores do Centro-Oeste têm grande potencial para produzir um trigo de qualidade, utilizado inclusive nas indústrias de panificação. A produtividade média em áreas irrigadas em Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais atingem de 5 toneladas a 5,5 toneladas, mais que o dobro da média de até 2 toneladas de uma área de sequeiro no Sul do País. Nos Estados Unidos, a produtividade média alcançada é de 3,6 toneladas. O Centro-Oeste também conta com a altitude em algumas regiões, como em áreas acima de 500 metros em Goiás, com temperatura fria durante a noite, o que beneficia o trigo, além das variedades adaptadas para a região. O dólar valorizado e a localização longe dos portos inviabilizam as compras externas. Ao mesmo tempo, incentivam a produção interna.

Em 2001, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a área irrigada para trigo ainda era muito pequena, 6 mil hectares de um total de 200 mil hectares estimado em todo o Brasil. O trigo colhido em uma área irrigada pode ser usado nas indústrias de massa e até panificação.

Em 2003, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), foram plantados 45 mil hectares de trigo irrigado na região, área 50% maior que a semeada no ano anterior. Os bons preços do trigo irrigado proporcionaram um lucro de, no mínimo, R\$ 800 por hectare superior aos R\$ 570 por hectare obtido com o cultivo da soja no Centro-Oeste. Enquanto a área cultivada com grãos no Brasil foi 6,1% maior que a safra anterior, o trigo cresceu em ritmo mais acelerado. Neste ano, o cereal foi cultivado numa área 15% maior, de 2,3 milhões de hectares. A produção estimada foi de 4,5 milhões de toneladas de trigo, 55,7% superior à registrada na safra anterior. Para o produtor, o grande estímulo para plantar é o preço, que não tem decepcionado. A tonelada do trigo argentino, referencial para o Brasil, que era negociada a US\$ 145 em maio de 2003, foi cotada a US\$ 156 neste mesmo ano, uma valorização de 7,6%. Desde 2000, a alta acumulada era de 22,8%. Com a alta do dólar, fica mais caro importar. Por isso, todo o interesse de que o plantio aumente no Brasil. Apesar dos bons preços o triticulor deve ficar atento a safra argentina, para saber se a Argentina vai colher super safra de trigo.

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a valorização do dólar sobre o real, fator inibidor das importações, tem levado os moinhos do cerrado a incentivar os agricultores a plantar trigo, tanto em área irrigada, que garante maior produtividade, como em sequeiro. Há um movimento das indústrias do Brasil Central em fechar acordos para a compra do grão. A produção de trigo é comprometida com os moinhos Emegê Produtos Alimentícios, de Goiânia (GO), Sete Irmãos (MG) e Jauense, de Brasília.

Segundo o Sindicato dos Moinhos do Centro-Oeste, as indústrias do Centro-Oeste estão em desigualdade de condições com as cidades litorâneas, o que inviabiliza também a importação. Para a indústria, o aumento da área cultivada traz benefícios, uma vez que o País importa quase 60% de seu consumo, estimado em 10,5 milhões de toneladas.

Em 2002, o governo fez algumas ações para promover o cerrado à condição de região plantadora de trigo, cultura onde o Brasil é dependente de importação. O governo pretendia, com o trigo no cerrado, em primeiro lugar reduzir a dependência do País ao cereal importado. Em 2001, as despesas com importações de trigo somaram US\$ 872 milhões. Outro objetivo era desconcentrar a cultura, típica do Sul do Brasil, com mais de 90% da produção.

A Embrapa de Passo Fundo, responsável pelo melhoramento genético do trigo no cerrado, diz que o solo do cerrado permite dois tipos de cultivo, o trigo de sequeiro e o irrigado. A Embrapa forneceu sementes para plantio de 20 mil hectares de sequeiro e 90 mil irrigados, com produtividade estimada de 2,2 toneladas e 4,4 toneladas por hectare, respectivamente. Para o cerrado de sequeiro a semente BR18, para o irrigado, os tipos Embrapa 22 e 42. Estudos da Embrapa indicam que há variedades apropriadas para o cerrado, entre elas cultivares oriundas do México, que não necessitam de muito frio.

Uma política voltada a reduzir a dependência, com preços melhores aos produtores do cerrado, servirá para apoiar a interiorização da indústria moageira de trigo. A produção do trigo e os moinhos precisam estar próximos, para validar os dois ganhos de valor agregado e de custos logísticos.

A idéia de aproveitar o cerrado para o trigo é de promover o crescimento da produção agrícola brasileira. O Brasil tem à disposição cerca de 90 milhões de hectares de terras no cerrado aptos a entrarem em produção. Além dessa vantajosa condição de solo e clima, cerrado precisa de cobertura da cultura do trigo. Experimentos da Embrapa revelaram que a inclusão desta e outras culturas contribuíram para a melhoria do solo na região gaúcha por meio do aumento do material orgânico. Na ocasião, foi introduzido o sistema de plantio direto, ou seja, o cultivo sem revolver a terra, com rotação de culturas de soja, trigo e aveia. Desde a década de 90 o plantio direto passou a ser utilizado no cerrado. Sua prática é uma necessidade da agricultura sustentável, pois contribui para conter a erosão e melhorar a fertilidade do solo, aumentando a retenção de água. Segundo Associação de Plantio Direto do Cerrado (APDC), o cerrado tem 5 milhões de hectares de culturas em regime de plantio direto. O sistema tem sido aplicado na safrinha. Os produtores plantam a safra principal com variedades precoces de soja e depois cultivam a segunda safra (milho, milheto ou sorgo) para usar a palha, que vai proteger o solo. Em 2002, na cidade de Alto Taquari, no sul do Mato Grosso, a 930 metros acima do nível do mar, um imenso tapete plano, ladeada por dois rios e de uma nova ferrovia, a Ferronorte, foram plantados 1.500 hectares de uma espécie de trigo adaptada ao solo frágil do local.

Em 2003, a Bahia colheu a sua primeira safra comercial de trigo, com o cultivo pioneiro de trigo irrigado em 500 hectares, plantados na Chapada Diamantina, em fazendas dos grupos Igarashi e Progresso, nos municípios de Ibicoara e Mucugê. Convênio celebrado entre governo, produtores e a indústria de alimentos J. Macêdo assegurou a compra da produção, estimada em 2,5 mil toneladas. O trigo irrigado foi introduzido como alternativa de rotação para olerícolas (verduras), como a batata, que exige dois anos de repouso a cada duas safras. O êxito da experiência tem base nas variedades desenvolvidas

pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA), ligada à Secretaria de Agricultura, em Parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). A indústria moageira demonstrou interesse assegurando a compra do trigo pelo valor cotado no Porto de Salvador, e preço mínimo determinado pelo Ministério da Agricultura. Além de fornecer sementes, assessoria técnica e apoio à pesquisa. Se a área for atendida com aumento da oferta de energia e água (adutoras e barragens), estradas e logística adequada, a Bahia poderá produzir 125 mil toneladas anuais de trigo. Há necessidade de ser manter a qualidade de panificação e as características industriais e tecnológicas obtidas, como a resistência a pragas e doenças e elevada produtividade. Foram testadas e aprovadas variedades geneticamente selecionadas, como a BRS 207, a Embrapa 22 e a Embrapa 42, ideais para altitudes em torno de mil metros como as da Chapada Diamantina. A produtividade registrada foi de 5 mil quilos por hectare, acima da média brasileira do trigo irrigado. Além do alto teor de glúten obtido, proteína essencial à qualidade de panificação. As linhagens desenvolvidas permitem adensar o espaçamento no plantio, com ganho de produtividade.

11. Perspectivas de médio e longo prazo para os investimentos

11.1. Avaliação das condições favoráveis e desfavoráveis

11.1.1. Avaliação das condições favoráveis

Caso se confirme, a expectativa de que o Brasil pode ser auto-suficiente na produção de trigo produzirá impacto positivo sobre a balança comercial, pois o trigo é o principal produto agrícola importado pelo País. O avanço da triticultura, que deverá ocorrer principalmente no Centro-Oeste, também alavancará negócios como a fabricação de insumos e equipamentos e evidenciará, uma vez mais, a excelência da pesquisa agrícola nacional. Além disso, reforçará o já destacado papel do setor do agronegócio na economia brasileira.

Convém notar que o crescimento da produção se deve primordialmente ao aumento da produtividade média, que avançou de 900 kg por hectare, na década de 1980, para 2 mil kg por hectare, na safra de 2003/04. Enquanto a área plantada evoluiu 15,32% em relação à registrada na safra anterior, nesta safra a produtividade saltou 39%.

O consumo interno de trigo situa-se em torno de 10 milhões de toneladas por ano desde 1998/99. A produção nacional cresce de forma contínua e lentamente. Com exceção da safra 2003/04, que totalizou 4,735 milhões de toneladas, com um salto de 61,82% em relação a produção registrada na safra anterior. Foi a segunda maior colheita da história da triticultura nacional, superada apenas pela de 1989, quando foram produzidos 6 milhões de toneladas. O déficit no suprimento, obviamente, foi coberto pela importação, principalmente da Argentina, país fornecedor de 90% das compras brasileiras do grão. Os gastos totais foram de US\$ 878 milhões, e desse total US\$ 750 milhões corresponderam à importação de trigo argentino (segundo dados do Instituto Brasileiro e Geografia e Estatística (IBGE)).

A indústria moageira nacional defende o aumento da produção mínima brasileira para patamares ao redor de 50% da demanda nacional, ou cerca de 5 milhões de toneladas no médio prazo. Para a Abitrigo, o Brasil pode aumentar a produção com a adoção de trabalho conjunto com cooperativas, governo e órgãos de pesquisa. O Brasil precisa adequar custos de impostos sobre toda a cadeia produtiva (adubo, máquinas, insumos, etc.), transporte, e adotar pacotes tecnológicos adequados.

Em 2002, o Conselho Monetário Nacional (CMN) aprovou os novos preços mínimos do trigo, que passou a ter valores diferenciados conforme a região do País. O governo pretende incentivar a produção de trigo e oferece aos agricultores dos estados não tradicionais um preço mínimo superior aos demais, como Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Minas Gerais, Bahia e o Distrito Federal. O incentivo para a região é explicado pelo fato de a colheita ser durante o período de entressafra na Argentina. O agricultor brasileiro, para atender à demanda nacional, terá que produzir um tipo de trigo apto à panificação. O grão brasileiro só pode ser usado por esse segmento, se misturado com outras variedades de trigo.

11.1.2. Avaliação das condições desfavoráveis

À primeira vista, é grande o consumo interno de derivados de trigo- pão, biscoito, macarrão. Esta percepção se desfaz quando se compara o consumo per capita (kg/habitante/ano) com o de outros países. Só para citar alguns exemplos, no consumo do pão o Brasil perde de 93 a 27 kg per capita para o Chile; no do macarrão, de 28 a 5,5 kg per capita para a Itália; no do biscoito, de 14,1 a 5,5 kg per capita para a Holanda. Somando tudo, o brasileiro consome em média 58 kg per capita. O consumo per capita na França é de 100 kg; na Argentina, de 91 kg; e no mundo, de 85 kg.

Em 2003, de acordo com os dados da Associação Brasileira das Indústrias de Trigo (Abitrigo), para uma capacidade instalada de moagem de trigo de 15,4 milhões de toneladas por ano, o Brasil moía menos de 10 milhões. O consumo de todos os produtos que levam farinha de trigo poderia crescer 50% e os moinhos ainda teriam condições de responder à demanda.

O principal fator a inibir o consumo de derivados de trigo é a baixa renda dos brasileiros, não a disponibilidade de outros produtos, como as farinhas de mandioca e de milho, incorporadas na nossa dieta alimentar desde o início da colonização do País. O simples crescimento vegetativo da população requer mais investimentos na produção, para que torne possível a auto-suficiência e, reduza os gastos com a importação.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Panificação (Abip), as indústrias de alimentos do País realizaram o consumo de farinha de trigo num total de cerca de 6,91 milhões de toneladas registrado em 1999. O setor de massas e biscoitos consumiu 948 mil toneladas de farinha de trigo. A receita das indústrias de massas atingiu cerca de R\$ 1,6 bilhão. O setor de massas e biscoitos teve faturamento de R\$ 16 bilhões. Entre 1996 e 1998, o consumo de farinha de trigo saltou de 760 mil toneladas para 1 milhão de toneladas, um

crescimento de 31,5%, no momento do auge do plano real. Em 2000, o consumo caiu 5,2% para 948 mil toneladas. As indústrias de massa trabalhavam com uma capacidade ociosa de até 35%. Os consumidores estavam trocando o consumo dos produtos à base de trigo por arroz. O recuo de consumo de trigo pelas indústrias estava mais acentuado no segundo semestre, período marcado pelo ligeiro aumento do consumo de arroz.

A variação do consumo de farinha de trigo é atribuída ao desempenho de vendas verificado em cada ano pelas indústrias de massas, panificação e biscoitos. Responsável pelo consumo de 60% do trigo industrializado no País, o setor de panificação faz uma previsão de vendas para cada ano. O recuo de vendas ocorre quando há queda do poder aquisitivo dos consumidores, a maioria formada por assalariados. O aumento do salário mínimo pode reaquecer o mercado e dar fôlego às indústrias de alimentos à base de trigo. O setor sofre prejuízos por conta dos aumentos dos custos de produção, que incluem embalagens, fermento e eletricidade. Existem limites para o setor repassar os custos ao consumidor para não comprometer ainda mais as vendas. O problema do setor de massas e biscoitos é o mesmo. A queda nas vendas dos produtos de maior valor agregado à base de massa deve comprometer o faturamento do setor. O consumo de farinha de trigo pelas indústrias de massas ocorre de maneira paralela à necessidade de produção, sem precisar ter um estoque.

A predominância do pão e dos demais derivados do trigo na alimentação faz do consumidor mais exigente nessa área. A farinha tem de ser branca e o bolo deve ser leve e macio. Para atender a esse elevado padrão de exigência, os moinhos importam trigo especial, geralmente do Canadá, mesmo se sujeitando à Tarifa Externa Comum (TEC), cobrada de produtos de países de fora do Mercosul, de 20% para ser misturado ao nacional ou argentino, que estão livres das tarifas aduaneiras.

Na cadeia agroindustrial do trigo, o grão de trigo permanece como grande vilão da balança comercial do agronegócio. Com importações médias de US\$ 900 milhões ao ano o trigo é responsável por quase metade das importações de produtos agrícolas no Brasil. Em 2002, além das importações do grão, compra de 95,5 mil toneladas de farinha de trigo e 107,5 mil toneladas de misturas para panificação, que significaram um desembolso de US\$ 17,2 milhões e US\$ 22,7 milhões, respectivamente.

As importações brasileiras são em sua grande maioria da Argentina e permaneceram estáveis nos últimos anos ao redor de 7 milhões de toneladas por ano. O aumento do consumo no Brasil que passou de 8 milhões para 10,3 milhões de toneladas, foi ocupado pelo aumento da produção brasileira, que subiu de 2,4 milhões para 3,8 milhões de toneladas nos últimos anos.

A situação mais grave é a dos produtores do Rio Grande do Sul, que além de disputar o mercado com o produto da Argentina que colhe à mesma época, produz o dobro de sua demanda interna e está longe dos centros consumidores.

A comercialização do trigo no Paraná e Rio Grande do Sul, maiores produtores do grão do País, sofrem atraso devido à forte concorrência da farinha da Argentina. Na safra 2006/07, os tricultores paranaenses só venderam 75% da produção de 1,20 milhões de toneladas de trigo colhidas. Na safra anterior, foram comercializados 60% de 705 mil toneladas, contra 70% das 1,45 milhões na safra anterior.

A Argentina não cedeu aos pleitos dos moinhos brasileiros, de reduzir os subsídios e igualar em 20% as taxas de exportação cobradas para a farinha, pré-mistura e trigo em grão, na reunião da Comissão de Monitoramento Brasil e Argentina. A tarifa de exportação é de 10% para a farinha e a mistura e de 20% para o trigo. A intenção do Brasil é uniformizar as tarifas para permitir que a farinha chegue ao País com preços mais competitivos, já que a importação da farinha pronta torna-se mais vantajosa que a compra do trigo.

11.2. Cenários de médio prazo e longo prazo

Na elaboração dos cenários, possível e desejável, levamos em consideração o ambiente econômico, regulatório e institucional, descritos acima, no item 1. “Dinâmica global do investimento” e no item 2. “Tendências do investimento no Brasil”, encontrados atualmente no Sistema Produtivo do trigo, no mundo e no Brasil.

A metodologia de elaboração dos Cenários, Possível e Desejável, está baseada nos seguintes documentos do BNDES: Proposta Projeto PIB, Cenários e Cenários CAO3, de 2008.

De acordo com os documentos citados, o Cenário Possível tem por objetivo identificar os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”, as principais variáveis a serem monitoradas pela gestão estratégica do Sistema Produtivo do trigo, visando seu crescimento e sua participação no desenvolvimento econômico do País. Depois, será determinada a “Transformação engendrada pelos investimentos”, provocada pela implantação dos investimentos esperados. Por último, a estimativa dos “Efeitos do investimento sobre a economia”. O cenário possível é definido como descrição de futuros possíveis, construídos mediante um processo de reflexão causal, com explicitação dos eventos e das trajetórias que levariam à sua concretização.

Enquanto, o Cenário Desejável tem por objetivo apontar os fatores que proporcionem um salto qualitativo nas estratégias empresariais das empresas brasileiras, direcionando-as para a inovação tecnológica e busca de mercados com maior potencial de retorno econômico. O ponto de partida é a visão dos “Efeitos do investimento sobre a economia”, referentes aos efeitos desejados do investimento estratégico sobre o setor e a economia como o todo. Depois, será deduzida a “Transformação engendrada pelos investimentos”, as transformações desejadas para a sua implantação. Por último, a anterior será utilizada para criar a identidade dos investimentos desejados e deduzir os “Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados”.

11.2.1. Cenário Possível: médio Prazo: (2012)

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

No médio prazo, o crescimento econômico brasileiro com distribuição de renda, devido às políticas sociais e de salário mínimo, deverá aumentar o consumo per capita de trigo. A formalização do trabalho e a inclusão social de grande parte da população brasileira multiplicarão o consumo interno dos derivados de trigo. Em 50%: de 27 kg para 40,50 kg per capita de pão, de 5,5 kg para 8,25 kg per capita de macarrão, de 5,5 kg para 8,25 kg per capita de biscoito. E, em 25%: de 58 kg para 72,50 kg per capita de farinha de trigo. Estes resultados ainda deixarão o consumo de trigo abaixo do consumo per capita dos países desenvolvidos. Na medida em que aumenta o poder aquisitivo da população, o consumo de derivados de trigo aumenta, em substituição ao consumo de arroz.

A mudança tecnológica em curso, no sistema produtivo do trigo, conduzirá para o aumento da produtividade e melhoria no padrão de qualidade do trigo. Desse modo, haverá melhor ajuste à demanda dos moinhos e da indústria de transformação, em termos de custos de produção e de qualidade. Ainda de qualidade inferior ao trigo dos Estados Unidos e do Canadá, mas que será competitivo em relação ao trigo da Argentina. Assim, aumentarão a oferta de grão de trigo e de seus derivados. O trigo mais barato e de qualidade igual ao importado da Argentina, atenderá melhor a indústria de panificação, de massas, especialmente macarrão e, de misturas para bolo. O consumidor final de maior poder aquisitivo, também em parte, aumentará sua demanda, porque terá maior oferta de produtos, produzidos com grão de trigo nacional de melhor qualidade.

No médio prazo, o suprimento de trigo no mercado nacional sofrerá com a redução da oferta de trigo importado argentino, devido às medidas do governo argentino. A mudança do padrão de concorrência deverá ocorrer no setor do trigo brasileiro em relação ao trigo importado argentino. A produção de trigo, no Sul do País, aumentará sua competitividade frente ao trigo importado argentino, por meio de aperfeiçoamentos institucionais. Com a criação de melhores linhas de financiamento para a comercialização da safra nacional e de melhoria no transporte de cabotagem Sul-Norte e Nordeste. Além, de melhores preços ao produtor, a serem fixados na Câmara Setorial de Cultura de Inverno, onde o trigo é o principal produto. O aperfeiçoamento da estrutura produtiva existente e formação de estoques reguladores melhorarão a competitividade do trigo brasileiro. Como resultado, haverá queda na importação de trigo da Argentina e melhoria na balança comercial.

A mudança da demanda internacional ocorrerá com o crescimento populacional nos países pobres e com o aumento do consumo de trigo nos países em desenvolvimento. A China deverá importar cada vez mais trigo, tendo em vista que sua produção não é suficiente para atender ao mercado interno crescente. Além disso, os países produtores de trigo, em função de problemas climáticos, deverão priorizar o mercado interno, em detrimento das exportações. No médio prazo, nenhum país poderá aumentar sua produção, para gerar excedentes, de modo a compensar a queda da produção de trigo nos países tradicionais. Por

essa razão, ocorrerá aumento da produção nacional como condição necessária para garantir o suprimento de trigo.

Transformação engendrada pelos investimentos

No médio prazo, a divisão do mercado por produtos, ainda manterá com maior participação, a farinha de trigo e pré-mistura para panificação e a farinha de trigo de uso doméstico e mistura para bolo. Porém, haverá crescimento da participação de produtos da fabricação de massas, como macarrão e de biscoitos. Os novos produtos incluirão novos sabores na mistura para bolos e nos biscoitos. Os sabores regionais, especialmente, do Norte e Nordeste, ganharão cada vez mais importância, como estratégia de diferenciação de produto.

No médio prazo, os novos atores, como moinhos de porte médio, numa estratégia de expansão, deverão buscar ocupar mercados regionais, especialmente Centro-Oeste, Norte e Nordeste, ainda não atendidos pelas grandes empresas globais e algumas nacionais. Esse processo de expansão levará ao acirramento e ao início da contestação da divisão do mercado existente, mediante acordo tácito, entre Bunge, Cargill e J. Macêdo. A divisão de mercado que começará a ser contestada se refere aos seguintes produtos e empresas: farinha de trigo e pré-mistura para panificação, dominada pela Bunge; farinha de trigo e massas industriais, dominada pela Cargill e, farinha de trigo e mistura para bolos, dominada pela J. Macêdo.

Em razão da dificuldade dos países produtores tradicionais, devido a problemas climáticos ou esgotamento do mercado, de expansão da sua produção de trigo e de seus derivados, haverá uma nova geografia dos investimentos. Nos países tradicionais, como na Europa, EUA e Canadá, haverá diminuição da atratividade para investimentos em capacidade de processamento de trigo. No caso da China, em razão de ser o maior importador de trigo, com 10 milhões de toneladas por ano, a localização dos investimentos seguirá o mesmo caminho da soja, localizando-se nos portos. No caso do Brasil, importador de trigo, com 7 milhões de toneladas por ano, haverá uma expansão dos investimentos, em capacidade de processamento, em direção as novas regiões produtoras de trigo, próximo a fonte de matéria-prima.

Entre as grandes corporações, Bunge, J. Macêdo e Moinho Pacífico, continuarão investindo na expansão de capacidade instalada, especialmente em capacidade produtiva ociosa planejada, como estratégia de criação de barreira de entrada a novos entrantes. Através de investimentos em economia de escala, Bunge e J. Macêdo tentarão impedir o desenvolvimento de novos moinhos no Nordeste. E Moinho Pacífico, no Sudeste.

Efeitos do investimento sobre a economia

No médio prazo, o investimento em capacidade de produção de grão de trigo e em capacidade de processamento de trigo, contribuirá para a expansão das indústrias de panificação, de massas e biscoitos. O aumento de produtividade média na atividade agrícola, de 1.700 kg/ha para 2.000 kg/ha, reduzirá os

custos de produção nas indústrias que demandam trigo e seus derivados. As indústrias de massa, especialmente macarrão e de biscoitos, irão expandir sua participação na indústria de alimentos. Por conseqüência, essas indústrias demandarão mais máquinas e equipamentos, necessários à produção de seus produtos. A modernização, do sistema produtivo de trigo, virá das novas unidades produtivas, com novas tecnologias de processo e produto.

O investimento em capacidade produtiva e o aumento do grau de utilização da capacidade produtiva instalada, através de efeitos multiplicadores sobre outros setores produtivos, irão produzir efeitos sobre o Produto Interno Bruto. Com a diversificação de produtos derivados de trigo, de serviços de alimentação com base no trigo e pagamento de impostos, o PIB a preços de mercado irá expandir de forma significativa.

A Balança Comercial será beneficiada com os efeitos do investimento, na produção de trigo e de seus derivados, tendo em vista, que o Brasil atualmente é o segundo maior importador de trigo do mundo. O sistema produtivo de trigo será desenvolvido mediante o processo de substituição de importações. O aumento da produção diminui as importações, gerando maior saldo na Balança Comercial.

A política de incentivos aos produtores de trigo, com o objetivo de garantir renda ao produtor e estabilização de preços no mercado, irá contribuir para a geração de emprego na atividade agrícola. A expansão do setor agroindustrial e de alimentos, com base no trigo, especialmente a indústria de panificação e confeitaria, irá expandir o emprego por ser um grande empregador de mão-de-obra, em função de ser constituído de micro e pequenas empresas.

O investimento, no sistema produtivo de trigo, incentivará a transferência de tecnologia, a formação e capacitação de mão-de-obra na área de panificação. Contribuirá para o desenvolvimento de tecnologia na fabricação de massas e biscoitos. Assim como, demandarão fertilizantes e insumos industriais na atividade agrícola. O setor de máquinas e implementos agrícolas, máquinas e implementos industriais, entre outros, também serão beneficiados com os investimentos esperados.

11.2.2. Cenário Desejável: longo prazo (2022)

Efeitos do investimento sobre a economia

No longo prazo, o sistema produtivo de trigo desejável será totalmente integrado verticalmente, capaz de atender o mercado interno e de gerar excedentes para exportação, de trigo e de seus derivados. A maior aproximação entre a indústria e o produtor de grão de trigo, mediante contrato futuro de compra e venda, resultará em maior competitividade para o sistema produtivo do trigo e da economia nacional. O sistema produtivo do trigo integrado verticalmente aumentará a demanda por produtos da indústria de bens de capital e de insumos industriais. A construção do projeto para integração do sistema produtivo do trigo deverá ser financiado pelo sistema de política industrial e tecnologia. Um conjunto de ações de mercado e

institucionais permitirá a construção do sistema integrado de produção de trigo. A começar pela discussão dos entraves na reunião da Câmara Setorial das culturas de inverno, onde o trigo é o principal produto. A produtividade do trigo será elevada com investimento em pesquisa e desenvolvimento da oferta de sementes melhoradas. A produção agrícola será mais intensiva em capital, em maior escala, mais mecanização e serviços tecnológicos. As cooperativas de pequenos produtores processarão os grãos de trigo, para gerar produtos de maior valor agregado. Haverá expansão do seguro agrícola e maior garantias de mecanismos de comercialização à produção. A modernização do sistema produtivo do trigo estará representada na maior participação de produtos industrializados, intensivo em tecnologia de processo e produto.

A geração de Produto Interno Bruto será impactada pela diversidade de produtos industrializados, com base no trigo, produzidos com uso intensivo de capital e tecnologia. O crescimento da capacidade produtiva demandará insumos das indústrias, de construção civil para novos e mais modernos moinhos de trigo e, da indústria de bens de capital para processamento de novos derivados de trigo. As indústrias fornecedoras, de construção civil e bens de capital, criarão novos encadeamentos sobre os fornecedores de insumos e matérias-primas.

A Balança Comercial mudará radicalmente por dois motivos. Primeiro, o País de importador de trigo passará à exportação de grão de trigo, para países, como China, Irã, Índia e, para países africanos, cuja renda aumentará com os investimentos diretos estrangeiros, especialmente da China. Segundo, porque os produtos derivados, como misturas para bolo, massas e biscoitos, passarão a participar da pauta das exportações brasileiras.

A geração de emprego ocorrerá com a expansão das atividades dos setores produtores de derivados de trigo, localizados próximo às regiões consumidoras. O emprego tenderá a ser mais industrial do que agrícola, com a modernização do sistema produtivo do trigo.

O desenvolvimento tecnológico e industrial será incentivado pelo avanço do sistema produtivo do trigo. A trajetória tecnológica e industrial, dependente do novo patamar de desenvolvimento do sistema produtivo do trigo, conduzirá a maior oferta de novos equipamentos e novas tecnologias de processo e de produto. As instituições públicas e privadas deverão formar e capacitar recursos humanos, por conta da exigência de profissionais mais especializados, da agronomia, da engenharia de alimentos e dos centros tecnológicos.

Transformação engendrada pelos investimentos

No longo prazo, os novos produtos desenvolvidos irão modificar de forma significativa o sistema produtivo do trigo. A demanda para consumo doméstico de trigo, na forma de farinha de trigo e mistura para bolo, deixará de ser o principal produto, em termos de participação comercial. A tendência é de que a farinha de trigo e pré-mistura para panificação e, a farinha de trigo para

fabricação de massas e de biscoitos passe a ser a principal demanda do sistema produtivo do trigo.

Os novos atores serão moinhos com produção integrada de farinha de trigo e de fabricação de misturas para bolo, massas e de biscoitos. Nesse sentido, os moinhos nacionais, como Grupo J. Macêdo, Grupo M. Dias Branco, Moinho Santa Lúcia e Vilma Alimentos tenderão a se fortalecer frente às grandes corporações como Bunge e Cargill. Os investimentos estratégicos em escala de produção e em diversificação e diferenciação de produto irão criar uma vantagem competitiva nessas empresas nacionais.

No longo prazo, a nova geografia dos investimentos estratégicos dos moinhos com produção integrada de farinha de trigo e de fabricação de misturas para bolo, massas e de biscoitos, será caracterizada pela nacionalização da produção dessas empresas. Inicialmente, caracterizadas como empresas regionais, tenderão a se tornar empresas com atuações em todo o território nacional. Do Nordeste se espalharão para o Sudeste e Sul do País. Atualmente, o Grupo M. Dias Branco tem atuação em vários estados do Nordeste, em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Esse é o caminho que será seguido pelo grupo estratégico de moinhos com produção integrada de farinha de trigo e de fabricação de misturas para bolo, massas e de biscoitos.

Os moinhos de trigo, como Bunge, Cargill e Pacífico tenderão a investir apenas na expansão da capacidade instalada e em centros de distribuição e armazenagem, com o objetivo de atender a demanda das indústrias de panificação e de massas não integradas.

Determinantes da dinâmica dos investimentos esperados

No longo prazo, a expansão do PIB com distribuição de renda, elevará o consumo per capita atual em 100%: para 54 kg de pão, para 11 kg de massas, para 11 kg de biscoito e, em 57%: para 91 kg de farinha de trigo. O maior poder aquisitivo da população será acompanhado por maior nível de exigência por produtos de melhor qualidade. Com maior participação da massa de salários na renda nacional, o consumo dependerá menos do crescimento vegetativo da população e do salário mínimo. O consumidor se tornará menos sensível às variações do preço, viabilizando as vendas de produtos de maior valor agregado.

A mudança tecnológica será fundamental para viabilizar o trigo irrigado no Centro-Oeste, que conseguirá atingir o nível de produtividade entre 5 a 7 mil kg por hectare, com custo de produção competitivo. Serão desenvolvidas variedades de trigo resistentes ao Fungo Bruzone, sem necessidade de grandes aplicações de fungicida nas lavouras. Não será necessário importar mais farinha de trigo branca do Canadá, para misturar ao trigo nacional ou argentino de qualidade inferior, para produção de mistura para bolo e biscoitos.

A mudança do padrão de concorrência será favorável aos moinhos nacionais com produção integrada de farinha de trigo, mistura para bolos, de massas e biscoitos. A estratégia competitiva focará mais a diversificação e diferenciação

de produto, com maior valor agregado. As variedades melhoradas de trigo permitirão o plantio nas diversas regiões do País, eliminando o custo com transporte de longa distância de matéria-prima, do Sul para o Nordeste e, inviabilizando a importação de trigo da Argentina.

A mudança da demanda internacional cada vez mais será afetada pela quebra de safra, países antes exportadores ou auto-suficientes se tornarão importadores de trigo. A quebra de safra da China, de 103 milhões de toneladas, em 10%, será suficiente para produzir escassez do produto no mundo, demandando 10 milhões de toneladas de importações e ao alterar a relação entre estoque final e consumo mundial. A safra dos EUA, de 53,3 milhões de toneladas, com a estiagem pode sofrer quebra de 17,4%, reduzindo de forma significativa às exportações. A safra da Rússia, de 44,3 milhões de toneladas, com estiagem reduz, também de forma significativa às exportações. A produção mundial de 613 milhões de toneladas não será mais suficiente para atender a demanda mundial. Por essa razão, novos países deverão se tornar produtores de trigo e seus derivados.

12. Proposições de Políticas, Instrumentos e Estratégias para o Investimento

Investimento	Incentivos	Regulação	Coordenação
Induzido	Política de Garantia de Preços Mínimos; Redução da TJLP e do spread do BNDES; redução de PIS/COFINS; redução do IPI.	Seguro rural: normatização técnica e definição de metodologias adequadas de precificação; regulação do fundo de catástrofe;	Defesa sanitária; Crédito para fertilizantes; refinanciamento das dívidas agrícolas; programa de subvenção ao prêmio de seguro agrícola.
Estratégico:			
Mudanças tecnológicas	Pesquisa e desenvolvimento de variedades de trigo do cerrado; controle do Fungo Bruzone; desenvolvimento de tecnologia para fabricação de massas e biscoitos;	Padrão de qualidade do trigo segundo demanda dos moinhos;	Discussão dos entraves na reunião da Câmara Setorial das Culturas de Inverno;
Mudanças na concorrência	Formação e capacitação de mão-de-obra na área de massas, panificação e confeitaria; integração de moinho e fabricação de massas e biscoitos; abertura de capital.	Fundo de investimento do agronegócio; Política industrial e tecnologia do trigo;	Sistema produtivo integrado do trigo;
Mudanças na demanda mundial	Substituição de importação de trigo;	Harmonização tarifária com a Argentina;	Sistema Produtivo do trigo no Mercosul;

Bibliografia

BNDES. Documento - Proposta Projeto PIB, 2008.

BNDES. Documento – Cenários BNDES, 2008.

BNDES. Cenários BNDES CAO3, 2008.

Chicago Board of Trade (CBOT). Manual de Commodities, 1985.

LIMA, Luiz Carlos de Oliveira. Inovações Financeiras e Competitividade no Agribusiness Brasileiro. Tese submetida para obtenção do grau de Philosophiae Doctor em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2003.

SCHNEPF, R. D., DOHLMAN, Erik e BOLING, Chistine. Agriculture in Brazil and Argentina: Developments and Prospects for Major Field. ([www.ers.usda.gov/publications](http://www.ers.usda.gov/publications/wrs013); wrs013).
<http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/public/arquivos/Apresentação PDP.pdf>.