

FERNANDO DE WALLAU

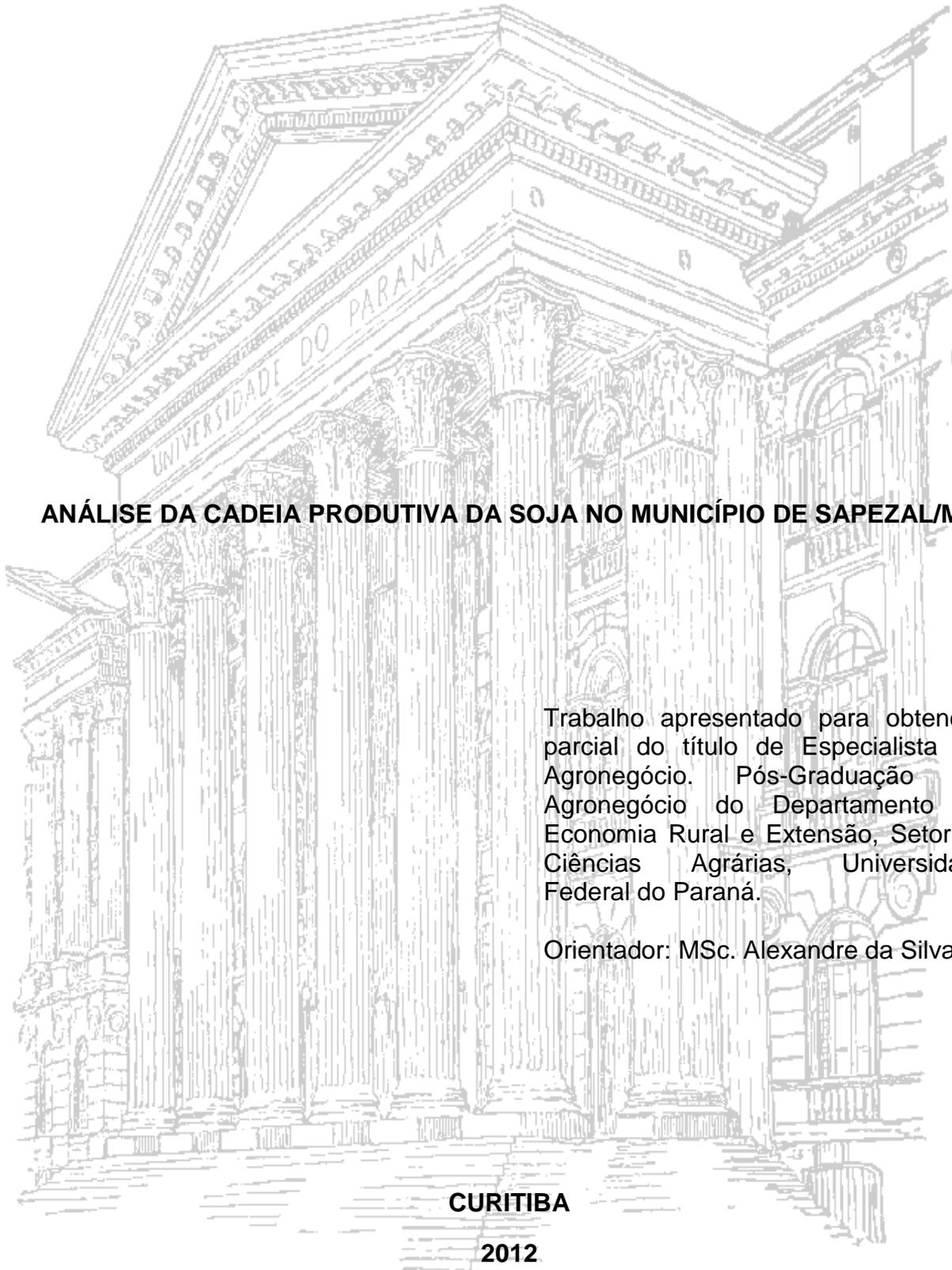
ANÁLISE DA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA NO MUNICÍPIO DE SAPEZAL/MT

Trabalho apresentado para obtenção parcial do título de Especialista em Agronegócio. Pós-Graduação em Agronegócio do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: MSc. Alexandre da Silva

CURITIBA

2012



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Renato de Wallau e Neli de Wallau, por terem me servido de exemplo em minha vida e pela formação do meu caráter como pessoa de bem. Apesar da distância, sempre estão presentes em minhas decisões.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família pelo amor, carinho e respeito.

Eterna gratidão aos meus pais Renato de Wallau e Neli de Wallau e as minhas irmãs, Cristiane e Raquel, que desde meu nascimento foram de extrema importância na minha educação e formação de caráter, de uma pessoa de bem. Sempre presentes e honestos, quanto ao apoio e a orientação sobre meus planos e anseios.

Agradeço a Franciely, pessoa especial a qual compartilho o presente e traço o futuro. Acompanha-me no dia-a-dia, tolera meus humores e me eleva com sua fidelidade.

Muito obrigado ao meu orientador, Mestre Alexandre da Silva, pelo suporte constante nesta jornada, assertividade nas cobranças e pela sua amizade desde os tempos de Agronomia na UFSM/RS.

Agradecimentos aos professores, tutores e funcionários do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, UFPR que proporcionam a realização do curso de Pós-Graduação em Agronegócio à distância.

Por fim, agradeço a Deus pela saúde, coragem e pelas oportunidades que aconteceram até aqui.

SUMÁRIO

RESUMO	iv
LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivos	2
1.1.1 Geral	2
1.1.2 Específicos	3
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1 Agronegócio	4
2.2 Cadeia Produtiva	6
2.3 Sistema Agroindustrial	7
3. MATERIAIS E MÉTODOS	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4.1 Agentes de Mercado Envolvidos	13
4.1.1 Fornecedores de Insumos, Máquinas e Equipamentos	14
4.1.2 Produtores de Soja (Produção Primária)	14
4.1.3 <i>Tradings</i> (Comercialização e Armazenamento)	18
4.2 Sistema Agroindustrial da Soja	20
4.3 Fluxo de produção e comércio	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25
ANEXOS	27

RESUMO

O município de Sapezal, localizado na região oeste do estado do Mato Grosso (MT) possui grande importância na cadeia produtiva da soja no estado do Mato Grosso. Este trabalho descreve e analisa os agentes envolvidos na cadeia produtiva da soja, à nível de município, bem como representar o seu funcionamento e verificar o seu fluxo de produção, transações e informações. Dessa forma, foram obtidos dados mais bem organizados acerca da formatação mercadológica embasada pelo fluxo da matéria-prima soja e as relações que se formatam em decorrência desse fluxo. Como conclusão, se tem que o município de Sapezal - MT possui uma grande produção e exportação de soja em grãos. Existem no município 151 produtores de soja que se relacionam comercialmente com 06 *tradings*. Por outro lado, não existem cooperativas atuando no município e não há processos de industrialização em grande escala desta matéria-prima no local afetando negativamente a arrecadação do município quando comparada a um possível cenário com atuação de indústrias de combustíveis, ração ou frigoríficos de aves e suínos – demonstrando que a agregação de valor é um fator importante nas cadeias produtivas de maior destaque no Brasil.

LISTA DE FIGURAS

1	Representação do Sistema Agroindustrial de Soja no Brasil	08
2	Delimitação do Sistema Agroindustrial (SAG) da Soja no Brasil.....	09
3	Evolução da Área (em hectares) destinada ao cultivo de soja.....	16
4	Evolução da Produção (em sacas de 60Kg) oriundas de áreas cultivadas com soja entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011.....	17
5	Evolução da produtividade (em sacas de 60Kg/há) nas áreas cultivadas com soja entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011	17
6	Demonstração da logística existente para o escoamento da produção agrícola do município de Sapezal/MT no ano de 2012.....	20
7	Representação do Sistema Agroindustrial de Soja no município de Sapezal	22
8	Disponibilidade e uso da Soja e derivados no município de Sapezal na Safra 2008/2009	23

LISTA DE TABELAS

- 1 Produção de Soja no Município de Sapezal/MT entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011..... 15

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a produção da soja vem abriado novas fronteiras agrícolas pelo Brasil – o que causou um impacto direto na formatação das cadeias inerentes a essa matéria-prima. Na mesma direção, a demanda por alimentos baratos vem aumentando tanto em nível nacional como em nível mundial.

A região Centro-Oeste é responsável por quase metade da produção nacional de soja, sendo o município de Sapezal¹, no estado do Mato Grosso, uma referência nacional na produção e exportação de grãos de soja.

Segundo a CONAB (2010), na safra 2009/2010 o estado do Mato Grosso lidera o *ranking* da produção nacional com um volume estimado em 18,65 milhões de toneladas de soja em grãos, em uma área estimada em 6,14 milhões de hectares. De acordo com as informações da Secretaria Municipal de Agricultura de Sapezal-MT, foram plantados 360.000 hectares na safra 2009/2010. Dessa maneira o município de Sapezal, participou com 5,87% da área plantada no estado do Mato Grosso na safra em questão.

Diante disso, torna-se importante uma análise da cadeia produtiva da soja nesse município. Isso se dá devido à necessidade de se verificar se, além de exportador de grãos de soja, existe a possibilidade de exportação de carnes e derivados de soja para melhor aproveitamento da matéria-prima e incremento de renda na economia local.

De acordo com a Assessoria de Gestão Estratégica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA – (2011, p.6-8):

Os produtos mais dinâmicos do agronegócio brasileiro deverão ser o algodão, soja, carne bovina, carne de frango, açúcar, papel e celulose. Esses produtos são os que indicam maior potencial de crescimento da produção e das exportações nos próximos anos. (...) a liderança nesse sentido deve ser do algodão em pluma, 47,84%; soja grão, 25,91%; carne de frango, 30,0%; cana-de-açúcar, 24,59%; papel, 24,74% e celulose, 34,0%. Esses são aqueles que devem ter a maior expansão da produção entre 2010/2011 e 2020/2021.

¹ O município de Sapezal - MT localiza-se no bioma cerrado, com forte influência de chuvas oriundas de massas de ar quente e úmido da região da Amazônia. As áreas destinadas à produção agrícola são beneficiadas por um relevo com topografia plana, ideal para a mecanização agrícola. Dessa forma, o município possui um ambiente propício a agricultura, principalmente a cultura da soja.

Conforme o posicionamento do MAPA (2011), dentre outros produtos com grande dinamismo no agronegócio brasileiro, a soja em grãos e a carne de frango são produtos com grande potencial de crescimento da produção e das exportações nos próximos anos. A soja em grãos é uma importante fonte de proteína vegetal. Por isso, é um componente essencial na industrialização de rações destinadas aos animais. Além desta característica, a viabilidade econômica da produção da oleaginosa faz com que destaque-se dentre as fontes de proteína vegetal.

De acordo com MAPA (2011), referente à produção de carnes, a representatividade é relativamente elevada, pois além de atender a demanda interna, contempla significativamente as exportações. As projeções de consumo mostram a tendência crescente dos brasileiros em relação à carne de frango. No caso da carne suína, existe uma tendência de crescimento de demanda interna, porém em nível inferior ao da carne suína. Contudo as exportações das carnes – frango, suína e bovina – apresentam tendência de aumento na demanda futura.

As informações acima citadas têm uma breve análise conjuntural indicando que municípios com grande potencial de produção de soja em grãos, possuem uma grande oportunidade para agregar valor à economia local, como por exemplo, transformar parte da produção de grãos de soja em carnes – frango e suíno – ou combustíveis e derivados.

Para verificarmos se um município possui uma produção de soja em potencial para comportar investimentos em infra-estrutura – unidades produtoras, indústrias de ração, frigoríficos, esmagadoras de grãos, usinas de combustíveis – visando à agregação de valor aos produtos agrícolas é importante conhecermos a dinâmica da cadeia produtiva da soja no nível de município.

Este trabalho apresenta os agentes envolvidos e suas relações dentro da cadeia produtiva da soja e demonstra se o município possui potencial para a industrialização de grãos e carnes, bem como tem o esforço de apresentar o desempenho em produção de soja do município de Sapezal no período de 2007 a 2011 para embasar as considerações do trabalho.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Descrever e analisar os agentes envolvidos e suas relações dentro da cadeia produtiva da soja no município de Sapezal – MT.

1.1.2 Específicos

- a. Identificar os agentes envolvidos;
- b. Demonstrar a atuação de cada agente;
- c. Representar a cadeia produtiva da Soja no Município de Sapezal/MT;
- d. Verificar como se formatam os fluxos de produção, comércio e informações.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Há poucas décadas atrás, a agricultura passava por uma importante mudança: a Revolução Verde. Neste período a produção agrícola teve seus primeiros avanços tecnológicos. Dentre eles podemos citar a introdução do controle químico das plantas daninhas, de insetos-praga e das doenças, por produtos fitossanitários. Este marcante fato proporcionou a execução da produção agrícola em maior escala, conseqüentemente maior disponibilidade de alimentos e viabilidade econômica da produção.

A produção primária possui uma importante participação na produção de alimentos. Conforme o sucesso ou frustração de uma safra agrícola, os mercados nacionais e internacionais são fortemente influenciados basicamente pela demanda por alimentos. A produção agropecuária é responsável por grande movimentação de capital, aquisição de tecnologia e absorção de mão-de-obra.

A história nos mostra que a agregação de valor nos produtos primários reflete positivamente na economia local, gerando emprego em diversos segmentos, aumentando o poder aquisitivo da população e conseqüentemente aumentando a demanda local por alimentos. Rodrigues (2002) cita o exemplo da cerveja:

Sem produtores de cevada não haveria cerveja. Nem fábricas de cerveja e os empregos nelas existentes; nem fábricas de garrafas de cervejas, rótulos, tampinhas ou latinhas, nem de caixas para embalar latas ou garrafas; de caminhões para transportá-las de geladeiras para refrigerá-las. Não haveria fábricas de copos para tomar cerveja, de mesas e cadeiras de bares. Não haveria costureiras fazendo uniformes de garçons.

Dessa forma, se percebe que as ações não devem mais ser vistas e analisadas de forma isoladas. Sendo assim, análises sistêmicas que envolvam os elos “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “após a porteira” são passíveis de destaque em qualquer inferência conjuntural. Para tanto, a seguir, será brevemente explanado o tópico acerca do conceito de agronegócio.

2.1 AGRONEGÓCIO

O termo agronegócio, conforme Silva (2007) é uma tradução livre dos termos *agribusiness* que tem sua gênese em 1957, quando a agricultura deixou de ser vista de modo estanque e individual, e passou a ser analisada como uma atividade dinâmica e conjunta. Nesse ano, John H. DAVIS e Ray A. Goldberg (1957, apud SILVA, 2007), ambos da escola de *Harvard*, expõem ao mundo o conceito de *agribusiness*, como sendo o conjunto das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas fazendas, armazenamento, processamento e distribuição dos produtos e itens produzidos a partir dele. Segundo Arbage (2003):

O Agronegócio abrange a produção agropecuária propriamente dita (produção vegetal, produção animal e as atividades vinculadas ao extrativismo), as atividades situadas a montante da produção agropecuária (indústrias de insumos, máquinas e equipamentos, estrutura de financiamento a produção, instituições de pesquisa, etc.) e as atividades situadas a jusante da produção rural (setor de transporte, beneficiamento, armazenamento, estruturas de atacado e varejo incluindo os restaurantes, bares, hotéis, etc.) Toda esta gama de empresas, instituições e pessoas envolvidas de forma direta e indireta a produção agropecuária *strictu sensu* passou a ser denominada pelos pesquisadores de *agribusiness* ou agronegócio.

Silva (2007) também diz que o agronegócio passa a ser um sistema de elos, onde o principal objetivo é a disponibilidade de produtos de origem vegetal e de origem animal originados tanto de atividades de cultivo e criação quanto de atividades extrativistas. Para que esta oferta ocorra, existe a necessidade da interação entre os agentes envolvidos no fornecimento de insumos e condições de praticar a atividade (insumos, máquinas, instituições de pesquisas) e os agentes

envolvidos na padronização e transformação dos produtos para conseqüentemente chegar até seu destino final: o consumidor.

Rodrigues (2002) dispõe que “por agronegócio devemos entender, de maneira simplificada, o encadeamento dos laços econômicos da agropecuária com seus fornecedores, clientes e o consumidor final. Portanto, o agribusiness é bem maior que a produção rural considerada isoladamente”.

O agronegócio passa por um período de aceitação. Os produtores agropecuários mantinham seu foco nos eventos dentro das fazendas. De certo modo era muito benéfico, pois se tornavam especialistas na produção. Por outro lado, como desconheciam as ferramentas de comercialização, que acontecem fora das fazendas, perdiam grande parte de seus possíveis lucros. Dessa forma, os produtores passaram a aceitar os agentes envolvidos na cadeia produtiva que se enquadram, buscam ser focados nos detalhes que envolvem a comercialização para alcançarem margens de lucros que melhoram a sustentabilidade de seus negócios.

Por fim, deve ser destacado que a importância do termo está no conceito em si – ou seja, as análises devem ser sistêmicas. Breitenbach & Silva (2011) argüem que o termo agronegócio possui uma definição abrangente - como pode ser observado a partir das definições supracitadas – tornando fundamental o alerta para a necessidade de uma análise também no nível de cadeia produtiva e em nível mais regional para identificação mais clara das complexidades inseridas no agronegócio.

Ainda conforme os autores, além dessa complexidade acerca do termo, o mesmo ainda sofre com o deslocamento de interesses dos que o estudam, gerando graves problemas conceituais, ideologização de conceitos e verdadeiras guerras travadas entre teóricos que, de um lado, buscam defender a utilização do termo na sua forma original com base no conceito seminal e, por outro lado, teóricos que defendem o termo com conceito transformado e por vezes utilizado como sinônimo de “grande exploração para exportação” – criando um conflito desnecessário entre agricultura familiar e agronegócio, por exemplo.

Por fim, cabe salientar o que Neves & Conejero (2007) abordam sobre o fato ao dissertarem que houve nos últimos anos um debate político entre o Ministério da Agricultura, de um lado, e os Ministérios do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Agrário, de outro, em torno de uma falsa dicotomia entre agricultura familiar e agronegócio. Quem entra nesse debate deve lembrar e ler o conceito de

agronegócio. Na sua concepção, o conceito de agronegócio significa agricultura interligada e não tem a dimensão *tamanho da propriedade* em sua definição e operacionalização. Não existe diferença entre agricultura familiar e agronegócio. Quase todo o agronegócio do café é composto de agricultores familiares. Existe produção pequena, média e grande.

2.2 CADEIA PRODUTIVA

A cadeia produtiva pode ser definida como um conjunto de elementos que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor. O conceito de cadeia produtiva é fundamental para o estabelecimento do agronegócio.

Conforme Arbage (2004) a literatura econômica nacional traduziu o termo *filière* como “Cadeia de Produção” e os pesquisadores preocupados com as questões relacionadas aos sistemas agroindustriais nacionais passaram a utilizar a expressão “Cadeia Produtiva” como um conceito derivado do anterior.

Arbage (2004) salienta que há, no entanto, um ponto de divergência relacionado à noção precedente. Alguns autores, como Green & Santos (1992, apud ARBAGE 2004), entendem que o referido conceito está associado a uma matéria prima de base, enquanto outros pesquisadores, como Batalha (1997, apud ARBAGE 2004), consideram que uma *filière* relaciona-se a um produto final perfeitamente identificado pelo consumidor.

Conforme Castro et. al. (2002, apud SILVA 2007), o conceito de cadeia produtiva foi desenvolvido como instrumento de visão sistêmica. Parte da premissa de que a produção de bens pode ser representada como um sistema, em que os diversos atores estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, objetivando suprir um mercado consumidor final com os produtos do sistema. Essa definição claramente se baseia no produto final.

A importância do conhecimento das cadeias produtivas é ressaltada por Zylbersztajn (1999) quando afirma que os profissionais ligados às áreas dos alimentos – agrônomos, veterinários, engenheiros de alimentos – devem dominá-lo, devido ao fato de que não cabe mais uma visão particionada dos processos

produtivos, devendo-se considerar o todo que vai desde a produção até o consumidor final.

Dentre os aspectos mercadológicos a responsabilidade ambiental vem sendo cobrada pelos consumidores. Conforme Antoniazii et al (2011) os consumidores europeus têm exigido, cada vez mais, que o produto comprado seja produzido de acordo com critérios de sustentabilidade ambiental e social, e certificados por programas específicos, como a Mesa Redonda da Soja Responsável (Roundtable on Responsible Soy - RTRS). Diante disso, a produção sustentável vem ganhando espaço nas discussões sobre as cadeias produtivas que formam o Agronegócio, principalmente da Soja.

2.3 SISTEMA AGROINDUSTRIAL

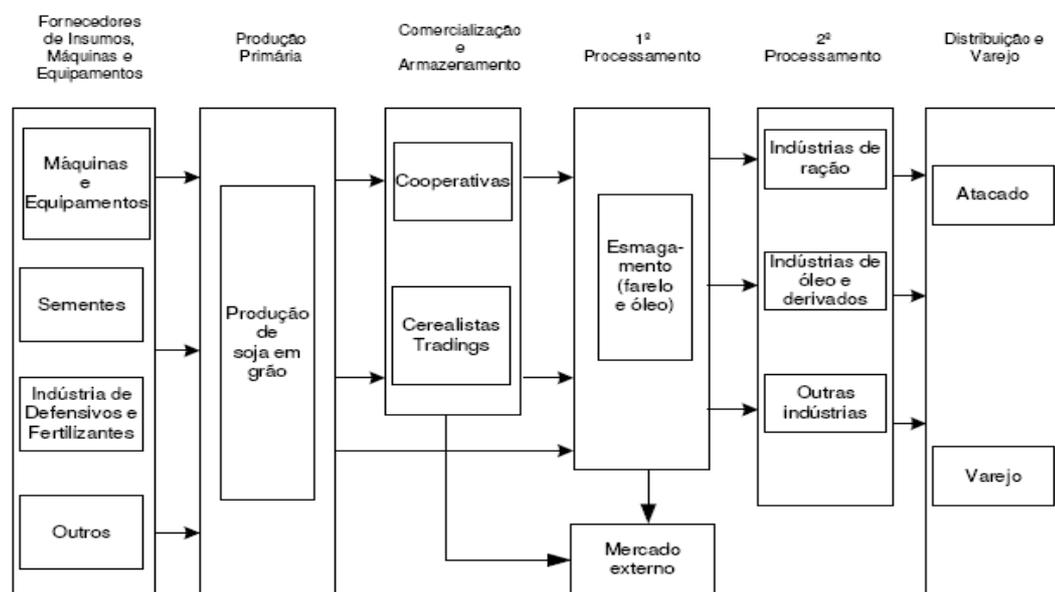
O sistema agroindustrial é uma maneira organizada de expor a dinâmica de uma cadeia produtiva. Com este sistema podemos entender com maior facilidade e quantificar a atuação de cada agente, bem como a parcela de participação de cada agente, facilitando a identificação de possíveis nichos de mercado.

De acordo com o MAPA (2007), pode-se considerar que, atualmente, o sistema agroindustrial da soja é o mais organizado do agronegócio brasileiro. O sistema agroindustrial da soja tem grande importância dentro do agronegócio brasileiro, por sua expressão econômica, pelo seu dinamismo tecnológico, capacidade de dinamização das economias regionais e nível de coordenação entre os seus segmentos. Portanto, sua análise pode contribuir para o delineamento de estratégias individuais ou coletivas quanto para a formulação de políticas públicas com vistas a uma coordenação mais eficiente deste sistema produtivo.

Conforme Silva (2007), derivada da abordagem de *“agribusiness system”*, a literatura nacional apresenta o conceito de Sistema Agroindustrial (SAI) como um conjunto de atividades e agentes ligados às atividades agropecuárias. Batalha (1997, apud ARBAGE 2004) diz que o SAI é formado pelo conjunto de atividades e agentes que concorrem para a produção de produtos com origem no setor primário, e se estende desde a produção de insumos para as fazendas até a chegada do produto ao consumidor final.

Silva (2007) afirma que esse conceito é derivado da Apreciação dos Sistemas de *Commodity* elaborado por Goldberg em 1963. Esse conceito se concentra na relação das atividades e organizações ligadas diretamente a uma matéria-prima. As organizações são as instituições que influenciam e coordenam os sucessivos estágios do fluxo da *commodity*, como o Governo, Mercados Futuros, Associações de Mercado, etc.

FIGURA 1. REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE SOJA NO BRASIL



FONTE: Canziani & Guimarães, 2003.

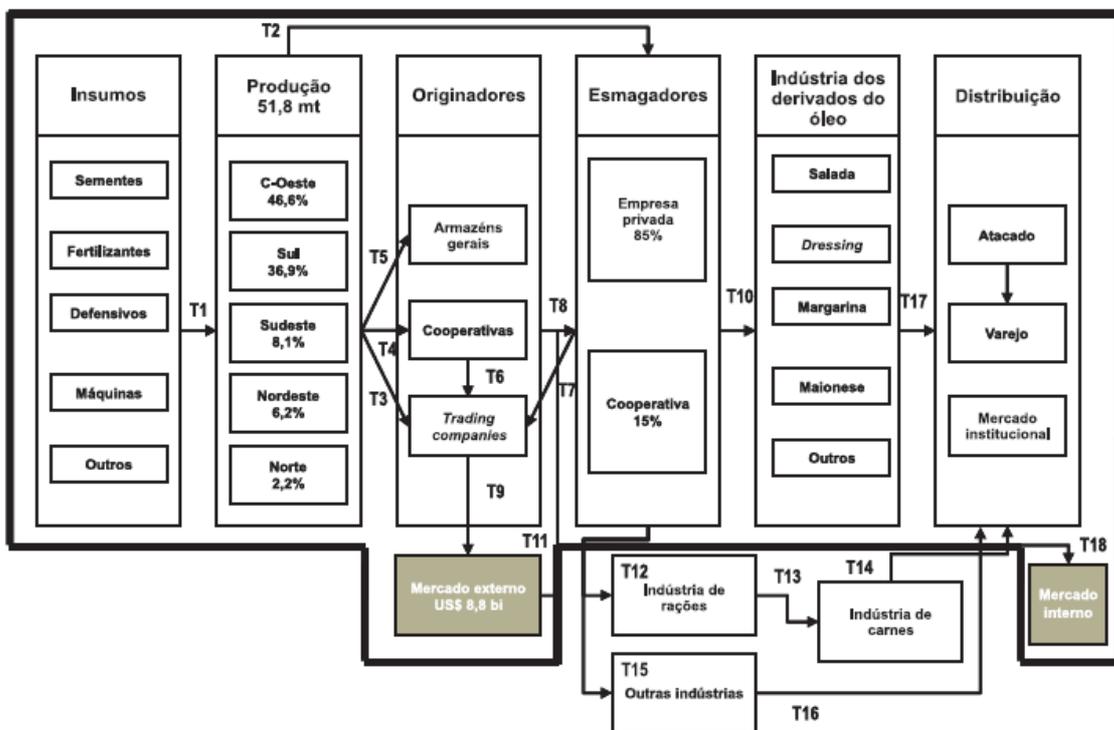
A Representação do Sistema Agroindustrial da Soja, apresentado por Canziani & Guimarães (2009) em que identifica os principais agentes e os produtos integrantes do sistema agroindustrial da soja no Brasil, desde o setor fornecedor de insumos e bens de capital o produtor rural até a etapa de distribuição dos produtos ao consumidor final (FIGURA 1).

O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – MAPA – (2007) adota a sigla SAG para o Sistema Agroindustrial e considera o caso da soja como um dos produtos mais expressivos da economia brasileira. De acordo com o MAPA (2007) o sistema agroindustrial da soja é o mais organizado do agronegócio brasileiro. Sua importância econômica é bastante expressiva, e somente os produtos

do complexo da soja (grão, farelo e óleo) geraram divisas da ordem de US\$ 9,5 bilhões, em 2005, correspondendo a 21,7% das exportações totais do agronegócio e 8% das exportações totais no Brasil.

Na figura 2, a representação do Sistema Agroindustrial da Soja possui quantificação de alguns agentes com dados da safra 2004/2005 e são detalhados pelo MAPA (2007).

FIGURA 2. DELIMITAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL (SAG) DA SOJA NO BRASIL.



Fonte: Dados relativos à safra 2004/2005. Figura retirada de MAPA, 2007.

A análise da competitividade de um dado SAG envolve sua delimitação analítica. No caso do SAG da soja, fazem parte da delimitação do sistema os seguintes segmentos e transações:

- Indústrias de insumos agrícolas: representam a indústria de fertilizantes, defensivos, máquinas, etc., relacionando-se diretamente com a produção agrícola (transação T1).

- Produção: representa o segmento agrícola propriamente dito, transacionando “para trás” com a indústria de insumos (T1) e “para frente” com

indústrias esmagadoras (T2), *tradings* – uma *trading* se compreende uma empresa terceirizada que atua no comércio exterior, tanto importando como exportando produtos; (T3), cooperativas (T4) e outros intermediários (corretores, armazenadores etc. - T5).

- Originadores: na maior parte dos casos, o estágio de “originação” está verticalmente integrado ao de esmagamento (T8). No entanto, as *tradings*, cooperativas, os corretores e armazenadores, em contato direto com produtores, no processo de aquisição, armazenagem e distribuição de matérias-primas, exercem a função de originadores. As *tradings* transacionam com produtores/cooperativas, de forma a adquirir matéria-prima (T3) e efetuar vendas para o mercado externo (T9), podendo atuar também como prestadoras de serviços para indústrias esmagadoras (T7) e cooperativas (T6) nas suas vendas internacionais (T9). No entanto, são os corretores e armazenadores que exercem de forma mais expressiva o papel de prestadores de serviços às indústrias esmagadoras e, até mesmo, às *tradings*, na formação de lotes de matéria-prima para venda, originários do segmento produtivo (T5).

- Indústria esmagadora, refinadoras e produtores de derivados de óleo: no processo de esmagamento da soja, parte do farelo resultante é exportada pelas indústrias (T7), seja por meio das *tradings* ou pelos departamentos comerciais internos das próprias indústrias. A transação (T11) representa a possibilidade de importação de soja em grãos em regime de *draw back* – em 21 de novembro de 1966, através do Decreto Lei nº. 37, foi sancionado o regime aduaneiro especial de Drawback, que consiste na suspensão ou eliminação de tributos incidentes sobre insumos importados, para utilização em produtos exportados. O *drawback* é um regime especial de incentivo à exportação.

O farelo de soja comercializado domesticamente tem como destino as indústrias de ração (T12). Já o óleo obtido por meio do processo de esmagamento ainda segue as etapas de degomagem e refino. O óleo que é parcialmente refinado pode ainda ser transformado em margarinas, maioneses e gorduras vegetais. Esses produtos mais elaborados, incluindo o óleo de soja refinado, são direcionados principalmente para o mercado interno, por meio de distribuidores atacadistas e varejistas (T17). A transação (T10) representa o segmento de derivados de óleo produzidos pelas indústrias integradas verticalmente, que apresentam todos esses

estágios em suas plantas industriais. Esses produtos processados também podem ser direcionados às indústrias de alimentos, química e farmacêutica (T15).

- Distribuidores: são representados pelos segmentos atacadistas e varejistas, comuns também a outros SAGs. A transação (T17) representa a ponte entre a indústria esmagadora e a de derivados de soja, enquanto a transação (T18) representa os consumidores finais. Os distribuidores recebem indiretamente outros produtos de soja, por meio da indústria de rações/carnes (T14) e de outras indústrias em geral (T16).

- Consumidores finais: envolvem os consumidores finais de derivados de óleo e carnes no mercado interno, além dos compradores industriais, nas vendas externas de tradings e indústrias processadoras.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Entende-se que o método, estratégia ou delineamento de pesquisa que melhor se enquadra para alcançar os objetivos propostos e operacionalização de um trabalho com estas características é o *estudo de caso*.

A dinâmica da economia local somente poderá ser entendida se primeiramente for conhecida. A melhor maneira encontrada para haver o conhecimento da economia local, tanto de agentes envolvidos quanto do comportamento e representatividade da atuação individual é realizando um questionário. Para melhor organização o questionário foi dividido em duas etapas. A primeira etapa contempla o conhecimento individual dos agentes e a segunda etapa contempla a dinâmica generalizada entre os agentes.

Para a primeira etapa, onde buscamos conhecer individualmente os agentes envolvidos, foram eleitos os questionamentos “quem são” “o que fazem” para identificar as características particulares de cada agente da cadeia. Dessa maneira, realizamos a primeira etapa do conhecimento da dinâmica da economia local.

Segundo Yin (2005), como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui de forma especial para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. O autor sustenta que o estudo de caso vem

sendo uma estratégia comum de pesquisa na psicologia, sociologia, ciência política, administração, no trabalho social e no planejamento administrativo e econômico. Cita, ainda, o fato de que este delineamento de pesquisa pode ser utilizado até mesmo na economia, quando a estrutura de uma determinada indústria ou a economia de uma cidade ou região é investigada através do uso de um projeto desta natureza.

Em todas essas situações a necessidade do estudo de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos, pois este método de pesquisa permite uma investigação em que se preservam as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. O que diferencia os estudos de caso dos experimentos, levantamentos e outras estratégias de pesquisa é exatamente a natureza do trabalho que se pretende realizar. O estudo de caso é utilizado como método quando não se tem a pretensão de que o trabalho tenha uma representatividade estatística nem tampouco a mensuração de frequências. É um método de pesquisa que proporciona a generalização analítica dos fenômenos sociais.

Daí o porquê de Yin (2005) ressaltar o aspecto do “estudo em profundidade de um fenômeno social complexo”, como o objetivo dos estudos de caso. O pressuposto é que o estudo de caso permite ao pesquisador estabelecer uma análise “generalizante” e não “particularizante” de um determinado fenômeno social. Por outro lado, o autor salienta que os estudos de caso devem ser escolhidos como método quando a forma da principal questão de pesquisa salienta questões do tipo “como” e “por que”, quando não se exige controle sobre os eventos comportamentais e quando o estudo tem seu foco nos acontecimentos contemporâneos. De acordo com o autor, o estudo de caso é uma investigação empírica que privilegia o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o seu contexto não estão claramente definidos.

A partir da abordagem inicial contemplada, avançamos para a segunda etapa do conhecimento da dinâmica da economia local. Neste momento, passamos a buscar o relacionamento entre estes agentes – devidamente identificados e qualificados. Para contemplar a segunda etapa, adotamos os questionamentos

“como atuam”, “quanto atuam” e “qual a dimensão da produção”. Dessa forma, buscamos estabelecer uma análise “generalizante” citada acima por Yin (2005).

Como instrumento operacionalizante da pesquisa, se utilizou a entrevista. Marconi e Lakatos (2003) definem a entrevista como uma técnica de pesquisa definida como um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É considerado um importante instrumento de trabalho nos vários campos das ciências sociais, ou outros setores como pesquisas de mercado.

Yin (2005) defende a entrevista como uma das principais fontes de informação para um estudo de caso. O autor argumenta que a entrevista permite seguir uma linha consistente de investigação, sendo o fluxo real de questões fluido e não rígido, permitindo assim, que o pesquisador siga sua própria linha de investigação e faça questões reais de uma forma não tendenciosa que também atende às necessidades de uma linha de investigação. Ainda escreve que a entrevista é uma fonte essencial de evidências ao estudo de caso devido ao fato de serem registradas e analisadas aos olhos de pesquisadores específicos, e respondentes bem informados podem dar interpretações importantes a determinadas situações.

Na estrutura da entrevista foram eleitas informações que dimensionassem a produção local da matéria-prima em questão, de acordo com um breve histórico, bem como a identificação e dinâmica dos agentes envolvidos. A entrevista foi procedida primeiramente por um contato verbal, verificando a pré-disposição do entrevistado em contribuir com informações pertinentes ao estudo. Após a concordância do entrevistado em compartilhar as informações a abordagem ocorreu através de questionário (Anexo I) que buscou informações sobre histórico de áreas plantadas, produção de soja das safras 2006/2007 a 2010/2011 e exportação de grãos no município de Sapezal/MT, junto a Secretaria da Agricultura do Município de Sapezal/MT e pelas *tradings* que atuam no local.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 AGENTES DE MERCADO ENVOLVIDOS

4.1.1 Fornecedores de Insumos, Máquinas e Equipamentos

Existem no mercado local 09 estabelecimentos comerciais voltados ao fornecimento de insumos, máquinas e equipamentos. Porém muitos produtos relacionados a estes agentes são adquiridos diretamente da fábrica. Isso ocorre pela atuação de empresas de grande porte na produção agrícola, que possuem maior poder de barganha e realização de compras dos produtos em maior quantidade. Esse modelo de comércio é uma prática economicamente viável para as empresas, pois diminui o número de agentes envolvidos no fornecimento de insumos, máquinas e implementos refletindo em menor custo de aquisição.

Para as grandes empresas que atuam na produção agrícola, os negócios realizados por aquisição direta e menor valor, são economicamente mais rentáveis. Por outro lado, a economia local é negativamente influenciada, uma vez que não movimentam valor das transações realizadas no mercado local.

Os estabelecimentos comerciais que atuam neste setor têm como clientes os produtores de pequeno e médio porte. Eventualmente, os grandes produtores realizam negócios de aquisição de produtos no mercado local, porém restringem-se a peças de máquinas e implementos, combustíveis, sementes e defensivos agrícolas – o último em casos extremos de necessidade não planejada anteriormente.

As *tradings*, também atuam como fornecedores de insumos e realizam o comércio utilizando a produção de soja em grãos como moeda de compra e venda de insumos – basicamente sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas – incluindo a assistência técnica nos pacotes tecnológicos devidamente acordados com os produtores.

4.1.2 Produtores de Soja (Produção Primária)

Segundo informações do Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso – INDEA/MT – a produção de soja local é formada basicamente por 151 produtores. As propriedades de grande porte possuem certo grau de diferenciação em relação ao controle dos fatores de produção – capital, mão-de-obra e terra. Estas empresas possuem um planejamento financeiro, maior controle dos custos de produção, execução das atividades agrícolas cumprindo a legislação trabalhista – controle de jornada de trabalho, enfoque na segurança no trabalho e cuidados com a qualidade de vida do trabalhador – e em alguns casos isolados possuem certificações como ISO 14001 e *Round Table Resources Sustaintable* (RTRS).

A profissionalização da cadeia produtiva está ligada ao aprimoramento dos profissionais do campo. O desenvolvimento do agricultor é um desafio para a cadeia produtiva, tanto no aspecto técnico como mercadológico.

Verifica-se que houve uma oscilação entre a área plantada, produção e produtividade da cultura da soja no município de Sapezal/MT entre os anos agrícolas 2006/2007 a 2010/2011 (TABELA 1).

TABELA 1. PRODUÇÃO DE SOJA NO MUNICÍPIO DE SAPEZAL/MT ENTRE OS ANOS AGRÍCOLA 2006/2007 A 2010/2011.

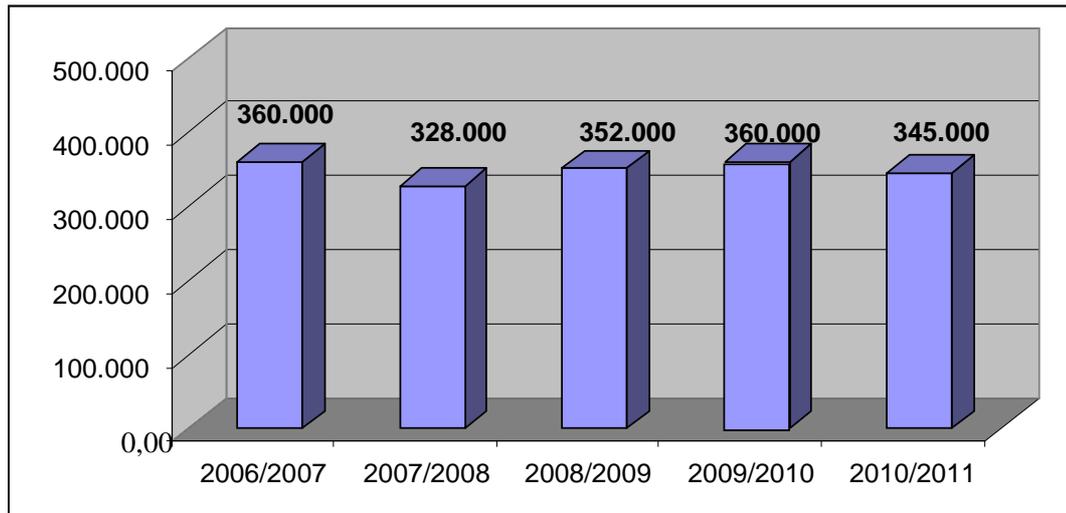
Safra	Área Plantada (ha)	Produção (ton.)	Produção (sc. 60 Kg)	Produtividade (sc. 60 Kg/ha)
2006/2007	360.000	1.123.200	18.720.000	52
2007/2008	328.000	1.062.720	17.712.000	54
2008/2009	352.000	1.140.480	19.008.000	54
2009/2010	360.000	1.209.600	20.160.000	56
2010/2011	345.000	1.200.600	20.010.000	58

Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura de Sapezal, 2012.

A variação de produtividade nos indica que há uma profissionalização por parte dos produtores. Com exceção da safra 2008/2009, os números das demais safras formam uma linha ascendente. Esse fato nos indica que a cadeia produtiva

está investindo em tecnologia e aplicando conhecimento técnico, pois estão conseguindo aumentar o rendimento da produção na mesma proporção de área.

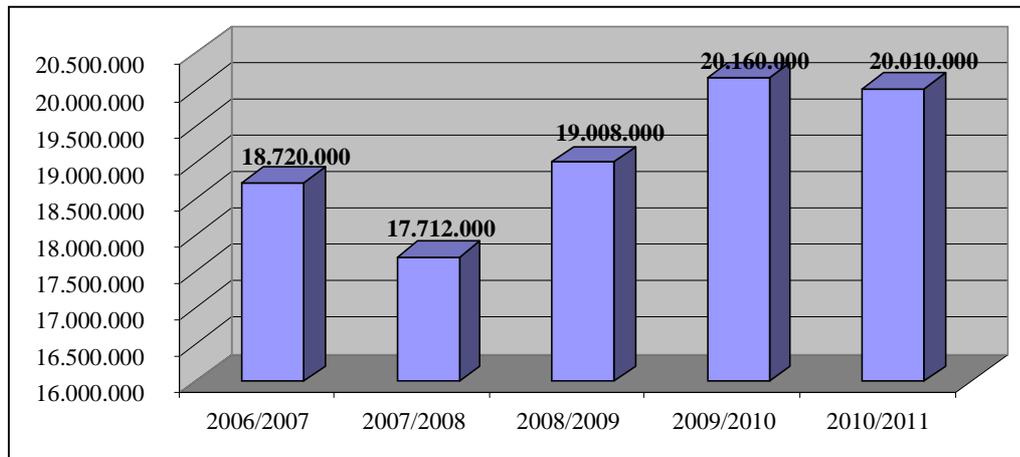
FIGURA 3. EVOLUÇÃO DA ÁREA (EM HECTARES) DESTINADA AO CULTIVO DA SOJA ENTRE OS ANOS AGRÍCOLA 2006/2007 a 2010/2011.



Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura de Sapezal, 2012.

Observa-se a variação irregular no que tange a evolução da área cultivada com a soja nas últimas cinco safras (FIGURA 3). Nesta situação observa-se um comportamento de conservadorismo do produtor, pois limita-se a no máximo 360.000 hectares para o destino de área a produção de grãos de soja e no mínimo a 328.000 hectares, uma variação de 42.000 hectares, ou seja, pouco mais de 11% da área máxima destinada ao cultivo da soja nas safras 2006/2007 e 2009/2010. Essa variação é consequência de preços praticados no mercado, induzindo o produtor a buscar culturas alternativas para suas áreas.

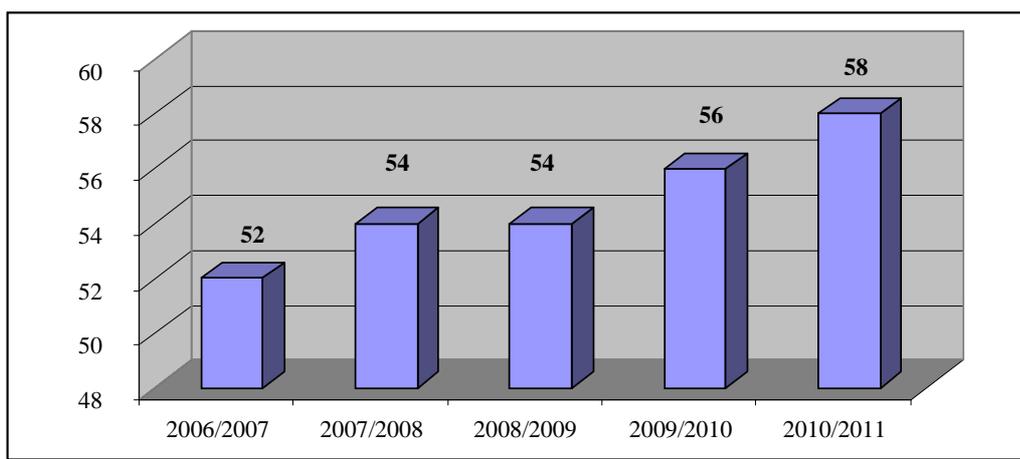
FIGURA 4. EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO (EM SC. 60 Kg) ORIUNDA DE ÁREAS CULTIVADAS ENTRE OS ANOS AGRICOLA 2006/2007 a 2010/2011.



Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura de Sapezal, 2012.

A figura 4 traz a produção em toneladas, demonstrando a dimensão da produção local de matéria-prima. Esta informação nos possibilita verificar o potencial produtivo da região bem como visualizar a sua representatividade na conjuntura em nível de estado.

FIGURA 5. EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE (EM SC. 60 Kg/ha) NAS ÁREAS CULTIVADAS COM SOJA ENTRE OS ANOS AGRICOLA 2006/2007 a 2010/2011.



Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura de Sapezal, 2012.

A figura 5 apresenta uma linha ascendente entre os dois primeiros períodos, uma estabilidade entre o segundo e terceiro período e novamente uma significativa linha ascendente. Desta maneira podemos visualizar o crescimento ordenado na produção local de soja em grãos com base no aumento no rendimento médio da área cultivada.

4.1.3 *Tradings* (Comercialização e Armazenamento)

Atuam no mercado local, seis importantes *tradings* que tem como principal foco a compra de grãos de soja dos produtores, padronização da matéria-prima e exportação deste produto. Estas *tradings* são empresas terceirizadas que atuam no comércio exterior, tanto importando como exportando produtos. Não há participação de cooperativas de produtores rurais no mercado local.

A comercialização local da soja grãos ocorre basicamente por dois níveis distintos de mercado: o mercado de balcão e o mercado de lotes.

Segundo Canziani & Guimarães (2009, p. 6),

(...) o mercado de balcão é utilizado principalmente por produtores que depositam sua produção em armazéns de terceiros (cooperativas, cerealistas, indústrias). No mercado de lotes ocorrem as transações entre empresas (cooperativas, cerealistas e indústrias) e do qual participam, também, produtores que possuem armazém próprio. Os preços no mercado de lotes são superiores aos do mercado de balcão por duas razões básicas: o volume transacionado é maior; e os valores incluem os custos de armazenagem e os ganhos do intermediário que adquire o grão do produtor;

Também conhecida pelo termo “Originação de Grãos”, os negócios são realizados entre estas empresas e os produtores por meio do mercado de balcão, onde na maioria dos casos não há acordo prévio entre as duas partes no que se refere à quantidade e o preço pré-fixado do produto em questão.

Ainda, ocorre a participação de algumas empresas no fornecimento de insumos agrícolas – sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas – para os produtores de grãos. Neste caso, pacotes tecnológicos são oferecidos pelas empresas – em alguns casos fornecem o serviço de assistência técnica – e o

produtor se compromete a utilizar soja em grão como moeda, entregando a produção obtida à *trading*.

Após a realizada a originação da soja em grãos, as empresas realizam a padronização do produto – considerando o percentual de umidade dos grãos, percentual de impurezas, percentual de grãos avariados, percentual de grãos quebrados – que passa a ser denominada *commodity* agrícola.

A maioria destas empresas é atuante na Bolsa de Mercadorias e Futuros. Assim, realizam a comercialização da *commodity* agrícola no mercado de lotes com venda tanto à vista como venda futura. Para o cumprimento de seus contratos, as *tradings* exportam a soja em grãos na cadencia determinada pelos prazos de entrega.

A representatividade de cada *trading* ocorre da seguinte maneira:

- *Trading* A – 37% da produção local;
- *Trading* B – 25% da produção local;
- *Trading* C – 31% da produção local;
- *Trading* D – 4% da produção local;
- *Trading* E – 1% da produção local;
- *Trading* F – 1% da produção local.

No contexto municipal, a produção de soja não permanece no local. De acordo com informações de *trading*, cerca de 35% da produção é destinada ao mercado interno – principalmente municípios como, por exemplo, Lucas do Rio Verde e Rondonópolis, também localizados no estado do Mato Grosso – para serem processados. A maior parte, 65% da produção de soja em grãos é destinada ao mercado internacional – principalmente para o mercado europeu e o asiático.

4.2 SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA SOJA

O Sistema Agroindustrial da Soja do município de Sapezal/MT é de grande importância para a economia local. No entanto o SAG de Sapezal é, basicamente, composto por Fornecedores de Insumos, Produção Primária e Comercialização/Armazenamento, tendo a exportação da matéria-prima como destino final.

Devido à localização geográfica, a produção de soja em grãos do referido município é comercializada visando o mercado externo. A exportação da produção da matéria-prima é viabilizada pela grande utilização de hidrovias proporcionando menores custos com transporte.

Dentre os canais de escoamento utilizados para a exportação da soja em grãos, o mais importante é o canal de Sapezal/MT à Porto Velho/RO por transporte rodoviário (925 Km) + Porto Velho/RO à Itacoatiara/AM por transporte hidroviário (1.115 Km). Pelo fato deste canal de escoamento possuir uma logística contemplada por uma grande distância realizada por transporte hidroviário, os custos com transporte são significativamente reduzidos se comparados ao transporte ferroviário e rodoviário.

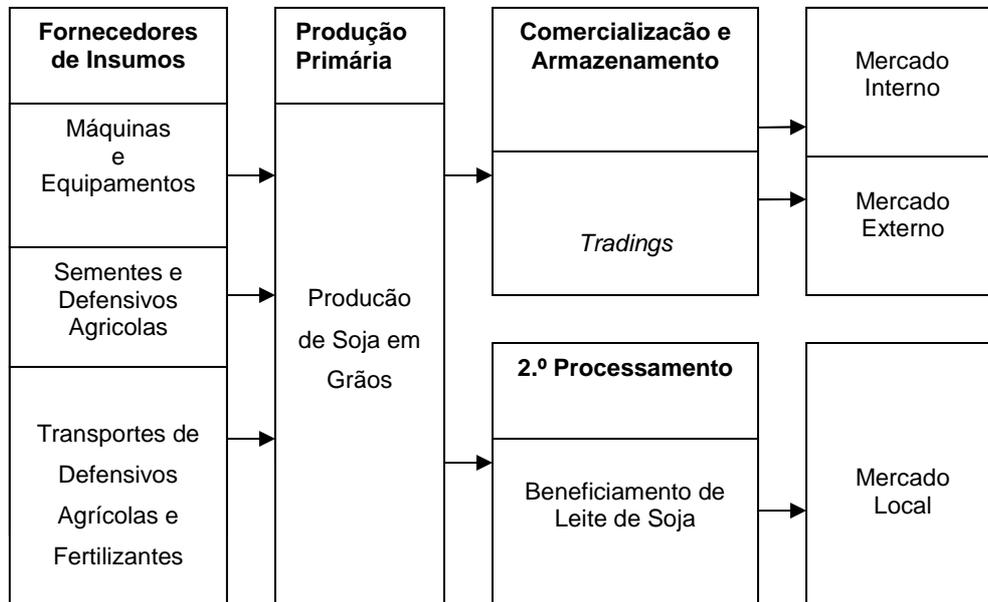
FIGURA 6. DEMONSTRAÇÃO DA LOGÍSTICA EXISTENTE PARA ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO MUNICÍPIO DE SAPEZAL/MT, 2012.



Existem também, mais duas opções de escoamento da soja em grãos com origem em Sapezal, sendo um com destino à Paranaguá/PR e outro à Santos/SP, ambos com distâncias de 2.280 km pelo modal de rodovia (FIGURA 6).

De acordo com a Secretaria Municipal da Agricultura (2012), são produzidos aproximadamente 120.000 (cento e vinte mil) litros de extrato de soja (leite) por ano. Esta produção de extrato de soja tem como consumidor principal as escolas. Para a industrialização do extrato de soja – leite de soja – são utilizados aproximadamente 6.000 (seis mil) quilos/ano de soja. Se compararmos a população atual do município, entorno de 16.000 habitantes com a produção atual de extrato de soja, temos um consumo per capita de 7,5 litros/habitante/ano.

FIGURA 7. REPRESENTAÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE SOJA NO MUNICÍPIO DE SAPEZAL

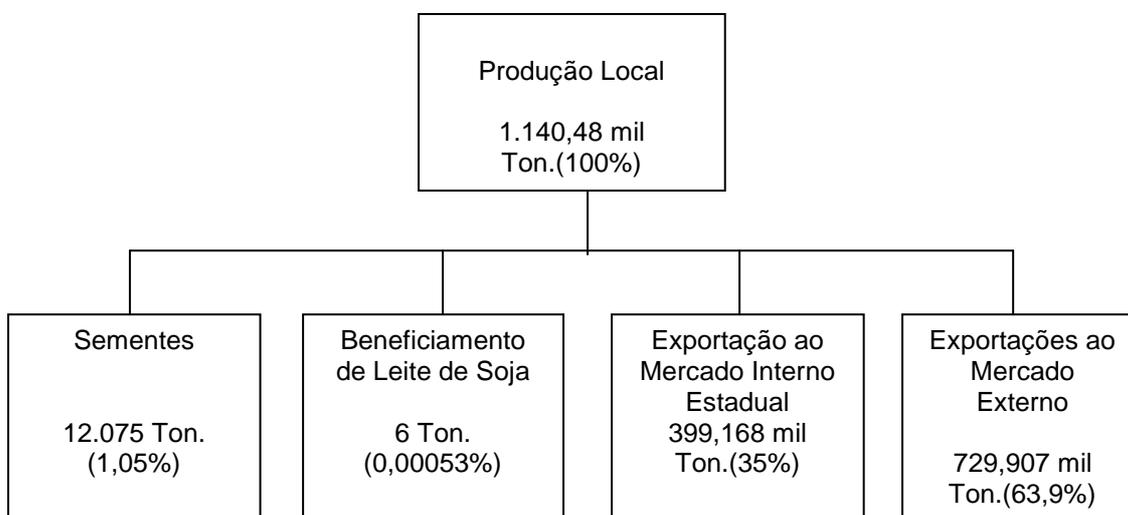


Fonte:Adapatado de Canziani & Guimarães (2003).

Dentre os agentes que compõe o fornecimento de insumos temos empresas voltadas ao comércio de máquinas e equipamentos; de sementes e defensivos agrícolas; e empresas especializadas no transporte de fertilizantes e defensivos agrícolas (FIGURA 7). Esta última possui uma grande representatividade na produção agrícola realizada por grandes propriedades ou grandes empresas. Isso acontece porque as grandes empresas comercializam os insumos diretamente com os fornecedores e não realizam a aquisição destes produtos no mercado local.

4.3 FLUXO DE PRODUÇÃO E COMÉRCIO

FIGURA 8. DISPONIBILIDADE E USO DA SOJA E DERIVADOS, SAPEZAL, SAFRA 2008/2009.



Fonte: Secretaria Municipal de Agricultura e *Tradings*; cálculo do autor.

Conforme a figura 8, podemos visualizar a dinâmica do fluxo de produção e comércio da soja em grãos no município de Sapezal/MT. Os dados levantados da safra 2008/2009 indicam a produção local de 1.140.480 toneladas do grão. Deste montante, uma pequena quantidade, 12.075 toneladas são reservadas para utilização como sementes e 6 toneladas são processadas para o Beneficiamento do Leite de Soja que é destinado ao consumo humano nas escolas do município. A maior parte, 729.907 toneladas – 63,9% da produção – são exportadas do município visando o mercado externo utilizando o canal de escoamento pelo porto de Itacoatiara/AM. O outro montante, 399.168 toneladas – 35% da produção – são exportadas do município visando o mercado interno sendo geralmente transportas para os municípios de Rondonópolis/MT e Lucas do Rio Verde/MT onde ocorre a industrialização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Município de Sapezal/MT é um importante produtor e exportador de soja em grãos. Contudo, é notável que o município tenha possibilidade de agregar valor ao seu produto, transformando os grãos de soja em carne, derivados de soja voltados ao consumo humano e combustíveis. Como o município já possui um canal de escoamento utilizando hidrovias (Porto Velho/RO e Itacoatiara/AM), os custos com frete são mais competitivos para a produção destinada ao mercado externo. No entanto, para atender a demanda interna estadual o escoamento da produção ocorre por uma malha rodoviária deficiente elevando os custos com o transporte rodoviário.

Conforme os resultados obtidos, podemos visualizar que o município de Sapezal está deixando de gerar novos segmentos de mercado. No local, existem importantes fornecedores de insumos e máquinas agrícolas; há 151 produtores competentes de soja (produção primária) que garantem o abastecimento de grãos de soja e 06 *tradings* que atuam com profissionalismo no armazenamento e comercialização de grãos. No entanto, não há continuidade no sistema agroindustrial local, como esmagamento de grãos visando à obtenção de óleo e farelo (1.º Processamento), indústrias de ração, óleos/derivados e outras indústrias (2.º Processamento) e Distribuição e Varejo. É fato que há grande produção de grãos de soja, porém a exportação de grãos *in natura* do município para o mercado interno e externo é maior que a pequena industrialização.

Dessa forma, percebe-se que o município de Sapezal possui uma boa estruturação de produção, armazenamento e comercialização da soja em grãos, porém carece de incentivos fiscais e políticas atrativas a grandes investimentos em infra-estrutura para a industrialização do grão.

REFERÊNCIAS

ARBAGE, Alessandro Porporatti. **Economia Rural: Conceitos Básicos e Aplicações**. Chapecó, Santa Catarina: Argos, 303p. 2003.

ARBAGE, Alessandro Porporatti. **Custos de Transação e seu Impacto na Formação e Gestão de Cadeia de Suprimentos**: Estudo de caso em estruturas de governança híbridas do sistema agroalimentar no Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS, Tese de Doutorado, PPGA – UFRGS, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadeia produtiva da soja / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura**; coordenador Luiz Antonio Pinazza. – Brasília : IICA : MAPA/SPA, 2007.116 p. (Agronegócios ; v. 2).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio Brasil 2010/2011 a 2020/2021**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br> . Acesso em 03 de Fev. de 2012.

BREITENBACH, Raquel; SILVA, Alexandre da. O debate "agricultura familiar versus agronegócio": ideologização de conceitos. In: VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. **Anais...** Buenos Aires, 2011.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileira: grãos, quarto levantamento, janeiro 2010 / Companhia Nacional de Abastecimento**. – Brasília : Conab, 2010.

CANZIANI, José Roberto; GUIMARÃES, Vania. **Cadeia Produtiva da Soja**. Curitiba – PR, Material Didático – Ensino à Distância, Capítulo 1. UFPR, 2009.

INSTITUTO DE ESTUDO DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS. **Análise Estratégica para Produção de Soja Responsável no Brasil e na Argentina**; Coordenadores André Nassar e Laura Barcellos Antoniazzi – São Paulo: ICONTE : 52 p. 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ªed. Atlas. São Paulo – SP, 2003.

NEVES, Marcos Fava; CONEJERO, Marco Antonio. Cenário Político, Institucional da Produção de Alimentos, Fibras e Bioenergia. In: NEVES, Marcos Fava (COORD.). **Agronegócios & Desenvolvimento Sustentável** – uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. Ed. Atlas, São Paulo – SP, 2007.

RODRIGUES, Roberto. Introdução. **Agribusiness Brasileiro** – FURTADO, Rogério. **Agribusiness Brasileiro** – História. II Título. São Paulo, 2002.

SILVA, Alexandre da. **Perspectivas da inserção dos produtores rurais da região central do estado do Rio Grande Sul no mercado regional de alimentos perecíveis**: um estudo a partir das estratégias de suprimento das principais organizações de varejo da região. Santa Maria: UFSM, 133p. 2007. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) Universidade Federal de Santa Maria, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso** – planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi. 3ªed. Ed. Bookman. Porto Alegre – RS, 2005.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Ensino, Pesquisa e Consultoria nos Agronegócios: As múltiplas linguagens do profissional dos agronegócios. In: PINAZZA, Luiz Antonio; ALIMANDRO, Regis (Org.). **Reestruturação no Agribusiness Brasileiro**: Agronegócios no terceiro milênio. Ed. abag / Agroanalysis / FGV. Rio de Janeiro – RJ, 1999.

ANEXOS

ANEXO 1. QUESTIONÁRIO APLICADO A SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE SAPEZAL-MT E *TRADINGS* QUE ATUAM NO LOCAL.

1. Qual área do município destinada à produção de grãos de soja entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011?
2. Qual a produtividade média de grãos de soja do município (sacos/ha ou kg/há) entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011?
3. Qual a produção total de grãos de soja do município de Sapezal (em toneladas) entre os anos agrícola 2006/2007 a 2010/2011?
4. Qual a área média (em ha.) por produtor de soja no município de Sapezal?
5. Quais são os agentes envolvidos na comercialização (Quais são as Tradings e/ou Cooperativas que atuam no município e qual a sua participação (em % ou toneladas)?
6. Qual a quantidade (em % ou toneladas) de grãos de soja que é exportada do município de Sapezal?
7. Qual a quantidade de soja em grãos industrializada no município (se ocorre esmagamento de soja e beneficiamento de óleo)?
8. Quais as formas de comercialização da soja utilizada pelos produtores do município?
9. Quais os principais motivos de não haver frigoríficos, esmagadoras de soja, fabricas de ração e indústrias de biodiesel que poderiam agregar valor à soja.