

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PAMPA GAÚCHO: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO EXPRESSIVO
AUMENTO DAS ÁREAS DE SOJA

FERNANDA PIZZATO

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR LUIZ FERNANDO MAZZINI
FONTOURA

PORTO ALEGRE, JUNHO DE 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

PAMPA GAÚCHO: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO EXPRESSIVO
AUMENTO DAS ÁREAS DE SOJA

FERNANDA PIZZATO

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR LUIZ FERNANDO MAZZINI
FONTOURA

Banca examinadora:

Prof. Doutor Mario Leal Lahorgue– Departamento de
Geografia/UFRGS

Prof. Doutor Roberto Verdum – Departamento de Geografia/UFRGS

Prof.^a Doutora Carmen Rejane Flores Wizniewsky – Departamento
de Geociências/UFSM

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Geografia como
requisito para a obtenção do título de
Mestre em Geografia

PORTO ALEGRE, JUNHO DE 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Carlos Alexandre Netto
Vice-Reitor: Rui Vicente Oppermann

INSTITUTO DE GEOCÊNCIAS

Diretor: André Sampaio Mexias
Vice-Diretor: Nelson Luiz Sambaqui Gruber

Pizzato, Fernanda

Pampa gaúcho : causas e consequências do expressivo aumento das áreas de soja. / Fernanda Pizzato - Porto Alegre : IGEO/UFRGS, 2013.

[105 f.] il.

Dissertação (Mestrado). - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, RS - BR, 2013.

Orientador: Luiz Fernando Mazzini Fontoura

1. Soja. 2. Pecuária. 3. Pampa. I. Título.

Catálogo na Publicação
Biblioteca Geociências - UFRGS
Miriam Alves CRB 10/1947

AGRADECIMENTOS

Quando aceitamos um desafio como este, na verdade, não temos certeza de como sairemos dele. Que este desafio será concluído todos sabemos, mas a forma que cada um buscará para resolvê-lo depende, além de cada mestrando, de todos que fizeram parte da “equipe técnica”.

Alguns, com muita sorte, têm ao seu lado todo aparato emocional, afetivo, técnico e científico; outros correm sozinhos, com a coragem e o desejo de vencer! Felizmente, além da coragem e do desejo de vencer, nunca estive sozinha na busca deste objetivo, por isso, sou muito grata às seguintes instituições e pessoas:

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro e pela disponibilização da estrutura física e pessoal.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia (Posgea) que junto comigo, são construtores, deste trabalho, assim como, os professores integrantes da banca examinadora, que colaborarão emprestando seu tempo e seu saber para enriquecer esta pesquisa.

Ao meu orientador, professor Doutor Luiz Fernando Mazzini Fontoura, que orientou-me, na forma mais completa e pura da palavra, nesta caminhada na UFRGS desde os anos de 2007. Sim, sou uma verdadeira discípula de seus ensinamentos!

Ao Engenheiro agrônomo José Luiz Pogliá Lourenço, chefe do escritório da EMATER/Ascar de Lavras do Sul e ao Engenheiro Agrônomo Carlos Lopez Feijó, chefe do escritório da EMATER/Ascar de Jaguarão, pela indescritível colaboração e interesse no auxílio a esta pesquisa.

À Dona Suzel Mazzini Fontoura, pelos momentos preciosos de conversa, pela hospedagem, pelo carinho e pelo *tour* em Lavras, que certamente, foi o melhor trabalho de campo já realizado.

Aos meus colegas de graduação e de mestrado, verdadeiras jóias que a UFRGS me deu como presente. Torço pelo sucesso de cada um: Felipe, Daniel e Débora.

Aos amigos de longa data, que sempre se realizam com minhas conquistas como se fossem suas próprias conquistas, Jucelaine, Juliano, Patrícia, Paulo e Adriano.

Ao meu noivo e Engenheiro Agrônomo particular e Henrique Thomas Queiroz, pela paciência e auxílio na revisão desta dissertação, pelos bons momentos que vivemos juntos e pela bela caminhada que fazemos. Certamente, se vai muito além do imaginado e se caminha muito mais feliz com alguém especial ao nosso lado. Te amo!

Aos meus pais, José Carlos e Jandira, que me fazem chorar, de tanto amor, cada vez que escrevo um agradecimento. Vocês são a base! E estruturas sólidas só podem crescer a partir de bases firmes. Com certeza, vocês são as melhores “bases” que uma “estrutura” pode ter.

Aos meus familiares, amigos e colegas de profissão que torcem por mim. A convivência e a verdadeira amizade que temos engrandece a alma e o coração, nos fazendo pessoas melhores. E é isto que todos precisam.

A Deus, pelos dons da vida e da saúde, através dos quais podemos realmente realizar boas ações, num mundo tão necessitado de paz.

“Uma vida não refletida não vale a pena ser vivida.”

Sócrates

RESUMO

Este trabalho trata do avanço do cultivo de soja sobre novas áreas na porção sul do estado do Rio Grande do Sul, onde está localizado o Pampa. O objetivo desta pesquisa é identificar e entender as causas e as consequências do expressivo aumento de áreas plantadas de soja no Pampa gaúcho. Para isso, foram definidos municípios que melhor evidenciam esta recente transformação, além do estabelecimento de conceitos chave para o entendimento deste processo e dos responsáveis por tal. Além disso, foi realizado um breve histórico da presença da soja no Rio Grande do Sul, onde a modernização da agricultura e o surgimento das sementes transgênicas tiveram um importante papel para o avanço deste cultivo pelo estado. Com este panorama é feita uma comparação entre o avanço da soja no norte e sul do estado, pelo qual foi possível constatar que a presença de colonos acostumados com a produção em grande escala de trigo no planalto gaúcho favoreceu a implantação do cultivo antes na porção norte do que na sul. O Pampa esteve, por muito tempo, condicionado a uma série de fatores que impossibilitavam o aumento das áreas de lavoura de soja e, só depois do surgimento e da disseminação do Sistema de Plantio Direto, este quadro se modificou. A partir de algumas teorias foram selecionados alguns atores importantes para o entendimento do que vem acontecendo na região do Pampa e, através de entrevistas com produtores e demais atores, nos municípios selecionados, foram constatados alguns resultados da pesquisa como identificação de grande quantidade de produtores vindos de outras regiões do estado e que as compras de máquinas, implementos e insumos são feitas em municípios vizinhos movimentando a economia de centros já consolidados no setor de serviços. Contudo, este trabalho também traça algumas tendências para as regiões produtoras de soja, por exemplo, a busca por nichos de mercado mais rentáveis, seja com a produção de novos cultivos de grãos ou com a produção de orgânicos.

Palavras-chave: Soja, Pecuária, Pampa.

ABSTRACT

This work approach the advancement of soybean cultivation into new areas in the southern state of Rio Grande do Sul, where is located the Pampa. The objective of this research is to identify and understand the causes and consequences of the significant increase in areas planted to soybeans in Pampa. For this, we defined municipalities that best show this recent transformation, beyond the establishment of key concepts for the understanding of this process and those responsible for such. In addition, there was a brief history of the presence of soy in Rio Grande do Sul, where the modernization of agriculture and the emergence of transgenic seeds had an important role in the advancement of this growing state. With this scenario a comparison is made between the advance of soybeans in northern and south of the state, by which it was established that the presence of farmers accustomed to large-scale production of wheat in the gaúcho upland favored the deployment of cultivation before at the north than in the south. The Pampa, has long been conditioned to a number of factors that made it impossible to increase the soybean crop areas and only after the emergence and spread of Tillage System, this frame could be modified. From some theories some key players were selected to the understanding of what is happening in the Pampa region, and through interviews with producers and other actors, from selected municipalities, were found some search results as the identification of large numbers of producers coming other regions of the state and that purchases of machinery, implements and inputs are made in neighboring municipalities moving the economy centers already established in the service sector. However, this paper also outlines some trends for the soybean growing regions, for example, the search for the most profitable market niches, either by producing new varieties of grain or organic production.

Keywords: Soybeans, Livestock, Pampa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização do Rio Grande do Sul no Brasil, das mesorregiões no Rio Grande do Sul e dos Municípios do Pampa.	24
Figura 2: Produção de Ovinos em 1996 e 2006, por cabeça e a diferença de cabeças de um Censo para outro.	27
Figura 3: Produção de Bovinos em 1996 e 2006, por cabeça e a diferença de cabeças de um Censo para outro.	27
Figura 4: Área plantada de Soja em 1996 e 2006, em hectares, e a diferença de área plantada de um Censo para o outro.	28
Figura 5: Municípios que compõem a área de estudo, Lavras do Sul e Jaguarão, com a localização no Rio Grande do Sul.	35
Figura 6: Produção de grãos no Brasil de 1920 a 2006, com dados do IBGE.	38
Figura 7: Área, em hectares, ocupada pela pecuária, pelo arroz e pela soja, com dados do IBGE.	57
Figura 8: Comparativo de área plantada de soja, em hectares, entre as regiões Sul e Norte nos Censos Agropecuários de 1995 e 2006.	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Municípios com data de criação e municípios de origem conforme dados da FEE.....	23
Tabela 2: Municípios com data de criação e municípios de origem conforme dados da FEE.....	23
Tabela 3: Valor Adicionado Bruto que compõem o Produto Interno Bruto dos municípios que do Pampa gaúcho.	30
Tabela 4: Área plantada de soja, em hectares.	32
Tabela 5: Área plantada de soja em hectares, diferença entre os dois Censos e o que isso representa em porcentagem.	33
Tabela 6: VAB de cada setor da economia nos anos de 1999 e 2006.....	33
Tabela 7: Porcentagem de área plantada de soja em relação à área total dos municípios de alguns municípios do Pampa.	34

LISTA DE SIGLAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Cooplantio	Cooperativa dos Agricultores do Plantio Direto
Cootrisul	Cooperativa Triticola Caçapavana
CTNBio.....	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DNE.....	Departamento Nacional de Estatística
Emater/Ascar...	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural/Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural
Embrapa.....	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization
Farsul	Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul
Federarroz.....	Federação de Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul
FEE	Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MST.....	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
PIB	Produto Interno Bruto
Pronaf.....	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Senar-RS.....	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Rio Grande do Sul
SPD.....	Sistema de Plantio Direto
SRJ	Sindicato Rural de Jaguarão
STR-LS	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lavras do Sul
U. G.....	Unidade Geomorfológica
UNIPAMPA.....	Universidade Federal do Pampa
VAB	Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1	ELEMENTOS INICIAIS.....	15
1.1	Introdução	15
1.2	Justificativa.....	16
1.3	Objetivo	18
1.3.1	Objetivos Específicos	18
1.4	Problema.....	18
1.5	Hipóteses	18
1.6	Metodologia da Pesquisa	19
1.7	Classificação dos Municípios	21
1.7.1	Dados Sobre os Municípios.....	25
1.7.2	Escolha dos Parâmetros.....	30
1.7.3	Enquadramento dos Municípios	32
2	SOJA NO RIO GRANDE DO SUL	36
2.1	Breve histórico da soja no Brasil	36
2.2	Modernização da agricultura: uma revisão.....	39
2.3	A soja no Planalto	43
2.3.1	Plantio Direto	45
2.3.2	A Soja Transgênica	47
2.4	A soja no Pampa	48
2.4.1	Solo e Formação Geológica	51
2.4.2	Características econômico-culturais	53
3	O AVANÇO DA SOJA NO PAMPA.....	56
3.1	Fatores limitantes.....	58
3.1.1	Fatores naturais.....	59
3.1.2	Fatores históricos-culturais.....	60
3.2	Superação dos Limites.....	61
3.2.1	Marcos temporais	65
3.3	A ação de atores e agentes	68
3.3.1	Atores Exógenos	70
3.3.2	Atores Transicionais	71

3.3.3	Atores Endógenos	72
3.3.4	Agentes	73
3.4	Estratégia e Intencionalidade, marcas das novas territorialidades.....	73
4	A ESPECIFICIDADE DE LAVRAS DO SUL E JAGUARÃO	78
4.1	A relação entre o campo e a cidade.....	80
4.1.1	A modernidade e a pós-modernidade.....	81
4.2	A presença da soja em Lavras do Sul e Jaguarão	88
4.2.1	Lavras do Sul.....	88
4.2.2	Jaguarão.....	92
4.3	Cenários futuros	94
4.3.1	Curto e Médio Prazo.....	94
4.3.2	Longo Prazo	95
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102

1 ELEMENTOS INICIAIS

Neste segmento do trabalho encontram-se dados iniciais sobre a pesquisa.

1.1 Introdução

O propósito deste trabalho é a organização e a divulgação dos dados da pesquisa científica realizada durante o mestrado da autora. Para demonstrá-lo de forma prática e objetiva, este documento está organizado em cinco partes.

A primeira parte da dissertação traz os elementos iniciais, de identificação do tema proposto, dos objetivos e da metodologia utilizada para a realização da mesma. Ainda, neste segmento trata-se da grande área de análise e a delimitação da área de estudo.

A parte seguinte trata de situar o trabalho na realidade da produção de soja no estado do Rio Grande do Sul, tanto no norte quanto no sul, bem como apresentar um breve estudo sobre alguns aspectos fundamentais para o entendimento do tema, atualmente.

A terceira parte se propõe a especificar diferentes acontecimentos que fazem a realidade da produção de soja no Rio Grande do Sul estar em constante transformação. Além disto, encontram-se descrito, neste segmento,

importantes fatos e atores responsáveis pelo aumento das áreas de soja no Pampa gaúcho.

A quarta parte deste trabalho é um estudo de caso de dois municípios do Pampa gaúcho que apresentam um recente aumento das áreas plantadas de soja – Lavras do Sul e Jaguarão. É a partir destes que é feita uma análise da relação cidade-campo, bem como a projeção de possíveis cenários a curto, médio e longo prazo. Por fim, a quinta e última parte, traz o fechamento deste documento e uma breve reflexão a cerca do tema tratado.

1.2 Justificativa

O recente avanço da soja sobre os campos brasileiros é, sem dúvida, um processo incentivado por uma política de Estado, que tem como objetivo a consolidação do Brasil como um país exportador de *commodities* agrícolas. Devido ao estímulo dado pelo governo aos sojicultores, cada vez mais torna-se evidente o aumento da área plantada com esta cultura.

A soja, denominada cientificamente de *Glycine max* é uma espécie exótica, adaptada e produtiva em nosso país graças a anos de pesquisa e criação de seleções resistentes as condições aqui existentes. Como seu local de origem é a Ásia, a espécie teve que se adaptar à temperatura, bem como com a pluviosidade e o os solos de nosso país.

Assim como diversos outros gêneros alimentícios, a soja é cotada na bolsa de valores e tem seu valor estabelecido conforme ditam as “regras do mercado”. Com isso, pode-se afirmar que há um interesse internacional na

produção de soja, que inevitavelmente e indubitavelmente será vendida em algum mercado para fim de exportação.

Toda esta especulação financeira em torno da soja e a sua provável valorização perante os mercados faz com que se tenha garantia de venda ao plantá-la. Este fato, aliado ao incentivo dado pelo Estado ao plantio de soja, faz com que cada ano cresçam as áreas plantadas.

Com o crescimento destas áreas, a utilização de agrotóxico e maquinário se torna indispensável e, por isso, cada vez mais presente, sendo usada, em alguns casos, sem a dosagem adequada. Este uso inadequado de técnicas que forçam o aumento da produtividade faz com que o ambiente sofra alguns impactos, relacionados principalmente com a inserção de substâncias adversas ao solo e à água, prejudicando todo o sistema natural.

Assim, além do prejuízo causado pela contaminação relacionada com os agrotóxicos e fertilizantes e com a utilização de mecanização frequente, áreas que eram utilizadas para fins diversos, são transformadas em lavouras de soja, que ao serem instaladas transformam totalmente o meio, exigindo dele uma aptidão diferenciada.

De forma geral, as características, acima citadas, do aumento da área plantada de soja, são motivos que fazem com que o estudo desperte tanto interesse. Vale destacar que o estudo deste tema, apesar de estar bastante relacionado com a produção agrícola, envolve uma dinâmica muito mais abrangente. Neste caso, não só o campo, mas também a cidade, os moradores de determinados municípios, os serviços e o comércio local, além do preço de

certos alimentos, são aspectos que tornam este tema relevante e merecedor de um estudo mais preciso.

1.3 Objetivo

Identificar e entender as causas e as consequências do expressivo aumento de áreas plantadas de soja no Pampa gaúcho.

1.3.1 *Objetivos Específicos*

- Selecionar alguns municípios representativos dos demais, com base em dados e parâmetros;
- Identificar os atores e agentes envolvidos com o tema;
- Construir um esboço teórico sobre o tema das territorialidades e da relação entre a cidade, o campo e a modernidade;
- Estabelecer marcos temporais;
- Desenvolver uma metodologia para a seleção e classificação dos municípios.

1.4 Problema

De que forma tem ocorrido, nos últimos anos, a expansão da lavoura de soja no Pampa gaúcho em municípios, até então, sem vocação produtiva do grão?

1.5 Hipóteses

- As alterações no sistema de produção do grão possibilitaram a expansão em áreas onde não existia o cultivo.

- A saturação de áreas já cultivadas com soja em outras regiões forçou a expansão para novas áreas.
- Aumento da disponibilidade de terras baratas, no sul do estado, pela limitação da pecuária de corte;
- Aumento da ação de atores determinados a investir nesta atividade.

1.6 Metodologia da Pesquisa

A presente pesquisa é realizada de forma integrada. Aborda o corpo teórico e da análise deste, bem como a pesquisa de campo na busca por dados, entrevistas e relatos que são fundamentais para cumprir os objetivos da pesquisa. A proposta deste projeto é a integração dos aspectos acima citados, tornando a pesquisa mais completa e relevante.

A elaboração dos aspectos teóricos do presente trabalho é feita com base em leituras, estudos, participação em disciplinas e discussões realizadas sobre a interação entre a territorialidade e a ação dos atores e agentes no que diz respeito ao processo de transformação da produção agrícola de dois municípios do Pampa gaúcho. Além disso, a relação da cidade-campo entra como um fator chave para a construção da base teórica que abrange a ocorrência dos acontecimentos de acordo com o marco histórico e a relação entre a modernidade e o modelo proposto de modernização da agricultura.

Quanto aos aspectos práticos da pesquisa, ela se fundamenta além da análise da produção agrícola, com a qual se determina os municípios a serem estudados, em saídas a campo, nas quais ocorre a pesquisa com a participação de atores que são entrevistados pelo pesquisador. A parte prática

desta pesquisa é realizada não apenas pela entrevista, mas também pela análise da mesma quanto à contribuição com o objeto da pesquisa.

A etapa seguinte envolve a organização e o encaixe da construção teórica com a pesquisa a campo, a fim de dar ao trabalho a cientificidade que ele precisa ter em sua constituição. Esta etapa, realizada posteriormente, caracteriza a finalização da mesma.

Etapas a serem seguidas:

- i. *Estudos teóricos*: realizados durante e após a realização das disciplinas obrigatórias e eletivas. Esta etapa é importante para que se construa uma base teórica consistente, que serve de apoio à pesquisa prática;
- ii. *Leitura e construção de fragmentos do trabalho*: realizada em consonância com as disciplinas realizadas, através do trabalho avaliativo de cada uma delas. Esta etapa complementa e consolida a etapa anterior;
- iii. *Organização do referencial bibliográfico da pesquisa*: formada a partir do aperfeiçoamento da etapa que antecede esta. De certo modo, nesta etapa, ocorre o primeiro passo para a formulação da dissertação final;
- iv. *Planejamento da pesquisa em campo*: fundamental para que a pesquisa realizada com os atores seja bem sucedida. Esta etapa prevê a forma de abordagem do tema com os (as) entrevistados (as);
- v. *Realização de entrevistas e conversas sobre o tema central da pesquisa*: é o aspecto prático da pesquisa, onde, em cada município,

várias pessoas envolvidas com o tema são entrevistadas. Neste momento da pesquisa de mestrado, os questionamentos e hipóteses são investigados pelo pesquisador através de entrevistas;

vi. *Análise de dados coletados*: realizada, num primeiro momento, ainda em campo, onde alguns questionamentos são reformulados em busca de resultados mais claros e objetivos. Num momento posterior, a análise dos dados é importante para que se registre o que foi feito em campo pela pesquisadora.

vii. *Encaixe entre os aspectos teóricos e a pesquisa prática*: é neste momento que ocorre uma prévia do que constituirá finalmente a dissertação. É, basicamente, a elaboração de um rascunho que orientará a dissertação;

viii. *Elaboração da dissertação*: é o momento em que ocorre o fechamento da pesquisa. Nesta etapa ocorre a elaboração do documento máximo da pesquisa, que é a dissertação;

ix. *Divulgação do trabalho de pesquisa realizado*: através de artigos e da participação em eventos os resultados da pesquisa são apresentados e compartilhados.

1.7 Classificação dos Municípios

O estudo de uma grande extensão como no caso da aproximação primeira com a área de estudo não é uma tarefa fácil. A utilização de diversas variáveis e de muitos dados dificulta e imobiliza a pesquisa mais apurada e detalhada. Em função disto, a determinação de uma área de estudo representativa do problema proposto se faz essencial para que se pense nos

próximos passos a serem dados com a pesquisa, como por exemplo, a pesquisa a campo.

A área de estudo, portanto, é determinada através do estabelecimento de parâmetros e seguinte enquadramento de alguns municípios, partindo de um grupo de municípios maiores que constituem o Pampa gaúcho.

Esta área carrega um conjunto de características naturais e históricas que vem sofrendo mudanças econômicas, ligadas principalmente à produção agrícola. Assim, o Pampa sempre foi caracterizado pela produção pecuária de bovinos e ovinos que de certo modo auxiliou na manutenção das espécies herbáceas e arbustivas nativas da região. A mudança produtiva vem pautada principalmente no aumento da produção de *commodities* agrícolas ou outras culturas que acabam por alterar a paisagem.

Na porção sul do estado do Rio Grande do Sul encontra-se a região do Pampa brasileiro e, mais precisamente, os municípios que compõem as mesorregiões sudeste e sudoeste, determinadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como nível territorial. Dentro deste recorte, serão selecionados os municípios que tiveram variação da produção agrícola entre o censo de 1996 e 2006.

Do *sudoeste* gaúcho fazem parte 19 municípios. Os municípios maiores em população e serviços são Bagé, Uruguaiana e Santana do Livramento que têm sua renda pautada basicamente no setor de serviços, segundo dados da Fundação de Economia e Estatística (FEE). Alguns municípios desta região, (Tabela 1) emanciparam-se recentemente e não tem

dados no censo agropecuário de 1996 e, portanto, não poderão ser analisados quanto às mudanças decorrentes, como os demais municípios serão.

<i>Municípios</i>	<i>Data de criação</i>	<i>Municípios de Origem</i>
ACEGUÁ	16.04.1996	Bagé
BARRA DO QUARAÍ	28.12.1995	Uruguaiana
MAÇAMBARA	28.12.1995	Itaqui
SANTA MARGARIDA DO SUL	16.04.1996	São Gabriel

Tabela 1: Municípios com data de criação e municípios de origem conforme dados da FEE.

Já, na porção que corresponde ao sudeste gaúcho, 25 municípios integram a região, sendo Pelotas e Rio Grande os municípios maiores e pólos de atração de população e serviços. Assim, como no caso anterior, (Tabela 2) alguns municípios não poderão ser avaliados por não terem participado do censo agropecuário realizado pelo IBGE em 1996.

<i>Municípios</i>	<i>Data de criação</i>	<i>Municípios de Origem</i>
ARROIO DO PADRE	16.04.1996	Pelotas
CERRITO	28.12.1995	Pedro Osório
CHUI	28.12.1995	Santa Vitória do Palmar
PEDRAS ALTAS	16.04.1996	Pinheiro Machado e Herval
TURUÇU	28.12.1995	Pelotas e São Lourenço

Tabela 2: Municípios com data de criação e municípios de origem conforme dados da FEE.

No mapa a seguir (Figura 1) é possível diferenciar as duas mesorregiões e a delimitação dos municípios, bem como a localização no estado do Rio Grande do Sul.

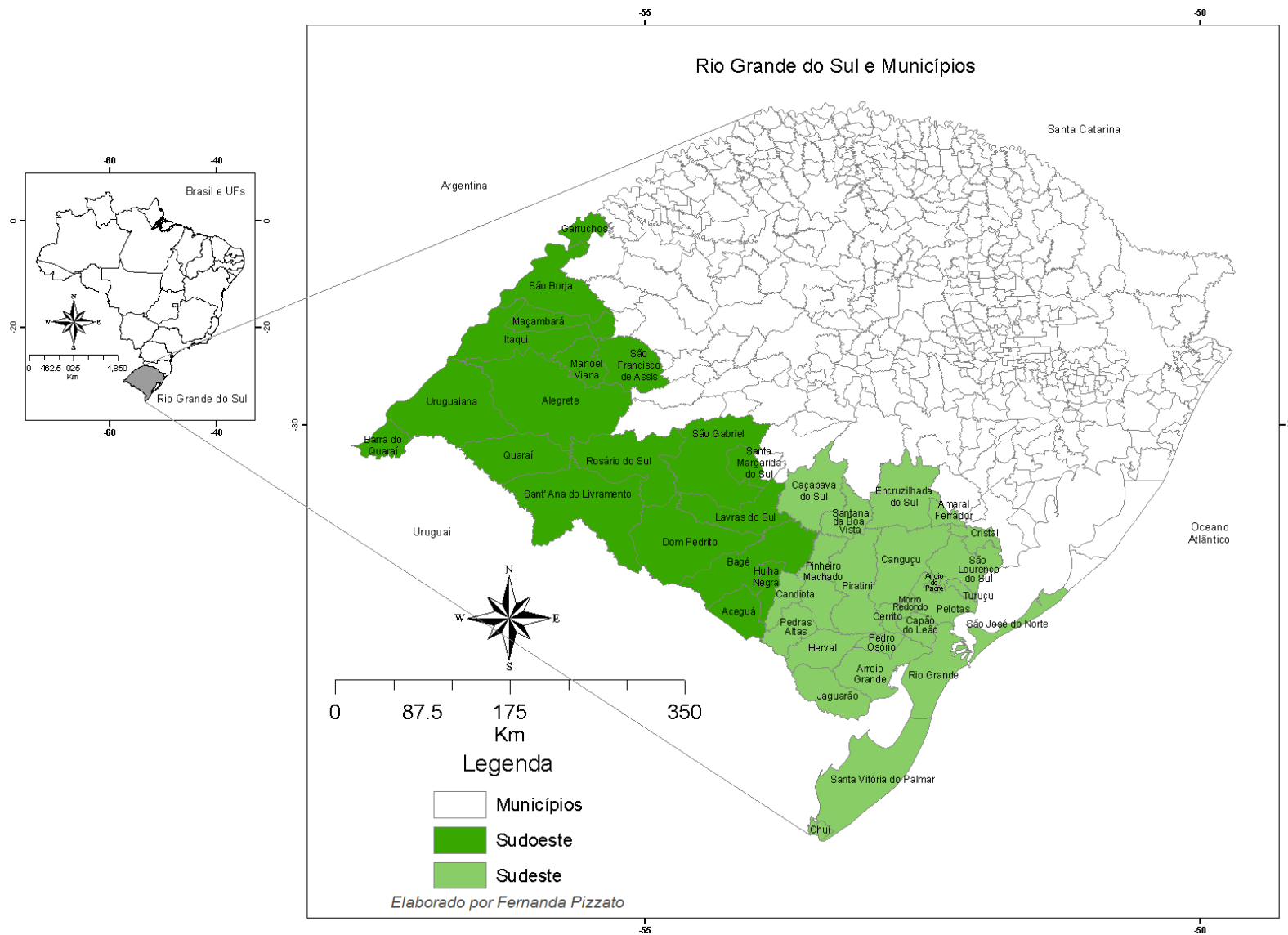


Figura 1: Localização do Rio Grande do Sul no Brasil, das mesorregiões no Rio Grande do Sul e dos Municípios do Pampa.

1.7.1 Dados Sobre os Municípios

A partir destes municípios, os dados utilizados neste trabalho, que também fazem parte dos estudos de Pizzato (2011), se referem à produção agropecuária e são oriundos do Censo Agropecuário dos anos de 1996 e 2006 – dados mais recentes divulgados. O IBGE e o antigo Departamento Nacional de Estatística (DNE) realizaram, ao todo, nove censos, trazendo dados da realidade agrícola nacional. Divulgados oficialmente via internet, os dados referentes ao Censo estão disponíveis na página eletrônica do IBGE e podem ser visitados e visualizados em gráficos ou tabelas, sendo fácil a visualização e aquisição.

Com a utilização desta ferramenta, buscaram-se os dados iniciais, sobre os quais a pesquisa foi pensada; estes demonstram tendências quanto à produção agrícola no Pampa. Para tal, variáveis como efetivo da pecuária – bovinos e ovinos – calculado por cabeças, área plantada, considerada a partir de 50 pés existentes e medida por hectares do cultivo de soja, foram pesquisadas e tabuladas conforme os Censos de 1996 e 2006.

À medida que as informações foram agrupadas é possível constatar a mudança de alguns padrões até então existentes. Fontoura (2000) ao tratar da modernização da pecuária na Campanha gaúcha, cita que a territorialização desta atividade se dá *“desde o tempo da ocupação do território, e a sua evolução para uma atividade comercial com a sedentarização do gaúcho e a consolidação da estância”* (FONTOURA, 2000, p. 203). Desde então, a pecuária foi o modo de produção predominante na região. Com o passar do tempo, a modernização e as inovações tecnológicas fizeram com que muitos

criadores se modernizassem, surgindo uma nova modalidade de pecuária, pecuária empresarial.

A pecuária empresarial surgiu “*com a mudança de paradigma da produção pecuária, ou seja, da mudança do sistema de produção*” (FONTOURA, 2000, p. 205) que juntamente com técnicas de manejo fizeram com que a pecuária pudesse se integrar com a indústria devido a inúmeros motivos, mas dentre eles a precocidade com que o animal era abatido. Junto a isso, a utilização de pastagem e de resteva do arroz, para engordar os animais tornou-se outra forma de rendimento com a terra, fazendo com que estes empresários começassem a produzir espécies até então pouco comuns na região.

Ao visualizar o gráfico que demonstra a quantidade do efetivo ovino em cabeças em 1996 e 2006 e a diferença entre estes anos (Figura 2), fica evidente que a criação de ovinos decaiu consideravelmente. Merece destaque alguns municípios como Alegrete, Bagé, Herval, Itaqui, Jaguarão, Quaraí, Santana do Livramento, São Gabriel e Uruguaiana que tiveram uma diminuição de mais de cinco mil cabeças de ovinos no município.

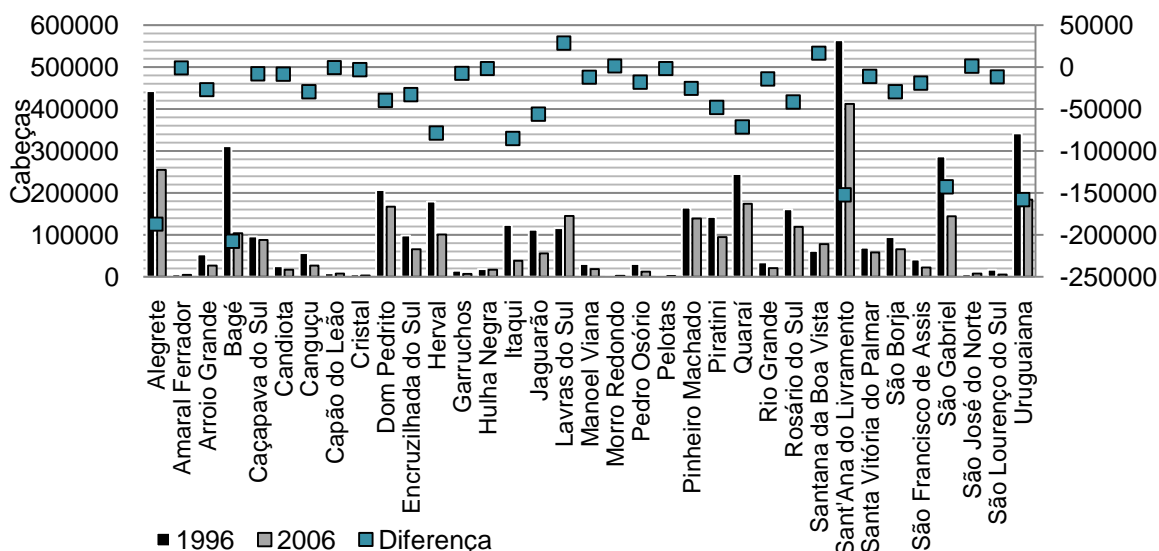


Figura 2: Produção de Ovinos em 1996 e 2006, por cabeça e a diferença de cabeças de um Censo para outro.

Porém, numa tendência contrária, no efetivo bovino, demonstrado pelo gráfico seguinte (Figura 3) que traz a diferença de quantidade de cabeças do efetivo bovino em 1996 e 2006, há um crescimento do número cabeças, com destaque para os municípios de Alegrete, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Quaraí, Rio Grande e Santana do Livramento que tiveram um aumento superior a cinco mil cabeças.

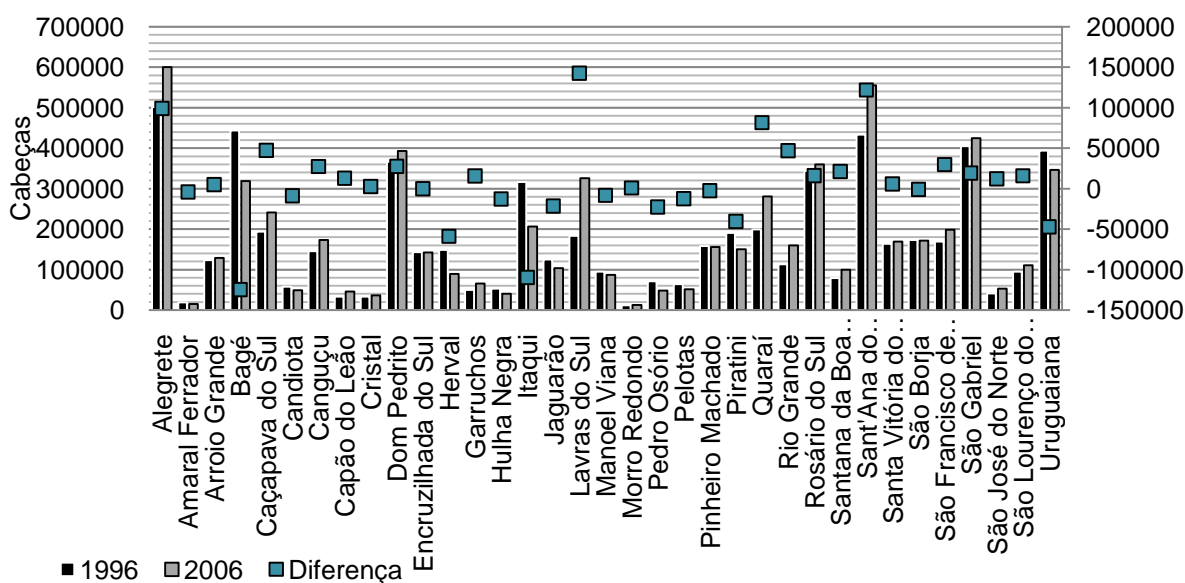


Figura 3: Produção de Bovinos em 1996 e 2006, por cabeça e a diferença de cabeças de um Censo para outro.

Quanto à produção agrícola, os dados referentes à área plantada de soja (Figura 4), demonstram que em 90% dos municípios produtores, de 1996 a 2006, houve um aumento da área plantada, demonstrando que muitos produtores têm a soja como uma nova forma de rendimento com a terra.

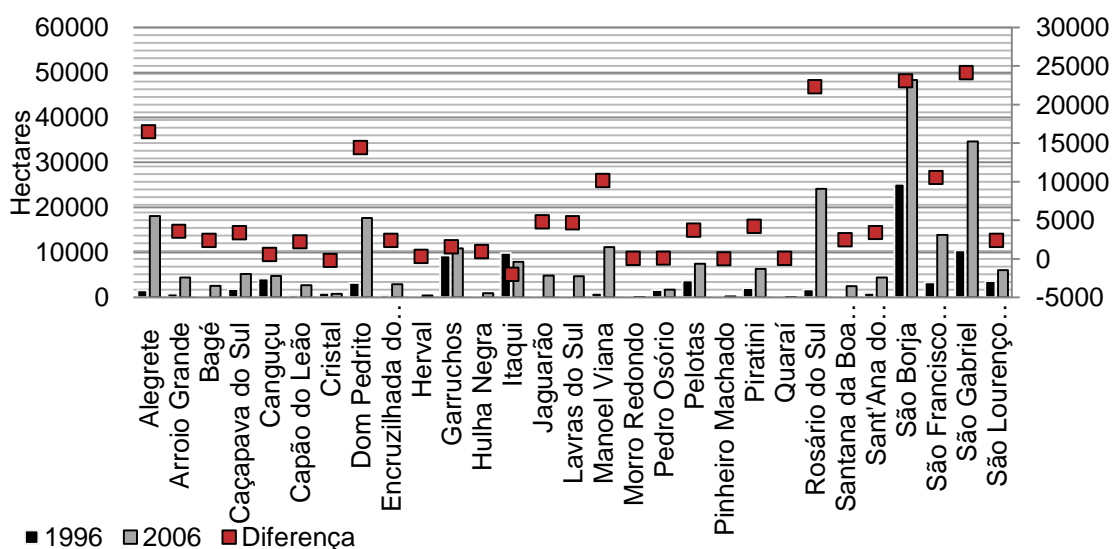


Figura 4: Área plantada de Soja em 1996 e 2006, em hectares, e a diferença de área plantada de um Censo para o outro.

Os dados referentes ao Valor Adicionado Bruto (VAB) representam o que cada setor da economia – agricultura, indústria e comércio – contribui em termos de porcentagem para a constituição do Produto Interno Bruto (PIB), que é formado por estes mais os impostos arrecadados no município. Para poder analisar a participação do primeiro setor da economia, ou seja, agricultura e pecuária, na constituição do PIB de cada município, são utilizados os valores de porcentagens referentes à VAB. Estes dados estão disponíveis no site da Fundação de Economia e Estatística (FEE), dispostos por município e por ano, a partir de 1999. Com a porcentagem do VAB próximo a 20% é mais provável que mudanças que afetem a agricultura, afetem também toda dinâmica do município, justamente em função da importância que este setor tem.

Deste modo, a VAB dos municípios gaúchos que fazem parte do Pampa está representada a seguir (Tabela 3). Estes dados demonstram que apesar de existir equilíbrio na maioria dos municípios quanto à VAB de cada setor, alguns municípios, como Herval e Manoel Viana, têm boa parte do PIB do município baseado no primeiro setor; outro caso de disparidade é o caso do município de Candiota que tem uma VAB alta no setor industrial; já no setor de serviços, alguns municípios se destacam como é o caso de Bagé, Pelotas e Santana do Livramento.

<i>Município</i>	<i>VAB Agropecuária</i>	<i>VAB Indústria</i>	<i>VAB Serviços</i>
<i>Alegrete</i>	21,4%	19,3%	59,3%
<i>Amaral Ferrador</i>	45,8%	4,6%	49,6%
<i>Arroio Grande</i>	45,6%	10,0%	44,4%
<i>Bagé</i>	10,5%	14,0%	75,5%
<i>Caçapava do Sul</i>	14,1%	29,5%	56,4%
<i>Candiota</i>	9,4%	60,1%	30,5%
<i>Canguçu</i>	26,6%	8,6%	64,9%
<i>Capão do Leão</i>	12,7%	42,2%	45,1%
<i>Cristal</i>	41,5%	9,4%	49,1%
<i>Dom Pedrito</i>	28,4%	19,6%	52,0%
<i>Encruzilhada do Sul</i>	38,7%	7,0%	54,3%
<i>Garruchos</i>	51,8%	6,1%	42,1%
<i>Herval</i>	48,5%	4,4%	47,1%
<i>Hulha Negra</i>	17,5%	26,2%	56,3%
<i>Itaqui</i>	26,2%	20,6%	53,3%
<i>Jaguarão</i>	23,9%	7,6%	68,5%
<i>Lavras do Sul</i>	42,1%	4,5%	53,3%
<i>Manoel Viana</i>	49,7%	5,0%	45,3%
<i>Morro Redondo</i>	20,5%	34,7%	44,9%
<i>Pedro Osório</i>	28,0%	7,0%	65,0%
<i>Pelotas</i>	2,8%	22,1%	75,1%
<i>Pinheiro Machado</i>	20,5%	32,1%	47,4%
<i>Piratini</i>	36,6%	7,0%	56,3%
<i>Quaraí</i>	24,7%	8,2%	67,1%
<i>Rio Grande</i>	2,8%	32,4%	64,8%
<i>Rosário do Sul</i>	30,0%	9,1%	60,9%
<i>Santa Vitória do Palmar</i>	44,2%	6,5%	49,3%
<i>Santana da Boa Vista</i>	29,8%	5,4%	64,8%
<i>Santana do Livramento</i>	14,1%	9,7%	76,2%
<i>São Borja</i>	17,6%	22,4%	60,1%

<i>São Francisco de Assis</i>	30,6%	10,2%	59,2%
<i>São Gabriel</i>	25,3%	15,2%	59,4%
<i>São José do Norte</i>	30,9%	7,0%	62,1%
<i>São Lourenço do Sul</i>	28,7%	13,5%	57,8%
<i>Uruguaiana</i>	15,7%	20,0%	64,3%

Tabela 3: Valor Adicionado Bruto que compõem o Produto Interno Bruto dos municípios que do Pampa gaúcho.

1.7.2 Escolha dos Parâmetros

Para selecionar quais municípios são mais representativos para serem estudados, é necessário que sejam elaborados parâmetros. Neste sentido, busca-se as diferenciações de áreas que assim como “*as divisões regionais são produzidas pelo intelecto, segundo objetivos determinados pelo pesquisador*” (LENCIONI, 1999, p.127). Estes parâmetros serão criados a partir de dados como aqueles citados anteriormente.

“*O fato de todas as áreas da terra diferirem uma das outras desperta também um interesse especial em qualquer caso em que áreas separadas se afigurem semelhantes. O exame mais atento revela que não são exatamente iguais*” (HARTSHORNE, 1978, p. 16) o que explica a busca por municípios que possam ser agrupados devido às características similares, mas que tenham especificidades a serem estudadas com mais nível de detalhamento.

Os parâmetros serão os mesmo para todos os municípios, sendo que, para se prestar ao estudo, cada município tem que atender todos os requisitos. Quais sejam: 1) Ter introduzido a atividade lavoureira mais representativamente desde 1996; 2) Apresentar uma mudança considerável da área plantada em termos de porcentagem, comparativamente com os demais municípios; 3) Possuir grande diferença de área plantada entre 1996 e 2006; e

4) Ter o PIB municipal, expresso pela soma do (VAB) de cada setor mais os impostos, baseado na produção do primeiro setor da economia.

A introdução representativa e recente desde 1996 é um parâmetro que define a seleção de municípios que passaram por uma transformação recente no campo, iniciando o plantio de soja há pouco tempo. Ele será analisado em função dos dados do IBGE que são disponibilizados nos Censos Agropecuários de 1996 e 2006. Assim, será possível delimitar quais municípios vem passando recentemente por uma transformação, e que facilmente, estejam vivenciando os impactos de tal.

No segundo parâmetro, a mudança da porcentagem de área plantada, será considerada a porcentagem comparativa entre os dois últimos Censos Agropecuários. Neste caso, através de um cálculo de simples porcentagem, serão demonstrados quais municípios tiveram, em números relativos, uma variação do número de hectares plantados partindo-se de 1996 como 100% e o ano de 2006 como a porcentagem resultante.

Apresentar uma grande diferença de área plantada entre 1996 e 2006 tem o intuito de complementar o parâmetro anterior, analisando em números absolutos qual é a diferença de hectares entre os dois Censos. Através deste parâmetro é possível eliminar erros que possam ser gerados pela utilização unicamente da porcentagem como parâmetro de seleção.

O último parâmetro, PIB baseado no primeiro setor da economia, será analisado em função da VAB. Como não há dados do ano de 1996, são utilizados dados referentes ao ano de 1999, já que são os dados mais próximos, e de 2006.

1.7.3 Enquadramento dos Municípios

A produção de soja no Pampa é bastante considerável e conta com grandes produtores que se mantêm com uma produção alta há muito tempo, é o caso de São Borja e São Gabriel. Na proposta de agrupamento destes municípios, convém lembrar que a produção recente deste cultivo é um fator chave para a identificação de quais municípios irão compor o grupo.

Portanto, de acordo com o primeiro parâmetro, os municípios que vivenciaram uma introdução recente desta cultura, de modo que partiram de uma produção muito pequena em 1996 para uma produção consideravelmente maior em 2006, estão demonstrados na Tabela 4.

<i>Município</i>	<i>1996</i>	<i>2006</i>
<i>Hulha Negra</i>	3,5	948,0
<i>Jaguarão</i>	14,0	4800,0
<i>Lavras do Sul</i>	40,0	4707,0
<i>Morro Redondo</i>	2,0	62,0
<i>Quaraí</i>	30,0	97,0
<i>Santana da Boa Vista</i>	41,7	2504,0

Tabela 4: Área plantada de soja, em hectares.

A partir destes municípios, o enquadramento nos parâmetros dois e três se dá em função da diferença em porcentagem de um ano em relação ao outro e da diferença absoluta em área plantada. Neste caso o ano considerado como “100%” da área plantada é o de 1996, com a diferença entre esse e o próximo Censo será calculado o que isso representa em porcentagem de área plantada. Além disso, esta mesma diferença entre os Censos Agropecuários demonstra quais municípios tiveram aumento em termos absolutos.

Na Tabela 5 é possível constatar como a diferença de área plantada é bem mais considerável em três municípios, em especial, Jaguarão, Lavras do

Sul e Santana da Boa Vista. Ao enquadrá-los na porcentagem que a diferença de área plantada representa, os três municípios satisfazem os critérios de seleção por terem os maiores percentuais de diferença associados às maiores diferenças de área plantada.

<i>Município</i>	<i>1996</i>	<i>2006</i>	<i>Diferença</i>	<i>%</i>
<i>Hulha Negra</i>	3,5	948,0	944,5	26985,7
<i>Jaguarão</i>	14,0	4800,0	4786,0	34185,7
<i>Lavras do Sul</i>	40,0	4707,0	4667,0	11667,5
<i>Morro Redondo</i>	2,0	62,0	60,0	3000,0
<i>Quaraí</i>	30,0	97,0	67,0	223,3
<i>Santana da Boa Vista</i>	41,7	2504,0	2462,3	5901,1

Tabela 5: Área plantada de soja em hectares, diferença entre os dois Censos e o que isso representa em porcentagem.

Quanto ao último parâmetro (Tabela 6) o VAB destes municípios, tanto em 1999 quanto em 2006, tem uma porcentagem de participação considerável na agropecuária, atendendo a este parâmetro para o agrupamento.

<i>Município/ano</i>	<i>VAB</i>	<i>VAB</i>	<i>VAB</i>
<i>1999</i>	<i>Agropecuária</i>	<i>Indústria</i>	<i>Serviços</i>
<i>Hulha Negra</i>	17,5%	26,2%	56,3%
<i>Jaguarão</i>	23,9%	7,6%	68,5%
<i>Lavras do Sul</i>	42,1%	4,5%	53,3%
<i>Morro Redondo</i>	20,5%	34,7%	44,9%
<i>Quaraí</i>	24,7%	8,2%	67,1%
<i>Santana da Boa Vista</i>	29,8%	5,4%	64,8%
<i>2006</i>			
<i>Hulha Negra</i>	19,8%	45,1%	35,1%
<i>Jaguarão</i>	22,4%	9,5%	68,1%
<i>Lavras do Sul</i>	52,3%	4,4%	43,3%
<i>Morro Redondo</i>	18,6%	35,4%	46,0%
<i>Quaraí</i>	31,9%	8,0%	60,1%
<i>Santana da Boa Vista</i>	38,6%	6,5%	54,9%

Tabela 6: VAB de cada setor da economia nos anos de 1999 e 2006.

Deste modo, apesar dos municípios de Jaguarão, Lavras do Sul e Santana da Boa Vista se enquadrarem em todos os critérios e encaixarem-se aos parâmetros, formam o grupo de municípios próprios para serem estudados

quanto ao impacto provocado pelo aumento da quantidade de área plantada de soja. Devido ao curto tempo que se disponibiliza para tal pesquisa, apenas os dois municípios com maior área plantada foram selecionados.

Ainda como critério de desempate foi analisada a diferença de área plantada de soja (entre 1996 e 2006) em relação à área total do município. De acordo com a tabela a seguir (Tabela 7), os dois municípios que apresentaram maior porcentagem de área plantada de soja em relação à área total do município foram Jaguarão e Lavras do Sul, respectivamente.

<i>Município</i>	<i>1996</i>	<i>2006</i>	<i>Diferença</i>	<i>%</i>	<i>Área (ha)</i>	<i>% área</i>
<i>Hulha Negra</i>	3,5	948,0	944,5	26985,7	82290	1,1
<i>Jaguarão</i>	14,0	4800,0	4786,0	34185,7	205440	2,3
<i>Lavras do Sul</i>	40,0	4707,0	4667,0	11667,5	259980	1,8
<i>Morro Redondo</i>	2,0	62,0	60,0	3000,0	24460	0,2
<i>Quaraí</i>	30,0	97,0	67,0	223,3	314760	0,0
<i>Santana da Boa Vista</i>	41,7	2504,0	2462,3	5901,1	142060	1,7

Tabela 7: Porcentagem de área plantada de soja em relação à área total dos municípios de alguns municípios do Pampa.

No mapa a seguir (Figura 5) tem-se a localização destes municípios e a localização da área de estudo no estado do Rio Grande do Sul.

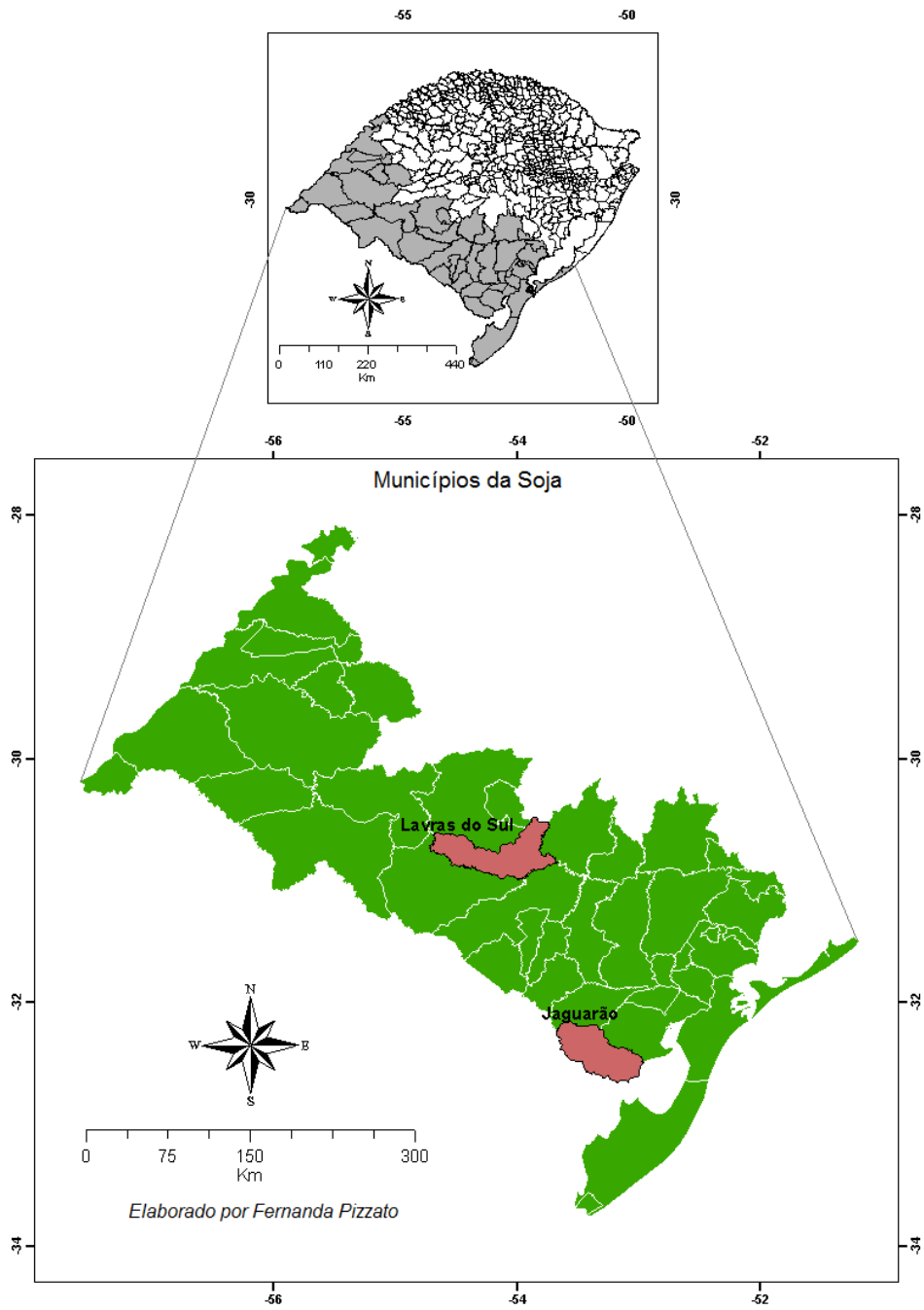


Figura 5: Municípios que compõem a área de estudo, Lavras do Sul e Jaguarão, com a localização no Rio Grande do Sul.

2 SOJA NO RIO GRANDE DO SUL

O estado do Rio Grande do Sul foi um dos pioneiros no cultivo de soja no Brasil. As primeiras lavouras foram instaladas no planalto meridional, localizado na porção norte do estado. Nesta mesma região já existia o cultivo de extensas áreas de trigo, que facilitou a inserção da soja devido à alternância da época de plantio com o referido cultivo.

No sul do estado, as lavouras de soja demoraram mais tempo para se instalar. Diversos aspectos – naturais, econômicos, sociais e culturais – fizeram com que a introdução da soja ocorresse de maneira mais significativa após a década de 90, quando, aumentaram o número de técnicas e atores interessados nos baixos preços que as terras desta região adquiriram.

2.1 Breve histórico da soja no Brasil

Originária da Ásia, a soja é uma leguminosa muito consumida em todo o mundo. Há registros que o consumo de soja é feito a mais de cinco mil anos na antiga China. De acordo com informações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Soja¹, o grão que conhecemos hoje passou por diversas modificações oriundas de cruzamentos naturais entre espécies selvagens de soja que foram melhoradas e domesticadas por cientistas chineses.

¹ Informações disponíveis no *site*:
http://www.cnpso.embrapa.br/index.php?op_page=112&cod_pai=33

Ainda, segundo a Embrapa Soja, com o passar do tempo, os valores protéicos encontrados na soja despertaram o interesse de muitos países, que apesar de muitos esforços, não conseguiram cultivá-la, provavelmente devido à dificuldade de adaptação ao clima. Foi nos Estados Unidos da América que ocorreu efetiva adaptação da semente a um novo tipo climático e, a partir de então, após algumas tentativas de produzi-la no Brasil, o cultivo se tornou viável com a tropicalização do grão que, através da Embrapa, permitiu o cultivo em climas tropicais e subtropicais como os existentes no Brasil.

O interesse pela soja surge num Brasil que ainda dava os primeiros passos como exportador de produtos agropecuários e onde trigo, milho e arroz eram produzidos em larga escala. Esforços para a produção de suínos e aves em nosso país e, com isso, a necessidade da produção de ração, bem como a soja ser um cultivo produzido na entressafra do trigo, são fatores que colaboraram para a expansão do grão em nosso país.

A expansão do cultivo de soja no Brasil é demonstrada no gráfico a seguir (Figura 6). Baseados em dados dos censos agropecuários realizados no Brasil desde 1920, os dados do gráfico demonstram que, a partir da década de 1970, a presença da soja se tornou cada vez maior em nossas lavouras, superando a produção de trigo e arroz e quase se equiparando a produção nacional de milho.

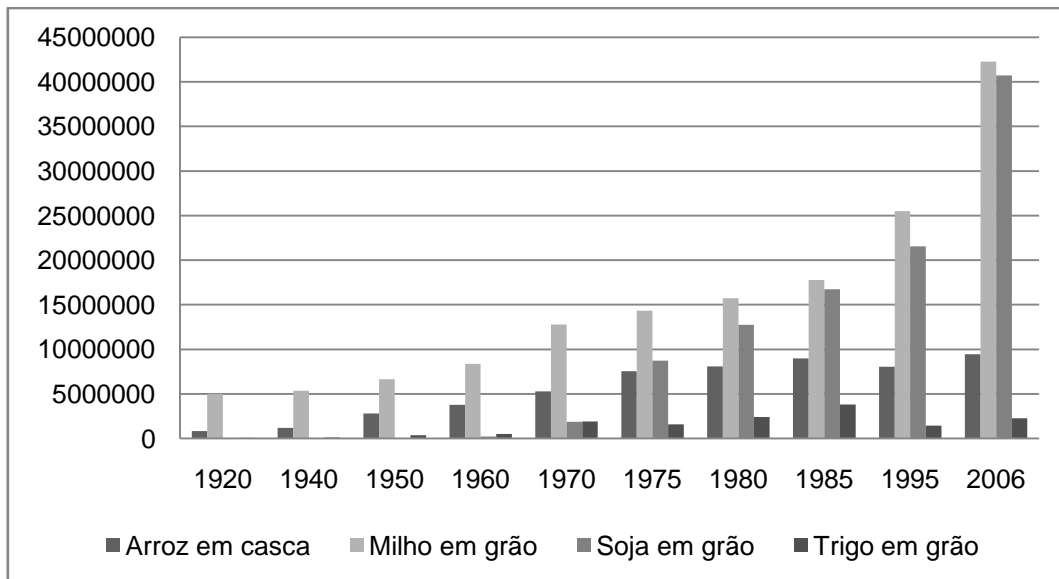


Figura 6: Produção de grãos no Brasil de 1920 a 2006, com dados do IBGE.

Hoje, a maior parte da produção nacional de soja é transgênica. A transgenia é um processo de inserção de um gene animal ou vegetal em outros animais ou vegetais a fim de proporcionar ao último qualquer característica de adaptação conforme determinado interesse, tornando-se, posteriormente, rentável do ponto de vista econômico.

No caso da soja geneticamente modificada, foi introduzido um gene de uma bactéria conhecida como *Agrobacterium*, patenteada pela empresa Monsanto – a maior multinacional ligada à biotecnologia. A presença deste gene na soja faz com que ela se torne resistente a ação do glifosato, este, por sua vez, um herbicida de amplo espectro, não seletivo, utilizado no controle de inúmeras espécies vegetais. Com a resistência ao glifosato, as cultivares de soja transgênica podem ser pulverizadas com este herbicida sem que ocorram danos severos a planta de soja.

O Brasil é o segundo país maior produtor do grão no mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA). A maior parte da

produção do grão se dá, de acordo com dados da Food and Agriculture Organization (FAO) ², em países ditos subdesenvolvidos, demonstrando que apesar dos graves problemas sociais, estes, ao invés de abastecer o mercado interno com gêneros alimentícios, destinam grandes áreas para o cultivo de produtos para a exportação.

2.2 Modernização da agricultura: uma revisão

Logo no início do século XX ocorreram as primeiras mudanças que caracterizavam uma modernização na forma da produção agrícola no Brasil. Em 1920, Getúlio Vargas incentivou o início da mecanização de grandes produções agrícolas gaúchas, como trigo e arroz. Mais de vinte anos depois, de 1943 a 1965, foram realizados, conforme Brum (1988), projetos-piloto pelo grupo Rockefeller. Estes visavam a assistência rural, além de incentivar a utilização de sementes certificadas, adubo e mecanização e foram realizados em países como México, Filipinas, Brasil e Estados Unidos. Era um primeiro indício de uma grande tendência que seria seguida em diversos países em desenvolvimento a partir de 1965, a chamada Revolução Verde.

A inserção do Brasil na era de modernização da agricultura foi feita através de alguns incentivos oferecidos por atores como o governo ou grupos internacionais. Pretendida pelos países desenvolvidos e industrializados, a Revolução Verde tinha como objetivo atingir países em desenvolvimento e com economias voltadas para a produção agrícola, recebendo os primeiros experimentos agrícolas que tivessem o modelo da modernização, com a utilização de adubos químicos, mecanização e a utilização de agrotóxicos.

² Dados disponíveis no site: <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>

Seguindo esta mesma lógica, na primeira metade da década de 60 os militares brasileiros, durante a Ditadura Militar, aprovaram o Estatuto da Terra, que levou o paradigma da modernização para a escala das grandes lavouras empresariais, a empresa rural. Conforme o autor,

“o Estatuto da Terra tinha dois objetivos amplos: promover a Reforma Agrária e promover uma mudança na base técnica da agricultura brasileira. O primeiro nunca saiu do papel. O segundo, mais significativo porque mudou para sempre a regionalização da agricultura.” (FONTOURA, 2004, p. 236)

Com o pretexto de suprir as necessidades de alimentos da população, o Estatuto da Terra preconizou o investimento em tecnologias e práticas agrícolas que aumentassem a produtividade das lavouras, deixando de lado a Reforma Agrária e a tentativa de uma desconcentração de terras no país. Houve, portanto, uma expansão da fronteira agrícola, derrubada de mata nativa, a presença da mecanização, de agrotóxicos e fertilizantes.

Estes três fatores fundamentais para a que a modernização ocorresse de maneira eficiente, fizeram com que a produtividade fosse consideravelmente elevada, além de mudar a aparência dos produtos, ficando com um aspecto saudável, apesar da alta carga de produtos sintéticos por entre seus tecidos. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa –, os agrotóxicos sistêmicos

“e uma parte dos de contato, por terem sido absorvidos por tecidos internos da planta, caso ainda não tenham sido degradados pelo próprio metabolismo do vegetal, permanecerão nos alimentos mesmo que esses sejam

lavados. Neste caso, uma vez contaminados com resíduos de agrotóxicos, estes alimentos levarão o consumidor a ingerir resíduos de agrotóxicos.” (Anvisa, 2010)

Certamente, o discurso envolvente e convincente de que a utilização de tais técnicas faria com que ocorresse o aumento da produção de alimentos e que isso viabilizaria a diminuição do número de famintos pelo mundo, foi importante para a adesão a este modo de produção. Também foi importante, a produção de excedentes e de cultivos que até então não eram praticados, pois, não havia lucros consideráveis em se produzir em pequena quantidade.

Quanto a diminuição do número de famintos, sabe-se que a produção de alimentos realmente não é o problema. Malthus, hoje, poderia dormir sossegado, a tecnologia e o aperfeiçoamento de técnicas evoluíram o suficiente para produzir alimentos para toda a população, porém, a distribuição da renda, assim como o acesso a adequadas condições de alimentação ainda são entraves que a sociedade enfrenta e ainda não fazem parte da modernização da sociedade. Portanto, assim como o documento da FAO³, que trata sobre a insegurança alimentar no mundo, acredita-se que

“para acelerar la reducción del hambre, el crecimiento económico debe ir acompañado de medidas públicas incisivas y decididas. Las políticas y programas públicos deben crear un entorno propicio para un crecimiento económico a largo plazo favorable a los pobres. Entre los elementos clave de un entorno propicio giran el suministro de bienes y servicios públicos para el desarrollo de los sectores productivos, el acceso equitativo a los recursos

³ Dados disponíveis no site: <http://www.fao.org/docrep/017/i3027s/i3027s00.htm>

*por parte de los pobres, el empoderamiento de la mujer y la creación e implementación de sistemas de protección social. Un mejor sistema de gobierno, sobre la base de la transparencia, la participación, la rendición de cuentas, el imperio de la ley y los derechos humanos es esencial para la eficacia de esas políticas y programas.”*⁴ (FAO, FIDA y PMA, 2012)

A modernização da agricultura, embora remeta apenas para a “*substituição das técnicas agrícolas tradicionalmente utilizadas por técnicas “modernas”*: o burro pelo trator, o estrume pelo adubo químico, a enxada pelo arado” (GRAZIANO NETO, 1982, p. 26) é também marcada por uma forte mudança de como as relações sociais se dão no campo. Como explica o autor,

“ao mesmo tempo que vai ocorrendo aquele progresso técnico na agricultura, vai se modificando também a organização (não técnica) de produção. A composição e a utilização do trabalho modifica-se, intensificando-se o uso do “bóia-fria” ou trabalhador volante; a forma de pagamento da mão-de-obra é cada vez mais a assalariada; os pequenos produtores, sejam proprietários, parceiros ou posseiros, vão sendo expropriados, dando lugar, em certas regiões, à organização da produção em moldes empresariais.” (GRAZIANO NETO, 1982, p. 26)

Ligada à modernização está a transformação das relações sociais que tinha alicerces na sociedade camponesa e na economia de subsistência, e,

⁴ “para acelerar a redução da fome, o crescimento econômico deve ser acompanhado de medidas públicas decisivas e incisivas. As políticas e programas públicos devem criar um entorno propício para o crescimento econômico a longo prazo favorável aos pobres. Entre os elementos chave de um entorno propício estão o fornecimento de bens e serviços públicos para o desenvolvimento de setores produtivos, igualdade de acesso aos recursos por parte dos pobres, o empoderamento da mulher e a criação e implementação de sistemas de proteção social. Um melhor sistema de governo, baseado na transparência, participação, responsabilidade, o Estado de direito e dos direitos humanos é essencial para a eficácia dessas políticas e programas.”

agora são marcadas pela forte presença capitalista, que prevê lucros sem levar em consideração, na maioria das vezes, o ambiente, fazendo dele mais um membro do sistema exploratório, como um provedor de recursos e, portanto, passível de exploração desordenada. Todas estas características, aliadas ao incentivo fornecido pelo governo na busca de maiores lucros com a exportação de *commodities*, fez com que muitos municípios passassem por transformações na produção agrícola.

2.3 A soja no Planalto

A história da soja no Rio Grande do Sul, de imediato, se mistura com a história da modernização da agricultura, já que, como vimos, é através dela que surgem técnicas, máquinas e produtos que tornam viável o plantio do grão.

De acordo com Fontoura, (2011) o cultivo de soja foi introduzido no Rio Grande do Sul após a mecanização da lavoura de trigo, primeiramente na metade norte do estado. A introdução da leguminosa se deu em função da racionalidade dos granjeiros que já conheciam o funcionamento deste tipo de empreendimento. De acordo com o autor,

“o manejo da agricultura mecanizada com as operações bancárias e do crédito já era bem conhecido pelos granjeiros produtores de trigo, e sua adaptação era direta, pois já havia o consórcio do plantio desses com a soja.”
(Fontoura, 2011, p. 140)

Não houve fatores limitantes e a produção se deu de maneira contínua no norte do estado. Aliados ao solo, clima e relevo da região, assim como a grande quantidade de trabalhadores rurais ocorreu anos 70

“a forte expansão da lavoura de soja por toda a extensão do Planalto, bem como sua expansão pelo Centro-Oeste brasileiro pelo processo de migração dos colonos gaúchos, que trocavam suas terras no sul por maiores lotes na fronteira agrícola brasileira. Rapidamente a soja se tornou um dos principais produtos de exportação e a União respondeu com a infraestrutura para armazenamento, circulação e comercialização do produto.” (Fontoura, 2011, p. 140)

Além dos incentivos dados pelo Estado para a continuidade da produção de soja, não só no Rio Grande do Sul, mas em qualquer parte do Brasil, a ocorrência de solos com boa profundidade e drenagem no planalto gaúcho, fez com que a mecanização convencional, marcada pelo constante revolvimento da terra, fosse implantada sem problemas, aparentemente.

O revolvimento do solo, as diversas idas e vindas com tratores para o cuidado com a lavoura, tanto na prevenção ou no controle de plantas ou insetos indesejados, por exemplo, desgastaram o solo, causando problemas aos produtores.

Como consequência, o revolvimento do solo afeta sua estrutura física degradando as propriedades químicas, físicas e biológicas. Para piorar ainda mais o panorama do plantio de soja naquela época, as plantações eram feitas em linhas no sentido da pendente (morro abaixo) intensificando a perda de solo e nutrientes em eventos pluviométricos.

A referida perda de solo é um problema que afeta diversos estabelecimentos rurais que utilizam técnicas convencionais de preparo de solo, ocasionando impactos a curto e longo prazo. De imediato, a diminuição

da camada superficial do solo, resulta na degradação das propriedades químicas do mesmo, diminuindo a fertilidade e encarecendo a produção, que vai passar a utilizar mais adubos químicos para obter uma produtividade rentável.

Em longo prazo, o solo que é carregado em eventos pluviométricos de grandes proporções é arrastado para rios, onde acaba se depositando com o passar do tempo. Este acúmulo causa o assoreamento de cursos de água que perdem muito de sua capacidade de carga para transportar água. Num próximo evento pluviométrico de grande intensidade, ao invés do rio escoar a água pelo seu leito normal, terá que transpor as margens, causando enchentes.

2.3.1 Plantio Direto

Para solucionar o problema da perda de solo que, conforme, Amado & Eltz (2003) Apud Casão Junior et al. (2012), chegou a 10 toneladas de solo para cada tonelada de grão produzido, alguns esforços foram feitos por entidades relacionadas ao campo, criando-se uma nova técnica de plantio, em que o solo não fosse constantemente revolvido; com esta técnica a estrutura do solo é conservada e melhorada, através da formação de micro e macro agregados, aumentando a capacidade de armazenamento da água no solo, reduzindo a erosão e aumentando a quantidade de água disponível para as plantas.

A referida técnica começou a ser testada experimentalmente em 1969 e recebeu o nome de plantio direto. Ela consiste no plantio de sementes em solos que já estão cobertos com palha, com maquinário específico e sem necessitar de constante revolvimento. O plantio direto representou um grande

avanço no sentido de conservação do solo, além disso, diminuiu o número de operações mecânicas necessárias para o preparo do solo, o que acabou por reduzir gastos com a produção, porém o conceito de Sistema de Plantio Direto (SPD) é bastante amplo e, atualmente,

“inclui também os requerimentos de movimentação mínima do solo, limitando-se à colocação das sementes e fertilizantes no sulco, manutenção do solo coberto permanentemente com palha e adoção da rotação de culturas com adubação verde” (BOLLIGER et al., 2006; CALEGARI, 2006; MUZILLI, 2006 Apud CASÃO JUNIOR et al., 2012, p. 16)

Conforme Ruy Casão Junior et al. (2012), o avanço das áreas experimentais com SPD na região sul do Brasil se deu nos anos seguintes, assim como no Planalto gaúcho, em 1974. Porém, a implantação deste sistema em escala comercial começou no Paraná em 1973, onde surgiram os primeiros resultados positivos devido à redução de 60% da utilização de máquinas nas lavouras em plena crise energética.

Entre 1980 e 1991 foi comprovada, através da pesquisa agrícola, a eficiência do SPD. De acordo com o mesmo autor, houve cinco vezes menos perda de solo por erosão hídrica no referido sistema de plantio do que pelo plantio convencional.

O impacto conservacionista referido acima em consonância com a economia de combustível para os tratores e os melhores resultados produtivos, em função do manejo conservacionista do solo, fizeram com que muitos produtores se adaptassem, com o passar do tempo, ao SPD. Para a utilização em grande escala eram necessários maquinários específicos que foram

produzidos e começaram a ser demonstrados nas feiras agrícolas a partir de 1990. Em função disso, a expansão da utilização do SPD se deu rapidamente, ainda de acordo com Ruy Casão Junior (2012), no ano de 1992, um milhão de hectares eram cultivados com o SPD, este número aumentou para 25 milhões de hectares em 2007, apenas 15 anos depois.

Com a afirmação de um sistema de plantio que pudesse preservar as características do solo e que pudesse ser utilizado em mais lugares, o caminho estava livre para que a soja e o novo pacote tecnológico se firmassem como o caminho a ser seguido por produtores do estado do Rio Grande do Sul e do Brasil. A expansão do modelo de produção, baseado na utilização de técnicas modernas e difundidas por empresas internacionais, foi rápida. Logo, houve o surgimento de novas moléculas de agrotóxicos e novas cultivares, transgênicas e híbridas, que trazem as melhores características de cada espécie.

2.3.2 A Soja Transgênica

Com o avanço do conhecimento tecnológico houve, em 1995, o surgimento da soja transgênica, liberada no Brasil apenas para testes pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Esta variedade de soja representa o avanço e o entrelaçamento entre duas técnicas que de imediato favorecem a preservação física do solo, pois a referida espécie é resistente ao herbicida glifosato, deste modo, através do plantio direto, é possível selecionar apenas a soja com a aplicação do citado herbicida.

Denominada de *RoundupReady*® ou apenas Soja RR, a soja transgênica foi liberada para plantio após três anos de testes que, de acordo com a CTNBio, não demonstraram qualquer perigo ou desequilíbrio ao meio.

Apesar de muitos esforços de alguns segmentos da sociedade civil em exigirem maior quantidade de testes, tanto no meio quanto em seres humanos, e da restrição de compra de muitos países, a soja RR, até hoje é totalmente liberada e cultivada no Brasil, despontando como um dos principais produtos exportados e maior gerador de royalties: de acordo com Mauro Zafalon (2012) estima-se que os brasileiros pagam cerca de 1,5 bilhões de reais por ano de direitos à detentora da patente da soja RR, a Monsanto.

Com a soja RR, o manejo das plantas invasoras ficou mais fácil, controlando-as e reduzindo a competição por água e nutrientes, resultando num melhor desenvolvimento da planta de interesse econômico. O aumento e a facilidade da produção foram gradativamente conquistando produtores e empresários que viam nesta atividade uma possibilidade de lucro a partir de investimentos e de técnicas comprovadamente eficientes. Assim como a maioria dos produtos que rendem lucros rapidamente, a soja, por ser um produto voltado para a exportação, mobilizou não só os agricultores e a produção de insumos, mas também a valorização de terras nas regiões produtoras. A porção norte do estado, então, viu o encarecimento do “aluguel” pela terra e o aumento do custo da produção, com a valorização dos preços dos arrendamento em função do aumento da produção de soja, diminuindo, assim, a margem de lucro dos granjeiros.

2.4 A soja no Pampa

Ao mesmo tempo em que a produção de soja valorizava as terras do norte do estado do Rio Grande do Sul e ampliava a mecanização e a modernização do campo, a região do Pampa gaúcho passava por um processo

diferenciado devido, justamente, às características históricas, naturais, econômicas e culturais. De acordo com o autor, o interior do Pampa, “*não desenvolveu as relações capitalistas de produção, caracterizado mais pelo monopólio da terra, ou seja, pela renda da terra*” (FONTOURA, 2011, p. 124) distanciando-se das características presentes no norte do estado.

A ocupação diferenciada da porção sul do Rio Grande do sul é uma característica indispensável para entender a dinâmica deste espaço. Logo no início da ocupação humana, pelos indígenas, existia a ligação entre a população residente e a pecuária ou a domesticação de animais selvagens. De acordo com Sandra Pesavento (2002) ocorreu uma ocupação tardia desta porção do Brasil, sendo que a exploração do território brasileiro pelos colonizadores apenas ocorreu cerca de um século após o início da exploração colonial no Brasil. A presença dos jesuítas foi um fato importante para a constituição econômica do sul do estado, pois havia, nas reduções jesuíticas, criação de gado que, após diversos combates com bandeirantes que buscavam mão de obra (os indígenas), foi abandonada, enquanto jesuítas e índios migravam para a outra margem do rio Uruguai.

Quanto aos rebanhos,

“abandonados no pampa e reproduzindo-se à solta, tornaram-se bravios e formaram uma imensa reserva de gado conhecida como “Vacaria del Mar”. Estava lançado o fundamento econômico básico de apropriação da terra gaúcha: a preia do gado xucro.” (PESAVENTO, 2002, p. 9)

Com o passar do tempo, a preia do gado foi importante para o abastecimento interno do Brasil colônia, já que a descoberta de ouro no sudeste brasileiro movimentara muitos trabalhadores que precisavam ser alimentados. Desde então surge um interesse na área que hoje corresponde ao estado do Rio Grande do Sul.

De acordo com Sandra Pesavento (2002), devido ao interesse da coroa portuguesa em evitar que a preia do gado caísse em domínio espanhol e que acabassem os rebanhos devido à atividade predatória, logo no início do século XVIII começaram a ser distribuídas sesmarias àqueles tropeiros que sedentarizaram-se ou a militares que deram baixa no exército, como retribuição aos serviços prestados. Com a posse das referidas sesmarias, a terra – aproximadamente 13 mil hectares – e o gado sobre ela, começou o estabelecimento de estâncias.

A dinâmica das grandes propriedades, primeiro concedidas como sesmarias e depois regulamentadas, através da compra pela Lei de Terras, na metade do século XIX, consolidou, nesta região do estado, a vocação pecuária e latifundiária. Desde então, a ligação entre a pecuária, como atividade econômica, e a formação da figura do gaúcho ficaram institucionalizadas como marcas do Rio Grande do Sul.

Antigamente, quando a pecuária de corte bovina e ovina gaúcha era extensiva e rudimentar, com pouco emprego de tecnologia agregada ao processo produtivo, faziam parte dela algumas características como o pastoreio do gado a cavalo, as estâncias e as relações trabalhistas menos influenciadas pelo capitalismo e baseadas na confiança. Todos estes elementos davam

àquela região um diferencial e, por isso, esta ficou carregada de um significado próprio.

As diversas características daquele passado como a descontração e a convivência ao sabor do mate, do churrasco ou carreteiro e ao som do violão e do acordeom ficaram marcados e depois reproduzidos por grupos urbanos como identidades do povo gaúcho. Deste modo, os referenciais de estância e do próprio Pampa formam a identidade gaúcha, mesmo para aqueles que moram em municípios distantes ou no meio urbano, são identidades culturais que se constroem a partir de referenciais territoriais.

Portanto, a construção da identidade cultural do povo gaúcho passou pela consolidação da atividade pecuária, que além de modelar o campo, influenciou as cidades que dependiam da riqueza e do sucesso de tal atividade. A racionalidade de produção que entendia o latifúndio como essencial para o lucro e a pecuária como única atividade rentável, foram fatores sócio-históricos que condicionaram a atividade agrícola a uma estagnação por um longo período de tempo.

Além disso, as características de solo e de formação geológica são alguns dos fatores limitantes naturais que fizeram com que a atividade pecuária tivesse mais sucesso do que a produção agrícola.

2.4.1 Solo e Formação Geológica

De acordo com Jaime A. de Almeida (1996), a caracterização geomorfológica básica do Pampa classifica como composto por duas Unidades Geomorfológicas (U.G.) principais, a U.G. do Planalto de Uruguaiana e a U.G.

da Depressão do rio Ibicuí – rio Negro. Quanto à litologia de cada U.G., a primeira é formada predominantemente pela Formação Serra Geral, com constituição litológica de basaltos e fenobasaltos. Na borda desta U.G. ocorre a formação de arenitos da Formação Botucatu. A U.G. da Depressão do Rio Ibicuí – rio Negro é formado majoritariamente por rochas sedimentares Gonduânicas e tem uma constituição mais diversa incluindo as Formações Rosário do Sul, Rio do Rastro e Irati, o grupo Guatá e o sub-grupo Estrada Nova.

A formação geológica descrita acima influencia diretamente nas características que os solos vão adquirir, pois o solo preserva a constituição que a rocha que lhe originou. Deste modo, os solos do Pampa, em geral, terão três características predominantes: uma delas relacionada à fragilidade da estrutura do solo, em função da origem arenítica, outra relacionada com o pequeno horizonte de solo formado, devido a estes serem jovens e, por último, a relativa fertilidade devido às características químicas das rochas parentais.

As principais classes de solos encontradas no Pampa se relacionam com as atividades agrícolas desenvolvidas a muito tempo nesta região. A presença de solos pouco espessos, como é o caso dos neossolos, vertissolos e dos luvisolos, que têm horizonte pouco desenvolvido, foram muito utilizados para pastagens e criação de gado. Solos inundáveis com facilidade, como é o caso dos chernossolos e dos planossolos, são utilizados para o cultivo de arroz, onde há a necessidade de inundação da lavoura para a produção. Por fim, os argissolos e latossolos são mais frágeis devido aos materiais parentais serem arenitos, como, por exemplo, da formação Botucatu. Neste caso, a prática de atividades agropecuárias é limitada, pois, a partir de uma mínima

movimentação do solo, ou mesmo por ação natural, ocorre a perda de solo por erosão, além do surgimento de sulcos e voçorocas.

2.4.2 Características econômico-culturais

Estas características naturais limitaram a produção agrícola por muito tempo, permitindo apenas a criação de animais e de pequenas unidades produtoras de cultivos de subsistência. A racionalidade produtiva do Pampa fez a produção agropecuária da região ficar estagnada quanto à introdução de novas tecnologias ou até mesmo de novas atividades econômicas.

Após as constantes transformações na produção pecuária nacional e dos países vizinhos (como o cruzamento de raças européias com as nativas, a introdução da frigorificação, de cuidados com o manejo e a precocidade de abate) e a visível crise do modelo produtivo pecuarista gaúcho é que ocorreram mudanças produtivas.

O próprio mercado e a lógica produtiva da atualidade induziram os pecuaristas, pelo argumento do lucro, à reestruturação a produção tradicional, que em geral tinha um manejo pouco adequado para as demandas do mercado, e a adoção de estratégias mais valorizadas comercialmente e economicamente mais viáveis. Com isso, os produtores que ainda pretendiam continuar com a produção enquadravam-se em tal lógica, ou perdiam compradores para fazendeiros que já tinham esta nova racionalidade voltada aos interesses do mercado consumidor.

A modernização da pecuária no sul do estado foi o objeto da pesquisa de Fontoura (2000) que identificou mudanças na produção pecuária local. Em

sua pesquisa, o autor trata da modernização da produção pecuária quanto à produção tradicional transformando-se em empresarial, influenciada por fatores internos e externos, dentre eles a introdução de um manejo mais adequado e integrado com a lavoura, além do encurtamento do tempo de engorda do efetivo.

Isto mostra que a modernização das atividades ligadas à produção agropecuária ocorria também no Pampa, além do norte do Rio Grande do Sul. Assim sendo, a capacidade de modernizar-se não era empecilho para que ocorresse um aumento da produção de soja. Ou seja, assim como a modernização da pecuária foi acontecendo no norte do estado, também poderia ter ocorrido uma mudança da matriz produtiva do Pampa, caso fosse este o motivo da disparidade entre as produções do norte e do sul gaúchos.

A presença de assentados da reforma agrária na região sul do Rio Grande do Sul também foi um motivo do aumento da área plantada de soja. Oriundos, geralmente, do norte do estado, já conheciam as técnicas e o manejo de cultivo da soja e com a disponibilidade de terras, a primeira alternativa foi o cultivo do grão que, devido a uma série de fatores – dentre eles a falta de assistência técnica, a presença dos já referidos solos jovens e a falta de um sistema de plantio adaptado para a região – acabou por não ser efetivamente viável.

Ainda, cabe lembrar, que os assentados necessitavam de crédito para a implantação do empreendimento e com uma sequência de más colheitas, houve o endividamento de produtores que ainda tinham que prover o sustento de suas famílias, além de outros gastos. Dada a situação é coerente o decorrer

da história: alguns assentados formaram cooperativas e partiram para outro nicho de mercado, o qual visa a produção orgânica e as demandas de determinada parcela dos consumidores urbanos.

Em função das péssimas experiências com a soja, as famílias assentadas cooperativadas, por orientação do próprio Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), não baseiam sua renda no grão. Apesar disto e de todas as características do Pampa, já citadas, que de certo modo foram obstáculos por muito tempo para a produção do grão, é crescente a quantidade de soja plantada nesta região do estado. Embora a mesma não seja comparável com as imensas áreas cultivadas no norte e noroeste do estado, mas já é considerável a ponto de chamar atenção dos que viajam por estas áreas ou observam os dados da produção agrícola local.

Contudo, falta esclarecer de que forma estas áreas crescem na produtividade do grão, já que as características naturais, históricas e culturais desfavorecem o seu cultivo. Por ora, cabe adiantar que ocorreu a superação de diversos fatores limitantes e que vários atores foram responsáveis pela mudança produtiva do Pampa.

3 O AVANÇO DA SOJA NO PAMPA

O bioma Pampa compreende boa parte do Rio Grande do Sul, ocupando, aproximadamente 63% do território gaúcho. As mesorregiões sudeste e sudoeste, delimitadas pelo IBGE são inteiramente tomadas pelo referido bioma, que além de uma enorme diversidade de paisagens, apresenta grande variedade de atividades econômicas. Apesar disto, toda a região tem as mesmas características históricas e culturais.

“Desde a colonização ibérica, a pecuária extensiva sobre os campos nativos tem sido a principal atividade econômica da região. Além de proporcionar resultados econômicos importantes, tem permitido a conservação dos campos e ensejado o desenvolvimento de uma cultura mestiça singular, de caráter transnacional representada pela figura do gaúcho.” (Ministério do Meio Ambiente, 2013)

Com o avanço e a modernização da agricultura e da pecuária, novos monocultivos e pastagens têm sido introduzidos nesta região, onde atividades econômicas são realizadas em detrimento as áreas nativas características da região.

Uma dessas atividades é a produção de soja, que tem crescido consideravelmente na região sul do estado do Rio Grande do Sul. Apesar da vocação pecuária e das enormes áreas produtivas de arroz, a soja vem tomando espaço no Pampa.

De acordo com os dados do gráfico abaixo (Figura 7), a área destinada para a pecuária, notadamente a que ocupa maiores áreas, diminuiu sensivelmente no último Censo Agropecuário, assim como a produção de arroz, enquanto que a área ocupada pela soja tem ocupado maiores extensões. Vale ressaltar que apesar da redução das áreas destinadas para a pecuária, a produção de bovinos de corte na região do Pampa não diminuiu no último censo. Isso demonstra que o perfil da pecuária gaúcha tem mudado e está produzindo mais em menos área.

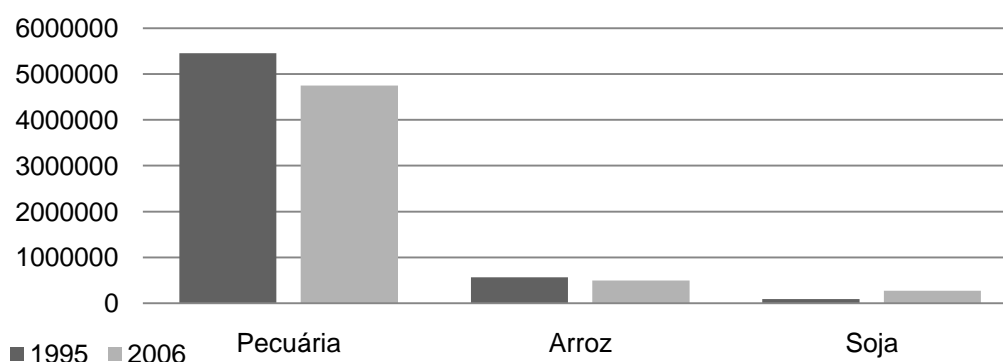


Figura 7: Área, em hectares, ocupada pela pecuária, pelo arroz e pela soja, com dados do IBGE.

De modo geral, a área ocupada pela soja é pequena se comparada com a região norte do estado do Rio Grande do Sul. De acordo com o que já foi citado neste trabalho e com os dados a seguir (Figura 8), é possível perceber que há uma diferença gigante entre a produção da soja no norte e no sul do estado. Mesmo assim, é possível constatar aumento da produção do grão tanto no sul quanto no norte do estado.

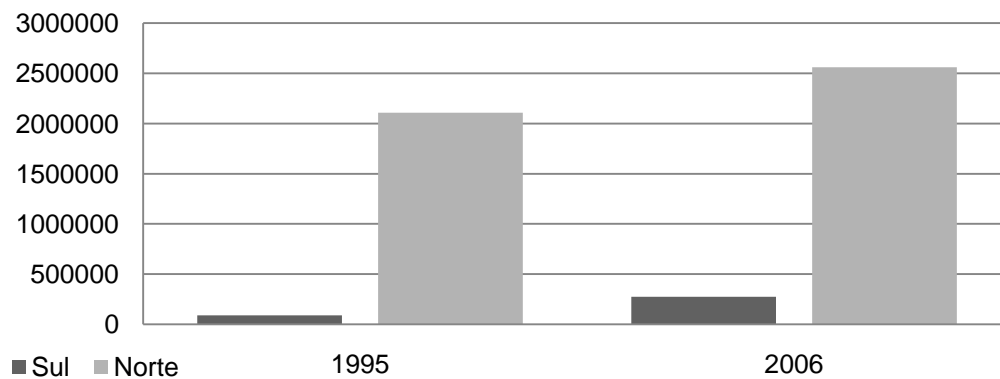


Figura 8: Comparativo de área plantada de soja, em hectares, entre as regiões Sul e Norte nos Censos Agropecuários de 1995 e 2006.

A diferença do tamanho da área ocupada pela soja entre o Sul, onde se localiza a região do Pampa, e o norte do estado é enorme e evidente. Porém, cabe buscar o entendimento dos processos e fatores que fazem as áreas produtivas de soja no Pampa aumentarem todos os anos, e é a isto que o capítulo que segue se dedica.

3.1 Fatores limitantes

Para que se pudesse começar uma produção com grandes lavouras de soja também no Pampa, além do Norte do estado do Rio Grande do Sul, algumas mudanças foram necessárias. De imediato, era preciso superar a presença de limites físicos e histórico-culturais.

Dentre os fatores físicos destaca-se a presença de classes de solos caracterizadas por terem um horizonte pouco espesso e com material ainda não intemperizado, até então pouco visados para a prática agrícola e a existência do planalto uruguaio sul rio-grandense.

Quanto aos fatores histórico-culturais ressalta-se o modelo pecuarista concentrador de terras (latifúndios) e baseado em poucas atividades econômicas, ainda muito pautadas na produção de bovinos e cultivo do arroz.

3.1.1 Fatores naturais

A natureza foi bastante generosa quanto à beleza dada para a região sul do Rio Grande do Sul, pode-se perceber tal riqueza através das diversas paisagens compostas por coxilhas suaves ou pelo planalto uruguaio sul rio-grandense. Apesar da beleza ímpar e da grande diversidade de paisagens, da fauna e flora local, a atividade econômica, ainda há alguns anos esbarrava nestas características.

O solo das coxilhas, por ter como característica a pouca profundidade, não podia ser cultivado de maneira plena, permitindo apenas a criação de animais como atividade econômica. Em alguns outros casos, apesar de boa profundidade, ocorrem solos inundáveis onde poucas práticas agrícolas podem ser feitas sem um manejo adequado. Há ainda outros casos em que o solo, por originar-se de um determinado material, apresenta-se frágil demais para a prática agrícola.

Em todos estes casos, a produção econômica local ficou por muito tempo à margem da modernização. A falta de técnicas modernas de cultivo e manejo do solo fez com que a pecuária e o arroz fossem os produtos mais comercializados devido às características dos solos da região.

3.1.2 *Fatores históricos-culturais*

A produção pecuária tradicional caracterizou por muito tempo a região sul do estado. A grande produção de bovinos e ovinos criados nas pastagens do Pampa foi a forma com que os pecuaristas lucravam, utilizando a terra. O modo de relação com o mercado não era baseada no lucro. De acordo com Fontoura (2000) esta maneira de produção não permitia um aumento da produção, pois a racionalidade da época não previa o investimento em tecnologia para que lucros maiores fossem obtidos posteriormente.

Com o passar do tempo, a modernização da pecuária transformou o modo de produção adicionando técnicas de manejos mais centrados na redução da idade de abate dos animais e na melhoria da sanidade destes, aumentando o lucro dos produtores. Em outras palavras a racionalidade dos pecuaristas mudou, pois, começou-se a investir em tecnologia para que mais lucro fosse agregado ao produto final.

De certo modo, os grandes latifúndios presentes na região do Pampa foram, por muito tempo, significado de riqueza e ostentados como grandes bens por seus donos. Com o passar do tempo, assim como a produção pecuária foi modificada, a relação com as grandes propriedades se transformou, deixando de ser, por si só, sinônimo de riqueza. Com isso, grandes propriedades que não se modernizavam e não se enquadravam na relação imposta pelo mercado ficavam para trás, perdendo espaço para as propriedades modernizadas.

A diferença entre estas propriedades foi tanta que alguns produtores viram-se obrigados a deixar de produzir por falta de mercado consumidor,

desvalorizando as terras da região. A falta de adaptação da racionalidade produtiva moderna – seja por escolha do produtor ou pelas características naturais do terreno – foi, portanto, um obstáculo para que novas atividades (como a soja) entrassem no Pampa antes da desvalorização das terras.

3.2 Superação dos Limites

Para que se pudesse começar uma produção com grandes lavouras de soja também no Pampa, além do norte do estado do Rio Grande do Sul, algumas mudanças foram necessárias. De imediato, a superação de limites físicos e sociais, como: a) a presença de técnicas que transpusessem a presença de algumas classes de solos, até então pouco visados para a prática agrícola; b) a busca por terras com preços mais acessíveis; c) a seleção de cultivares cada vez mais adaptadas à região; d) a substituição do modelo pecuarista pelo arrendamento e o aparecimento de novos atores determinados a investir nesta nova fronteira agrícola. Isto resultou com que os limites até então presentes fossem minimizados.

A criação de técnicas acompanha o homem e a sua evolução na história da humanidade. Assim, o homem evolui através do aperfeiçoamento destas para melhor viver no mundo. Para Milton Santos (2012, p. 56) *“a cada lugar geográfico concreto corresponde, em cada momento, um conjunto de técnicas e de instrumentos de trabalho, resultando de uma combinação específica que também é historicamente determinada”*. A criação de técnicas, portanto, é parte fundamental do processo histórico de existência do homem e, em vista disso, o surgimento destas para transpor limites significa a superação do raciocínio humano sobre as adversidades do mundo.

O Sistema de Plantio Direto (SPD), cujos motivos de aplicação já foram citados neste trabalho, foi criado para transpor um problema local surgido a partir do plantio de soja nos estados do sul do Brasil, porém sua aplicação disseminou-se devido às características de revolvimento mínimo do solo deste tipo de manejo. A marca registrada deste procedimento de preparo e plantio conferiu aptidão às diversas áreas que até então não eram cultivadas devido a sua estrutura edafológica.

Os solos da região do Pampa, também já descritos neste trabalho, apresentam características peculiares que lhes conferiu aptidão para a pecuária – em principal – e outros poucos cultivos. O aumento da área plantada de soja nesta região passa, obrigatoriamente, pela existência, disseminação e uso do SPD e da correção do solo, através da calagem (aplicação de calcário para reduzir o pH), que permitiu o cultivo em áreas, até então, inaptas para a soja.

Outro fator importante para o aumento das áreas plantadas com soja foi o aperfeiçoamento de sementes para resistir às características do clima da região. Não se tratando apenas da transgenia, mas da seleção de cultivares mais adaptados e resistentes ao regime hídrico e à temperatura da região que são sensivelmente diferentes do norte do estado. Esta contribuição envolve interesses de multinacionais na criação de um número cada vez maior de áreas passíveis de produção agrícola em países como o Brasil, onde o incentivo a produção de *commodities* é histórica e consolidada.

A relação entre a pecuária e a lavoura de soja nesta região imprime uma característica singular, pois, por muito tempo o modelo pecuarista detentor

de grandes extensões de terras, dominou a atividade econômica da região. Hoje, conforme dados do IBGE, há aumento do número de cabeças de gado na região ao mesmo tempo em que a área plantada de soja aumenta consideravelmente. Sabe-se que o dueto lavoura-pecuária é uma forma de consolidar ambas as atividades através de uma troca de benefícios tanto para os cultivares quanto para a pecuária. De certo modo, o Pampa desponta como uma área de expansão da soja e ao mesmo tempo como grande produtor de bovinos.

A modernização da pecuária em países vizinhos afetou a mesma atividade no Brasil. O Rio Grande do Sul, maior produtor de bovinos e ovinos do país na época, acabou perdendo espaço no mercado externo devido à qualidade inferior do produto brasileiro. Com o passar do tempo, algumas propriedades se ajustaram aos moldes produtivos modernos, enquanto que outras mantinham o modelo de produção tradicional, causando a queda de produção. Com a redução da idade de abate do gado (característica da modernização da pecuária), houve diminuição do espaço físico necessário para a produção pecuária na região.

Em função de tal panorama e, principalmente, pela redução da qualidade das carnes de alguns produtores em relação ao país vizinho, as terras do Pampa foram desvalorizando consideravelmente em relação às demais do estado e, principalmente, em relação àquelas terras do norte do estado, que cresciam a olhos vistos na produção de grãos para exportação.

Com o novo modelo de produção pecuária, que se associa à agricultura, nas terras excedentes, alguns produtores, plantam alguma

pastagem de inverno com o intuito de repor a menor quantidade de massa vegetal. Como a soja é um cultivo que remunera de forma satisfatória, o produtor pode investir na correção química do solo através da aplicação de calcário, adubação química e inoculação biológica de sementes.

Assim, o cultivo de soja, fixa nitrogênio no solo e os insumos que não foram utilizados pela soja ficam disponíveis para o próximo cultivo, melhorando o desenvolvimento das pastagens plantadas em sucessão. A introdução da soja é duplamente eficiente: melhora a quantidade de nitrogênio no solo além de ser economicamente viável, já que a produção é inteiramente comprada por cooperativas que a vendem para empresas como Cargil e Bunge para a fabricação de alguns produtos ou para a exportação. No entanto, o cultivo exige um alto investimento inicial, pois, em geral, pecuaristas não têm grandes tratores, semeadoras para o SPD, colhedoras, pulverizadores e outros implementos necessários para o cultivo de soja em escala.

Em consonância com o valor reduzido das terras e o aumento da quantidade de nutrientes para o solo, a produção de soja começou a se expandir e a chamar a atenção de alguns produtores do norte do estado, já que o preço das terras para arrendamento no norte estava se tornando impraticável; alguns produtores buscaram uma nova maneira de expandir sua produção com custos menos elevados.

A supervalorização das terras no planalto gaúcho, a desvalorização da pecuária tradicional como primeira fonte de renda e as facilidades do arrendamento de terras, o surgimento da soja transgênica aliada com o SPD implantado pelos novos sojicultores fez com que ocorressem modificações no

campo e na cidade que, em alguns casos, se integram e avançam (ou regridem) juntas e, em outros casos, passam por realidades descoladas. Este conjunto de fatores são exemplos de como a presença de atores com racionalidade empresarial tomam atitudes que são chave para a ocorrência de muitas mudanças na produção agrícola local.

3.2.1 Marcos temporais

Os marcos temporais são fatos importantes sobre determinados temas que instituem o início de novas épocas. Milton Santos (1985), ao tratar da dimensão temporal, afirma que eventos em escala mundial contribuem para o entendimento dos subespaços e dos fenômenos locais.

Devido aos fenômenos de transporte e informação, não há mais a necessidade de uma inovação em todas as áreas de um mesmo país para que ocorram transformações perceptíveis. Assim, por exemplo, mesmo que um país ainda padeça de doenças relacionadas à má coleta de lixo e esgoto, já tem tecnologia suficiente para explorar petróleo em profundidade no mar, ou capacidade para produzir robôs ou mesmo energia nuclear. Neste caso, não houve uma evolução de toda sociedade em sua totalidade, tecnologias foram importadas de outros países devido à facilidade de comunicação entre os países.

Deste modo, o mesmo autor afirma que a modernização favorece com que alguns locais se especializem em determinada área do conhecimento ao ponto de poderem dominar aquela técnica, criando uma polarização e uma diferenciação em relação aos outros, servindo de exemplo ou como fornecedores para os demais países.

Determinados fatos, neste contexto, merecem destaque. No caso da modernização da agricultura e as transformações na produção agrícola do Brasil:

1930 – Início do processo de industrialização e consequente urbanização brasileira: esta data é relevante devido ao grande contingente populacional que deixa o campo e vai para os centros urbanos em busca de emprego assalariado. Isto define a necessidade de uma sobrecarga na produção de alimentos, fazendo do campo um afetado por este processo.

1943 – Primeiros passos da Revolução Verde: Fomentada pelo grupo Rockefeller, conforme Argemiro Brum (1988), projetos pilotos que visavam à assistência rural, além de incentivar a utilização de sementes certificadas, adubo e mecanização, realizados em países como México, Filipinas, Brasil e Estados Unidos.

1964/65 – Estatuto da Terra: durante a ditadura, os militares brasileiros aprovaram o Estatuto da Terra, que elevou o paradigma da modernização para a escala das grandes lavouras empresariais, a empresa rural.

A partir desta data, ocorreu um impulso e fomento das práticas agrícolas modernas já disseminadas pelo mundo por grupos interessados em mecanizar e tornar a agricultura cada vez mais ligada à indústria.

1970 – Sistema Plantio Direto (SPD): esta técnica foi desenvolvida para diminuir o número de operações com tratores, o que viria por amenizar a erosão, a perda de solo e nutrientes. Este manejo, mais tarde, foi utilizado para que se conseguisse plantar em regiões antes de difícil acesso, como aquelas com solos rasos ou friáveis. No caso específico do Rio Grande do Sul, o SPD

foi o grande instrumento para que se começasse a plantar soja na região do Pampa.

1991 - Outra data para o SPD, quando começou a produção, em escala comercial, de equipamentos que facilitaram e possibilitaram a efetiva disseminação da técnica. Para Milton Santos esta é a data que vale, pois é quanto a sociedade começa a fazer uso da técnica realmente.

“Há uma idade científica das técnicas, a data em que, num laboratório, elas são concebidas. Mas isso pode ter importância apenas para a história da ciência. E, ao lado dessa idade científica, há uma idade propriamente histórica, a data em que, na história concreta, essa técnica se incorpora à vida de uma sociedade. Na realidade, é aqui que a técnica deixa de ser ciência para ser propriamente técnica. Esta somente existe quando utilizada. Sem o sopro vital da sociedade que a utiliza, o que há é talvez um objeto, uma máquina, mas não propriamente uma técnica. De um ponto de vista propriamente histórico é esta a data que conta; é aí que se estabelece a certidão de batismo universal da nova técnica. A autonomia de existência do objeto técnico, isto é, a realidade que vem de suas capacidades funcionais absolutas, na pode ser confundida com a relatividade de sua existência histórica.” (SANTOS, 2012, p. 57 e 58)

1995 – Plantio experimental de soja transgênica: neste ano, a CTNBio autoriza o início dos experimentos com soja transgênica, seria um primeiro passo para posterior liberação de tal cultivo em solo brasileiro.

1998 – Liberação da soja RR: após três anos de testes, a CTNBio libera para plantio a soja transgênica RoundupReady, (RR), sendo resistente

ao herbicida à base do princípio ativo glifosato. A partir de então, a maior parte das sementes de soja plantada no país são geneticamente modificada.

1995/2003 - Pronaf: aperfeiçoado pelo governo Lula, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), tem como objetivo facilitar, flexibilizar e aumentar a linha de crédito a juros baixos para a agricultura familiar. Este programa tem como base o aumento do consumo de produtos industrializados e fabricados no Brasil, fomentando, de certa forma, a permanência de trabalhadores rurais no campo, ao mesmo tempo em que insere o pequeno produtor no “mundo” do consumo.

Marcos históricos, como estes citados, são processos sociais que estão “*sempre deixando heranças que acabam constituindo uma condição para as novas etapas*” (SANTOS, 2012, p. 140). Assim, conforme o mesmo autor, as chamadas rugosidades são formas deixadas no tempo que perdem sua função primeira, pois participam de uma nova estrutura e se fazem presentes em novos processos. As rugosidades da agricultura, acima descritas, são fundamentais para o entendimento da realidade e da dinâmica atual, onde o Brasil desponta como grande incentivador e produtor de alimentos.

3.3 A ação de atores e agentes

Considerando os referidos fatores limitantes para o avanço de novos cultivos e atividades agrícolas no Pampa, fica claro que algumas modificações tinham que ser realizadas para que esta região alcançasse maiores produções, principalmente, de soja.

Neste rol de mudanças ocorridas no Pampa, está o pacote tecnológico introduzido no Brasil pelo Estatuto da Terra que teve, segundo Fontoura (2004), como objetivo realmente efetivado para a agricultura, um aperfeiçoamento da base técnica. Isto significa dizer que houve um aumento massivo, e incentivado pelo governo, de técnicas que tornaram a agricultura mais produtiva como a utilização de fertilizantes, adubos, defensivos e maquinário agrícola.

A região do Pampa também foi influenciada por este movimento. A intensificação da produção pecuária com o plantio de pastagens cultivadas para o gado, em substituição ao campo nativo, os cuidados mais efetivos com a sanidade e o manejo do gado foram transformando esta produção, mas mantendo as características que sempre foram símbolos da cultura gaúcha.

Porém, com o advento da soja transgênica e do plantio direto, uma nova possibilidade de manejo das terras era possível, principalmente naqueles solos rasos e caracterizados por serem poucos produtivos e, portanto, incapazes de render lucros significativos senão com a pecuária. A garantia de lucro efetivo com uma nova commodity agrícola fez com que alguns produtores repensassem a produção de suas fazendas.

Muitos hectares de terras foram substituídos da produção pecuária, principalmente de ovinos, para a de soja através de arrendatários vindos da região norte do estado, onde a soja já era cultivada há mais tempo. Assim, alguns municípios tiveram um aumento considerável da área plantada de soja.

Para a expansão da área plantada foi fundamental o papel dos sindicatos patronais, dos arrendatários, do incentivo governamental e,

principalmente, das empresas de grãos, que investiram firme neste novo horizonte agrícola que se constituía, transformando o meio, influenciando produtores para produzirem novas commodities, sendo caracterizadas como atores, pois,

*“l'acteur n'est plus une personne en général; c'est une personne qui agit. C'est parfois une réalité plus large, un 'actant' au sens générique du terme. Le mot 'actant' désigne une instance, une entité identifiable: individu, mais aussi collectivité, organisation, etc; un 'opérateur' générique doté d'une capacité d'agir.”*⁵ (DI MÉO e BULÉON, 2007, p. 29)

Estes atores podem ser classificados em três categorias, segundo Di Méo e Buléon (2007): atores endógenos (identifica-se plenamente com os lugares onde vive), exógenos (não tem ligação com os lugares e vê o território como algo frio e passível de especulação) e transicionais (ocupa uma posição intermediária, podendo conhecer o lugar, mas gerindo de outro mais distante). Assim, se pode classificar, empregando estas características, que os sindicatos rurais são atores endógenos, os arrendatários são atores transicionais, as grandes empresas e o governo atores exógenos. Devido à importância destes, vale ater-se a alguns detalhes.

3.3.1 Atores Exógenos

Os atores exógenos são pessoas ou, principalmente, instituições grandes. Têm característica fria e especulativa, procuram e planejam sempre a

⁵ “O ator não é uma pessoa como as demais; é uma pessoa que age. Isso às vezes é uma realidade maior, um "atuante" no sentido genérico. A palavra “atuante” se refere a uma autoridade, uma entidade identificável: individual, mas também coletividade, organização, etc.; um "operador" genérico dotado com a capacidade de agir”

hora mais adequada para agir e sempre o fazem de forma verticalizada. Para Milton Santos (2012, p. 286), “as verticalidades são vetores de uma racionalidade superior e do discurso pragmático dos setores hegemônicos, criando um cotidiano obediente e disciplinado”. Isso demonstra como são as ações tomadas por estes agentes: pensadas de forma racional e que pretende a padronização de resultados.

Estes atores podem agir instituindo políticas, no caso do governo, ou criando variedades de sementes ou insumos, no caso das multinacionais. Ambos não têm uma relação direta com o lugar visado para serem implantadas.

Tomando o exemplo do Pampa, as multinacionais agem criando condições favoráveis (melhoramento de sementes, de técnicas e de insumos) para que seja implantada a cultura da soja e o governo, por sua vez, apoia estas empresas e garante crédito e seguro agrícola para que os produtores sintam-se seguros para implantá-la, possibilitando que as variáveis mais “distantes e complicadoras” estejam garantidas.

3.3.2 *Atores Transicionais*

Certamente, apenas com a ação destes atores exógenos, a efetivação da produção não está garantida. É preciso que mais atores sintam-se confortáveis e que tenham todos os meios necessários para a produção.

Os atores transicionais são motivados pelas condições oferecidas e não agem tão alheios como os anteriores: têm um conhecimento prévio dos lugares e, até mesmo, certa ligação que faz conhecerem as práticas e onde

atuarão. Deste modo, suas ações são pensadas especificadamente para uma realidade, o que faz existir maior probabilidade em obter sucesso nas suas ações.

No caso analisado neste estudo, este grupo de atores é representado por arrendatários que, em busca de maiores ganhos e conhecendo os modos de produção, procuram áreas desvalorizadas, ou com pouco retorno aos proprietários, ou com capacidade para implantar um sistema de integração entre a pecuária e a lavoura de soja, garantindo certa porcentagem ao dono das terras ao comercializar a colheita.

3.3.3 Atores Endógenos

Estes conhecem, pertencem e atuam diretamente no lugar onde vivem e, justamente por isso, tem certo respaldo da sociedade. Assim, perante as políticas determinadas em outras estâncias de poder (agentes exógenos), faz com que estes ajam ao seu alcance, legitimando o discurso já pregado, mas que talvez não seja tão aceito justamente pelo fato de ser uma idéia vinda de “fora”.

Neste caso, os sindicatos patronais, ou Sindicatos Rurais dos municípios são os atores endógenos, e com a legitimação de pertencerem ao lugar, envolvem e viabilizam a produção em larga escala nestes municípios.

Além disso, o agente endógeno é fundamental, pois a aproximação que este tem com o produtor é chave, fazendo que exista realmente um apoio técnico na produção da soja. Com este último, completam-se os níveis de influência e, certamente, as alternativas para outros tipos de produção ficam

pormenorizadas e não sem motivo. A cadeia de atuação deste processo demonstra que há uma organização e que cada ator faz uso do poder que tem para buscar seus objetivos.

3.3.4 Agentes

Ainda há de se falar dos agentes, “*c'est en quelque sorte l'homme et la femme ordinaires, sans qualité particulière*”⁶ (Di Méo e Buléon, 2007, p. 30), ou seja, são aqueles que não são ativos e participativos no processo de escolha e decisão, sendo fortemente influenciados pelos atores - tidos como protagonistas.

Os agentes, no caso deste estudo, são considerados os proprietários das terras que arrendam ou deixam a produção tradicional em busca de seguir as “tendências” trazidas pela modernização. Este segmento acredita ser dono de suas decisões, tomando-as sempre baseados no mercado financeiro ou nas oportunidades que aparecem, quando na verdade, são levados (por uma série de atores) a chegarem a determinada decisão, sendo, mesmo que imperceptivelmente, altamente influenciados pela cadeia de ideias e estratégias dos demais atores.

3.4 Estratégia e Intencionalidade, marcas das novas territorialidades

Como já foram citadas, as ações tomadas pelos atores envolvidos são permeadas por intencionalidades bem definidas e carregadas de estratégias que possam facilitar a efetivação de suas intenções.

⁶ “são quaisquer homens e mulheres comuns, sem qualidades especiais”.

Os atores, por agirem com determinado ideal, traçam estratégias de ação. As estratégias podem ser entendidas como

“o cálculo (ou a manipulação) das relações de forças que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder (uma empresa, um exército, uma cidade, uma instituição científica) pode ser isolado. A estratégia postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio e ser a base de onde se podem gerir as relações com uma exterioridade de alvos ou ameaças (os clientes, os concorrentes, os inimigos, o campo em torno da cidade, os objetivos e objetos da pesquisa etc.)” (DE CERTEAU, 1984, p. 99).

Assim, a estratégia é a caracterização de que os atores têm poder, fato que permite que busquem ações em função da realização de seus objetivos. No caso do Pampa, as grandes multinacionais produtoras (e compradoras) de grãos, traçam estratégias de propaganda e valorização do produto através do poder que exercem, incentivam os governos a concederem empréstimos, devido às cifras que a exportação agrícola traz ao PIB fazendo que os produtores tenham todas as garantias e subsídios para plantarem a soja, que é o grande objetivo das empresas.

Além disso, há por parte destes, uma intencionalidade nos seus atos, na medida em que eles influenciam ou favorecem o plantio de determinada cultura e não de outra em determinada área, assim, conforme Sack (1986), a tentativa de um determinado indivíduo ou grupo, de afetar, influenciar ou controlar pessoas, fenômenos e relações através da delimitação e da afirmação do controle sobre uma área, define a territorialidade, sendo que os

indivíduos que exercem o controle não precisam estar dentro e nem sequer próximos do território.

A partir da concepção do autor, pode-se constatar que as ações feitas pelos atores tem um papel fundamental na construção de novas territorialidades. Ainda que os atores estejam distantes, como citado acima, a influência que eles têm sobre os acontecimentos é tamanha que a efetivação de seus objetivos é praticamente garantida.

Outra característica importante da territorialidade é a sua construção sempre social, pois esta *“does not exist unless there is an attempt by individuals or groups to affect the interactions of others”*⁷ (Sack, 1986, p. 30). Com esta afirmação é possível entender que a territorialidade só é efetivada à medida que certo grupo afete determinadas relações sociais. Como exemplo, e aplicado ao estudo do Pampa, a territorialidade gerada pela produção de soja altera, dentre muitos outros aspectos, as formas de como as relações trabalhistas se dão, estando muito mais calcadas numa relação meramente capitalista, sem qualquer tipo de apego ou identidade com o lugar.

No rol das mudanças provocadas pelas territorialidades que surgem da modernização de técnicas surge o questionamento se isso acaba com o território, afetando a construção da territorialidade cultural.

Pois, se há a mudança dos hábitos que geraram a imagem do gaúcho e sua identificação cultural, há uma desterritorialização do Pampa como símbolo da cultura, significando uma reterritorialização imediata, estando isso

⁷ “não existe a menos que haja uma tentativa por indivíduos ou grupos de afetar as interações de outras pessoas”.

“distantes da idéia de “fim” do território. Ocorre, na verdade a constituição de uma territorialidade dilatada, composta por feixes independentes mas que se juntam, se superpõem, à medida que participam da mesma natureza.” (Ortiz, 2005, p. 65)

A reterritorialização citada como processo decorrente da desterritorialização, significa que a cultura antes formada por elementos locais, agora é atravessada por forças exteriores. Isto não quer dizer que a cultura tornou-se global, mas que encontra sua singularidade perante as influências que contribuem para que ela se transforme e crie territorialidades em virtude das modificações vividas pelo meio.

Isto vai de encontro ao que Ortiz (2005) expõe, ao citar que, a transversalidade faz com que os lugares sejam atravessados por linhas de força. Para exemplificar, o autor traz o exemplo da diglossia: o inglês torna-se uma língua mundial, estando presente nos aeroportos, artigos, eventos internacionais dentre outros, porém, isso não significa que a língua portuguesa desaparecerá ou perderá sua importância, sendo que, conforme o meio e uso para que se destina terá maior ou menor peso: na literatura brasileira a língua pátria continuará sendo indispensável enquanto que em grandes eventos ela terá menos importância perante uma língua universal como o inglês.

Do mesmo modo, as mudanças que a modernização traz ao Pampa significam como já foi citado, o surgimento de novas territorialidades que fazem com que haja uma nova maneira de identificação com o território, permeada pelas influências exteriores, mas não significando o fim daquela cultura. Saquet (2009) vê que é na mudança do velho para o novo que ocorrem as mudanças e

as contradições (territorialidades) que são essenciais para a produção de territórios e de identidades.

As novas territorialidades, de modo geral, mudam sensivelmente a forma com que as pessoas se relacionam com o território. Neste caso, a relação com o território do Pampa, após as transformações provocadas pela maior inserção da soja, gerou uma nova racionalidade diferente da pecuária tradicional, bastante distante das necessidades do mercado consumidor. A presença de grandes plantações de soja ou mesmo a integração entre a lavoura de soja e a pecuária tem um perfil mais focado nas necessidades e nas oportunidades que o mercado consumidor está interessado, adaptando-se facilmente às influências vindas de outros lugares, atravessando a cultura local com traços globais.

Com isso, a relação territorial com o lugar fica mais fria e especulativa, há uma aproximação mais baseada em interesses financeiros, deixando de ser importante o cuidado e a criação de laços com aquele lugar. Este tipo de característica demonstra que a presença de atores exógenos e transicionais imprime seu modo de ação no lugar.

4 A ESPECIFICIDADE DE LAVRAS DO SUL E JAGUARÃO

A relação entre o campo e a cidade não é recente, ela ocorreu quando as sociedades deixaram de ser nômades e se sedentarizaram. Com o início da industrialização houve uma intensificação do crescimento urbano e, a partir de então, um estreitamento da relação entre a cidade e o campo: a industrialização foi uma das causadoras do esvaziamento do campo e o consequente aumento das cidades. Além disso, a relação entre ambos se aprofundou na medida em que a indústria foi ganhando cada vez mais *status* dentro da sociedade, tanto na produção do setor secundário da economia como no setor primário. Neste capítulo, pretende-se apontar reflexões a respeito da maneira com que a relação cidade-campo influencia a ocorrência de mudanças na produção agrícola em dois municípios do Pampa gaúcho: Lavras do Sul e Jaguarão.

O setor primário da economia (principalmente a pecuária e a agricultura) foi muito influenciado pela indústria, pois este proporcionou a criação de uma série de técnicas e instrumentos que mudaram o paradigma tradicional para outro com uma racionalidade mais calcada no lucro e na produtividade. Em função disto, as cidades foram mudando sua relação com o campo.

Antes, nas sociedades rurais, de acordo com o conceito de Queiroz (1978), provedor das riquezas, o campo detinha boa parte do poder político e econômico dos municípios, enquanto que a cidade era vista como dependente

das riquezas produzidas no primeiro. Ao longo do tempo, a relação de ambos, apesar de complementar, passou a ser de dominação de um sobre o outro. Conforme Lefebvre (1999) ocorreu a domínio do urbano sobre o rural, principalmente no que diz respeito às demandas de consumo que a cidade impõe do campo, às decisões tomadas por outras instâncias e que afetam o campo e ao crescimento de centros urbanos que também acabam por influenciar o que acontece no campo.

Com a revolução industrial, a história da humanidade não continuou a mesma e algumas mudanças ocorreram e não só incluiu a cidade, mas também o campo. Em função da forma rápida como a informação era disseminada pelo mundo, ficou mais fácil conectar regiões umas as outras. Desta maneira, o que era divulgado como inovador e moderno sempre era visto como melhor e mais adequado para ser utilizado naquele momento. Com isso, as demais técnicas e modos de trabalho (que não aqueles ditos modernos) foram sendo cada vez mais rechaçados e abandonados devido ao obsoletismo. Em função disso, uma série de fatos históricos, hoje evidentes na história da humanidade, foi implantada e disseminada de forma que a modernidade fosse não só palpável, mas necessária em todos os momentos da vida humana.

Quanto à produção feita no campo, esta é baseada na possibilidade de venda de alguns produtos para mercados. A garantia da compra pelo consumidor faz com que a produção agropecuária adquira certo valor invisível ao produtor, já que este investe com expectativa que aquele produto será comercializado. De certo modo, devido a isto, a influência exercida pelo consumidor urbano em bens produzidos no campo é grande e muitas decisões

tomadas (no campo) passam a avaliar e a valorizar a opinião do futuro comprador.

De certo, além desta influência direta, existem outras que se relacionam com o campo à distância. Estes são casos referentes, principalmente, as decisões tomadas por órgãos abrangentes como o Governo ou Bolsa de Valores, que, ao traçarem políticas e objetivos, ou valorizarem determinado produto, influenciam a produção de determinados cultivos no campo. O crescimento de determinados centros urbanos e a consequente valorização das terras no campo também podem influenciar a produção de bens e a localização da produção.

4.1 A relação entre o campo e a cidade

Antes mesmo da revolução industrial, que ocorreu primeiramente na Inglaterra e, posteriormente, em outros países europeus, e trouxe muito mais do que agilidade à produção de mercadorias industrializadas, o mundo vivia dependente, exclusivamente, da produção agrícola de subsistência para se alimentar e da produção artesanal para ter bens como instrumentos, roupas, calçados etc. A dinâmica da vida urbana era pacata e totalmente condicionada ao sucesso ou insucesso das produções agrícolas mais expressivas.

Fugindo da Europa e da visão clássica de industrialização, o Brasil, por muito tempo, teve sua dinâmica urbana condicionada ao campo e à produção agropecuária. No caso do sul do Brasil, no Rio Grande do Sul, a região do Pampa também esteve bastante atrelada ao campo, mais especificadamente à produção pecuária bovina e ovina. A reprodução do centro urbano era movimentada pelo aumento das vendas da carne para o mercado interno. Vale

lembrar que naquela época, em 1960, a produção de mercadorias não era tão facilitada como a atual.

Com o início da industrialização, a vida das cidades se transforma, as necessidades de consumo, de alimentação e de moradia são novas e experimentam uma nova fase da história humana. As relações trabalhistas são alteradas, assim como o tempo e as condições de trabalho, evidenciando mudanças em todos os aspectos da vida humana.

A maneira revolucionária de produzir bens aos montes, de maneira homogênea e constante, traz na sua ideologia mais do que inovações técnicas. O novo modo de viver nas cidades, a necessidade de obter mercadorias novas, de ser assalariado e de abandonar os ofícios praticados anteriormente tornaram-se marcas do “viver na modernidade”.

4.1.1 A modernidade e a pós-modernidade

Esta modernidade, tão interessante e promissora, fez com que milhares de pessoas migrassem do campo em busca de uma condição econômica melhor, as indústrias necessitavam de mão-de-obra e a agricultura começava a sofrer grandes mudanças. A vida nas cidades passou a gerar novas necessidades, atribuindo à quantidade de dinheiro a qualidade de vida, passando a ser uma necessidade básica a partir de então.

Enquanto isso, o campo, que era o grande produtor de alimentos em regime de subsistência, foi alvo de práticas “modernizantes”, que tinham como principal discurso a produção de alimentos para a população urbana crescente, evitando assim que muitas pessoas morressem de fome. Desde então, a

agropecuária começou a produzir da mesma forma que as fábricas produziam suas mercadorias: homogêneas, continuamente e em grande quantidade. Para produzir de tal maneira foi necessário que se introduzissem novos elementos à agricultura. A utilização de agrotóxicos, maquinário agrícola e defensivos foram, pouco a pouco, sendo difundidos como necessários para este modelo de produção. Ainda vale citar a importância da extensão rural para a difusão destas práticas. Nesse período, o auxílio técnico e a disseminação do “novo” pelos extensionistas representavam a modernidade chegando ao campo.

A chamada “modernização da agricultura” foi implementada a partir de um projeto sólido e financiado fortemente por indústrias que se beneficiariam muito com a expansão do modelo. Tornando a agricultura como mais uma parte integrante do processo industrial, a Revolução Verde foi difundida por muitos países subdesenvolvidos. Esta nova era da produção agrícola tornava o homem, cada vez mais, o dominador do processo produtivo, já que, até então ele dependia de condições climáticas, edáficas, disponibilidade de sementes dentre outras.

Este ‘pacote’ da modernização, oferecido ‘gentilmente’ por grandes potências econômicas da época (em especial os Estados Unidos da América) aos países menos desenvolvidos – dentre eles o México, Filipinas e Brasil – disseminava o uso de sementes certificadas e a necessidade de assistência técnica, além de incentivar a utilização de agrotóxicos, adubos químicos e mecanização das lavouras.

No Rio Grande do Sul, assim como em boa parte do mundo, a produção agropecuária foi modernizando-se e enquadrando sua produção às

demandas da cidade. O modo de pensar e consumir pautado na homogeneização fez com que o campo gaúcho ficasse cada vez mais parecido e dependente da produção industrial, da sua lógica e de seus hábitos de consumo. Assim, a produção pecuária, antes voltada para o mercado interno e sem muita exigência quanto à qualidade, passou a ser pensada e praticada visando um mercado consumidor exigente e, por vezes, bastante longe do centro produtor.

Devido a isso – o fato da agropecuária depender da indústria e se parecer cada dia mais com ela – torna tênue a relação existente entre a cidade e o campo, deixando de ser um processo contraditório para se tornar um processo complementar, a ser estudado e compreendido.

Sobre o tema, Henry Lefebvre (1999) ao trazer uma periodização do surgimento do fenômeno urbano, afirma que à medida que a cidade torna-se mais urbanizada, há uma inflexão do agrário para o urbano, tornando o último um maior influenciador dos processos que ocorrerão no campo. Em outras palavras, o autor afirma que em decorrência do grande número de pessoas que decidem morar na área urbanizada da cidade, há uma necessidade de consumo crescente, que faz com o que o campo passe a produzir bens, alimentos e produtos em função de tais demandas.

Deste modo, a produção agropecuária de cada município deixa de ser um resultado extremamente ligado à aptidão agrícola e à vontade do produtor, passando a ser definido pelo morador da cidade em função de seus desejos de consumo. Assim, se determinada população deseja consumir mais milho do que feijão, apesar do clima e das condições favoráveis ao plantio do último, o

fato dos produtores terem garantia de venda plantando milho, faz com que procurem espécies adaptadas ou se aperfeiçoem para suprir determinada demanda.

Esta demanda também faz com que se produza em grandes quantidades. Naturalmente a força de trabalho humano não é capaz de produzir excedentes a ponto de suprir as necessidades de um contingente muito grande de pessoas. Devido a este fato, de acordo com Guilherme Delgado (1985) que trata de como ocorreu a introdução da agricultura no sistema bancário, a agricultura mecanizada, destinada às grandes safras, só foi possível devido ao crédito bancário disponibilizado pelos bancos do governo (a juros baixos) aos produtores. Estes, fomentaram e incentivaram a compra e “modernização” das propriedades rurais, que viram neste incentivo uma ótima oportunidade de aquisição de tratores, sementes certificadas, adubos e agrotóxicos para uma produção em massa.

Isto aconteceu, como exemplo, na produção agropecuária do Pampa, objeto deste estudo: com o aumento e a mudança do modo de consumo das cidades, tornou-se indispensável adequar a produção agropecuária para que se pudesse vendê-la. Aos produtores mais engajados com a lógica capitalista da produção, como o citado caso dos granjeiros da porção norte do estado e alguns estancieiros do sul do estado, a mudança significou um aporte de lucros consideráveis. Aos demais produtores, que não confiavam no citado método de produção, restou-lhes esperar pelo fracasso econômico de suas lavouras ou de seus rebanhos, ou então migrar para as cidades em busca de novas atividades.

Em consonância com o aumento da produção, estava a expansão da indústria brasileira que também via uma oportunidade interessante para a ampliação da produção destes bens requisitados pelo campo. Deste modo, os incentivos oferecidos aos produtores eram uma dupla tentativa de fazer que o país avançasse, seja em rumo ao fortalecimento da produção de commodities, seja em busca do fortalecimento da indústria brasileira, que também geraria postos de emprego aos desempregados, novos moradores dos centros urbanos. Esta característica de incentivo ao consumo de produtos industrializados recebe o nome de ‘efeito multiplicador’, onde, de acordo com o autor,

“al elevar el potencial productivo de las empresas y favorecer la creación de empleo, lo que se traducirá em el consiguiente aumento de las rentas y la capacidad de consumo de una parte significativa de la población, elevándose así las tasas de beneficios de numerosas firmas, lo que generará um nuevo estímulo para invertir”⁸
(MÉNDEZ, 1997, p.56),

ou seja, não é apenas um setor da economia que se beneficia, mas, uma cadeia de trabalhadores, indústria, comércio e serviços que recebem incrementos.

Deste modo, é evidente que as relações que ocorrem na área urbana dos municípios já influenciam, e muito, o rural e a produção agrícola não só do mesmo município, mas sim de toda região de influência daquele determinado centro urbano. Por isso, *“o meio rural não pode nunca ser estudado em si*

⁸ “ao elevar o potencial produtivo das empresas e favorecer a criação de emprego, o que resultará no conseqüente aumento das rendas e da capacidade de consumo de uma parte significativa da população, elevando-se assim as taxas de benefícios de numerosas empresas, o que gerará um novo estímulo para investir”

mesmo, mas deve ser encarado como parte de um conjunto social mais amplo, do qual faz parte juntamente com a cidade". (QUEIROZ, 1978, p. 51)

Em seu trabalho, a mesma autora cita que há diferentes formas de organização e relações sociais conforme o tipo de sociedade em questão (tribais, agrárias e urbanas) e apesar disso, a maioria das sociedades são influenciadas pelo urbano, chegando ao ponto de serem dominadas pelo mesmo. Devido a isto, a autora cita a importância de existirem estudos que tratem de caracterizar a sociedade brasileira, sendo que esta é composta por realidades heterogêneas.

No Pampa gaúcho também ocorre a dominação da cidade sobre o campo. Primeiro, conforme já foi citado pela demanda de produtos, depois pela necessidade de serviços que a cidade disponibiliza e ainda pela necessidade de compra e venda de insumos necessários para a produção agropecuária.

Em função da relação da cidade com o campo, Luiz Fontoura (2002), cita que a modernização afeta a população residente nos centros urbanos e que, através disso, muda a racionalidade dos atores do campo. Em outras palavras, em função das informações, mídia, propaganda e demais modos de convencimento projetados pelo eficiente marketing das empresas, os consumidores urbanos desejam cada vez mais consumirem o novo, e imediatamente, inclusive em relação à alimentação. Como não são possíveis que se elaborem tais desejos sem primeiro a matéria-prima ser produzida no campo, o produtor torna-se um dependente do sistema, sendo conduzido a produzir determinados produtos.

Com certeza, não há obrigatoriedade que todos os produtores sigam esta mesma lógica, porém, como o desejo destes também é de garantir uma renda para a reprodução sua e da família, há uma tendência de que planejem sua produção, primeiramente, pensando no mercado consumidor, tornando-se, portanto, dependentes das vontades urbanas.

Sobre o mesmo tema, David Harvey (2005), afirma, ao tratar sobre modernidade e pós-modernidade, que o que é pensado por todos como padrão é considerado moderno, sendo, portanto, alvo de desejo coletivo e, provavelmente, encontrado para o consumo sob diversas formas e preços, no entanto, o modo de consumir algo na tentativa de retorno ao antigo, ou de forma tradicional e até mesmo artesanal é considerado como pós-moderno.

A mercadoria, nestes casos traz, além do produto em si, uma marca, um símbolo, uma ideologia que faz serem valorizados, justamente por serem diferenciados, apesar de fazerem parte da mesma lógica de consumo.

Aplicando ao exemplo do que acontece nas produções de alimento ou com a renda ligada a terra, tem-se, então, a agricultura mecanizada e em grande escala como a produção moderna, pensada por todos como a solução ou necessária para o abastecimento dos centros urbanos, enquanto que a produção orgânica, as propriedades destinadas ao turismo e a valorização do lugar de origem caracterizam uma renda destinada a poucos consumidores, denotando a pós-modernidade.

4.2 A presença da soja em Lavras do Sul e Jaguarão

Tanto Lavras do Sul quanto Jaguarão são municípios do sul do estado do Rio Grande do Sul, fazendo parte da região do Pampa. Estes, por muitos anos, foram grandes colaboradores para a imponente pecuária de corte gaúcha. Porém, este panorama modificou-se há pouco tempo.

Entre 1996 e 2005, últimos censos agropecuários realizados pelo IBGE, houve um significativo aumento da produção de soja em diversos municípios do Pampa e dentre estes estão Lavras do Sul e Jaguarão. Ainda, de acordo com a seleção de municípios realizada para esta pesquisa, já citada neste trabalho, estes foram os que demonstraram passar por modificações recentemente, sendo escolhidos para o estudo.

Para a efetivação da pesquisa foram realizadas entrevistas com produtores, entidades locais, associações de produtores e trabalhadores rurais, nas semanas de 16 a 20 e 23 a 27 de janeiro de 2012 em Lavras do Sul e Jaguarão, respectivamente. A escolha dos entrevistados foi feita por indicação, ou seja, um primeiro entrevistado indicava o segundo e assim por diante. O número de entrevistados não foi estipulado previamente, visto que se baseia numa pesquisa qualitativa, sendo assim, cessaram-se as entrevistas à medida que o teor das mesmas tornou-se repetitivo.

4.2.1 *Lavras do Sul*

Em Lavras do Sul há, aproximadamente, 20 produtores de soja, sendo que, apenas um destes é natural do município. Os outros produtores vêm de municípios como Tupanciretã, Nova Palma, Panambi e Soledade, situados,

principalmente, no norte do estado do Rio Grande do Sul. Durante o período da pesquisa, com o auxílio dos técnicos do escritório municipal da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural/Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (Emater/Ascar), foram entrevistados sete produtores rurais do município, além destes, outros segmentos da sociedade como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Secretaria da Saúde e Cotrisul – Cooperativa Triticola Caçapavana – unidade Lavras do Sul.

Estes produtores foram para Lavras em função do baixo preço das terras da região e devido ao alto preço das terras em seus municípios. Comparativamente, de acordo com os relatos dos produtores, com o mesmo valor, em Lavras do Sul, foi possível comprar de quatro a cinco vezes mais terras do que nos seus municípios de origem. Já no sul do estado, estes produtores compram algumas áreas além de arrendar terras que eram da pecuária – ou ainda são –, sendo que o cultivo de soja é consorciado com outras culturas de inverno para a alimentação do gado. Conforme já citado, a integração da soja (leguminosa) com pastagens (geralmente gramíneas) favorece a nutrição da segunda, pois, aumenta a quantidade de nitrogênio disponível do solo ao mesmo tempo em que a soja pode ser vendida, gerando um lucro extra ao produtor.

Há muita utilização de insumos e maquinários, já que, todos os produtores utilizam o plantio direto, cultivam soja transgênica e fazem uso de agrotóxicos. A compra e manutenção destes são feita em municípios maiores mais próximos como Caçapava do Sul ou São Gabriel, onde existem centros maiores e mais consolidados, podendo oferecer melhores oportunidades de

negócio aos produtores, demonstrando que o recente aumento da soja neste município não favorece o mercado local e, sim, os mercados regionais maiores.

A produção de soja feita nas fazendas utiliza pouca mão de obra para operar as máquinas e equipamentos, mesmo assim, é muito difícil, de acordo com o relato dos entrevistados, conseguir trabalhadores dispostos a isto nas cidades. Os principais motivos relatados são a falta de interesse em trabalhar e a falta de capacitação técnica para desempenhar a função. Em função disto, os trabalhadores contratados vêm, muitas vezes, de outros municípios e são sobrecarregados de trabalho, pois tem que desempenhar a função de vários trabalhadores.

Da mesma forma que é realizada a compra das sementes e dos insumos, a venda da produção de soja é feita diretamente para exportação ou para empresas que compram a soja ou para cooperativas que fazem o transporte para o porto de Rio Grande.

Quanto à relação cidade-campo em Lavras do Sul, há pouca influência do campo na cidade. O aspecto visível é que a área urbana do município não se modernizou recentemente: não há casas agrícolas, apenas veterinárias que são voltadas à produção pecuária ou de pequenos produtores familiares. De acordo com João Rui, do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Lavras do Sul (STR-LS) há muitos produtores familiares no município. Estes têm, ao seu favor, um sindicato bastante participativo que procura garantir judicialmente os direitos dos trabalhadores da zona rural, além de fornecer assistência médica e odontológica.

Ainda, segundo o entrevistado, as políticas agrícolas federais voltadas para os pequenos produtores têm conseguido fixar e dar assistência ao trabalhador do campo e têm sido bastante eficientes: O *Luz para Todos*, o *Pronaf*, o *Crédito Fundiário* (antigo Banco da Terra) e o *Habitação Rural* (que está dentro do Programa Minha Casa, Minha Vida) têm favorecido a permanência do homem no campo e desencorajado a saída dos produtores do meio rural, ocorrendo, inclusive, um aumento do número de trabalhadores e residentes no meio rural. Além destes, outros programas tem favorecido a geração de renda dos agricultores familiares, é o caso da produção de orgânicos e dos programas *Mais Alimento* e *Alimentação Escolar*, que destina investimentos para melhorar as condições da propriedade para a produção de alimentos pelos produtores familiares e facilita a venda de produtos da agricultura familiar para a merenda dos alunos nas escolas do município.

Com isso, percebe-se que a soja não tem influenciado, pelo menos até o presente momento, a vida dos pequenos produtores rurais de Lavras, não por vontade política local, mas sim por programas do Governo Federal, da assistência técnica da Emater/Ascar e da presença do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município. Nota-se, além disso, certo descolamento entre a cidade e o campo, pois, no campo há muita movimentação de dinheiro e de negócios, já na cidade não existe a mesma dinâmica, sendo mais retraída e dependendo, principalmente, da renda vinda dos trabalhadores de órgãos públicos como a prefeitura.

4.2.2 Jaguarão

Em Jaguarão há cerca de 40 produtores de soja, de acordo com o Engenheiro Agrônomo Carlos Lopez Feijó, da Emater do município, sendo que cerca de 90% dos produtores são de outras regiões do estado (como Selbach e Cruz Alta) e são atraídos, principalmente, pelo baixo preço das terras.

Os produtores entrevistados utilizam soja transgênica e SPD, arrendam as terras para plantar soja, e em muitos casos, no inverno, estas são utilizadas para o pastoreio do gado, fazendo um sistema integrado entre a lavoura e a pecuária.

A compra dos insumos necessários para a produção não é realizada em Jaguarão, pois não há grandes agropecuárias, e sim em municípios vizinhos como Arroio Grande e Pelotas, onde há empresas maiores e com mais possibilidades de negócios, como uma das unidades da Cooperativa dos Agricultores do Plantio Direto (Cooplantio) e a Plantécnica. A venda do grão é feita para a Cooplantio ou para a Bünge, que levam o grão para ser exportado pelo Porto de Rio Grande.

De acordo com os relatos dos produtores, há pouca mão de obra para se trabalhar no campo, pois a cidade oferece melhores ofertas de emprego, devido a recente mudança do perfil da cidade com a chegada dos *free shop* na cidade uruguaia vizinha de Rio Branco.

Outro fato relevante e corriqueiro nas pesquisas realizadas é a intensa utilização de agrotóxicos devido à associação ao SPD. O glifosato é bastante utilizado no município, ao ponto de certas plantas já terem criado resistência ao

produto, é o caso da Buva (*Conyza bonariensis*) e do Azevém (*Lolium multiflorum*), o que faz com que os produtores busquem novos produtos para o controle das referidas plantas. Os entrevistados não quiseram citar o nome dos agrotóxicos utilizados, o que reforça a suspeita de que ocorra aplicação de agrotóxicos proibidos no Brasil, mas que são comprados e contrabandeados pelo município uruguaio vizinho. Em conversa com funcionários da Secretaria Municipal da Saúde houve a confirmação que muitas vezes já ocorreu a apreensão de agrotóxicos contrabandeados do Uruguai, porém nenhum caso de intoxicação foi registrado no município.

Neste município é forte a presença do Sindicato Rural de Jaguarão (SRJ), o qual é administrado por um dos produtores de soja do município, porém, apesar das repetidas tentativas de conversa não foi possível contatá-lo.

Ocorria no município, nos dias da pesquisa, a 2ª Expo Dinâmica e Tecnológica, uma feira de agricultura para a metade sul, com o apoio da Emater/Ascar, SRJ, Prefeitura Municipal de Jaguarão, Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul (Farsul), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Rio Grande do Sul (Senar-RS) e Federação de Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz). Com a observação e visita da feira pode-se perceber que o agronegócio era mais influente e ocupava bem mais espaço que a agricultura familiar, que era a mais representativa em quantidade de visitantes. Além disso, pode-se notar que havia muitas variedades de soja e de arroz, bem como muitos maquinários agrícolas e a presença de empresas ligadas à produção de agrotóxicos como *Syngenta*, *Bayer* e *Monsanto*.

Contudo, é importante citar que não foi possível contatar com os presidentes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e do SRJ. Foi muito difícil a realização das entrevistas, pois, apenas três dos oito produtores contatados aceitaram participar da pesquisa, provavelmente em função do município ser muito grande e da falta de apoio institucional da Emater, que colaborou restritamente com a pesquisa.

4.3 Cenários futuros

Neste item listam-se projeções criadas a partir da observação e dos resultados práticos da pesquisa. Estes cenários podem, ou não, realizarem-se, pois, são “apostas” feitas pelo pesquisador, embasadas em acontecimentos atuais que se relacionam com a pesquisa e estão divididas em dois grupos: Curto e Médio Prazo – acontecimentos que podem acontecer num prazo de até dez anos – e Longo Prazo – projeções numa escala de tempo maior que uma década.

4.3.1 *Curto e Médio Prazo*

Pode ocorrer o aumento da área plantada de soja transgênica, devido à expansão do consumo de soja nos países asiáticos e as quebras de safra nos Estados Unidos da América. Em consonância, provavelmente, à medida que a produção de soja cresça, ocorra um aumento das exportações do grão ainda *in natura* em função das boas possibilidades do mercado externo, associado à falta de investimentos, por parte da iniciativa privada, em plantas industriais dispostas a beneficiar o grão em solo brasileiro.

Por outro lado, podem surgir novas oportunidades para as regiões produtoras com o aparecimento, ainda que discreto, de novas oportunidades mais rentáveis do que a produção de soja. A criação de novos mercados é esperada em um país que aumenta sua classe consumidora mês após mês. Devido a isso, o surgimento de novas oportunidades para o campo deve ocorrer, mas ainda sem afetar o crescimento da produção de soja. O fortalecimento de nichos de mercado alternativos aos transgênicos e aos agrotóxicos é uma realidade e deve seguir como tendência em diversas regiões. Neste período, pode ocorrer, devido ao aumento da disseminação de informações, o fortalecimento da produção de alimentos não transgênicos e livres de agrotóxicos. A União Europeia já se destaca como uma consumidora em potencial deste segmento e com o fim da crise deve aumentar o consumo de produtos diferenciados, porém ainda mais caros.

Em Jaguarão, é possível que ocorra, a curto e médio prazo, o aumento da área urbana da cidade em função da presença da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA – e do aumento do número de *free shop* tanto em Rio Branco quanto em Jaguarão, pois, já foi aprovada pela presidenta Dilma Rousseff a lei que autoriza a criação de lojas francas em municípios de fronteira. Neste sentido, há projeção de um aumento do setor de serviços, como hotéis e restaurantes, e um aumento da influência urbana sobre o rural, visto que, provavelmente, grandes investimentos serão realizados na cidade.

4.3.2 *Longo Prazo*

De um ponto de vista mais amplo, é possível que ocorra a transferência das áreas de plantio de soja para os países menos desenvolvidos que o Brasil.

O aumento da produção de alguns bens agrícolas na África já não é segredo (como é o caso do fumo), assim, a soja transgênica e demais produtos menos complexos para serem produzidos – como milho e trigo – tendem a ocupar áreas de países africanos pouco desenvolvidos e muito vulneráveis à entrada de capital externo. Neste momento, as áreas destinadas para a soja no Brasil serão reaproveitadas para outros mercados mais exigentes – como o de produtos orgânicos e não-transgênicos. Com isso, podem aumentar as importações de soja para beneficiamento no Brasil se ocorrer o aumento de plantas industriais destinadas à produção alimentícia que necessite de soja para sua formulação.

O surgimento de mais espécies transgênicas deve ocorrer devido à expansão do conhecimento sobre engenharia genética em diversos países, porém, tem seu crescimento delimitado a estudos que, a longo prazo, comprovem os efeitos do alimento transgênico em humanos.

Em Lavras do Sul, em função de uma tendência de comportamento da sociedade de consumo pós-moderna, possivelmente ocorra o aumento das áreas destinadas ao turismo rural. Além disso, caso continue ocorrendo o apoio à produção orgânica, o município deve passar pelo fortalecimento da agricultura familiar, que aliado ao turismo rural, poderá desenvolver o campo dando mais oportunidades aos pequenos produtores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A soja é um produto cada dia mais presente na pauta de exportações brasileiras e nos alimentos industrializados. Com o aumento da produção, cresce também a atenção de pesquisadores sobre o tema que, neste caso, trata de identificar e entender as causas e as consequências do aumento das áreas de cultivo soja em uma região específica do Brasil, o Pampa gaúcho.

Para a realização deste trabalho aspectos teóricos e práticos foram integrados. As disciplinas e a leitura de material relacionado com os temas pertinentes foram fundamentais, pois colaboraram com o embasamento teórico do trabalho. A pesquisa de campo, feita através de observações e entrevistas com atores relacionados, compõe o segundo segmento do trabalho.

A região do Pampa, considerada neste trabalho, é composta pela intersecção do Bioma Pampa e a porção sul do Rio Grande do Sul que teve como atividade econômica principal, por muito tempo, a pecuária e a produção arrozeira. Os municípios que se enquadram nesta junção são delimitados pelo IBGE como mesorregiões Sudeste e Sudoeste.

De imediato, o estudo de todos estes municípios se torna inviável, portanto, foram selecionados alguns municípios que representam os demais. Para isso, foram estabelecidos parâmetros que demonstram o recente aumento das áreas de cultivo de soja em termos percentuais e absolutos, além de uma considerável participação do VAB do primeiro setor da economia (agricultura,

pecuária e extrativismo) no PIB municipal. Os municípios selecionados a partir do enquadramento com os parâmetros foram Lavras do Sul e Jaguarão, que tiveram suas especificidades tratadas ao longo do trabalho.

Originária da China antiga, a soja é largamente utilizada a milhares de anos como alimento, devido ao seu elevado potencial protéico. Após anos de estudos, esta leguminosa adaptou-se a diversos ambientes e começou a ser produzida em larga escala. No Brasil, após diversas tentativas, o grão pode ser cultivado no sul do Brasil e foi inserido num momento de expansão da produção agrícola e pecuária brasileira.

A modernização da agricultura foi de extrema importância para que cultivos, como o da soja, fossem produzidos em larga escala. No Brasil, o Estatuto da Terra foi a ferramenta utilizada para fomentar a utilização de mecanização, adubos e fertilizantes, fazendo com que os bens vindos da agricultura fossem cada vez mais homogêneos, atendendo à demanda dos consumidores.

No norte do Rio Grande do Sul, a referida modernização foi implantada ainda com as lavouras de trigo. Este fato foi fundamental para que o plantio da soja se desse antes no norte do que no sul do estado, porém, outros fatores também foram importantes, como a estrutura fundiária, solo, relevo e muitos trabalhadores.

O sistema produtivo utilizado pelos colonos da época é o chamado plantio convencional, que prevê o revolvimento constante do solo, além de pouca preocupação com a conservação do solo, que provoca excessiva perda

de nutrientes e de solo, causando a diminuição da produtividade e consequente prejuízo ao produtor.

Preocupados com a situação da época, pesquisadores começam a trabalhar, em 1969, em caráter ainda experimental, com uma técnica menos evasiva, na qual o solo é minimamente revolvido, evitando sua desagregação. Porém, os primeiros maquinários e demonstrações foram realizados apenas em 1990 quando foram comprovados os benefícios do Sistema de Plantio Direto. A partir daí, o SPD, ganha cada vez mais áreas e torna áreas de difícil manejo em agricultáveis, ampliando a fronteira agrícola.

Na mesma época ocorre o surgimento das sementes transgênicas, as quais, no caso da soja, são resistentes à utilização do glifosato. Com isso, o manejo da soja fica mais facilitado e atrai investidores para a produção do grão. O planalto gaúcho, no norte do estado, desponta, então, como grande produtor desta leguminosa que aumenta ano após ano na pauta exportadora estadual e nacional.

A região do Pampa gaúcho, historicamente diferente do norte do estado, tem uma configuração natural, econômica e cultural diferenciada, e é em função desta que é baseada a principal característica produtiva da região, a pecuária.

Apesar de muitas diferenças entre as referidas regiões, o avanço da soja não fica apenas em áreas no norte do estado. No Pampa, ocorre a superação de limites físicos, com o SPD, e histórico-culturais, com a presença de atores dispostos a investir na produção de soja em terras mais baratas.

A partir deste panorama é possível afirmar que diversos eventos em macro escala contribuíram para a ocorrência de ações locais que favoreceram a ampliação das áreas de soja no Pampa. Estes eventos vão desde o início da industrialização, passando pela modernização da agricultura e pelo surgimento do SPD, culminando no avanço das áreas de soja em diversos municípios. Além destes, a presença de atores interessados nestas áreas são peças chave no avanço da soja no Pampa.

Os referidos atores se enquadram em classificações de acordo com o grau de relação que tem com o lugar em que atuam, porém todos eles têm o mesmo modo de agir, baseado em estratégias e intencionalidades que facilitem seus interesses, que é a produção agrícola naqueles municípios.

A partir da produção agrícola, algumas cidades são influenciadas devido à sua relação com o campo. A relação existente entre estes tem sido cada vez maior, onde as decisões tomadas em uma das partes afeta a outra, tornado-as dependentes. Esta dependência entre campo e cidade começa com o surgimento da modernidade e todas as suas características agregadas (maior população urbana, padronização da produção agrícola e industrial, por exemplo) e torna-se ainda maior com a pós-modernidade (caracterizada por ter um consumo alternativo ao de massa).

No caso de Lavras do Sul e Jaguarão, a crescente produção de soja pouco tem afetado a cidade. Apesar dos donos das terras, ou arrendatários, viverem nas cidades, os investimentos feitos por eles para a produção de soja acabam por beneficiar centros urbanos maiores e mais consolidados, restando para os referidos municípios servirem apenas de local de produção, com terras

mais baratas e disponíveis para uso. Ainda quanto a relação entre os produtores de soja e os demais produtores familiares, verificou-se que a leguminosa tem avançado em áreas de produção pecuária, sem afetar, pelo menos de imediato, os pequenos produtores familiares, que têm recebido, do governo federal, grandes incentivos para dar continuidade às suas atividades no campo.

A tendência é que a produção de soja siga em transformação, buscando terras mais baratas, até mesmo que em outros países. Ainda é possível que se fortaleçam nichos de mercado alternativos, como os orgânicos e o turismo rural, e que os atores, que hoje investem na soja, mudem seus interesses e passem a disputar consumidores com os atuais produtores deste setor.

Contudo, é importante que as mudanças que ocorram sejam acompanhadas pela sociedade. E, neste aspecto, a pesquisa científica e a universidade são fundamentais, pois é baseado nos estudos destas que a comunidade aperfeiçoa seu modo de pensar e de agir, mesmo que inconscientemente.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. **Nota Técnica de Esclarecimento sobre o Risco de Consumo de Frutas e Hortaliças Cultivadas com Agrotóxicos.** Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d0c9f980474575dd83f3d73fbc4c6735/nota+tecnica+risco+consumo+frutas+e+hortalicas.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em 14 de março de 2013.

ALMEIDA, Jaime A. de. *Solos dos Pampas*. In: ALVAREZ V., et al (eds.) **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. UFV/SBCS. 1996. p. 289-306.

BRUM, Argemiro J. **Modernização da agricultura: Trigo e Soja**. Petrópolis: Vozes, 1988. 200 p.

CASÃO JUNIOR, Ruy et al. **Plantio direto no sul do Brasil**. Londrina: IAPAR, 2012. 77p.

DELGADO, Guilherme da Costa. Desenvolvimento do Sistema de Crédito e o Processo de Integração de Capital na Agricultura. *In: Capital Financeiro e Agricultura no Brasil: 1965 - 1985*. São Paulo: Editora Ícone-Unicamp, 1985. p. 117 - 143.

DE CERTEAU, Michel. **A invenção do Cotidiano: 1. Artes de Fazer**. Petrópolis: Editora Vozes, 1984.

DI MÉO, Guy; BULEON, Pascal (dir.), **L'espace social: Lecture géographique des sociétés**, Paris: Armand Colin, 2007, 304 p.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Soja. **Histórico da Soja**. Disponível em: <http://www.cnpso.embrapa.br/index.php?op_page=112&cod_pai=33>. Acesso em 03 de fevereiro de 2013.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. (FAO). **Food and Agricultural commodities production**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>>. Acesso em 14 de março de 2013.

FAO, FIDA y PMA. 2012. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2012. El crecimiento económico es necesario pero no suficiente para acelerar La reducción del hambre y la malnutrición*. Roma, FAO.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. (FEE-RS). **PIB estadual – Série histórica**. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pib-estadual-serie-historica-1995-2010.php>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2013.

FONTOURA, Luiz Fernando M.. **Macanudo Taurino: uma espécie em extinção?**. São Paulo, USP, Tese de Doutorado, 2000. 285 f.

FONTOURA, Luiz Fernando M. Novos Contextos Urbano-Industriais. *In: Anais do XXII Encontro Estadual de Geografia*. Caxias do Sul: EdUCS, 2002. p. 27 - 37.

FONTOURA, Luiz Fernando M.. *A Produção social do espaço agrário*. *In: VERDUM, Roberto; BASSO, Luiz A.; SUERTEGARAY, Dirce Maria A.*

(Org.). **Rio Grande do Sul: Paisagens e Territórios em Transformação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. 319 p.

FONTOURA, L.. A desigualdade regional no Brasil meridional. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, vol. 12, nº 24. Nov. 2011. Disponível em: <<http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/386>>.

Acesso em: 03 Fev. 2013.

GRAZIANO NETO, Francisco. **Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982. 154 p.

HARTSHORNE, Richard. **Propósitos e natureza da geografia**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC: Ed. da USP, 1978. 203 p.

HARVEY, David. A Arte da Renda: A Globalização E Transformação Da Cultura Em *Commodities*. In: **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. p. 221 - 239.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/default.asp?z=t&o=3&i=P>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2013.

LEFEBVRE, Henry. Da Cidade à Sociedade Urbana. In: **A Revolução Urbana**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999. p. 15 - 32.

LENCIONE, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo: Editora da USP, 1999. 214 p.

MÉNDEZ, Ricardo. **Geografía Económica.** *La lógica espacial Del capitalismo global.* Barcelona: Ariel, 1997.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Pampa.** Disponível em <<http://www.mma.gov.br/biomas/pampa>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2013.

ORTIZ, Renato. **Um outro território: Ensaio sobre a mundialização.** São Paulo: Olho d'Água, 2005.

PESAVENTO Sandra J. **História do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002. 142 p.

PIZZATO, Fernanda. **Classificação de Municípios do Pampa Gaúcho Para Estudo de Impacto Econômico e Social.** Trabalho de Conclusão de Curso. 2011. 55 f.

QUEIROZ, Maria Isaura P. de. Do Rural e do Urbano no Brasil. *In: Cultura, sociedade rural, sociedade urbana: ensaios.* Rio de Janeiro: LTC/USP, 1978. p. 45 - 67.

SACK, Robert D. **Human territoriality: Theory and History.** Cambridge: Cambridge University Press. 1986.

SANTOS, Milton. Dimensão Temporal e Sistemas Espaciais no Terceiro Mundo. *In: Espaço e Método.* São Paulo: Nobel, 1985. p. 21 - 36.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção.** 4. ed. 7. reimpr. São Paulo: Editora da USP, 2012. 259 p.

SAQUET, Marcos Aurelio. Reterritorialização e Identidade. *In*: MEDEIROS, R. M. V.; FALCADE, I. (orgs.) **Tradição versus Tecnologia**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 211 - 224.

ZAFALON, Mauro. Justiça libera pagamento de royalty de soja. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 09 de outubro de 2012. Vaivém. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/vaivem/1166303-justica-libera-pagamento-de-royalty-de-soja.shtml>>. Acesso em 14 de março de 2013.