

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E A EXPANSÃO DA SOJA EM PINHAL GRANDE, RS: OS REFLEXOS DIANTE DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL¹

THE PROCESS OF MODERNIZATION OF AGRICULTURE AND THE EXPANSION OF SOYBEANS IN LARGE PINHAL GRANDE, RS: REFLECTIONS IN THE FACE OF LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT

Ivani Belenice Dallanôra², Meri Lourdes Bezzi³

¹ Pesquisa desenvolvida junto ao Núcleo de Estudos e Pesquisa Agrários/NERA/CCNE/UFSM

² Mestranda em Geografia/PPGGEO e membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa Agrários/ NERA/ CCNE/UFSM

³ Prof.^a Tit. Dr.^a do Departamento de Geociências, Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa Agrária/ NERA/ CCNE/UFSM Santa Maria, RS.

RESUMO

A modernização da agricultura no Brasil, como também no Rio Grande do Sul, desenvolveu-se paralelo a expansão da monocultura, tendo destaque a produção da cultura da soja. Em Pinhal Grande/RS esta atividade vem reorganizando o espaço rural e proporcionando distintas formas de desenvolvimento econômico local. Diante disto esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a modernização da agricultura a partir da expansão da cultura da soja no município de Pinhal Grande, salientando os reflexos diante do desenvolvimento econômico municipal. Especificamente este trabalho buscou: (a) identificar no município as localidades em que se destaca o desenvolvimento da cultura da soja e espacializar por meio de mapa; (b) analisar a expansão da soja no município, salientando sua produção, produtividade e rendimentos; (c) conhecer os reflexos da expansão da soja na organização das demais atividades produtivas e nas relações de trabalho familiar no espaço rural do município. A metodologia foi organizada em torno das matrizes teóricas e na coleta de dados em fontes primárias e secundárias. Neste contexto, conclui-se que o desenvolvimento econômico local encontra-se diretamente relacionado ao processo de modernização da agricultura e a expansão da cultura da soja, atividade produtiva que vem destacando-se diante das demais atividades para a dinamização da economia local/regional.

Palavras-Chaves: Desenvolvimento local/ regional. Modernização da agricultura. Soja.

ABSTRACT:

The modernization of agriculture in Brazil, as well as in Rio Grande do Sul, developed parallel to the expansion of monoculture, with emphasis on the production of soybean crop. In Pinhal Grande / RS, this activity has reorganized rural areas and provided different forms of local economic development. In view of this, this research has as general objective to analyze the modernization of agriculture from the expansion of the soybean crop in the municipality of Pinhal Grande, highlighting the reflexes to the municipal economic development. Specifically, this work sought to: (a) identify in the municipality the locations where soybean development is highlighted and spatialize by map; (b) analyze soybean expansion in the municipality, emphasizing its production, productivity and yields; (c) to know the reflexes of soybean expansion in the organization of other productive activities and in family work relations in the rural area of the municipality. The methodology was organized around theoretical matrices and data collection in primary and secondary sources. In this context, it is concluded that the local economic development is directly related to the process of modernization of agriculture and the expansion of the soybean crop, productive activity that has been standing out in front of the other activities for the dynamization of the local / regional economy.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Key words: local/regional development. Modernization of agriculture. Soy.

1 INTRODUÇÃO

A modernização da agricultura ocorrida após o término da Segunda Guerra Mundial contribuiu para a reorganização do espaço rural. A difusão da tecnologia provocou mudanças importantes como: mudanças estruturais, econômicas e sociais que proporcionaram alterações na estrutura produtiva, nas relações de trabalho e no modo de produção, ampliando a participação da agricultura no processo de crescimento econômico. As transformações nos espaços produtivos ocasionados pela reestruturação do sistema capitalista influenciaram na intensidade e ritmo destas mudanças, interferindo também no desenvolvimento regional/local.

No Brasil este modelo de desenvolvimento econômico, baseado na tecnificação da agricultura expandiu-se pelas regiões brasileiras, através da criação de políticas públicas, voltadas para aumento da produção e da produtividade agrícola, porém não integrou todos os espaços produtivos de forma homogênea.

No Rio Grande do Sul a presença das novas tecnologias iniciou a partir de 1960, contribuindo para a modernização da agricultura no espaço rural, paralela ao desenvolvimento da industrialização do espaço urbano. (BRUM, 1988). Desta forma, é importante salientar que este processo ocorreu de forma contraditória, pois não houve uma integração homogênea entre as distintas regiões, propriedades e agricultores. A integração dos espaços rurais ao processo de capitalização ocorreu de acordo com as vantagens oferecidas pela materialização do sistema capitalista. Diante disto, o crescimento econômico local vai estar atrelado a estas vantagens e ao processo de dinamização de cada espaço produtivo.

No entanto, diante das desigualdades regionais apresentadas, emerge a necessidade de planejamento local, visando o desenvolvimento econômico. Nesta perspectiva, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a modernização da agricultura a partir da expansão da cultura da soja no município de Pinhal Grande, RS salientando os reflexos diante do desenvolvimento econômico local. Especificamente este trabalho buscou: (a) identificar no município as localidades em que se destaca o desenvolvimento da cultura da soja e espacializar por meio de mapa; (b) analisar a expansão da soja no município, salientando sua produção, produtividade e rendimentos; (c) conhecer os reflexos na organização das

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

demais atividades produtivas e nas relações de trabalho familiar no espaço rural diante do processo de expansão da soja no município.

De acordo com dados do IBGE (2006), Pinhal Grande está inserido na unidade geomorfológica de Planalto Meridional Brasileiro, representado pelas unidades morfológicas da Serra Geral e da Depressão do Rio Jacuí. A maior parte de sua área está enquadrada no Planalto Médio, com uma altitude média em torno de 394 metros, sendo que o setor sudeste do município está posicionado no rebordo do Planalto, no qual ocorre a presença de uma zona de transição do rebordo para o topo do planalto. O relevo neste setor é tipicamente serrano, com vales encaixados. (SCHIRMER, 2012).

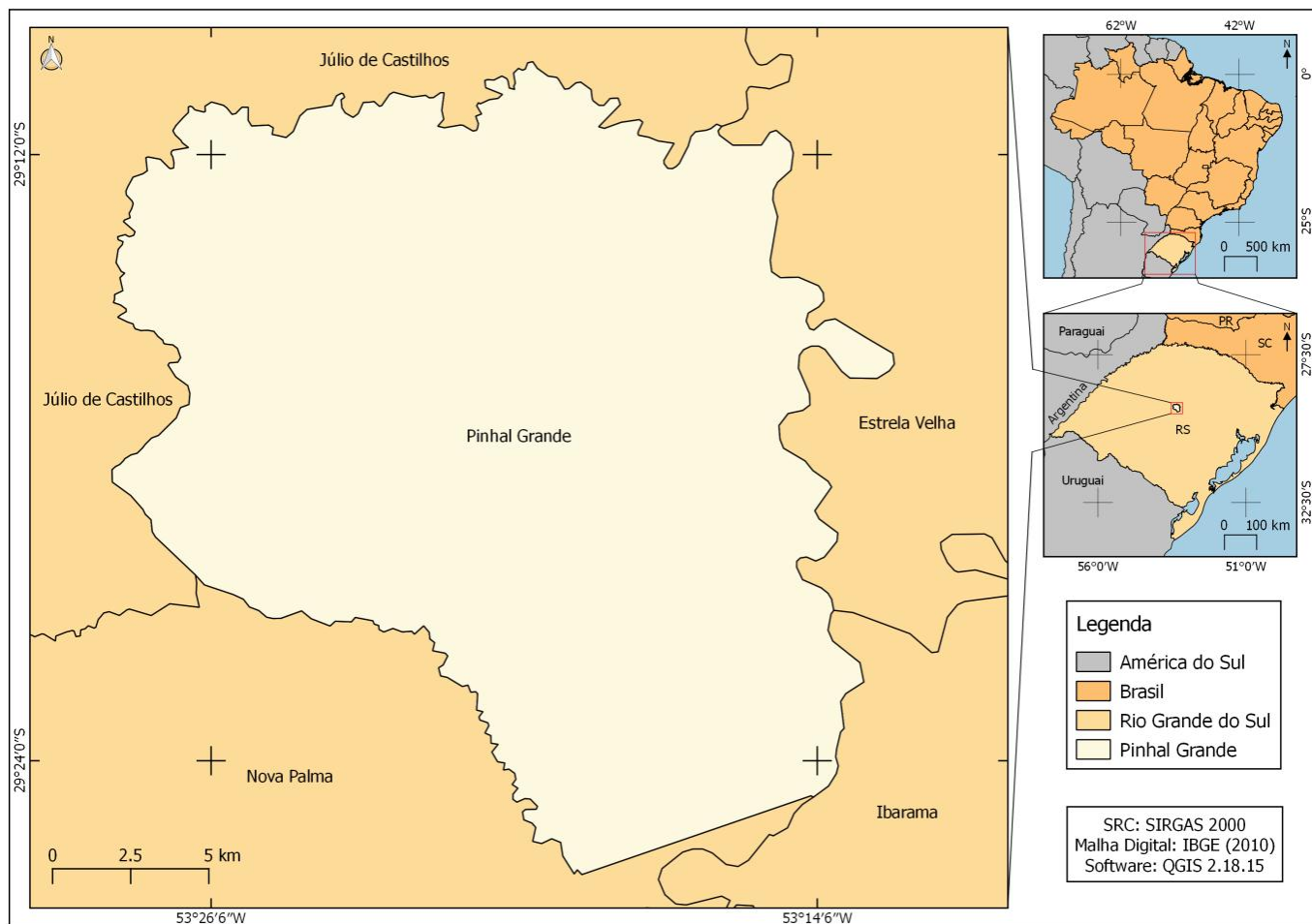
O município limita-se ao norte com Júlio de Castilhos, ao sul com Nova Palma, a leste com Estrela Velha e Ibarama e ao oeste com Júlio de Castilhos. Sua localização geográfica é 29° 20' 3" latitude Sul, 53° 18' 39" longitude Oeste. Segundo o IBGE (2006), o mesmo pertence à Mesorregião Centro-Ocidental Rio-grandense e a Microrregião Geográfica e Santiago, juntamente com outros nove municípios. Atualmente a divisão territorial do município está organizada através de localidades, possuindo no município 20 localidades. (FIGURA 1).

A relevância deste trabalho consiste em compreender a dinâmica regional deste recorte espacial a partir do processo de modernização e expansão da soja e como esta organização produtiva está reorganizando as relações de trabalho e produção no espaço rural, bem como o desenvolvimento econômico local. Para a realização da análise do processo de modernização da agricultura e expansão da cultura da soja no município de Pinhal Grande, procurou-se utilizar técnicas de coletas de dados quantitativos e qualitativos em fontes primárias e secundárias.

O desenvolvimento da pesquisa estruturou-se metodologicamente em etapas. Primeiramente, realizou-se o levantamento bibliográfico a partir de literaturas específicas sobre a temática em estudo para elaboração da estrutura conceitual do trabalho. A segunda fase consistiu na coleta de dados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); nos Censos Agropecuários de 1995 e 2006 e produção agropecuária de 1993, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015. Estes dados permitiram conhecer a organização produtiva da soja em Pinhal Grande e as transformações espaciais ocorridas nos últimos 22 anos. Na terceira fase foi realizada a pesquisa de campo com 88 agricultores familiares, produtores de soja. As entrevistas permitiram identificar a estrutura produtiva desta atividade e os impactos de sua expansão entre as localidades do município. Por fim, na última etapa buscou-se analisar e interpretar os resultados, visando à compreensão da dinâmica produtiva desta atividade no município.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Figura 1 - Localização do município de Pinhal Grande no Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Malha Digital: IBGE (2010), Software: QGIS 2.18.15

Org.: RIZZATTI, M. (2018).

2. A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E OS REFLEXOS DIANTE DO DESENVOLVIMENTO LOCAL/REGIONAL

A modernização da agricultura, representada pela inserção do capital, pela utilização dos insumos modernos e pelas técnicas a partir da mecanização, proporcionou uma nova organização espacial regional/local, através do surgimento de alterações dos métodos de produção e de mudanças nas relações de trabalho. Estas transformações no processo produtivo possibilitaram à agricultura novas funções, entre elas, produzir para abastecer os grandes centros urbanos e as indústrias.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Esse processo de mudança só se tornaria possível a partir da “modernização” agrícola, contribuindo para que a agricultura aumentasse sua produção. Nesse sentido, a modernização da agricultura pode ser definida como

[...] o processo através do qual ocorrem modificações na base técnica da produção. Assim, a agricultura moderna (ou modernizada) é a fase agrícola que se caracteriza pelo uso intensivo, a nível das unidades produtoras, de máquinas e insumos modernos, bem como por uma maior racionalização do empreendimento e pela incorporação de inovações técnicas, quer dizer, a utilização de técnicas e métodos de preparo e cultivo do solo, de tratos culturais e de processos de colheitas mais sofisticados. Em outras palavras: modernização da agricultura é o processo de mecanização e tecnificação da lavoura. (BRUM 1988, p. 60).

Deste modo, entende-se que a modernização da agricultura proporcionou transformações na organização da produção, causando uma nova reestruturação nas propriedades rurais, como também nas relações sociais através da inserção do trabalho assalariado, da liberação da mão de obra familiar e do abandono das técnicas tradicionais.

[...] a introdução de novas técnicas gera determinados efeitos, como: efeitos sobre o emprego e o salário, sobre a ampliação das oportunidades de investimentos, e o efeito de transformação das relações “atrasadas” em relações capitalistas de produção. (BEZZI 1985, p. 95).

Com o processo de modernização da agricultura as relações de trabalho tradicionais foram gradativamente sendo substituídas pelas relações capitalistas de produção, em que o emprego da técnica tornou-se o instrumento de expansão do capital, responsável pela ampliação da produção, da produtividade e da expansão do lucro, os quais não ocorrem em todos os espaços produtivos com a mesma intensidade. Neste sentido, entende-se que a difusão da modernização agrícola ocorre a partir da “[...] disponibilidade de conhecimentos técnicos e de recursos materiais dos agricultores, a facilidade de crédito e a habilidade gerencial dos empresários agrícolas”. (PAIVA 1976, p.21). A presença das desigualdades no modo de produção e inserção da técnica no espaço rural contribui para o surgimento de diferentes espaços produtivos e distintas formas de desenvolvimento local e regional.

Nesta linha de pensamento, compreende-se que

A expansão da modernização agrícola depende da adoção e da difusão das técnicas. A adoção constitui-se em um processo decisório dos agricultores, no qual eles optam se devem substituir suas técnicas para não ficarem fora dos padrões produtivos, não tendo como concorrer no mercado, ou seja, apresenta um caráter econômico. Já a difusão da tecnologia moderna depende da vantagem econômica das técnicas

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

modernas sobre as tradicionais e de fatores, como facilidade de crédito, disponibilidade de conhecimentos técnicos e de recursos materiais dos agricultores. (MORAES 2009, p. 39).

A inserção e expansão da mecanização nas atividades produtivas neste contexto vai se materializar sob o espaço rural com base na disponibilidade de capital existente, reorganizando os espaços produtivos e as relações sociais de trabalho à atender ao seu objetivo principal, ou seja, aumentar a produção dos produtos agrícolas.

A modernização da agricultura é concretizada a partir da transformação de um conjunto de elementos: técnicos, econômicos e sociais que constituem a estrutura social rural. Com as transformações apresentadas pelas atividades produtivas com a modernização, novas relações socioeconômicas constituíram-se, ocasionando mudanças no espaço rural. A inserção da técnica substituiu o trabalho manual, priorizando o assalariado permanente e temporário nas lavouras modernizadas contribuindo para a dinamização econômica local.

No Rio Grande do Sul a modernização da agricultura teve início no Planalto Gaúcho a partir da Segunda Guerra Mundial, (BRUM, 1988). Neste contexto histórico, o Brasil reestruturava seu modelo de desenvolvimento econômico, alterando sua base produtiva agroexportadora para a industrial, reorganizando o espaço rural através de um novo padrão de produção agrícola, com intervenção do Estado na economia. Neste período “[...] intensificou-se a industrialização do país, com a finalidade de substituir as importações e ampliar a oferta de produtos alimentares”. (MORAES 2009, p. 37).

A Revolução Verde contribuiu para que o sistema produtivo brasileiro concretiza-se no Planalto Gaúcho, tendo como principal objetivo o aumento da produção e da produtividade. (FRITZ FILHO; MIGUEL, 2008). A inserção dos insumos agrícolas modernos, máquinas, equipamentos, implementos e defensivos químicos, visando atender esta demanda e as necessidades da produção industrial, alteraram profundamente os indicadores de produção, bem como as relações de trabalho no campo, o acesso a terra e as políticas públicas de Estado.

Com a penetração destas técnicas inovadoras no processo produtivo surgiram novas formas de organização produtiva e crescimento econômico local e regional, modificando as relações entre o capital e o trabalho e subordinando o conjunto dos recursos ao domínio do capital. (BEZZI, 1985). Enfatiza-se que com a inserção do modelo capitalista no campo, o meio rural sofreu grandes transformações espaciais, ocasionando mudanças significativas na estrutura produtiva, na forma de utilização da terra e na divisão social do trabalho. A inserção da técnica contribuiu para uma nova reestruturação na economia do Estado gaúcho, através da

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

introdução da monocultura e a dependência do meio rural aos complexos agroindustriais.

Neste contexto, o Rio Grande do Sul inseriu-se no processo de capitalização do espaço rural através dos investimentos internacionais para o desenvolvimento de culturas incentivadas pelo governo, impulsionando o processo de modernização da agricultura na região central do Estado Gaúcho. O progresso técnico da agricultura gaúcha se desenvolveu diretamente relacionada à expansão de três culturas: arroz, trigo e soja, privilegiados pelo capitalismo empresarial e pelas políticas públicas brasileiras. O desenvolvimento da agricultura liderado por estas culturas proporcionou no espaço rural novas formas de acumulação capitalista, causando efeitos sobre as relações não capitalistas, sobre a mão de obra e sobre as oportunidades de trabalho no campo.

Analisando as relações produtivas e a influência da lavoura empresarial sob a economia sulina é possível inferir que as áreas agrícolas que possuem acesso à tecnologia, ao capital e a terra apresentam maior integração ao processo de capitalização da agricultura, dinamizando os espaços agrícolas e contribuindo para o processo de desenvolvimento econômico local.

As transformações nas formas de produção, o aumento da demanda dos produtos agrícolas e a integração da indústria ao meio rural proporcionou a reorganização das atividades produtivas, privilegiando a lavoura empresarial em detrimento a lavoura voltada ao autoconsumo. Tal fato contribuiu para uma nova organização espacial, pois

Inicialmente, o produtor usava sementes e adubos naturais disponíveis, produzindo para subsistência e para atender ao mercado interno, utilizando predominantemente mão de obra humana, sem maquinários e insumos. Com a modernização da agricultura, a produção buscou atender à demanda em grande escala a ao mercado externo. (FERRO, 2008, p. 48).

No Rio Grande do Sul a organização das atividades agrícolas após a modernização da agricultura vai estar diretamente relacionada à indústria e ao mercado externo. Seu desenvolvimento vai ser organizado a partir de políticas públicas específicas, voltada para determinados produtos agrícolas.

Entre as políticas públicas, destacam-se a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (1965), responsável pela transformação da base técnica dos estabelecimentos agrícolas, pelo aumento da produtividade do setor e pela consolidação dos complexos agroindustriais. (FRITZ FILHO; MIGUEL, 2008). Os investimentos em pesquisas científicas, através da criação de órgãos como a EMBRAPA e programas de créditos agrícolas. (MATOS; PESSÔA, 2011).

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Pode-se afirmar, então, que estas políticas públicas foram conduzidas na região sul através do crédito rural, viabilizando financiamentos agrícolas para compra de maquinários, adubos e fertilizantes aos médios e grandes produtores rurais, destinados ao aumento da produção e da produtividade de determinados produtos agrícolas, estimulando o desenvolvimento da lavoura empresarial para atender a demanda do capital industrial.

No Planalto Gaúcho a modernização da agricultura foi impulsionada pelo processo de mecanização da lavoura, através da inserção de produtos produzidos a partir da oferta de crédito rural, visando o aumento da produção e da produtividade para atender a demanda internacional e as agroindústrias. Entre estes produtos se destacam a produção da soja.

A agricultura do Rio Grande do Sul assume uma nova configuração com a difusão da cultura da soja. Na atualidade é o principal produto agrícola do Estado, como também em Pinhal Grande, apresentando altos índices de produtividade. O incentivo dado a esta cultura relegou para um segundo plano os cultivos destinados ao consumo interno, ficando os mesmos a mercê dos incentivos governamentais.

As regiões do Estado Gaúcho que conseguiram se incorporar no processo de modernização substituíram suas culturas de subsistência pelas destinadas à exportação e à industrialização. Entre estas, a cultura da soja, se constitui hoje nos complexos agroindustriais e/ou complexo da soja. Por outro lado, as regiões gaúchas que não apresentaram tal integração permanecem até hoje desenvolvendo suas atividades agrícolas com dependência dos fatores de ordem natural e financeira, tendo as empresas como controladoras da produção e da comercialização dos produtos.

Como no restante do país, a agricultura sul-rio-grandense se estruturou de forma diversificada e concentradora, apresentando áreas com o predomínio de técnicas modernas e de grandes incentivos governamentais e áreas em que ainda predominam atividades com forte dependência do trabalho tradicional (manual) e do trabalho familiar. Destacam-se entre estas respectivamente as lavouras de soja na região do Planalto Gaúcho e as áreas de transição com a Depressão Central do Estado, nos quais os imigrantes italianos desenvolvem uma agricultura tradicional com baixa integração ao mercado industrial. (DAVID,1995).

No entanto, “O processo de capitalização do campo não é um processo que abrange de modo uniforme e homogêneo, mas, sim, incide nas diversas regiões do Estado sob diferentes formas”. VALENTE (2001, p. 29). Esta prática agrícola não se expandiu por todas as culturas agrícolas, beneficiou apenas as culturas destinadas ao mercado externo, desfavorecendo as áreas destinadas a subsistência e, conseqüentemente, a agricultura

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

familiar.

Nas áreas onde a mecanização da agricultura se encontra presente houve uma grande dependência da força de trabalho em relação ao capital, uma maior valorização das terras e uma grande concentração fundiária, dificultando ou até impedindo o acesso a terra pelos pequenos agricultores, provocando uma redução da força de trabalho familiar em detrimento da assalariada. Esta reorganização produtiva acarretou transformações na estrutura fundiária e nas relações de produção. Muitos agricultores familiares que não conseguiram se adaptarem à modernização venderam suas propriedades aos grandes proprietários, contribuindo para a concentração de terras e tornando-se mão de obra assalariada, aumentando a força de trabalho temporária na lavoura capitalista do estado gaúcho.

Portanto, “[...] esse fato acentuou o problema alimentar, uma vez que grandes áreas destinadas ao cultivo de produtos alimentícios básicos da população tornaram-se lavouras agroexportadoras ou agroindustriais”. (DAVID, 1995, p. 38). Tal situação predomina em todo país, mas no Rio Grande do Sul se encontra mais presente por ser um Estado caracterizado como grande produtor de produtos alimentícios, sendo que a maior parte é destinada ao mercado externo.

A organização do espaço agrário sul rio-grandense baseado no processo de modernização da agricultura, foi o responsável pela integração do Estado na economia do país. Desenvolveu várias regiões integrando-as com as demais, aumentou a produtividade através da introdução da mecanização e do uso da biotecnologia, tudo baseado na introdução do capital e na produção de matéria prima para a indústria e para exportação. É importante salientar que é grande a dependência dos agricultores em relação à indústria, pois estes devem produzir de acordo com a oferta estipulada pelo mercado, o qual comanda o processo produtivo através da manipulação dos preços dos produtos.

Perante a política adotada pelo estado brasileiro, o Rio Grande do Sul se caracteriza pela desigual distribuição da renda e uma diminuição acentuada de alimentos destinada ao consumo interno. Essa situação está presente nas pequenas propriedades que tem seus produtos desvalorizados, frente a maior demanda dos produtos para o mercado exportador. Isso está acarretando o empobrecimento de grande parte dos agricultores, aumentando os problemas sociais e de miséria das camadas de menor poder aquisitivo e também uma grande degradação ambiental.

3 A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA EM PINHAL GRANDE E A EXPANSÃO DA SOJA

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

O município de Pinhal Grande é uma unidade territorial com 477,39 km² de área. Sua extensão territorial esta organizada através de 20 localidades. O espaço rural encontra-se organizado através do desenvolvimento das atividades agropecuárias, destacando-se entre estas a agricultura.

A parte norte do município localiza-se sob o Planalto Gaúcho e apresenta uma agricultura altamente mecanizada com a presença de médias e grandes propriedades não familiares e propriedades familiares, enquanto que a parte sul do município, localizada sob o rebordo do planalto, destaca-se pela presença de atividades policultoras, desenvolvidas em pequenas propriedades familiares com forte dependência dos recursos naturais e do trabalho manual familiar, não apresentando expressividade no mercado regional e nacional.

A agricultura é a atividade econômica que contribui atualmente para a maior geração de renda para o município, destacando-se a produção do fumo, do milho e do feijão na parte sul e a soja ao norte do município. O processo de modernização da agricultura está diretamente relacionado ao desenvolvimento da sojicultura, produzida em propriedades familiares e não familiares.

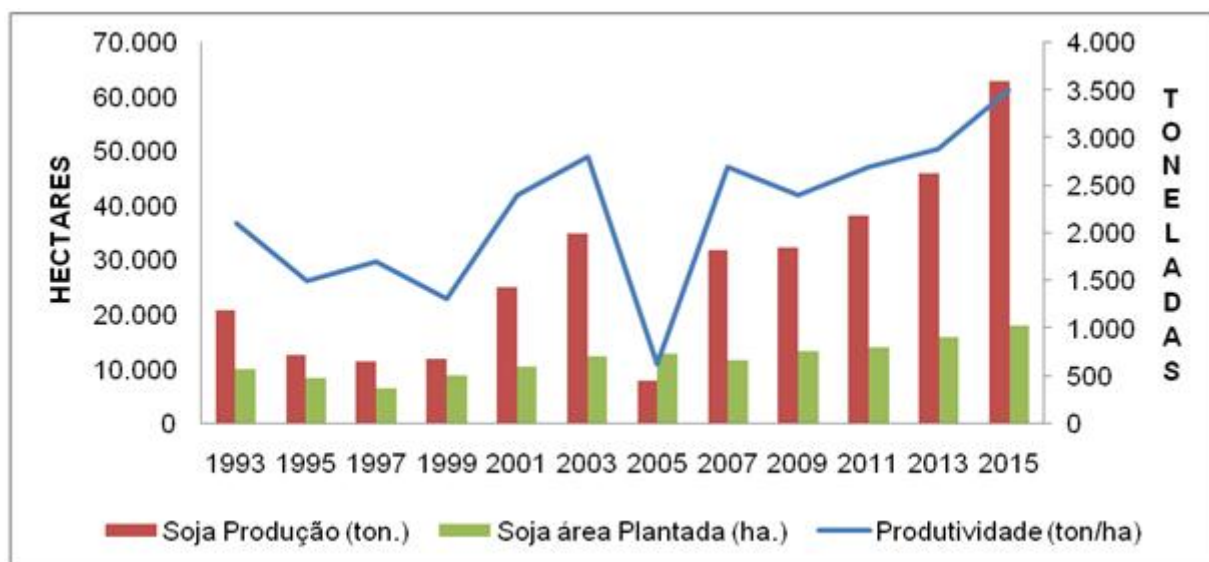
Esta atividade vem se expandindo no município em produção e produtividade e está sendo responsável pela dinamização da economia local. A topografia do relevo de Pinhal Grande foi um dos fatores que proporcionaram o desenvolvimento e a expansão da soja. Esta é responsável pelo surgimento de cenários produtivos com presença da mecanização da agricultura, do trabalho familiar, do trabalho assalariado temporário e permanente; e pela integração da agricultura ao setor industrial, contribuindo para o desenvolvimento econômico deste recorte regional.

Neste contexto, a cultura da soja destaca-se como a principal atividade produtiva, sendo responsável pelo crescimento da economia no município e pela criação de espaços produtivos distintos.

Analisando a expansão da área plantada de soja no município nos últimos vinte e dois anos observa-se um crescimento de 80 %. Esta cultura é produzida, na maior parte, ao norte do município, área com predomínio do relevo plano, em que as potencialidades físicas do solo favorecem o seu desenvolvimento. (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Evolução da área plantada e produção de soja no município de Pinhal Grande/RS- 1993-2015

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial



Fonte: Censo agropecuário do IBGE, 1995 e produção agrícola municipal do IBGE de 1993, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015.

Org.: DALLANÔRA, I. B., 2016

Considerando a expansão significativa da soja pode-se destacar que o processo de modernização do espaço rural de Pinhal Grande seguiu a mesma estrutura da modernização da agricultura do Planalto Gaúcho. Salienta-se que a expansão da lavoura da soja ocorreu através da incorporação do “pacote tecnológico” que contemplava um conjunto de técnicas inovadoras baseadas no uso de insumos agrícolas modernos, máquinas, equipamentos, implementos, fertilizantes, defensivos e pesticidas. (BRUM, 1988).

O expressivo aumento da produção e da produtividade da soja está diretamente relacionado à inserção das sementes geneticamente modificadas, seguido do uso de maquinários, insumos e defensivos químicos. Todas as etapas da produção, deste produto, recebe acompanhamento de técnicos disponibilizados pelas Cooperativas Agrícolas Camnpal, Cootrijuc e pela empresa CSC Cereais, localizadas respectivamente no município de Nova Palma, Júlio de Castilhos e Pinhal Grande. Essas instituições prestam assistência técnica a seus associados, visando o aumento da produção e da produtividade, pois recebem toda produção, destinando-a para a exportação.

A soja é uma cultura que vem abrangendo ao longo dos últimos anos a maior área territorial do município e sua expansão está diretamente relacionado a diminuição da produção de outras culturas como o trigo, o feijão, o milho e o fumo. (FIGURA 2).

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Figura 2- Produção de soja no Município de Pinhal Grande/RS



Fonte: Plano Diretor Municipal Software QGIS 2.18.15 e trabalho de campo (2017).

Org.: Rizzatti, M. (2017).

Conforme visualizamos na figura 2, a soja apresenta-se como principal geradora de renda para o maior número de localidades do município e responsável pela integração da agricultura familiar e não familiar (presente ao norte da localidade de Rincão do Appel) na economia regional e nacional.

No entanto, sua produção vem se expandindo nas demais localidades entre os

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

estabelecimentos agropecuários familiares. Esta expansão está pressionando as culturas típicas da agricultura familiar, como o feijão e o milho. A produção da soja nos estabelecimentos agropecuários familiares localizados ao sul e ao sudeste do município vem proporcionando uma nova reorganização no espaço agrário. Muitos agricultores estão abandonando a produção das culturas tradicionais, que vem diminuindo suas áreas plantadas nos últimos anos, pela produção da soja, que devido aos altos índices de produtividade e pouco uso de mão de obra está atraindo cada vez mais os pequenos agricultores.

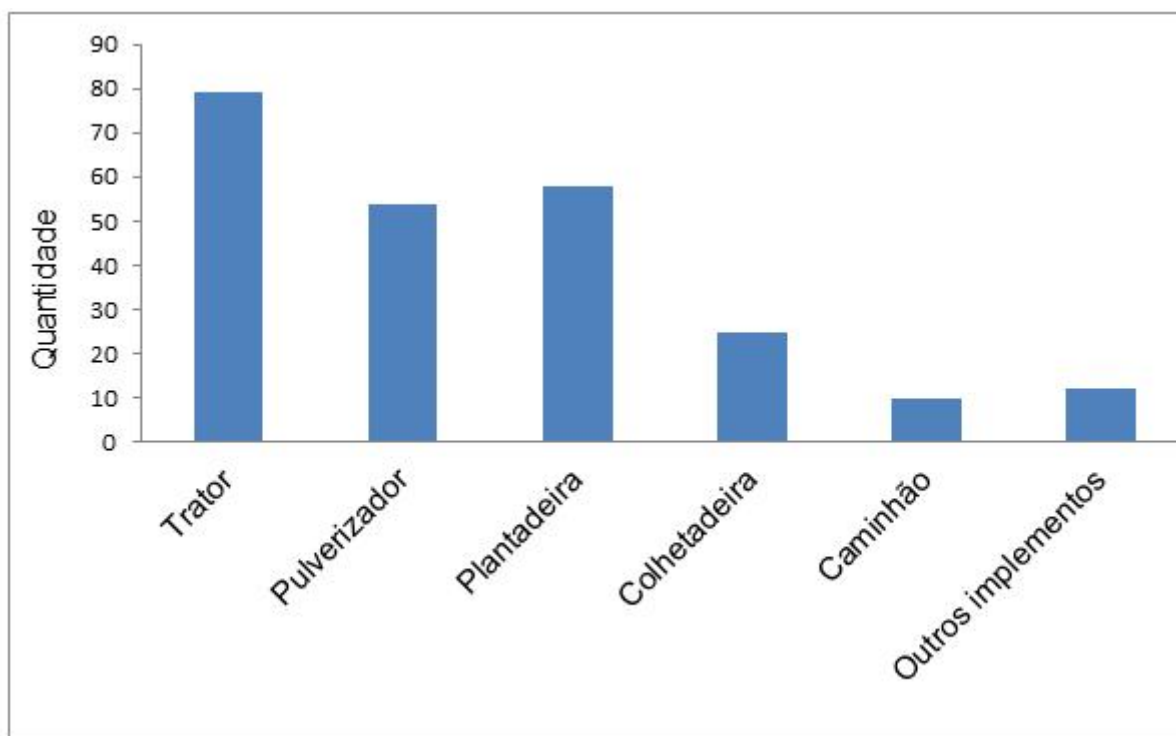
Já os agricultores familiares que não possuem condições financeiras para se lançarem nesta atividade, estão arrendando suas terras a outros agricultores que vem expandindo a área plantada desta cultura no município.

Esta espacialização da sojicultura entre as pequenas propriedades familiares vem sendo motivo de preocupação entre os órgãos públicos municipais, pois muitos agricultores estão abandonando o plantio de culturas típicas como o feijão e o milho, essenciais para a alimentação básica de suas famílias para destinarem sua pequena área de terra para a produção desta cultura. Além disso, o cultivo da soja requer um investimento muito alto, pois necessita de mecanização e de insumos desde o plantio até a sua colheita, levando-os, muitas vezes, ao endividamento da propriedade. Em Pinhal Grande a cadeia produtiva da soja vem proporcionando a modernização do espaço rural.

Analisando o gráfico 2 observa-se que no ano de 2017 os implementos agrícolas que se destacavam entre as propriedades agrícolas entrevistadas eram trator (79), plantadeira (58) e pulverizador (54). Estes são considerados os principais implementos agrícolas utilizados pelos produtores de soja. Quanto maior o tamanho da propriedade o número dos equipamentos aumenta. Os demais implementos não se destacam entre as propriedades familiares. O caminhão e a colheitadeira utilizados durante a colheita da produção da soja, muitas vezes são terceirizados pelos produtores, em virtude do alto valor comercial para sua aquisição. Estes dados demonstram o crescimento do trabalho mecanizado no município e a expansão da lavoura monocultora que é uma consequência do processo de modernização do espaço rural. (GRÁFICO 2).

Gráfico 2 - Equipamentos agrícolas nos estabelecimentos agropecuários familiares de Pinhal Grande, RS, 2017

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial



Fonte: Trabalho de campo (2017).

Org.: DALLANÔRA, I. B. (2017).

Atualmente a soja é a cultura responsável pela expansão da mecanização no campo. Sua produção entre a agricultura não familiar vem se expandindo consideravelmente, integrando os agricultores aos complexos agroindustriais, gerando renda e condições econômicas favoráveis para as famílias. Nas pequenas propriedades familiares sua produção vem, proporcionando um novo cenário produtivo. O agricultor familiar em virtude de possuir pouca mão de obra para o desenvolvimento das atividades produtivas vem inserindo a soja, pois esta é produzida de forma mecanizada.

No entanto, o agricultor familiar que possui poucas terras substitui as culturas básicas para o consumo próprio pela produção da soja. Iludidos inicialmente pela produtividade apresentada desta cultura, acabam financiando maquinários, principalmente tratores, plantadeiras e pulverizadores. Não conseguindo cumprir com o pagamento dos financiamentos, muitos agricultores acabam descapitalizando-se, sendo obrigados a entregarem os equipamentos financiados ao banco e arrendando ou vendendo suas propriedades. Como resultado deste processo, tornam-se mão de obra assalariada

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

temporária nas lavouras de soja dos médios e grandes proprietários do município ou de municípios vizinhos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo contribuiu para o conhecimento do processo de modernização e expansão da cultura da soja no espaço rural do município de Pinhal Grande/RS, salientando os reflexos diante do desenvolvimento econômico local. Este município tem sua economia baseada no setor agropecuário e a soja vem se destacando como a cultura que mais contribui para o crescimento da economia local.

No entanto, a participação da sojicultura na economia do município vem proporcionando a queda da produção de outras culturas, pois a expansão de sua área plantada requer a diminuição da produção dos produtos para o autoconsumo, visto que a grande parte dos agricultores possui pequenas e médias propriedades, diminuindo assim as culturas que necessitam de maior força de trabalho.

Neste contexto, podemos afirmar que o espaço rural do município vem passando por mudanças estruturais, proporcionadas pelo processo de modernização da agricultura. Estas mudanças estão relacionadas de um lado pelo aumento expressivo da produção da soja, integração da média e grande propriedade ao capital e o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) do município e, por outro lado, pela inserção da pequena propriedade na produção da soja, ocasionando a diminuição do trabalho familiar e das culturas para o autoconsumo, bem como a descapitalização do agricultor familiar, ocasionando o processo de êxodo rural.

Portanto, o crescimento econômico nem sempre estará associado ao desenvolvimento econômico que abrange além do aumento da renda anual bruta o desenvolvimento social regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZZI, M. L. **São Borja - Transformações no Espaço Agropecuário: O Processo de Despequearização.** 1985. 222 p. Dissertação (Mestrado em organização do Espaço) -

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Universidade Estadual Paulista - Júlio Mesquita Filho, Rio Claro - SP, 1985.

BRUM, J. A. **Modernização da Agricultura:** trigo e soja. Ijuí: Vozes, 1988.

DAVID, C. de. **A estrutura da produção agrícola e as transformações decorrentes da modernização da agricultura no município de São Sepé - RS.** 1995. p. 175. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista - Júlio Mesquita Filho, Rio Claro-SP, 1995.

FERRO, T. L. de M. **O setor primário de Santa Maria na perspectiva do rural: a reestruturação das atividades produtivas.** 2008. p. 129. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008.

FRITZ FILHO, L. F.; MIGUEL, L. de A. A importância do Estado na evolução da agricultura no planalto médio do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHO, 21., 2008, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. Disponível em:.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário.** Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br> Acesso em: 21 abr. 2017.

MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L.S. A modernização da agricultura no Brasil e os novos usos do território. **Geo UERJ.** v. 2, n. 22, p. 290-322, 2 semestre de 2011. Disponível em . Acesso em: 7 set. 2016.

MORAES, F. D. **A organização espacial de Mata/RS:** reestruturação produtiva no seu espaço rural. 2009.158 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

PAIVA, R. M. **Setor agrícola do Brasil:** comportamento econômico, problemas e possibilidades. 2 ed., São Paulo: Forense-universitária, 1976.

SCHIRMER, Gerson Jonas. **Mapeamento Geoambiental dos Municípios de Agudo, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Nova Palma e Pinhal Grande - RS.** 2012. 156 p.



Data:
16 a 18
de Julho

Tema:
Possibilidades de
Desenvolvimento em
Territórios Periféricos



Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

VALENTE, V. **A agricultura e Organização do Espaço - O caso do Chapadão no Município de Jaguari, RS, nos últimos 40 anos.** 2001. p.182. Dissertação (Mestrado em Geografia) -