

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

**DINÂMICA AGRÁRIA E ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA DO MUNICÍPIO DE
PINHEIRINHO DO VALE, MÉDIO ALTO URUGUAI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL¹**

**AGRARIAN DYNAMICS AND STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN THE MUNICIPALITY
OF PINHEIRINHO DO VALE, MÉDIO ALTO URUGUAI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

**Jeferson Tonin², Arlindo Jesus Prestes De Lima³, Régis Trentin Piovesan⁴, Cleber Francisco De Oliveira⁵, José Tobias Marks Machado⁶,
José Eduardo Gubert⁷**

¹ Pesquisa desenvolvida pela ADMAU em parceria com IFFar

² Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Farroupilha Campus Frederico Westphalen. Mestre em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); jeferson.tonin@iffarroupilha.edu.br

³ Professor do Instituto Federal Farroupilha Campus Frederico Westphalen; Doutor em Engenharia Agrícola (UEC); arlindo.lima@ufsm.br

⁴ Mestrando em Extensão Rural (PPGExR); regispiovesan@gmail.com

⁵ Agente de Comercialização do APL - Arranjo Produtivo Local da Região do Médio Alto Uruguai e Rio da Várzea e Extensionista Rural da URI - FW; cfdeoliveira@uri.edu.br

⁶ Doutorando em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS); tobias.machado@hotmail.com

⁷ Professor do Instituto Federal Farroupilha Campus Frederico Westphalen; Mestre em Administração (UFL); jose.gubert@iffarroupilha.edu.br

Resumo

O município de Pinheirinho do Vale está inserido na região do Médio Alto Uruguai, que é um território reconhecidamente caracterizado por um processo de povoamento e formação da agricultura tardios e em uma região periférica. Esta situação, certamente, culmina num processo de desenvolvimento particular e com uma dinâmica agrária específica. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a dinâmica agrária do município de Pinheirinho do Vale, com vistas à compreensão da problemática e das estratégias de desenvolvimento da agricultura local. Este estudo tomou como referência a Abordagem dos Sistemas Agrários, baseada nos conceitos de Sistema Agrário, Sistema de Produção e de Reprodução Social. À luz desta análise evidenciou-se severas restrições ambientais e também certa precariedade em relação ao acesso aos fatores de produção durante a ocupação dessa região, refletindo em um caso típico de desenvolvimento e crise da agricultura. Há, atualmente, uma intensa restrição de área que atinge a grande maioria dos agricultores do município, visto que 56% destes possuem menos de 10 hectares, por exemplo. Ademais, os sistemas de produção praticados por estes agricultores não são capazes de proporcionar renda suficiente para assegurar sua reprodução social. Para estes casos, é necessário que sejam adotados sistemas de produção mais intensivos na geração de renda por unidade de área e, além disso, viabilizar a implantação destes projetos de acordo com as especificidades de cada situação.

Palavras-chave: Sistemas Agrários; Desenvolvimento e Crise; Valor Agregado.

Abstract

The municipality of Pinheirinho do Vale is inserted in the region of Médio Alto Uruguai, which is a territory recognized by a process of settlement and formation of late agriculture and in a peripheral region. This situation certainly culminates in a particular development process with a specific agrarian dynamic. Therefore, the objective of this study is to analyze the agrarian dynamics of the

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

municipality of Pinheirinho do Vale, with a view to understanding the problems and development strategies of local agriculture. This study took as reference the Approach of Agrarian Systems, based on the concepts of Agrarian System, Production System and Social Reproduction. In the light of this analysis, severe environmental restrictions and a certain precariousness regarding the access to the factors of production during the occupation of this region were evidenced, reflecting in a typical case of agricultural development and crisis. There is currently an intense area restriction that affects the vast majority of farmers in the municipality, as 56% of them have less than 10 hectares, for example. In addition, the production systems practiced by these farmers are not able to provide sufficient income to ensure their social reproduction. For these cases, it is necessary to adopt more intensive production systems in the generation of income per unit of area and, in addition, make feasible the implementation of these projects according to the specificities of each situation.

Key words: Agrarian systems; Development and Crisis; Added Value.

1. Introdução

O processo de povoamento e formação da agricultura do Rio Grande do Sul não se constituiu de forma linear e homogênea, no espaço e no tempo. Silva Neto e Basso (2015) destacam as circunstâncias específicas sob as quais ocorreram a ocupação e a formação da agricultura na Região das chamadas “colônias novas” do Estado, especialmente no Médio Alto Uruguai. Tais circunstâncias se referem ao processo desordenado de ocupação do território e a precariedade de acesso à terra, aliada a predominância de um relevo acidentado e solos rasos e pedregosos, pouco aptos à agricultura, assim como, o isolamento geoeconômico da região.

Este contexto coloca em relevo a necessidade de estudos voltados à análise e a compreensão das particularidades das situações de desenvolvimento da agricultura, notadamente, na microrregião do Médio Alto Uruguai, reconhecido como um território em que o processo de povoamento e formação da agricultura ocorreu tardiamente. Tal é o caso do município de Pinheirinho do Vale situado no Norte do Rio Grande do Sul, no Vale do Rio Uruguai, típico de um processo de desenvolvimento de uma região periférica, que ocorreu sob as condições descritas.

O presente estudo se insere nesta temática e tem como objetivo analisar a dinâmica agrária do município de Pinheirinho do Vale, com vistas à compreensão da problemática e das estratégias de desenvolvimento da agricultura local. Especificamente, foram elaboradas as seguintes análises: a reconstituição da trajetória de evolução da agricultura local; o impacto do desenvolvimento da agricultura sobre a dinâmica populacional e a evolução da estrutura fundiária; a diferenciação geográfica, social e técnico-produtiva da agricultura; o potencial econômico dos sistemas de produção e a reprodução social dos agricultores.

A análise parte da premissa que as transformações na agricultura definem diferentes formas de produção circunscritas, em diferentes graus, a determinados momentos históricos e espaços geográficos, conforme o progresso tecnológico, a diversidade das condições ecológicas e as

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

necessidades sociais, sempre em evolução. E, que essas transformações ocorrem profundamente enraizadas numa forte herança do passado, demandando longos períodos para se efetivarem e, raramente, conduzem a uma completa substituição da forma anteriormente praticada (Mazoyer, 1998).

2 Metodologia

Este estudo tomou como referência a Abordagem dos Sistemas Agrários^[1], baseada nos conceitos de Sistema Agrário, Sistema de Produção e de Reprodução Social. Um sistema agrário é uma expressão teórica de um tipo de agricultura histórica e geograficamente situado, constituído de uma combinação de espécies (selvagens e domésticas) e um determinado meio ecológico, explorado por unidades de produção, onde indivíduos desenvolvem atividades produtivas, com ajuda de instrumentos de trabalho. Dada esta combinação biológica e social, um sistema agrário corresponde a um modo específico de exploração de um ecossistema, resultante de amplas e profundas transformações históricas e de adaptações geográficas, visando à obtenção de produtos biológicos de interesse do homem (MAZOYER E ROUDART, 2010).

O *agro ecossistema* ou *ecossistema cultivado* é um dos componentes do sistema agrário, o qual se constitui dos solos e do clima, transformados pelo uso e melhoramento, e pelas consequências involuntárias de sua exploração, como erosão, esgotamento da fertilidade e modificações do clima. É também constituído de uma população (biocenose), composta das espécies vegetais e animais, domésticas e selvagens. É produto das transformações impostas ao ecossistema, pelos sistemas agrários anteriores e atuais, que se renova pelo funcionamento do sistema atual (MAZOYER, 1993).

Outro componente do sistema agrário é o *subsistema social produtivo*, que explora e renova o ecossistema. É uma combinação de meios humanos (força de trabalho, conhecimento e tecnologia), meios materiais (instrumentos e equipamentos de trabalho) e meios vivos (plantas cultivadas e animais domésticos) que uma população dispõe. Estes recursos são destinados ao desenvolvimento das atividades produtivas (exploração) e renovação do ecossistema cultivado, a fim de satisfazer necessidades sociais, diretamente, pelo autoconsumo ou indiretamente, pela via da troca (MAZOYER, 1993; MAZOYER E ROUDART, 1997).

O *sistema de produção agrícola* se define como a combinação específica (natureza e proporções) de atividades produtivas, de meios de produção e da força de trabalho disponíveis para artificializar o ecossistema. A *categoria social* de uma unidade de produção é definida pelas relações de produção (de propriedade e troca), isto é, pelo estatuto social da mão-de-obra (trabalho familiar, assalariamento, cooperativa), pelo modo de acesso à terra (exploração direta, arrendamento e parcerias) e pela dimensão da unidade de produção.

A dinâmica de um sistema agrário é produto da *reprodução da fertilidade do agro ecossistema*. Com efeito, os agricultores adotam práticas que visam à exploração da fertilidade do agro ecossistema e

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

práticas para manter ou ampliar a fertilidade. Assim, dependendo do estado dos diversos condicionantes da sua evolução, um sistema agrário se encontra em desenvolvimento quando os efeitos das práticas de manutenção ou ampliação da fertilidade do ecossistema sobrepujam os efeitos das práticas de exploração. Em contrapartida, encontra-se em crise quando os efeitos da exploração se sobrepõem aos efeitos das práticas de manutenção da fertilidade.

O desenvolvimento de um sistema agrário resulta, por outro lado, *do nível de acumulação de capital pelas unidades produtivas*. Uma unidade de produção^[2] se reproduz quando gera renda suficiente para assegurar que os agentes econômicos que dela dependem diretamente, sobrevivam biologicamente e mantenham o interesse em continuar na atividade. Há, portanto, um patamar de renda, denominado "nível de reprodução social", que a atividade produtiva deve gerar para que seus agentes se mantenham na mesma categoria social (familiar, patronal, capitalista) ou migrem para outra tendencialmente mais capitalizada, transformando as relações de produção, no caso de uma reprodução ampliada.

O nível de reprodução social, normalmente, corresponde à renda que os agentes econômicos poderiam obter empregando-se em outros setores de atividades. Quando a mobilidade dos fatores de produção é baixa, como no caso das unidades de produção familiares, onde predominam relações familiares, o nível de reprodução social equivale ao custo de oportunidade da mão de obra familiar. Nas unidades de produção capitalistas, onde a mobilidade dos fatores de produção é relativamente alta, os quais podem ser convertidos em capital, o patamar de reprodução corresponde à remuneração de todos os fatores de produção a preços de mercado.

Nesse sentido, o *desenvolvimento é geral* quando o nível de acumulação permite que todos os tipos de unidades de produção progridam ao mesmo tempo. É *desigual* quando alguns tipos progridem muito mais que os outros. Quando certos tipos progridem enquanto outros regridem ou desaparecem denomina-se *contraditório*. Enfim, caracteriza-se uma *crise generalizada ou depressão* quando todos os tipos de unidades de produção regridem e tendem a desaparecer. A situação mais comum nos sistemas contemporâneos é a acumulação desigual e contraditória, entre as unidades de produção, o que convencionalmente é chamado de "*desenvolvimento e crise combinados*".

3. Resultados e discussão

3.1 Características socioeconômicas e ambientais de Pinheirinho do Vale

O território de Pinheirinho do Vale constituiu-se município em 1992, desmembrando-se de Palmitinho, que anteriormente pertencia à Frederico Westphalen, originário de Palmeira das Missões (SEIDEL, 2008). Atualmente o município possui uma população estimada de 4783 habitantes em 2016 e uma área de 105,61 km², com uma densidade demográfica de 42,58 hab./km² (IBGE, 2017).

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Pinheirinho do Vale pode ser considerado um município caracteristicamente rural, tendo em vista que, segundo dados do Censo Demográfico, em 2010 a população rural predominava, com praticamente 80 % em relação a população total. Também porque, a partir de dados da FEE, 2010, verifica-se que historicamente a agricultura participa em média com 50 % do Valor Adicionado Bruto Total do município, constituindo-se a base econômica local.

O município de Pinheirinho do Vale localiza-se na Região do Médio Alto Uruguai no Rio Grande do Sul, mais precisamente na Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai, entre as margens dos rios Uruguai, Guarita e Pardo. Do ponto de vista territorial, faz divisa, ao norte, com o estado de Santa Catarina (Rio Uruguai), ao leste com o município de Caiçara, ao oeste com Vista Gaúcha e ao sul com Palmitinho. O clima predominante é subtropical úmido, com uma média pluvial de 1700 mm anuais e ocorrência de dois períodos distintos, de acordo com as temperaturas médias: com médias acima de 20°, durante os meses de Novembro, Dezembro, Janeiro e Fevereiro, e com médias abaixo de 15° durante os meses de junho, julho e agosto (SEIDEL, 2008; IBGE, 2010).

Com relação às condições de uso do solo, o território apresenta fortes restrições ao cultivo intensivo. Apenas 12% da área do município é constituída da Classe IV se, a qual, segundo LEPSCH et al. (1991), se refere a terras consideradas aptas ou passíveis de uso com cultivos anuais, apesar de apresentarem limitações de relevo e profundidade do solo. Em torno de 40% da superfície do município é constituído da Classe VI se, considerada apta apenas para cultivos intensivos, mediante a indispensável aplicação de práticas conservacionistas. E, cerca de 48 % da área pertence às Classes VII - 1 se e VII - 2 se, consideradas terras impróprias para cultivos intensivos e extensivos, devido às fortes restrições em termos de declividade e profundidade dos solos.

3.2. Evolução e diferenciação da agricultura no território

O processo de povoamento e evolução da agricultura do Município de Pinheirinho do Vale ocorreu no âmbito da ocupação e formação da agricultura nas regiões de floresta tropical e subtropical do Rio Grande do Sul, que inicialmente eram ocupadas por indígenas de várias nações. A partir aproximadamente do ano 1600 o povoamento destas regiões ocorreu progressivamente do sul em direção ao norte, se intensificando a partir da primeira metade do século XIX, pela colonização por imigrantes europeus e seus descendentes, instalados em pequenos estabelecimentos agropecuários, baseadas no trabalho familiar (FRANTZ; SILVA NETO, 2015).

Neste contexto, ressalte-se que o Médio Alto Uruguai é considerado uma das últimas microrregiões do Estado onde se intensificou o processo de povoamento e colonização [3]. De acordo com as informações obtidas na pesquisa, verifica-se que a partir da década de 1930 se intensificou a colonização do atual município de Pinheirinho do Vale, com a instalação de famílias de agricultores oriundas, sobretudo, das chamadas Colônias Velhas do Rio Grande do Sul. Com isto, inicia-se uma nova fase no processo de desenvolvimento da agricultura, associado à ampliação das atividades não agrícolas, especialmente o comércio, caracterizada neste estudo como agricultura colonial

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

diversificada comercial

Inicialmente a atividade agrícola consistiu na continuidade *Sistema de Derrubada e Queimada*^[4] (agricultura de coivara), já praticado pelos indígenas e caboclos. Em seguida, se intensificou o uso da terra, com a integração das produções vegetal e animal, a ampliação dos mercados e da comercialização da produção, o uso da tração animal, a mecanização de processos e operações produtivas. A reprodução da fertilidade do agro ecossistema continuou sendo garantida pelo pousio longo.

Nesta fase, além das produções destinadas ao autoconsumo familiar, tais como, milho e feijão, passaram a ser desenvolvidas as produções de fumo e porco banha comercializados no comércio local e regional. Estas atividades produtivas, já experimentadas pelos colonos nas suas regiões de origem, constituíram a base da economia local, neste período. Ocorre destacar, que, além do nível de acumulação inicial, o conhecimento técnico e a experiência dos colonos na produção de suínos e tabaco, assim como, as relações e parcerias com empresas comerciais, constituíram fatores determinantes na evolução da agricultura e diferenciação socioeconômica dos agricultores.

A partir da década de 1970, o desenvolvimento da agricultura experimentou uma nova fase, marcada pela crise da agricultura colonial comercial diversificada, combinada com a progressiva implantação de uma *agricultura integrada, a montante e a jusante, ao Complexo Agroindustrial (CAI)*, altamente dependente do uso de insumos de origem industrial. Trata-se de um tipo de agricultura, característica da Segunda Revolução Agrícola dos Tempos Modernos^[5], convencionalmente chamada de Revolução Verde ou Modernização da Agricultura.

Esta fase foi especialmente marcada pela crise da produção de “suíno tipo banha”, em grande medida decorrente do esgotamento da fertilidade natural dos solos, desarticulação do mercado do suíno tipo banha e estímulo à produção de suínos tipo carne. Com o declínio na produção de suíno tipo banha, houve o incremento da criação de suíno tipo carne, da produção de fumo de galpão e, em áreas passíveis de mecanização, do cultivo da soja. Essas novas atividades passaram a ser desenvolvidas a partir de outro padrão tecnológico, baseado no melhoramento genético e uso de insumos de origem industrial^[6].

É característica desta fase, a mecanização de algumas operações agrícolas, com a compra pelos agricultores de trilhadeiras e motores estacionários, via crédito subsidiado, associado à compra e utilização de insumos, notadamente sementes selecionadas, fertilizantes e defensivos. Foi neste período que ocorreu um intenso processo migratório de pessoas do meio rural do território do município para o meio urbano do município e para região metropolitana, basicamente em função da pressão demográfica decorrente da crise da agricultura colonial e da falta de perspectivas de um segmento importante da população local.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

A partir da década de 1990, inicia-se *uma fase de consolidação de integração da agricultura ao complexo agroindustrial* e o fomento de outras atividades voltadas à diversificação produtiva, principalmente a pecuária leiteira, e algumas iniciativas na produção de citros e industrialização dos produtos da agricultura familiar. Verifica-se também a consolidação da produção de soja, restrita às áreas propícias à mecanização e a poucos agricultores patronais arrendatários.

Neste processo, destaca-se a ampliação da criação de suínos, integrada às agroindústrias, a integração da produção de tabaco às fumageiras e a intensificação e concentração da atividade leiteira em poucas unidades produtivas. Cabe observar também que a integração da agricultura ao chamado complexo agroindustrial - CAI, acaba ampliando o processo de diferenciação socioeconômica entre os agricultores, em decorrência dos altos níveis de capitalização, escala e intensificação produtiva requeridos pelo modelo produtivo que está sendo desenvolvido.

O processo de evolução das formas e condições de produção na agricultura também produziu efeitos sobre a dinâmica populacional e a evolução fundiária no território do município. Em termos populacionais, de acordo com dados censitários do IBGE, verifica-se, que entre os anos 1996 e 2000, a população total do município registrou uma diminuição, e partir de deste período voltou a crescer seguidamente. Registre-se, também, que a população rural continua predominando, com praticamente 80 %, em relação a população total.

Associadas às mudanças na dinâmica populacional, o processo de desenvolvimento da agricultura também desencadeou modificações na estrutura fundiária do município. Neste sentido, verifica-se que a partir da emancipação do município, em 1992, ocorreu uma pequena diminuição do número total de unidades de produção. Além da diminuição no número de estabelecimentos, observa-se a diminuição do número de unidades de produção no estrato com áreas entre 5 a 10 hectares, o aumento do número de estabelecimentos nos estratos entre 0 a 5, 10 a 20 e 20 a 50 hectares.

Esta evolução configura, em certa medida, um processo de minifundização fundiária no município, no qual aumenta a quantidade de estabelecimentos no estrato de área menor e aumenta no estrato com áreas maiores. Além disso, pode-se observar, a partir das informações constantes na Tabela 1, que, atualmente cerca de 89% dos estabelecimentos agropecuários possuem áreas inferiores a 20 hectares, sendo que 56 % dispõem áreas menores que 10 hectares, 38 % entre 10 e 20 e cerca de 23% entre 0 e 5 hectares.

Tabela 1. Evolução da estrutura fundiária de Pinheirinho do Vale, 1996 - 2006.

Ano	1996		2006		Acumulado
Estrato Área (ha)	Unidades	Percentual	Unidades	Percentual	
0 a 5	155	18%	192	22,94%	22,94%
5 a 10	355	41%	275	32,86%	55,80%
10 a 20	269	31%	277	33,09%	88,89%

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

20 a 50	81	9%	89	10,63%	99,52%
50 a 100	3	0%	4	0,48%	100,00%
TOTAL	863	100%	837	100%	

Fonte: Elaborado pelos autores baseado nos censos agropecuários do IBGE, 1996/ 2006.

O processo de desenvolvimento da agricultura, por outro lado, acentuou a diferenciação das formas de produção no território. Em função disso, atualmente no meio rural do município podem ser distinguidas duas regiões, nas quais se configuram dois tipos característicos de agricultura, a saber: *Microrregião I* - onde se desenvolve uma agricultura relativamente mais capitalizada, baseada na suinocultura e produção leiteira, cujas principais características são: unidades de produção com maior nível de capital de exploração; maior nível de moto mecanização; relevo menos acidentado, com presença de vales em "U", e solos mais profundos.

Microrregião II - onde a agricultura praticada é mais diversificada e as unidades de produção menos capitalizadas, baseada na produção de tabaco, atividade leiteira e suinocultura com menores escalas, associada a produção de citros (bergamota e laranja), mandioca e batata doce, em pequenas escalas. É uma região de maior densidade demográfica, relevo mais acidentado, com presença de vales em "V", solos mais pedregosos e onde predomina a tração animal e baixo nível de moto mecanização. Estas características configuram fortes restrições ao desenvolvimento da agricultura, associadas a maior presença de unidades de produção com áreas inferiores à 10 hectares.

O processo de evolução da agricultura também acentuou as condições e as formas de produção agropecuária. Apesar da atividade agrícola continuar sendo desenvolvida predominantemente por unidades de produção familiares, registra-se no município a presença da Categoria de Trabalhadores assalariados rurais e urbanos e dos agricultores patronais. Verifica-se que as categorias de agricultores praticam vários tipos básicos de sistemas de produção, distintos pela combinação dos fatores de produção empregados e das atividades produtivas desenvolvidas, sendo que os mais recorrentes são os seguintes: Patronal Suíno Unidade Produção de Leitões (UPL); Patronal Leite Confinado com Suíno UPL; Patronal Leite Confinado; Familiar Leite com Suíno Unidade Terminação (UTS); Familiar Leite; Familiar Leite com Tabaco; Familiar Diversificado; Familiar Minifundiário; Patronal Arrendatário Grãos.

3.3. Sistemas de produção e reprodução socioeconômica dos agricultores.

Conforme previamente destacado, após delimitação e análise das microrregiões, fez-se uma análise histórica para que se pudesse apreender os principais momentos pelos quais passou a agricultura de Pinheirinho do Vale, de modo que através da história agrária foi possível identificar os principais Sistemas de Produção (SP) que compõem esta realidade.

Cada um destes SP foi caracterizado do ponto de vista de seus aspectos técnicos e econômicos. À luz

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

dos aspectos econômicos, foi possível definir o Valor Agregado Bruto e a Margem Bruta de contribuição para cada unidade de área útil (VAB/ha e MB/há, respectivamente) para todos os sistemas de produção, isto é, com exceção do tipo Assalariado, que, por não possuir produção, não há geração de valor agregado ou renda agropecuária, conforme informações constantes na Tabela 2.

Tabela 2 – Sistemas de Produção, Valor Agregado Bruto e Margem Bruta/ SAU, 2017.

Sistemas de Produção	VAB/Ha	MB/Ha
Patronal Suíno UPL	9.504,51	9.122,35
Patronal Leite Confinado + Suíno UTS	13.626,30	13.178,87
Patronal Leite Confinado	8.043,70	7.771,07
Familiar Leite + Suíno UTS	12.151,35	11.881,72
Familiar Leite	4.053,18	3.848,93
Familiar Leite + Fumo	5.222,86	5.044,60
Familiar Fumo	4.101,32	3.971,78
Familiar diversificado	4.514,49	4.366,88
Minifundiário	1.871,67	1.871,67
Patronal Arrendatário Grãos	1.776,88	1.707,27
Assalariado	-	-

Fonte: ADMAU (2018).

Via de regra, a Margem Bruta é, sempre, superior ao Valor Agregado Bruto, visto que a diferença observada entre estas variáveis é oriunda do pagamento de impostos, arrendamento, juros e salários, ou seja, enquanto o VAB evidencia a contribuição de cada sistema de produção para o conjunto da sociedade, a MB determina a parcela do VAB que é destinada aos membros da família em forma de remuneração de sua mão de obra. Como se pode perceber, ambas variáveis (VAB e MB) variam consideravelmente para cada tipo identificado e, grosso modo, os valores mais altos correspondem aos sistemas de produção mais intensivos no uso da área, como a produção de Suínos (Terminação de Suínos ou Unidade de Produção de Leitão) e a produção de leite em sistema de confinamento, por exemplo.

O sistema de produção de grãos (por ser caracterizado enquanto um sistema extensivo no uso da área) e o minifundiário (por conta de que grande parte de sua produção é direcionada ao autoconsumo) possuem os menores valores de MB/ha. Por fim, a produção de leite (não-confinado) e fumo tendem a apresentar resultados intermediários do ponto de vista da geração de renda por unidade de área (MB/ha). Vale destacar que estas variáveis são calculadas em função da área útil.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Certo está que os tipos recém apresentados são capazes de fornecer um panorama dos sistemas de produção colocados em prática pelos agricultores, todavia, não permite elucidar qual a proporção de cada tipo neste contexto. Para isso, elaborou-se uma tabela através de alguns estratos de área contendo o percentual de agricultores e a área média em cada estrato. Além disso, fez-se uma simulação com o objetivo de perceber qual a SAU mínima para que seja remunerada duas e três UTHf, conforme tabela 3.

Tabela 3 - Sistemas de produção, superfície agrícola média por estrato de área e superfície agrícola mínima para remunerar duas e três unidades de trabalho familiar.

Estrato de Área	0 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 20 ha	20 a 50 ha		
Percentual	23%	33%	33%	11%	2 UTHf	3 UTHf
Sistemas de Produção	SAU Média (Ha)				SAU Mín. (Ha)	
P. Suíno UPL					11	13
P. Leite Confinado + Suíno UTS					7	8
P. Leite Confinado					8	10
Familiar Leite + Suíno UTS					6	8
Familiar Leite					11	16
Familiar Leite + Fumo	2,48	6,88	12,98	26,31	9	12
Familiar Fumo					9	14
Familiar Diversificado					9	13
Minifundiário					19	29
P. Arrendatário Grãos					292	302
Assalariado					-	-

Fonte: ADMAU (2018).

Como se pode perceber, 23% dos agricultores possuem entre 0 e 5 hectares de superfície agrícola útil, de modo que sua área média é de 2,48 ha. Por sua vez, aqueles que possuem entre 5 e 10 hectares representam 33% dos agricultores e têm uma área média de 6,88 ha. Isto é, 56% dos agricultores de Pinheirinho do Vale possuem menos de 10 hectares, o que permite aferir uma situação importante de restrição de área. Por exemplo, para os agricultores do primeiro estrato, nenhum sistema de produção identificado é capaz de remunerar duas (02) UTHf, visto que todos demandam mais do que 2,48ha para atingir tal nível de renda. Se considerar o segundo estrato (com área média de 6,88 ha), apenas o SP Familiar Leite + Suíno UTS seria capaz de proporcionar uma renda compatível com o Nível de Reprodução Social de duas UTHf, uma vez que seriam necessárias 6 ha de SAU. É preciso destacar que este sistema de produção demanda uma alta inversão de capital para que seja colocado em prática, principalmente no que se refere à infraestrutura.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Além disso, se considerar três UTHf nenhum sistema de produção é capaz de dar condições para reprodução social de 56% dos agricultores, visto que todos demandam SAU superior a SAU média de ambos estratos (0-5 ha e 5-10 ha). Trata-se, portanto, de uma situação que é generalizada, a saber, a restrição de superfície agrícola útil. Há, certamente, também alguns sistemas de produção com altos índices de Margem Bruta e de Valor Agregado por unidade de área, todavia, é preciso considerar que há a necessidade de altos investimentos iniciais e, geralmente, apenas uma pequena parcela dos agricultores é capaz de satisfazer esta demanda.

Levando em consideração as restrições de área que os agricultores enfrentam em Pinheirinho do Vale, fica clara a dificuldade, para sustentação da reprodução social, de alguns sistemas de produção existentes no município. Nesse sentido, foram elaborados cenários que buscam calcular a margem bruta mínima que determinado sistema de produção necessita ter para assegurar a reprodução social dos agricultores inseridos em cada estrato de área. Ou seja, as simulações buscaram demonstrar a margem bruta mínima dos sistemas de produção, respeitando-se tanto a quantidade de área disponível pelos os agricultores atualmente, bem como o nível de reprodução a social a ser atingido (R\$ 17.828,00).

Foram elaborados dois cenários, o primeiro considerando os sistemas de produção com gastos não proporcionais de R\$ 4.500,00 e o segundo, considerando gastos proporcionais mais elevados, de R\$ 25.500,00. Em ambos foram efetuadas simulações com duas e três unidades de trabalho familiar disponíveis. O primeiro cenário está exposto na tabela 4.

Tabela 4 -Margem Bruta Mínima para reprodução social dos agricultores considerando GNP de R\$ 4.500,00 para cada estrato de área (Cenário 1).

Estratos de área	SAU Média (Ha)	GNP R\$	NRS R\$/ano	2 MB/ha	3 MB/ha
0 a 5 Ha - 23%	2,5	4.500,00	17.838	R\$ 18.020	R\$ 27.031
5 a 10 Ha - 33%	6,9	4.500,00	17.838	R\$ 6.490	R\$ 9.735
10 a 20 Ha - 33%	13,0	4.500,00	17.838	R\$ 3.442	R\$ 5.163
20 a 50 Ha - 11%	26,3	4.500,00	17.838	R\$ 1.698	R\$ 2.547
50 a 100 Ha - 0,5%	55,5	4.500,00	17.838	R\$ 805	R\$ 1.207
MÉDIA	10,2	4.500,00	17.838	R\$ 4.385	R\$ 6.577

Fonte: ADMAU (2018).

Como pode ser visto, o estrato que contém os agricultores com menores áreas necessita de sistemas de produção mais intensivos na geração de valor e por consequência de maior MB/ha. No entanto, o que chama a atenção é o fato de que o sistema de produção mais intensivo existente atualmente no município, Patronal Leite Confinado + Suíno UTS, não possui uma margem bruta tão elevada quanto

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

necessária para reprodução social dos agricultores que possuem entre 0 e 5 hectares, por exemplo. Nesse sentido, embora essa comparação seja interessante, é importante se ter claro que sistemas de produção (intensivos) de leite e suínos geralmente possuem GNP superiores a R\$ 4.500,00.

Em mesma medida, se considerado os agricultores do estrato superior, com 5 a 10 hectares e que possuem em média 6,9 hectares, a MB mínima necessária seria de R\$ 6.490,00 quando existentes duas unidades de trabalho disponíveis na unidade de produção. A margem bruta necessita elevar-se caso o estabelecimento possua três unidades de trabalho, subindo para R\$9.735,00. Pode se aferir ainda que os estabelecimentos que possuem maior área, mais precisamente aqueles pertencentes aos dois estratos superiores, necessitam de margem bruta que, atualmente, são encontradas no município.

Por fim, além dos cenários apresentados permitirem se ter um maior conhecimento sobre os limites produtivos encontrados pelos estabelecimentos que possuem menores áreas, tal exercício tem principalmente a função de se ater aos diferentes problemas enfrentados pelos agricultores das diferentes realidades. De modo que no caso do município de Pinheirinho de Vale, os projetos de desenvolvimento da agricultura devem atentar para as restrições internas dos estabelecimentos agrícolas, antes de propor determinados sistemas de produção.

4. Considerações finais

A análise da dinâmica agrária do município de Pinheirinho do Vale evidenciou a precariedade inicial de acesso aos meios de produção, sob a qual se deu o processo de formação e desenvolvimento da agricultura local, associada às severas restrições ambientais. Por outro lado, colocou em relevo a natureza desigual e contraditória do processo de desenvolvimento da agricultura, caracterizado como caso típico de *desenvolvimento e crise combinados*.

Neste sentido, destaca-se que, apesar do significativo aumento da produção econômica que proporcionou, o modelo de desenvolvimento da agricultura em curso no município vem contribuindo para aumentar o número de pequenas unidades de produção. Atualmente, cerca de 56 % dos agricultores dispõem superfícies totais inferiores à 10 hectares, dos quais 23% possuem áreas até 5 hectares e 33% entre 5 e 10 hectares. Do restante dos estabelecimentos, cerca de 33% dispõe áreas entre 10 e 20, 11% possuem superfícies entre 20 e 50, e menos de 1% dispõem entre 5 e 100 hectares de superfície total.

As análises realizadas evidenciam ainda que uma parte significativa dos agricultores encontra ou encontrarão sérias dificuldades para garantir a reprodução socioeconômica de suas unidades de produção e famílias, a partir da atividade agropecuária. Revela também que grande parte das dificuldades enfrentadas pelos agricultores está associada à pequena disponibilidade de Superfície Agrícola útil (SAL), agravada pelas severas restrições ao uso intensivo do solo no município, que limitam a superfície agricultável, em média 30 a 50% da área total.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Sob tais condições, a reprodução socioeconômica dos agricultores, em geral, e especialmente do segmento que dispõem superfícies agrícolas menores, depende da adoção de sistemas de produção com alto potencial de agregação de valor e geração de renda por unidade de superfície agrícola útil. Para uma parcela significativa deste segmento, a reprodução somente será viabilizada mediante o aumento da disponibilidade da área agricultável, associada à implantação de sistemas de produção intensivos por unidade de área.

Portanto, tendo em vista que a agricultura é a base econômica do município e que são restritas as alternativas de emprego da mão obra no mercado de trabalho local e regional, pode ser considerado estrategicamente interessante e prioritário empreender ações e implementar projetos visando garantir e ampliar as condições de reprodução socioeconômica do maior número possível dos agricultores familiares do município. Com efeito, os projetos e as ações precisam ter como objetivo central melhorar e maximizar a renda e viabilizar a sustentabilidade financeira das famílias e ambiental da atividade produtiva.

Para tanto é preciso aumentar a renda por unidade de área e viabilizar condições adequadas de financiamento dos projetos, considerando que na maioria das situações, a superfície e o baixo nível de capitalização dos agricultores são os fatores mais restritivos. Por outro lado, é necessário considerar as diferentes situações que se encontram os agricultores, quanto a disponibilidade de área agricultável, nível de capitalização e projetos familiares, por meio de um diagnóstico sistemático específico e adequado.

Referências Bibliográficas

Agência de Desenvolvimento do Médio Auto Uruguai-ADMAU. **Dinâmica agrária e estratégias de desenvolvimento da agricultura do município de Pinheirinho do Vale**. Frederico Westphalen: ADMAU, 2017.

CENSO AGROPECUÁRIO BRASILEIRO - **IBGE** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segundaapuracao>. Acesso em 04, mai. De 2018.

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole**. Manuel d'expertise. Edições Karthala, Paris, 1996.

FRANTZ, T.R E SILVA NETO B. Formação histórica dos Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul. In: SILVA NETO B.; BASSO, D. (Org.). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas**, ed. 2, Ijuí: Unijuí, 2015.

LEPSCH, I. F.; BELLINAZZI JR., R.; BERTOLINI, D.; ESPÍNDOLA, C. R. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de**

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

uso. 4ª aproximação. Campinas: SBCS, 1991, 175p.

MAZOYER, M. & ROUDART, L. **Histoire des Agricultures du Monde. Du éolithique à la Crise Contemporaine. Éd. du Seuil**, Paris, 1997.

MAZOYER, M. e ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**: [tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira]. - São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MAZOYER, M. **Pour des projets agricoles legitimes et efficaces: théorie et éthode d'analyse des systèmes agraires**. Roma: FAO/REFORMA AGRÁRIA, 1993, p. 5-17.

SEIDEL, Jaci Luft(Org). **Relatos Históricos de Pinheirinho do Vale**. Frederico Westphalen: URI, 2008.

SILVA NETO B.; BASSO, D. Apresentação a 2ª edição. In: SILVA NETO B.; BASSO, D. (Org.). **Sistemas agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas, ed. 2, Ijuí: Unijuí, 2015.

SILVA NETO, B. et al. Teoria dos Sistemas Agrários: Uma Nova Abordagem do Desenvolvimento da Agricultura. **Extensão Rural**. Santa Maria. Editora da Universidade Federal de Santa Maria. V. 1, n. 1, p. 6-16, 1997. MAZOYER, 1993.

[1] Sobre a Teoria dos Sistemas Agrários, ver MAZOYER (1993-1997); DUFUMIER (1996); SILVA NETO, et al. (1997).

[2] Nas unidades de produção capitalistas a atividade produtiva é realizada exclusivamente por trabalhadores assalariados. Nas unidades patronais pela família e por assalariados permanentes e/ou temporários. Os agricultores familiares realizam a produção, quase exclusivamente, com o trabalho familiar.

[3] Sobre a colonização do RS, ver Silva Neto e Basso, 2015.

[4] Ver a História das Agriculturas no Mundo de Mazoyer e Roudart, 2010.



Data:
16 a 18
de Julho

Tema:
Possibilidades de
Desenvolvimento em
Territórios Periféricos



Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

[5] Sobre a evolução e diferenciação da agricultura, ver Mazoyer e Roudart, 2010.

[6] Máquinas, equipamentos mecânicos, sementes e mudas melhoradas/modificadas geneticamente, fertilizantes industrializados solúveis, ração concentrada e produtos sanitários.