



PROBLEMÁTICA E PERSPECTIVAS DO DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA: uma análise da dinâmica agrária de Alpestre, Médio Alto Uruguai, Rio Grande do Sul, Brasil

Arlindo Jesus Prestes de Lima
 José Eduardo Gubert
 Regis Piovesan
 Cibele Zeni

RESUMO

Este estudo analisa as particularidades da problemática e as perspectivas de desenvolvimento da agricultura, no contexto da dinâmica agrária, do município de Alpestre, Rio Grande do Sul. Com base na abordagem de Sistemas Agrários foram adotados os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica; leitura da paisagem; entrevistas com agricultores; tipologia e análise técnica e econômica dos sistemas dos sistemas de produção agropecuários; análise da reprodução social dos agricultores. O processo de desenvolvimento da agricultura contribuiu para diminuir a população em mais de 50% e o número de unidades de produção em torno de 25%. Evidencia um histórico processo de minifundização no território, e que atualmente cerca de 40% dos agricultores possuem áreas menores que 10 hectares e 80% inferiores a 20 hectares. As análises evidenciam também que uma parte significativa dos agricultores encontra sérias dificuldades para garantir a reprodução socioeconômica de suas unidades de produção e famílias, a partir da atividade agropecuária. Tais dificuldades estão associadas à pequena disponibilidade de Superfície Agrícola Útil (SAU), agravada pelas severas restrições de uso do solo e ao processo tardio de formação da agricultura no território. A reprodução socioeconômica dos agricultores depende da adoção de sistemas de produção com alto potencial de agregação de valor e geração de renda por unidade de superfície agricultável e, para uma parcela importante, do aumento da disponibilidade da área agricultável, associada à implantação de sistemas de produção intensivos por unidade de área.

Palavras-chave: Desenvolvimento Agrário. Sistema Agrário. Sistemas de Produção. Reprodução Social. Médio Alto Uruguai.

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 a terra, aliada a predominância de um relevo



acidentado e solos rasos e pedregosos, pouco aptos à agricultura, assim como o isolamento geoeconômico da região.

Tais evidências colocam 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. Neste contexto, o município de Alpestre situado no extremo Norte do Estado, no Vale do Rio Uruguai, representa um caso típico de desenvolvimento.

O presente estudo se insere nesta temática e tem como objetivo compreender a problemática e a perspectiva de desenvolvimento da agricultura, no contexto da dinâmica agrária do município de Alpestre no Rio Grande do Sul. 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 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).

Este estudo tomou como referência teórica e metodológica a Abordagem dos Sistemas Agrários¹, elaborada a partir do acúmulo de conhecimentos sobre a evolução e diferenciação da agricultura em diferentes regiões do mundo. Com efeito, o conceito e o método de análise de sistemas agrários têm se constituído a abordagem adequada para apreender, analisar, ordenar, classificar, compreender e explicitar a evolução da realidade complexa das múltiplas formas de agricultura circunscritas no espaço e no tempo (Mazoyer e Roudart, 2010).

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



2 Referencial teórico e metodológico

Este estudo tem como pressuposto básico o caráter evolutivo e a complexidade dos processos de desenvolvimento. Parte-se da premissa de que a emergência, desenvolvimento e declínio de uma forma de produção resultam da interação de vários fatores e do encadeamento complexo de uma série de mudanças, que se condicionam e se ordenam ao longo de vários anos (Mazoyer e Roudart, 1997). Admite-se, portanto, que os processos de mudanças na agricultura são produtos da interação de fatores e variáveis, cuja importância relativa de cada uma se modifica ao longo do tempo. Nesses processos, de acordo com Romeiro (1998), as forças de transformação se constituem de um amálgama inextricável de condicionantes ecológicos, tecnológicos, socioeconômicos e culturais no qual nenhum tem preponderância constante.

De acordo com esses pressupostos, para compreender os processos de produção da agricultura de um determinado espaço é preciso analisar a dinâmica entre permanência e mudança, herança e inovações. Do mesmo modo, uma análise científica dos processos de desenvolvimento agrário, implica identificar seus elementos dinâmicos, considerados essenciais para compreender as mudanças nas condições e modalidades de produção, procurando estabelecer sua ordem de causalidade em diversos momentos históricos (Mazoyer e Roudart, 1997).

2.1 Conceito e dinâmica dos sistemas agrários

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 os “homens” 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, 1993; Mazoyer e Roudart, 1997).

O *agroecossistema ou ecossistema cultivado* é um dos componentes do sistema agrário, o qual se constitui do meio não vivo (substrato geomorfológico), dos solos e do clima, transformados pelo uso e melhoramento, e pelas conseqüências 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) 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 a 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 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 sobrepõem 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 produção² 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

²Nas 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.



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*”.

2.2 Etapas e procedimentos adotados

O município de Alpestre está localizado na Região do Médio Alto Uruguai, ao Norte do Rio Grande do Sul, sendo o município mais Setentrional do Estado, limitando-se ao Norte com o Estado de Santa Catarina; ao Sul com o município de Planalto; a Oeste com o município de Iraí e a Leste com o município de Rio dos Índios. Segundo dados do IBGE (2016), têm uma extensão territorial de 324,639 km², uma população estimada para o ano de 2016 de 7.533 pessoas, uma densidade demográfica no ano de 2010 de 24,73 hab/km², e um IDH de 0,671.

Os dados e as informações foram obtidos junto a fontes secundárias e, principalmente, por meio das técnicas de leitura da paisagem e entrevistas semi estruturadas ou abertas realizadas junto aos agricultores e interlocutores diretamente ligados à atividade agrária e rural. A amostragem foi definida especificamente em cada etapa da pesquisa, por meio do *método de amostragem dirigida*, visando abranger a



diversidade de produtores e de sistemas de produção existentes. Deste modo, em todas as etapas da pesquisa, foram entrevistados cerca de cinquenta agricultores.

De acordo com a abordagem de sistemas agrários, o estudo foi realizado em três etapas. **A primeira** consistiu na análise, em nível local, do processo de evolução e diferenciação geográfica, técnica e socioeconômica da agricultura. Buscou-se caracterizar os principais modos de exploração e melhoramento dos ecossistemas, assim como, as condições e mecanismos responsáveis pela emergência e desenvolvimento das atividades produtivas e dos sistemas de produção, e a localização atual das diferentes formas de agricultura.

A segunda etapa consistiu na análise dos principais tipos de unidades de produção, com o objetivo de explicitar sua origem e racionalidade, seu perfil técnico e econômico. Para apreender as diferentes formas de produção, foi elaborada uma *tipologia das unidades de produção*, com o objetivo de reduzir, para efeitos de análise, a diversidade das condições e sistemas de produção praticados pelos agricultores. Com este procedimento as unidades de produção foram reunidas em categorias ou grupos distintos, nos quais as condições socioeconômicas e as estratégias produtivas são semelhantes.

Os sistemas de produção desenvolvidos em cada tipo de unidade de produção foram avaliados em termos econômicos com o objetivo de comparar os resultados dos vários tipos de sistemas de produção, quanto à rentabilidade para os agricultores. Quanto ao interesse do agricultor, o critério básico adotado foi a Renda Agropecuária (RA), correspondente à parcela do VA apropriada pelo agricultor, após a sua distribuição com os outros agentes econômicos. O VA anual do sistema de produção é igual ao valor da produção final menos o valor do conjunto de bens e serviços consumidos durante o ciclo de produção e a depreciação dos equipamentos e instalações, conforme expresso a seguir:

$$VA = PB - CI - D$$

Onde: VA= valor agregado; PB= valor da produção bruta anual; CI = valor do consumo intermediário anual; D = depreciações de equipamentos e instalações;

A Renda Agrícola (RA) anual obtida pelo produtor e sua família foi calculada, para cada sistema de produção, subtraindo-se do valor agregado os juros, os impostos, a renda da terra e a remuneração da mão-de-obra assalariada, conforme descrito a seguir:

$$RA = VA - J - S - T - I$$

Onde: RA= renda agrícola; VA= valor agregado; J= juros pagos aos agentes financeiros; S= salários pagos aos trabalhadores contratados; T= arrendamentos pagos aos proprietários da terra; I = impostos e taxas pagas ao Estado.



A partir do cálculo do valor agregado e da renda agrícola de cada sistema de produção, foram elaborados os modelos lineares da produtividade e da remuneração do trabalho, que podem ser expressos da seguinte forma:

$$RA/UTf = (PB/ha - CI/ha - GP/ha) SAU/UTf - GNP/UTf$$

Onde: RA/UTf: renda agrícola por unidade de trabalho familiar; GP/Ha: gastos proporcionais à superfície; GNP/UTf: gastos que não variam em relação à área por unidade de trabalho familiar.

Estes modelos correspondem a uma função do tipo $y = ax - b$, cujo coeficiente angular “a” corresponde a diferença entre produção bruta e encargos proporcionais à área, a variável independente “SAU/UTf” e um coeficiente “b” igual aos gastos não proporcionais à superfície. O coeficiente angular indica o nível de intensificação dos sistemas em relação à área, ou seja, quanto maior for o produto bruto e menores forem os custos proporcionais por unidade de área, mais intensivo será o sistema de produção. Indica também a contribuição marginal de cada atividade ou subsistema para a composição do valor agregado ou da renda agrícola.

A partir da avaliação da renda gerada pelos sistemas de produção, foi relacionado à remuneração média de um trabalhador familiar (RA/UTf) com o nível de reprodução social, que corresponde à renda mínima para assegurar o desenvolvimento das unidades de produção e as necessidades de bens de consumo dos agricultores. Em 2016, época em que foram efetuados os cálculos, este nível de renda foi estimado em R\$ 11.440/ano por unidade de trabalho familiar, equivalente a treze salários mínimos (incluindo o 13º), considerado o custo de oportunidade deste tipo de mão de obra no mercado de trabalho regional.

Quando a remuneração do trabalho proporcionada pela unidade de produção é insuficiente para assegurar este nível mínimo de renda, os agricultores tendem a não acumular fundos de depreciação suficientes para a reposição dos equipamentos, culminando com a sua eliminação do processo produtivo. Por outro lado, os agricultores, cujos sistemas de produção permitem remunerações do trabalho elevadas, podem acumular o suficiente para aperfeiçoar ainda mais os seus sistemas de produção ou para aumentar a escala dos sistemas já praticados através da compra de terras e equipamentos.

A terceira etapa consistiu na elaboração de uma síntese sobre a dinâmica agrária do município, especialmente os processos de transformação e diferenciação das formas e condições de produção e seus efeitos na evolução fundiária e dinâmica populacional. Nesta etapa foi aprofundada a análise das condições de reprodução dos diferentes tipos de agricultores vis-à-vis ao potencial econômico, em termos de geração de renda, dos sistemas



de produção atualmente praticados e outros sistemas alternativos que estão sendo propostos. Enfim, foi objeto da análise a problemática e as perspectivas de desenvolvimento da agricultura.

3 Resultados e discussão

3.1 Características agroecológicas do território

O município de Alpestre está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Uruguai, localizado na microrregião costeira do Rio Uruguai. Neste espaço territorial ocorrem micro climas favoráveis ao cultivo de espécies frutíferas de clima subtropical a temperado, que possibilitam a colheita antecipada, em relação às regiões tradicionais de produção no estado do Rio Grande do Sul (EMATER et. al., 2004).

Com relação às condições de uso do solo, o território é constituído de três classes, segundo as características físico-químicas, relevo e aptidão agrícola. A **Classe IV p/t**, que representa aproximadamente 38% da superfície do município, é constituída de terras com topografia plana a fortemente ondulada e solos de profundidade variável, cujo principal fator restritivo ao uso e manejo é a presença de pedras na superfície, inclusive afloramentos rochosos. Ou, por solos profundos, com adequadas condições de uso em termos de fertilidade, permeabilidade, drenagem e textura, mas a topografia representa o principal fator restritivo.

A **Classe VI**, que compreende em torno de 58% do território, abrange terras não cultiváveis com culturas anuais, mas adequadas para a produção de certas culturas permanentes como a fruticultura, pastagens e silvicultura, porém com limitações ao uso e manejo do solo, especialmente em relação ao controle da erosão. A **Classe VII**, que representa cerca de 6% do território municipal, compreende terras altamente suscetíveis à degradação pela erosão, que apresentam “severas” restrições também a determinados cultivos permanentes, porém adequadas às culturas consideradas protetoras do solo, como a pastagem e silvicultura.

3.2 Povoamento e evolução da agricultura no território

O processo de povoamento e evolução da agricultura do Município de Alpestre ocorreu no âmbito da ocupação e formação da agricultura nas regiões de floresta tropical e subtropical do Rio Grande do Sul. Antes do ano de 1600, essas regiões eram ocupadas por



índigenas de várias nações. A partir desse período, o povoamento ocorreu progressivamente do sul em direção ao norte, se intensificando a partir da primeira metade do século XIX, pelo processo de colonização por imigrantes europeus e, posteriormente, seus descendentes, instalados em pequenos estabelecimentos agropecuários, baseadas no trabalho familiar (Frantz; Silva Neto, 2015).

Neste contexto, de acordo com as informações obtidas na pesquisa, verifica-se que no período que antecede a década de 1930 o território do atual município de Alpestre era ocupado por Índigenas e Caboclos³. Ressalte-se que o Médio Alto Uruguai é considerado uma das últimas microrregiões do Estado onde se intensificou o processo de povoamento e colonização⁴. A produção de alimentos resultava das atividades da caça e pesca, e da agricultura praticada no *Sistema de Derrubada e Queimada*⁵.

A partir da década de 1930 se intensificou a colonização do território, com a instalação de famílias de agricultores oriundas, sobretudo, das chamadas Colônias Velhas do Rio Grande do Sul, principalmente de Guaporé, Santa Cruz do Sul e Erechim. 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 diversificada comercial*.

Inicialmente a atividade agrícola consistiu na continuidade do sistema de derrubada e queimada (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. As principais produções eram trigo, centeio, milho, arroz, cana de açúcar, combinadas com feijão, fumo de corda e o “porco tipo banha”, destinados ao mercado local e regional.

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

³Sobre a presença e importância dos Índigenas e Caboclos no processo de formação da agricultura do Rio Grande do Sul, ver Frantz e Silva Neto, 2015. Ver também Schutkoski, 1988.

⁴Sobre a colonização do RS, ver Silva Neto e Basso, 2015.

⁵ Ver a História das Agriculturas no Mundo de Mazoyer e Roudart, 2010.



dos Tempos Modernos⁶, convencionalmente chamada de Revolução Verde ou Modernização da Agricultura.

Esta fase foi especificamente marcada pela crise da produção de “suíno tipo banha”, cuja produção praticamente se encerrou em 1996, e, sobretudo, pelo auge e posterior crise da produção de feijão, durante a década de 1980. Com o declínio na produção de suíno tipo banha e da cultura de feijão, houve um incremento da criação de suíno tipo carne, produção de fumo de galpão e o 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 industrial⁷.

A partir da década de 1990, inicia-se o fomento de outras atividades voltadas à diversificação da produção e ao aumento da renda dos agricultores, principalmente a pecuária leiteira e a fruticultura (citros e videiras). Além disso, verifica-se incremento da pecuária de corte e do reflorestamento com eucalipto, associadas à manutenção de produções para subsistência das famílias. Além dessas atividades, atualmente existem experiências em Olericultura, Permacultura, Produção Orgânica e Agroflorestas.

A análise desta fase do processo de desenvolvimento da agricultura mostra, por outro lado, que somente a partir dos anos 2005/06, quando a suinocultura se tornou uma atividade pouco significativa, houve a expansão e intensificação da produção de laranja e mais tarde a videira e a pecuária leiteira. Este fato evidencia que o desenvolvimento do sistema produtivo agropecuário, baseado em insumos de origem industrial, revelou-se um processo lento e complexo, que se desenvolveu gradativa e parcialmente, sobretudo, nas unidades de produção com superfícies agricultáveis maiores e mais capitalizadas. Revela também que o processo de diversificação voltado ao aumento da renda dos agricultores ocorreu tardiamente e ainda não está consolidado.

A análise da evolução da agricultura do município mostra, portanto, que a crise da agricultura colonial se ampliou, em decorrência da forma e das condições sob as quais ocorreu a implantação do sistema produtivo integrado ao complexo agroindustrial. Nestas circunstâncias, a crise nas principais atividades geradoras de renda nas unidades de produção desencadeou um intenso processo de descapitalização e diferenciação entre os agricultores, distinguindo-os em mais e menos capitalizados. Ao mesmo tempo ocasionou um intenso processo migratório da população rural, em busca de novas alternativas de

⁶ Sobre a evolução e diferenciação da agricultura, ver Mazoyer e Roudart, 2010.

⁷ Máquinas, equipamentos mecânicos, sementes e mudas melhoradas/modificadas geneticamente, fertilizantes industrializados solúveis, ração concentrada e produtos sanitários.



sobrevivência (renda), nas cidades do Oeste Catarinense e região Serrana do Rio Grande do Sul.

3.3 Dinâmica populacional e evolução fundiária no município

A análise dos fatos relacionados ao processo de evolução da agricultura no território mostra os efeitos resultantes da crise da agricultura colonial e da implantação do sistema produtivo integrado ao complexo agroindustrial (CAI). Em termos populacionais, verifica-se que a população experimentou um decréscimo constante, passando de 15.303 habitantes, no ano de 1980, para uma estimativa de 7.640 em 2016, e a densidade demográfica passou de 47 hab/km² para 23 hab/km², no mesmo período.

Nota-se que neste período a população rural decresceu em torno de 57% enquanto a população urbana cresceu em torno de 24%, evidenciando que a diminuição da população resulta do êxodo da população rural para outros municípios/estados. Com efeito, as informações da Figura 01 indicam que a população urbana segue uma trajetória estável desde a década de 1990, enquanto a rural decresce acentuadamente a partir de 1980. Apesar dessa diminuição, a maior parte (70%) da população reside no meio rural, indicando a importância da atividade agropecuária no desenvolvimento local.

Associadas às mudanças demográficas, o processo de desenvolvimento da agricultura desencadeou profundas modificações na estrutura fundiária do município. Com a intensificação do processo de povoamento, a partir das décadas de 1930 e 1940, as maiores extensões e as áreas mais aptas à agricultura foram adquiridas por “colonos” que dispunham maior nível de capitalização. Ao longo da evolução da agricultura, notadamente entre os anos 1985 e 2006, observa-se, uma diminuição da ordem de 23% no número de estabelecimentos agropecuários.

Além da diminuição no número de estabelecimentos, houve uma significativa alteração no uso e posse da terra entre os agricultores. De acordo com os dados do Quadro 01, ocorreu um aumento acentuado do número de estabelecimentos com áreas inferiores a 5 hectares e uma diminuição no estrato de 5 até 20 hectares. Verifica-se um aumento do número de estabelecimentos com áreas entre 50 e 200 hectares, associado a uma relativa estabilização do número de estabelecimentos no estrato de 20 a 50 hectares, configurando um típico processo de “minifundização”.



Quadro 01 - Evolução da estrutura fundiária do município de Alpestre, 1985 – 2006

| Estratos de área | 1985 | | 2006 | |
|------------------|--------|-----|--------|-----|
| | Número | % | Número | % |
| 0 a 5 ha | 90 | 4 | 262 | 15 |
| 5 a 10 ha | 997 | 43 | 501 | 28 |
| 10 a 20 ha | 903 | 39 | 675 | 38 |
| 20 a 50 ha | 304 | 13 | 296 | 17 |
| 50 a 100 ha | 12 | 1 | 33 | 2 |
| 100 a 200 ha | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 200 a 500 ha | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 500 a 1000 ha | 0 | 0 | 1 | 0 |
| TOTAL | 2307 | 100 | 1774 | 100 |

Fonte: Adaptado de IBGE/Censo Agropecuário 2006.

Observa-se também que, atualmente, cerca de 80% dos estabelecimentos agropecuários possuem áreas inferiores a 20 hectares, sendo que em torno de 42 % dispõem de áreas menores que 10 ha e 38 % entre 10 e 20 hectares. Mostram também que a área média dos estabelecimentos pertencentes a estes estratos é inferior a 14 hectares, que é a média do município. O estrato de área menor (até 5 ha) tem com uma superfície média de 3 hectares, seguido dos estratos de áreas de 5 a 10 e 10 a 20, respectivamente, com superfícies médias de 7 e 13 hectares.

3.4 Diferenciação geográfica e sócio produtiva da agricultura

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, onde se configuram dois tipos característicos de agricultura, a saber: a) *Microrregião I* - onde se desenvolve uma agricultura relativamente mais diversificada (leite, milho, laranja, bergamota e limão, videira, fumo, feijão) e capitalizada, cujas principais características são: unidades de produção com superfícies medianas; maior nível de moto mecanização; relevo menos acidentado, com presença de vales em “U”, e solos mais profundos; densidade demográfica maior; com mais fácil acesso, e, b) *Microrregião II* - onde a agricultura praticada é menos diversificada (laranja, pastagem e reflorestamento) e capitalizada, menor densidade demográfica; relevo mais acidentado, com presença de vales em “V”; solos mais pedregosos; domínio de



tração animal e baixo nível de moto mecanização; áreas com erosão; estradas mal conservadas.

Verifica-se também a reprodução/manutenção das relações sociais familiares, baseadas no parentesco. Assim, atualmente a atividade agrícola é desenvolvida quase exclusivamente por unidades de produção familiares. Nesta categoria social incluem-se os agricultores tipicamente familiares e os minifundiários, que exploram superfícies pequenas e trabalham como assalariados, inclusive em atividades não agrícolas. Estes agricultores praticam diferentes sistemas de produção, que se distinguem pela combinação dos fatores de produção empregados e das atividades produtivas desenvolvidas, sendo que os mais recorrentes são os seguintes:

a) *Familiar baseado na produção de fumo e pecuária de corte*: é um tipo de unidade de produção predominante na Microrregião I, que possui áreas relativamente maiores, com uma superfície agrícola útil em torno de 15 hectares e duas (2) Unidades de Trabalho Familiar (UTf's).

b) *Familiar baseado na produção de fumo e pecuária leiteira intensiva*: tipo de unidade de produção predominante na Microrregião I, com superfícies médias de 15 hectares e área agrícola útil de aproximadamente 10 hectares, que geralmente dispõem 1,5 Unidades de Trabalho Familiar (UTf's).

c) *Familiar com mecanização incompleta, produção de fumo, grãos e pecuária leiteira extensiva*: tipo de unidade de produção que possui, em média, 18 hectares de área total, 15 hectares de superfície agrícola útil e duas (2) Unidades de Trabalho Familiar (UTf's).

d) *Familiar com mecanização incompleta, baseado na produção de fumo e fruticultura*: tipo de unidade de produção com aproximadamente 18 hectares de área total, 12 ha de superfície agrícola útil e 1,5 Unidade de Trabalho Familiar (UTf's). Geralmente, combinam a produção de uva ou laranja com a produção de fumo e autoconsumo.

e) *Familiar Minifundiário*: tipo de unidade de produção encontrada nas duas regiões agrícolas, que combina atividade agrícola com a venda de trabalho familiar. Geralmente, dispõem de áreas extremamente pequenas, em média 7 hectares, superfície agrícola útil em torno de 3 hectares e 2 a 3 unidades de força de trabalho familiar (UTf's).

f) *Familiar diversificado e feirante*: são casos de unidades de produção que podem ser encontrados em ambas as regiões agrícolas do município. Normalmente, possuem áreas em torno de 16 hectares, com superfície agrícola útil média de 13 hectares e, em média, 1,5 unidades de trabalho familiar (UTf's). A produção é comercializada em feiras livres de produtos familiares, no município e região.



g) *Familiar baseado na produção de fumo, olericultura e fruticultura*: casos de unidades de produção, que possuem em média 08 hectares de superfície agrícola útil e 3 Unidades de Trabalho Familiar (UTfs). Além da produção de fumo de galpão, cultivam basicamente laranja, bergamota, repolho, brócolis e couve flor, que são comercializados nos mercados de Chapecó, Curitiba e Veranópolis.

3.5. Sistemas de produção e reprodução socioeconômica dos agricultores

As informações dos modelos de Remuneração do Trabalho Familiar permitem comparar os sistemas de produção quanto ao potencial de contribuição marginal à renda, em termos de Margem Bruta por Unidade de Superfície (MB/HA), (coeficiente "a"). Também pode ser identificada a área mínima necessária para cada sistema gerar renda suficiente para cobrir os gastos não proporcionais (custos fixos) e a renda igual ou maior ao custo de oportunidade da mão de obra familiar, representado pelo Nível de Reprodução Social (NRS).

As informações constantes no Quadro 02 mostram que o sistema de produção que combina a produção de fumo com fruticultura (videira), com Margem Bruta por Hectare (MB/HA) de aproximadamente R\$ 9.400, possui o maior potencial de contribuição marginal à renda, seguido do sistema que combina a produção de fumo com pecuária leiteira intensiva, com MB de R\$ 5.400/ha. Por outro lado, o sistema que combina a produção de fumo com pecuária de corte possui a menor contribuição marginal, cujo valor gira em torno de R\$ 1.850/ha. A combinação fumo com grãos e pecuária leiteira extensiva e o minifundiário que produz fumo e laranja, geram MB/HA em torno de R\$ 2.800 e R\$ 2.500 respectivamente.

Quadro 02 - Sistemas de produção, renda por unidade de trabalho familiar e superfície agrícola útil mínima para reprodução social dos agricultores, Alpestre 2016

| Tipos | SAU/UTf | Coef. "a" | Coef. "b" | RA/UTf | NRS | SAU Mínima |
|--|---------|-----------|-----------|--------|---------|------------|
| | Ha | MB/Ha | GNP/UTf | R\$ | R\$/UTf | Ha |
| Fumo Gado de Corte | 10 | 1842 | 1660 | 16148 | 11440 | 7 |
| Fumo Leite Intensivo | 7 | 5309 | 1131 | 37800 | 11440 | 2 |
| Fumo Grãos Leite Extensivo com Mecanização Incompleta | 7 | 2808 | 1297 | 18359 | 11440 | 5 |
| Fumo e fruticultura (videira) com Mecanização Incompleta | 3 | 9395 | 3847 | 27470 | 11440 | 2 |
| Minifundiário Fumo e Laranja | 2 | 2538 | 100 | 4976 | 11440 | 5 |

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.



Quanto à área necessária para garantir a renda equivalente ao Nível de Reprodução Social, observa-se que os sistemas fumo com fruticultura (videira) e fumo com pecuária leiteira intensiva necessitam áreas inferiores a 2,5 Ha/UTf, enquanto os demais sistemas precisam áreas iguais ou superiores a 4 Ha/UTf's, incluindo o minifundiário, baseado na produção de tabaco e laranja. Enfim, verifica-se que praticamente todos os sistemas são relativamente pouco intensivos no emprego de capital de exploração fixo, tendo em vista que apenas o sistema fumo com fruticultura emprega, em média, R\$ 3.850,00 anuais, enquanto os demais sistemas empregam menos de R\$ 1.650,00 anuais.

As informações do Quadro 03 mostram que uma unidade de produção que pratica o sistema fumo e videira e disponha uma Superfície Agrícola Útil (SAU) em torno de 5 hectares têm potencial para remunerar, ao preço de mercado, 3 unidades de trabalho familiar (UTf's), e com 3 hectares remunerar 2 UTf's. Com o sistema fumo e pecuária leiteira intensiva, são necessários cerca de 7 ha de SAU para remunerar 3 UTf's e 5 ha para 2 Unidades de Trabalho Familiar.

Quadro 03. Sistemas de produção, custo fixo, margem por unidade de área e superfície agrícola útil mínima para remunerar a mão de obra familiar, Alpestre, 2016

| SISTEMAS DE PRODUÇÃO | Custo Fixo | Margem | 2 UTf | 3 UTf |
|--------------------------------------|------------|--------|-----------------|-------|
| | R\$ | R\$/HA | SAU Mínima (Ha) | |
| Familiar Fumo Gado de Corte | 3320 | 1842 | 14,22 | 20,43 |
| Familiar Fumo Leite Intensivo | 2262 | 5308 | 4,74 | 6,89 |
| Familiar Fumo, Grãos Leite Extensivo | 3888 | 2800 | 9,56 | 13,65 |
| Familiar Fumo Fruticultura (uva) | 5769 | 9395 | 3,05 | 4,27 |
| Fam Minifundiário Fumo Laranja | 150 | 2538 | 9,07 | 13,58 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Os demais sistemas de produção têm um potencial de remuneração da mão obra familiar relativamente menor, basicamente pelo baixo resultado econômico que geram por unidade de SAU. Destaca-se a combinação fumo e pecuária de corte como o sistema mais extensivo, com uma escala de produção mínima em torno de 14 ha para remunerar 2 UTf's e 20 ha para 3UTf's. Com as combinações fumo, grãos, pecuária leiteira extensiva e laranja, a SAU mínima é de 9 e 13 hectares, respectivamente, para remunerar 2 e 3 UTf's.



3.6. Dinâmica agrária e desenvolvimento da agricultura

A análise das condições ecológicas para o desenvolvimento da agricultura de Alpestre evidencia a forte restrição à prática de cultivos anuais e a moto mecanização dos processos produtivos. Essas restrições ao uso do solo encontram-se diluídas em todas as unidades de produção, apesar da predominância na Microrregião Agrícola II. Em função disso, estima-se que 30 a 50% da área das unidades de produção apresentam severas restrições ao uso agrícola, e que a Superfície Agrícola Útil (SAU) é 50 a 70% da área total. Em contrapartida, a análise das condições agroclimáticas indica o potencial para a produção espécies de frutíferas tropicais e alguns tipos de videira (subtropicais).

A análise da evolução da agricultura mostra que o desenvolvimento do sistema produtivo, baseado em insumos de origem industrial, revelou-se um processo lento e complexo, que se efetivou parcialmente, sobretudo, em unidades de produção com superfícies agricultáveis maiores e mais capitalizadas, predominantes na Microrregião Agrícola I. Neste contexto, o processo de diversificação voltado ao aumento da renda dos agricultores ocorreu tardiamente e ainda não está consolidado. Foi somente a partir dos anos 2005/06, quando a suinocultura se tornou uma atividade pouco significativa, que ocorreu a expansão e intensificação da produção de laranja e mais tarde a videira e a pecuária leiteira.

Esta análise, por outro lado, revela que os efeitos da crise da agricultura colonial se ampliaram, em decorrência das condições agroecológicas e socioeconômicas específicas e diferenciadas sob as quais ocorreu a implantação do sistema produtivo integrado ao complexo agroindustrial. Este processo acentuou a diferenciação na agricultura, distinguindo duas microrregiões agrícolas, segundo o nível de capitalização, e os agricultores entre relativamente capitalizados, em descapitalização e minifundiários pobres.

Quanto à dinâmica populacional, verifica-se que a população total e a densidade demográfica diminuíram praticamente 50%, a população rural decresceu em torno de 57%, enquanto a população urbana cresceu em torno de 24%, evidenciando que o decréscimo da população resulta do êxodo da população rural para outros municípios/estados. Associadas a essas mudanças, verifica-se um longo processo de “minifundização”, tendo em vista a diminuição, em torno de 23%, dos estabelecimentos agropecuários, juntamente com um aumento acentuado dos estabelecimentos com áreas inferiores a 5 hectares e uma diminuição também significativa no estrato de 5 até 20 hectares.



Neste contexto, quando se compara a escala econômica mínima dos sistemas de produção praticados no município com a SAU média por estrato de área das unidades de produção, verifica-se que uma parcela significativa dos agricultores está com a reprodução social comprometida ou encontrará muitas dificuldades para garanti-la. As informações do Quadro 04 mostram que a SAU média de 2,88 hectares de 15% das unidades de produção é inferior à escala econômica mínima (SAU Mínima) de praticamente todos os sistemas de produção. É o caso dos minifundiários que, devido a pouca disponibilidade SAU, recorrem ao trabalho assalariado para complementar a renda familiar.

Quadro 04. Sistemas de produção, superfície agrícola média por estrato de área e superfície agrícola mínima para remunerar duas e três unidades de trabalho familiar, Alpestre, 2016

| ESTABELECEMENTOS/UTf | 15% | 28% | 38% | 2 UTf | 3 UTf |
|-----------------------------|----------------|------|-------|-----------------|-------|
| SISTEMAS DE PRODUÇÃO | SAU Média (Ha) | | | SAU Mínima (Ha) | |
| Fumo Gado de Corte | 2,88 | 7,07 | 13,44 | 14,22 | 20,43 |
| Fumo Leite Intensivo | 2,88 | 7,07 | 13,44 | 4,63 | 6,79 |
| Fumo, Grãos Leite Extensivo | 2,88 | 7,07 | 13,44 | 9,56 | 13,65 |
| Fumo Fruticultura (uva) | 2,88 | 7,07 | 13,44 | 3,05 | 4,27 |
| Minifundiário Fumo Laranja | 2,88 | 7,07 | 13,44 | 9,07 | 13,58 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

As informações indicam também que apenas as unidades de produção, com SAU acima de 7 hectares, dispõem de área superior à escala econômica mínima de dois sistemas de produção, que combinam o cultivo de fumo com videira e fumo com pecuária leiteira intensiva. Nestas condições, estes sistemas de produção geram renda suficiente para remunerar até 3 unidades de trabalho familiar (UTf's), a um preço equivalente ao seu custo de oportunidade.

Observa-se ainda que somente as unidades de produção com SAU em torno de 13 hectares dispõem áreas equivalentes a SAU mínima para remunerar 3UTf's, com a prática dos sistemas de produção que combinam fumo com grãos e leite extensivo e fumo com o cultivo de laranja. Destaca-se que a escala econômica mínima do sistema que combina fumo com pecuária de corte é superior à média de todos os estabelecimentos dos estratos de área até 20 hectares, revelando a sua inadequação para uma parcela significativa dos agricultores.

Em termos de perspectivas foi elaborada uma simulação do resultado econômico mínimo por unidade de superfície, necessário para proporcionar uma renda mínima



equivalente ao custo de oportunidade de duas e três UTf's, respectivamente, conforme consta no Quadro 05. Para tanto, foi considerado a SAU média por estrato de área das unidades de produção, uma estimativa de R\$ 6.000 de custo fixo anual e um custo de oportunidade da mão de obra familiar de R\$ 12.181, correspondente ao valor, em 2017, de 13 salários mínimos anuais por unidade de trabalho.

Quadro 05. Superfície agrícola por estrato de área, gasto não proporcional à área, nível de reprodução social e margem mínima para remunerar duas e três unidades de trabalho familiar, Alpestre, 2016

| ESTRATOS DE ÁREA | SAU | GNP | NRS | 2 UTf | 3 UTf |
|---------------------|------------|------|-------|------------|------------|
| | Media (Ha) | R\$ | | "a" Mínimo | |
| 0 a 5 Ha - 15% | 2,88 | 6000 | 12181 | R\$ 10.550 | R\$ 14.783 |
| 5 a 10 Ha - 28% | 7,07 | 6000 | 12181 | R\$ 4.296 | R\$ 6.019 |
| 10 a 20 Ha - 38% | 13,44 | 6000 | 12181 | R\$ 2.260 | R\$ 3.166 |
| 20 a 50 Ha - 17% | 28,22 | 6000 | 12181 | R\$ 1.076 | R\$ 1.508 |
| 50 a 100 Ha - 3% | 64,73 | 6000 | 12181 | R\$ 469 | R\$ 657 |
| 100 a 200 Ha - 0,3% | 124,60 | 6000 | 12181 | R\$ 244 | R\$ 341 |
| MEDIA GERAL | 13,80 | 6000 | 12181 | R\$ 2.201 | R\$ 3.083 |

Fonte: Adaptado de IBGE/Censo Agropecuário 2006.

Com base nesta análise verifica-se que as unidades de produção, com áreas acima de 2,88 hectares, precisam desenvolver sistemas de produção que gerem no mínimo R\$ 10.550,00/Ha para remunerar 2UTf's e em torno de R\$ 14.783,00/Ha para remunerar 3 UTf's. As unidades com áreas acima de 7 hectares necessitam gerar no mínimo R\$ 4.300,00 e R\$ 6.000,00 para garantir a remuneração de 2 e 3 UTf's, respectivamente. Enfim, observa-se que os sistemas relativamente menos intensivos são viáveis para as unidades de produção com áreas acima de 10 hectares.

4 Considerações finais

A análise da dinâmica agrária do município de Alpestre evidencia a natureza desigual e contraditória do processo de desenvolvimento da agricultura, configurando um típico processo de *desenvolvimento e crise combinados*. Apesar do significativo aumento da produção econômica que proporcionou, em aproximadamente 30 anos, o modelo de desenvolvimento da agricultura contribuiu para diminuir a população em mais de 50% e o número de unidades de produção em torno de 25%. Atualmente a população encontra-se



reduzida pela metade e as unidades de produção dispõem superfícies agricultáveis pequenas, considerando que cerca de 40% dos estabelecimentos (agricultores) possuem áreas menores que 10 hectares e 80% inferiores a 20 hectares, caracterizando um histórico processo de minifundização no território.

As análises realizadas evidenciam ainda que uma parte significativa dos agricultores encontra sérias dificuldades para garantir a reprodução socioeconômica de suas unidades de produção e famílias, a partir da atividade agropecuária. Revela também que grande destas dificuldades enfrentadas pelos agricultores está associada à pequena disponibilidade de SAU, agravada pelas severas restrições ao uso do solo no município e ao processo tardio de povoamento e a formação da agricultura nesta microrregião do estado.

Em tais circunstâncias verifica-se o estabelecimento de um tardio, lento e parcial processo de acumulação de capital entre os agricultores e o desenvolvimento dos sistemas de produção baseados no uso de insumos industriais. Da mesma forma, o processo de diversificação da matriz produtiva, visando ampliar a capacidade de geração de renda dos agricultores, ocorreu tardia e parcialmente. Com efeito, enquanto em outras regiões das Colônias Novas a diversificação produtiva iniciou-se ainda na década de 1970, em Alpestre este processo se intensificou a partir do ano 2000 e ainda não está consolidado.

Sob essas 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. Neste sentido, cabe a seguinte indagação: *“é estrategicamente interessante, possível e prioritário empreender ações e implementar projetos visando viabilizar a reprodução socioeconômica das unidades de produção e dos agricultores que enfrentam maiores dificuldades para garanti-la”?*

Referências

CENSO AGROPECUÁRIO BRASILEIRO – IBGE Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>. Acesso em 20, out. de 2016.

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



EMATER ALPESTRE Diagnóstico da Realidade Municipal de Alpestre/RS. EMATER et al. 2004.

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.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA – FEE/RS. Disponível em: <http://feedados.fee.tche.br/feedados/>. Acesso em 19, out. de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Censo Agropecuário** 1960, 1970, 1975, 1980, 1985, 1996, 2006.

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 méthode d'analyse des systèmes agraires**. Roma: FAO/REFORMA AGRÁRIA, 1992-1993, p. 5-17.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998.

SCHUTKOSKI, M. F. Alpestre: Jubileu de Prata. Alpestre, 1988.

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.

Referências Consultadas

BOSERUP, Ester. **Evolução agrária e pressão demográfica**. Editora HUCITEC/POLIS, São Paulo, 1987.

COCHET, Hubert. **L'Agriculture Comparée: Genèse et formalisation d'une discipline scientifique**. *Agriculture Comparée et Développement Agricole*, Institut National Agronomique Paris-Grignon. 2005.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema brasileiro de classificação de solos. 2. ed. – Rio de Janeiro : EMBRAPA-SPI, 2006

GARCIA FILHO, P.D. **Guia metodológico: Diagnóstico de Sistemas Agrários**, Brasília: FAO/INCRA/MEPF, 1999. 58 p.

LIMA, A.J.P. et al. **Administração da Unidade de Produção**. 2ª ed. Ijuí: Editora UNIJUI, 1995, 221 p.

2017

VIII Seminário Internacional sobre
Desenvolvimento regional

Territórios, redes e
Desenvolvimento Regional:
Perspectivas e Desafios



MAZOYER, M. Origines et Mécanismes de reproduction des inégalités régionales de développement agricole en Europe, communication au Congrès de l'Association européenne des économistes agricoles. Belgrade: 1981, 24 p.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALPESTRE: Portal online oficial do município. Disponível em <http://www.alpestre.rs.gov.br/site/>. Acesso em 20, out. de 2016.