

ANÁLISE DIAGNÓSTICO DO SISTEMA AGRÁRIO DO MUNICÍPIO DE ESTRELA VELHA-RS

Eduardo Jaehn¹
Gian Marcon²
Regis Trentin Piovesan¹
Pedro Selvino Neumman³

RESUMO

Este trabalho visa apresentar os resultados da Análise Diagnóstico dos Sistemas Agrários do município de Estrela Velha – RS realizada durante a disciplina de Planejamento e Gestão de Projetos de Desenvolvimento Rural do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria em parceria com a Prefeitura Municipal no ano de 2017. Adotou-se como metodologia a Abordagem de Sistemas Agrários e realizaram-se as seguintes metodologias: levantamento de dados secundários relacionados a demografia, economia e estrutura agrária; leitura de paisagem; entrevistas com informantes-chaves; definição das zonas homogêneas e tipologia das unidades de produção agropecuária e entrevistas nas Unidades de Produção Agropecuária (UPAs) para análise dos sistemas produtivos e coleta de dados técnicos e econômicos. Para este estudo optou-se por usar a divisão distrital do município como zonas homogêneas, pelas características de condições naturais, colonização e origem dos colonos. A partir dos tipos analisados foi possível observar que a maioria atinge o nível de reprodução social. A produção fumageira e a produção leiteira apresentam elevado potencial de geração de renda por hectare. A produção de soja apresenta desempenho econômico satisfatório assim como o arrendamento de áreas para cultivo desta. Conclui-se que no município: há uma grande diversidade de sistemas produtivos, decorrentes da variabilidade das condições agroecológicas e os processos de ocupação e colonização; elevada dependência econômica da soja, intensificada devido ao aumento da área e preços da *commodity*; e que a eficiência econômica da agricultura familiar é maior em relação à agricultura patronal, acumulando um valor agregado bruto por área maior.

Palavras-chave: Sistema agrário; Sistemas de produção; Reprodução social.

INTRODUÇÃO

Este trabalho visa apresentar os resultados da Análise Diagnóstico dos Sistemas Agrários do município de Estrela Velha – RS realizada durante a disciplina de Planejamento e Gestão de Projetos de Desenvolvimento Rural do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria em parceria com a Prefeitura Municipal de Estrela Velha no ano de 2017.

A adoção de projetos de desenvolvimento rural em muitos casos se dá sem uma compreensão adequada da realidade na qual os projetos são implementados, acarretando em ações descompassadas em relação à realidade local dos agricultores, ou mesmo, definindo ações homogêneas para um conjunto de agricultores diferenciados. Nesse sentido a Análise Diagnóstico dos Sistemas Agrários (ADSA) busca subsidiar os projetos de desenvolvimento, analisando os processos de evolução dos sistemas agrários e

¹ Eng. Agrônomo, Discente do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural/UFSM.

² Médico Veterinário, Discente do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural/UFSM.

³ Professor Doutor do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural e do Programa de Pós-graduação em Extensão Rural/UFSM.

diferenciação das Unidades de Produção Agropecuária (UPAs), subsidiando a definição de ações adequadas para cada tipologia. Os processos de diferenciação das UPAs decorrem de um conjunto de fatores hierárquicos e interdependentes, intrínsecos à agricultura, quais sejam, fatores econômicos, sociais, agroecológicos, demográficos, entre outros.

Conforme Dufumier (2010), muitos projetos de desenvolvimento agrícola continuam sendo malsucedidos por causa do desconhecimento das condições e modalidades do desenvolvimento agrícola. Isso aponta para a real necessidade de um conhecimento prévio das realidades agrárias em que se pretende intervir, bem como das particularidades locais. Isso inclui conhecer as verdadeiras demandas, necessidades e problemas vivenciados pelos agricultores que compõem os sistemas agrários em estudo.

A ausência de uma análise prévia do sistema de produção pode levar a adoção de práticas e tecnologias inadequadas a realidade da unidade de produção. Muitos projetos de intervenções basearam-se na difusão de “melhorias” nas técnicas de cultivo ou de manejo de animais, em busca de maior produtividade, o que pode implicar em um aumento de mão-de-obra ou representar um aumento dos custos de produção, conseqüentemente dos riscos a unidade (FILHO,1999).

Diante desses aspectos, torna-se importante e necessário considerar que uma unidade de produção é reprodutível quando fornece uma renda suficiente para que os agentes econômicos envolvidos possam se reproduzir socialmente, ou seja, a existência de certo patamar de renda, denominado Nível de Reprodução Social (NRS), o qual a unidade de produção deve atingir para que se mantenha na mesma categoria social ou se ascenda a outra mais capitalizada (SILVA NETO, et al. 2009).

No município de Estrela Velha é notável a diferenciação entre as unidades de produção agropecuárias, grandes áreas de monocultura de grãos se opõem as pequenas unidades de produção de fumo e subsistência, ainda ocorrem unidades médias que cultivam grãos, outras que adotam a produção de leite e ainda outras que mesclam atividades. Para compreender os diferentes fatores que levaram a esse processo de diferenciação e as diferentes estratégias de reprodução adotadas por estas UPAs realizou-se este estudo, com o objetivo principal de subsidiar futuras ações de desenvolvimento rural no município.

Este trabalho está organizado em 4 seções além desta introdução e das considerações finais. A primeira, apresenta a metodologia utilizada para a realização do trabalho, trazendo também, os pressupostos da ADSA oriundos da Teoria dos Sistemas Agrários. A segunda parte apresenta uma caracterização do município de Estrela Velha. A terceira parte apresenta a dinâmica de evolução da agricultura do município, contendo a evolução do sistema agrário, as zonas homogêneas identificadas e caracterizadas, além da tipologia de UPAs do município e sua caracterização. Por fim, a quarta parte apresenta um comparativo dos indicadores técnicos e a análise econômica dos tipos de UPAs.

METODOLOGIA

TEORIA DOS SISTEMAS AGRÁRIOS

A Teoria dos Sistemas Agrários será o marco teórico para a construção deste trabalho. Segundo os autores Silva Neto e Basso (2005) esta teoria vem sendo desenvolvida desde a década de 1960 pela Cátedra de "Agricultura Comparada e Desenvolvimento" do Instituto Nacional Agrônomo, Paris-Grignon – INA-PG.

Mazoyer e Roudart (2010) afirmam que o sistema agrário pode ser conceituado como sendo um instrumento intelectual que possibilita apreender a complexidade de cada forma de agricultura e de perceber, de uma maneira geral, as transformações históricas e

a diferenciação geográfica das agriculturas humanas. Um sistema agrário é, portanto, um sistema complexo e composto por subsistemas hierarquizados e interdependentes, sendo os principais o ecossistema cultivado e o ecossistema social e produtivo.

Sobre o ecossistema cultivado, este é composto pelos jardins, áreas cultiváveis, prados para ceifa de feno, pastagens e florestas. Já o ecossistema social e produtivo é constituído pelos meios humanos e pelos meios inertes, os quais a população agrícola dispõe para desenvolver as atividades de renovação e de exploração da fertilidade do ecossistema cultivado, para fins de satisfazer diretamente ou indiretamente suas necessidades. Assim, organização, o funcionamento e também as inter-relações desses dois sistemas devem ser estudados para que se possa obter uma visão global do funcionamento do sistema agrário (MAZOYER e ROUDART, 2010).

Desta maneira, a análise da dinâmica dos sistemas agrários, nas diferentes partes do mundo e em diferentes períodos, nos permite conhecer o movimento de transformação no tempo e de diferenciação no espaço, e de expressá-lo sob a forma de uma teoria da evolução e da diferenciação dos sistemas agrários (MAZOYER e ROUDART, 2010).

Segundo Dufumier (2010), o recurso ao conceito de sistema agrário pode ser útil justamente para identificar e caracterizar sistematicamente as relações que existem entre a evolução das relações sociais, o movimento das técnicas e as sucessivas transformações dos ecossistemas. Ainda, Neto (2006) enfatiza que a teoria dos sistemas agrários considera a agricultura enquanto uma série de sistemas agrários em constante evolução caracterizando um vasto e heterogêneo universo de tipos de agriculturas, cada qual com seus problemas específicos relativos ao seu desenvolvimento.

Diante disso, defende-se que a análise histórica deve permitir que se identifiquem as relações de causalidade na cronologia das transformações sociais e das mudanças técnicas, sabendo-se que as causas procedem os efeitos. Além do mais, é preciso considerar que a possibilidade ou não de desenvolver um modo de exploração de determinado ecossistema depende também das relações de propriedade, relações de produção, relações de troca e relações sociais em geral (DUFUMIER, 2010).

A Teoria dos Sistemas Agrários possibilita a formulação de propostas ou políticas de desenvolvimento rural coerentes com a realidade de cada tipo de agricultura presente em uma determinada região (MAZOYER e ROUDART, 2010). Assim, as diferentes formas de agricultura são consideradas como sistemas complexos, por ser fruto das inter-relações de fatores externos e internos em constante transformação. Para tanto, ao estudar um objeto considerado complexo e compreendê-lo como um sistema se pressupõe delimitar fronteiras virtuais, pois se entende que este é composto por diversos subsistemas classificados hierarquicamente em seu interior (MAZOYER e ROUDART, 2010).

Dentro da análise e diagnóstico dos sistemas agrários, coloca-se fases essenciais para o desenvolvimento do trabalho, a delimitação de zonas agrícolas homogêneas, a tipificação dos sistemas de produção e a caracterização dos sistemas de produção. Segundo Dufumier (2010) para a delimitação de zonas agrícolas homogêneas é necessário identificar e descrever os grandes modos de exploração e de beneficiamento dos ecossistemas. Com o mesmo grau de importância, com a identificação dos elementos que mais contribuíram para suas recentes transformações e localizações atuais. Frente a isso, essa análise regional permite destacar a diversidade das condições que levaram a modificação de práticas agrícolas e às transformações da agricultura nas diferentes zonas. Ainda segundo o autor é essencial nessa fase atentar-se a história das transformações agrícola que confere certa unidade a cada uma das zonas, em contraste com as zonas vizinhas.

Sobre as tipologias dos sistemas de produção é necessária uma leitura mais completa das paisagens agrárias em questão, bem como entrevistas detalhadas junto aos

agricultores (DUFUMIER, 2010). Com essas práticas é possível distinguir diferentes tipos de categorias de produtores em cada uma das respectivas zonas, que podem representar diferentes sistemas de produção. No mesmo objetivo de caracterização dos sistemas de produção é necessário identificar e hierarquizar os principais problemas técnicos e econômicos com os quais se confronta cada uma das categorias de produtores (DUFUMIER, 2010).

PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Este trabalho possui sua base na metodologia de análise-diagnóstico de sistemas agrários - ADSA. Em sua realização, o trabalho foi sendo estruturado com uso progressivo de procedimentos metodológicos que buscaram apresentar aspectos gerais e específicos, relacionados ao município de Estrela Velha - RS. Foram considerados três níveis de análise, o nível regional que considerou todo o município, o nível de zonas homogêneas que foram os distritos e por último de nível de análise as unidades produtivas.

Em relação aos aspectos metodológicos, o trabalho foi realizado com base na metodologia de análise-diagnóstico de sistemas agrários, foram realizados procedimentos anteriores a saída de campo, como a análise de dados secundários e durante o campo foram realizadas entrevistas com informantes-chaves, leitura de paisagem e entrevista com agricultores, que forneceram os dados primários. Foi realizado um levantamento e análise de dados disponíveis no site da prefeitura de Estrela Velha e do banco de dados do SIDRA no site do IBGE. Com isso foi possível levantar aspectos socioeconômicos importantes sobre o município, como informações sobre estrutura fundiária, aspectos produtivos e demográficos.

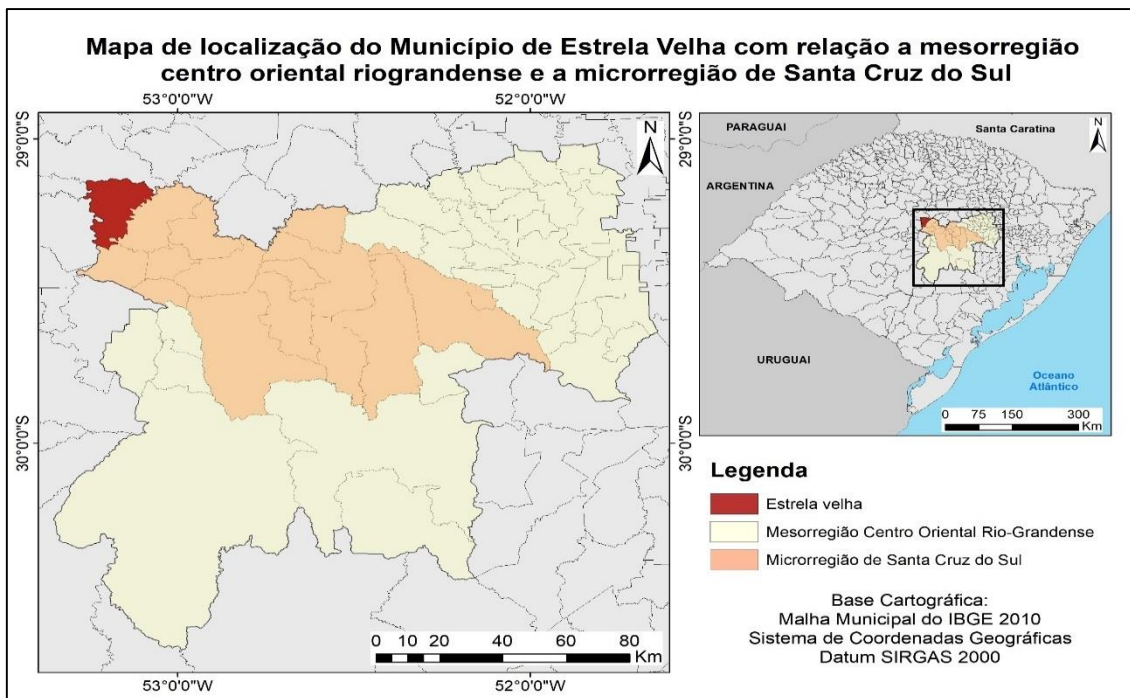
CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ESTRELA VELHA

O município de Estrela Velha localiza-se na mesorregião Centro Oriental Rio Grandense e compõe a microrregião de Santa Cruz do Sul junto com outros 15 municípios, como é possível visualizar na figura 1, abaixo. Distante aproximadamente 209 km da capital Porto Alegre, Estrela Velha limita-se ao norte com o município de Salto do Jacuí, ao leste com Pinhal Grande, ao oeste com Jacuizinho e no extremo sul com o município de Arroio do Tigre (PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA VELHA, 2018).

Atualmente o município é constituído por quatro distritos: Estrela Velha, Itaúba, Rincão da Estrela e São Luiz. A composição étnica é basicamente de origem europeia, há relatos que indígenas habitaram as margens do rio Jacuizinho. Atualmente o município conta com um reserva indígena nas margens do lago formado pela barragem da Usina Hidrelétrica Dona Francisca.

Em relação a sua população, o total é de 3.628 habitantes, conforme dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010). Comparando à população total do município no ano de 2000 (3.691 hab.), nota-se um pequeno decréscimo da população do município, aproximadamente 2%. A população é predominantemente rural, cerca de 68% em 2010, porém a população urbana apresentou um acentuado crescimento em detrimento da população rural entre o período de 2000 a 2010. A população masculina residente na zona rural é superior a feminina, caracterizando um processo de masculinização na área rural do município (IBGE, 2010).

Figura 1: Mapa de localização do município de Estrela Velha em relação a mesorregião centro oriental rio-grandense e a microrregião de Santa Cruz.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

ASPECTOS ECONÔMICOS E AGROPECUÁRIOS

Em relação à economia, o que se evidencia na distribuição do PIB municipal, é a forte importância do setor agropecuário, sendo que mesmo representa 45% do valor total, o restante é complementado com o setor de serviços que corresponde a 27%, administração pública 19% e a indústria representa somente 7% do PIB (IBGE, 2015).

Em relação ao setor agropecuário, no que tange a utilização das terras do município há um amplo predomínio do uso com lavouras temporárias, que representam mais de 66%, já matas e pastagens naturais apresentam aproximadamente 24%, o restante do território é ocupado com outras atividades (IBGE, 2015).

Ainda sobre o uso de lavouras temporárias, nota-se um aumento da área cultivada com soja, substituindo o cultivo do milho que sofreu forte redução de área nos últimos anos. A cultura do feijão também teve sua área reduzida, provavelmente substituída pela soja nas unidades de produção maiores e pelo fumo nas unidades de produção menores (IBGE, 2016).

Na pecuária de Estrela Velha, o rebanho de bovinos de corte vem decrescendo, processo que acompanha de maneira inversamente proporcional a expansão da soja, evidenciando uma substituição de áreas de pastagens. Enquanto que o rebanho de suínos e ovinos se mantém relativamente constante nos últimos 10 anos, o rebanho de vacas em ordenha passou por um forte crescimento entre os anos de 2012 e 2013 (IBGE, 2016).

O valor de produção do fumo e da soja mantinham valores próximos até o ano de 2006, quando a soja passou a apresentar uma taxa de crescimento mais acentuada que o fumo. Embora o fumo tenha perdido importância relativa, continua sendo a segunda atividade agropecuária mais importante. A atividade leiteira vem crescendo em um ritmo mais acelerado desde 2012 e já é a terceira atividade mais importante em termos de valor da produção. Já o milho e o trigo são bastante instáveis e o valor da produção das duas culturas varia bastante ao longo dos anos em função dos preços e da área plantada (IBGE, 2016).

A estrutura fundiária do município de Estrela Velha é caracterizada pela concentração de terras, enquanto que a faixa de estabelecimentos com até 20 hectares

concentra 63% do total dos estabelecimentos agropecuários, estes possuem apenas 19% da área total ocupada pelos estabelecimentos agropecuários. Na extremidade oposta, apenas 20 estabelecimentos, que representam 2,5% do total dos estabelecimentos agropecuários, concentram mais de 31% da área de todos os estabelecimentos (IBGE, 2006).

ASPECTOS AGROECOLÓGICOS

O município de Estrela Velha localiza-se em uma região marcada pela transição entre a depressão central e o planalto basáltico, o que reflete diretamente sobre a formação dos solos da região. Na porção norte do município, ocupada pelo planalto basáltico o relevo é suave, caracterizado pelas coxilhas e ocorrem principalmente nitossolos e argissolos. Já na região mais ao sul o relevo é acentuado, caracterizado por morros, ocorrem principalmente neossolos e argissolos (STRECK, 2009).

Conforme Pessoa (2017) de acordo com a classificação climática de Koppen, na região de Estrela Velha o clima é definido como Cfa – Mesotérmico úmido com verões quentes, as temperaturas médias variam entre 18 a 20°C e a precipitação anual varia entre 1450 e 1650 milímetros. No inverno podem ocorrer geadas severas, enquanto que no verão a temperatura pode ultrapassar os 35°C.

Em relação a vegetação, Cordeiro e Hasenack (2009) demonstram que a região do município de Estrela Velha é caracterizada pela transição entre a Floresta Estacional Decidual (Mata Atlântica) e a Estepe. A Estepe ocorre na região norte do município, de altitude mais elevada, relevo mais suave e solos mais profundos. Já a Floresta Estacional Decidual ocorre na região sul do município, com relevo acentuado, solos rasos e de altitude menor.

Pertence a bacia hidrográfica do Guaíba, mas especificamente da sub-bacia do Alto Jacuí. É banhada pelos rios Jacuí e rio Jacuizinho, a região possui alto potencial hidroelétrico e conta com diversas usinas hidroelétricas instaladas.

DINÂMICA AGRÁRIA

ASPECTOS HISTÓRICOS E DE EVOLUÇÃO DO SISTEMA AGRÁRIO

A partir dos processos de ocupação e colonização do território de Estrela Velha é possível observar as distinções étnicas, enquanto que a região norte do município foi ocupado principalmente por pecuaristas de origem portuguesa, o sul foi ocupado por colonos alemães e italianos que dedicavam se inicialmente a exploração da madeira e agricultura. Sabe-se, no entanto, que a ocupação da região é muito mais antiga, havia a presença de aldeias indígenas.

Na ocupação da porção norte do município de Estrela Velha era uma prática comum entre os grandes proprietários a presença de famílias “sócias”, alguns possuíam até 95 famílias sócias, que moravam nas terras e pagavam uma taxa pela moradia e uso da terra, a taxa era cobrada em produtos agrícolas, por exemplo, uma carroça de milho. Houve relatos que alguns grandes proprietários também possuíam escravos (MONTAGNER, 2005).

Segundo relatos a Fazenda Estrela possuía uma tímida produção de bovinos de corte. Pequenas áreas eram roçadas e desmatadas para o plantio de milho, mandioca, feijão, trigo e outros produtos para a sobrevivência, aos poucos os produtos se tornaram moedas de trocas por outros artigos como o sal, querosene, erva mate entre outros. No Rincão dos Corrêa, plantou-se muita mandioca que foi comercializada em Cruz Alta, em forma de farinha (MONTAGNER, 2005).

Alguns moradores ribeirinhos desenvolviam a atividade de balseiros seja para travessia de pessoas e mercadorias no rio Jacuí e Jacuizinho, ou para o transporte de tabuas para a capital, Porto Alegre (MONTAGNER, 2005).

A partir de 1950, muitas áreas destinadas a criação de gado passaram a ser cultivadas, devido a mecanização das lavouras. Agricultores de regiões vizinhas como Pinhal Grande, Novo Treviso e Ibarama começaram a arrendar terras. O cultivo principal era o trigo, o governo garantia a compra da produção por intermédio das cooperativas. Com o alto rendimento das lavouras estes agricultores foram comprando áreas de seus arrendatários, o que levou também antigos proprietários de terras a aderirem ao cultivo de cereais (MONTAGNER, 2005). As informantes chave confirmam a triticultura como um fator de diferenciação dos agricultores, “no tempo do trigo que era bom, o governo garantia a compra e sempre sobrava um dinheirinho pra comprar mais um pedaço de terra.” O cultivo da soja iniciou na década de 70. (Dados das entrevistas, 2017).

Na região sul do município a chegada dos primeiros colonos alemães é datada de 1900 e dos primeiros italianos de 1925. O primeiro ciclo econômico foi a exploração da madeira, posteriormente nos locais de matas devastadas surgiu a agricultura. Inicialmente com a chegada das famílias de origem alemã o fumo foi o primeiro cultivo agrícola destinado a comercialização. A venda inicialmente era realizada para comerciantes locais e a partir dos anos 1970 o fumo passou a ser levado diretamente para as companhias fumageiras (MONTAGNER, 2005).

Neste primeiro momento outros cultivos (milho, feijão e trigo) eram feitos apenas para o consumo familiar. Somente na década de 1940 o feijão passou a ser comercializado, o trigo na década de 50 e o milho a partir da década de 80. Abertura de mercado amplia significativamente a produção destas cereais na região. Para tração era comum o uso de cavalos e burros, posteriormente começou o uso de bovinos para tração, que também serviram como fonte de alimentos (MONTAGNER, 2005).

A criação de suínos, também foi uma importante fonte de renda para os primeiros agricultores, comercializavam banha, torresmo, salame e carne. Os suínos eram criados em mangueirões, alimentados com milho, mandioca, entre outros itens presentes nas propriedades. Os maiores criadores chegavam a ter entre 60 e 70 animais. A comercialização por vezes era feita tocando os animais pela beira dos rios até regiões navegáveis e depois por balsas até os mercados consumidores (Dados das entrevistas, 2017).

Ainda de acordo com os informantes chave, os “melhores” agricultores hoje são aqueles descendentes dos criadores de suínos, pois possuem hoje, algumas das melhores e maiores áreas de terra nos distritos de São Luiz e Itaúba. Evidenciando assim que a criação de suínos foi um dos fatores de diferenciação inicial entre os agricultores, permitindo a capitalização dos suinocultores e a expansão de suas áreas (Dados das entrevistas, 2018).

Em um período mais recente os informantes chave relatam que a fomicultura foi um forte fator de diferenciação social, o estrato que compõe hoje os maiores produtores de soja do distrito de Itaúba passou por um processo de capitalização proporcionado pela cultura do fumo nas últimas décadas. A renda obtida com a fomicultura proporcionou a aquisição de áreas e expansão do cultivo de grãos, atualmente a soja é a principal atividade destas unidades produtivas (Dados das entrevistas).

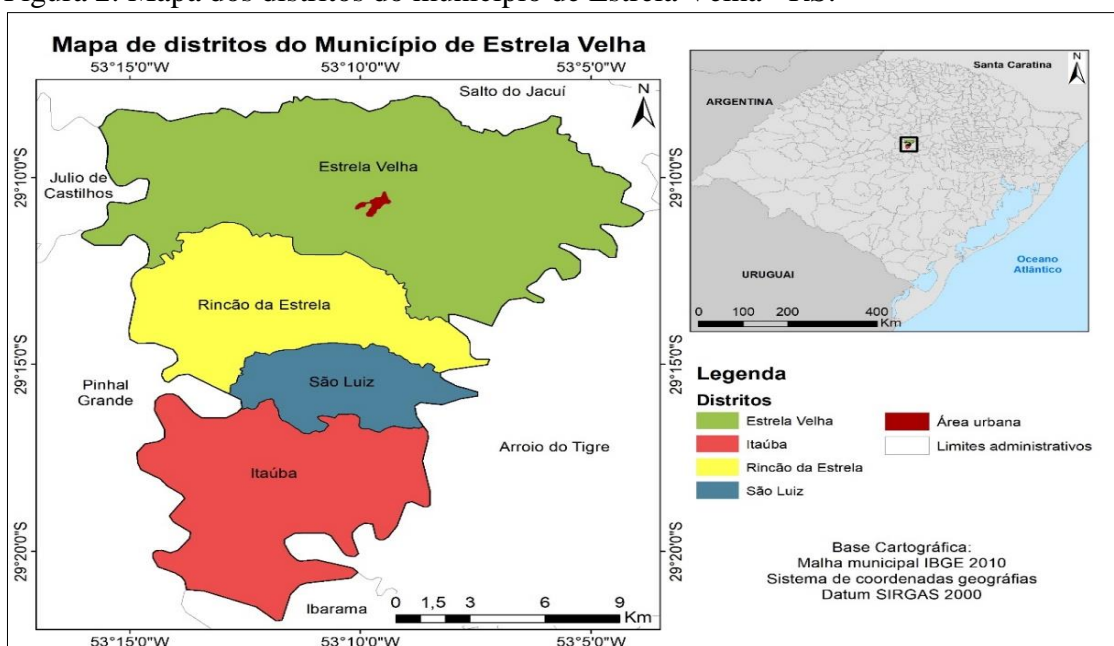
ZONAS HOMOGÊNEAS

Conforme a metodologia ADSA é necessário fazer uma estratificação da região analisada, no caso, o município de Estrela Velha, em zonas homogêneas, principalmente considerando as características naturais. As variações das condições naturais de Estrela

Velha têm forte aproximação com a divisão distrital do município. Exceto as bordas dos distritos de Rincão da Estrela e Estrela Velha, que tem uma condição de relevo mais acentuada que o restante das áreas dos distritos em questão, a homogeneidade dentro dos distritos é alta.

Dessa forma, para este estudo optou-se por usar a divisão distrital do município como zonas homogêneas, tendo a clareza de que a mesma é adequada para os objetivos em questão. Além da homogeneidade das condições naturais dentro dos distritos, também foi possível identificar certa homogeneidade relacionada a colonização e a própria origem dos colonos, que serão descritas em cada uma das seções a seguir. O mapa a seguir apresenta dos distritos do município de Estrela Velha, caracterizados como zonas homogêneas neste estudo.

Figura 2: Mapa dos distritos do município de Estrela Velha - RS.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Caracterização das zonas homogêneas

Caracterização da Zona I – Distrito de Itaúba

A zona I ou distrito de Itaúba é caracterizado por apresentar solos rasos ou pouco profundos (neossolos e argissolos) com elevada presença de pedras, porém com alta fertilidade natural. O relevo varia entre ondulado, forte ondulado e montanhoso, chegando a ser escarpado em áreas mais próximas aos rios Jacuí e Jacuizinho. As áreas de relevo menos acentuado são usadas prioritariamente para culturas anuais, enquanto que as áreas mais declivosas são usadas para culturas perenes, pastagens ou mesmo mantidas com vegetação nativa.

A colonização do distrito de Itaúba ocorreu basicamente a partir de 1900 e se deu basicamente por colonos italianos e alemães vindo da região da Quarta Colônia e de Santa Cruz do Sul, respectivamente. Os lotes tinham em sua grande maioria 25 ha. Inicialmente o feijão era principalmente atividade econômica, combinada com a produção para o autoconsumo. Segundo os informantes as famílias produziam praticamente tudo que comiam. A engorda de porcos também era uma atividade presente segundo alguns informantes, mas não foi citada por todos neste distrito (Dados das entrevistas, 2017).

Com o passar dos anos o feijão foi deixando de ser uma atividade interessante do ponto de vista econômico e o cultivo do fumo foi ganhando espaço. Inicialmente predominava o fumo de estufa, porém a falta de mão de obra relatada nos últimos anos, fez com que a quase totalidade dos fumicultores migrasse para o fumo de galpão, menos exigente em mão de obra (Dados das entrevistas, 2017).

Segundo dados levantados junto aos informantes chave, a maioria das propriedades possui até 10 há. Uma parcela se capitalizou com o fumo e expandiu a área por meio de aquisições, hoje tem entre 40 e 50 ha. Esses agricultores com áreas maiores são também os que cultivam a soja no distrito de Itaúba. Ainda segundo relatos dos informantes chave, a soja praticamente não era presente no distrito até os anos 2000, quando começou a ganhar espaço. Hoje ocupa boa parte das áreas cultiváveis, dividindo espaço com o fumo, que permanece a principal atividade nas pequenas propriedades (Dados das entrevistas, 2017).

Outra questão enfatizada pelos informantes chave é o envelhecimento da população do distrito, segundo estes, hoje no distrito praticamente toda família possui um aposentado, sendo uma importante fonte de renda para boa parte destas. Também é destacado a saída dos jovens do meio rural, a maioria em busca de emprego na zona urbana, em outras cidades, ou ainda em busca de estudos e maioria destes não retorna mais para o município (Dados das entrevistas, 2017).

O processo de instalação da hidrelétrica do Itaúba, ocorrida pelos anos 2000 também teve forte impacto no distrito. Segundo os informantes, cerca de 100 famílias deixaram o distrito após receberem as indenizações pela instalação da hidrelétrica, os principais afetados foram moradores ribeirinhos, que viviam em áreas em sua maioria de até 5 ha, alguns era posseiros, agregados ou parceiros. As comunidades mais afetadas foram Barra Formosa e Linha Dalcin, cujas organizações sociais não existem mais (Dados das entrevistas, 2017).

Ainda destaca-se a presença de um aglomerado na zona periférica urbana do distrito de Itaúba, caracterizado pela presença de famílias em condição de pobreza. Segundo relato dos próprios moradores a maioria que ali reside eram parceiros ou meeiros com agricultores da região e não possuíam terra própria. Hoje a grande maioria obtém renda por meio de programas sociais, aposentadoria e trabalho como diarista, nesse último caso, principalmente nas lavouras de fumo (Dados das entrevistas, 2017).

As Tipologia dos sistemas de produção da Zona I são: *Produtor de fumo* - sistema de produção que dispõe de áreas de até 10 ha. O cultivo do fumo é a principal atividade econômica nesses sistemas. Na safrinha ocorre cultivo de feijão e soja para comercialização e milho para consumo dos animais de criação destinados ao autoconsumo. Cultivos de autoconsumo também estão presentes. Essa tipologia representa cerca de 90% de todas as UPAs; *Produtor de fumo, soja e gado* - sistema de produção que dispõe de áreas entre 40 e 50 ha. A soja é a principal atividade econômica, porém a cultura do fumo permanece presente. A pecuária é associada estrategicamente nesse sistema para utilização de áreas inadequadas para a agricultura com pastagens, onde os animais permanecem no verão, no inverno as áreas de lavoura são cultivadas com pastagens de inverno e o gado é deslocado para essas áreas. Atividades de autoconsumo também estão presentes; *Trabalhador diarista* - trabalhadores sem terra, ou agricultores descapitalizados que apenas mantém atividades de autoconsumo. A principal atividade econômica é a venda da mão de obra para terceiros.

Caracterização da zona II – Distrito de São Luiz

A zona II ou distrito de São Luiz é caracterizado por apresentar solos rasos e pedregosos e bastante férteis. A diferença em relação ao distrito de Itaúba está relacionada

com o relevo, mais suave. Também se mantém a característica de o relevo se tornar mais acentuado mais próximo aos rios. As áreas mais favoráveis são ocupadas principalmente por pastagens e culturas anuais. As áreas menos favoráveis são ocupadas por pastagens perenes ou vegetação nativa.

A colonização do distrito de São Luiz ocorreu quase que exclusivamente por alemães, oriundos da região das colônias velhas de Santa Cruz. Os lotes também tinham em sua maioria 25 ha. A origem das colônias segundo os informantes chave eram as terras dos primeiros pecuaristas da região, que trabalham exclusivamente com a pecuária. Como as terras do distrito de São Luiz em sua maioria não eram adequadas para a pecuária praticada por esses pecuaristas os mesmos as dividiram em lotes e venderam para os colonos que migraram para a região (Dados das entrevistas, 2017).

Inicialmente os alemães produziam diversas culturas para subsistência, os excedentes eram destinados para a comercialização. Os agricultores que possuíam áreas melhores iniciaram o cultivo do trigo, sendo essa uma das culturas responsáveis pela diferenciação, que permitiu a estes a capitalização e ampliação da área. A criação de porcos também era presente, os porcos eram criados para produção de banha. Quando estavam gordos eram levados pela beirada do rio até as regiões compradoras. A suinocultura também foi importante fonte de diferenciação dos agricultores, segundo relatos dos informantes chave, até hoje os antigos produtores de porco estão entre os maiores e “melhores” agricultores (Dados das entrevistas, 2018).

Ao longo das décadas a fomicultura tornou-se a atividade mais importante nas pequenas propriedades, inicialmente com a produção de fumo de galpão e mais tarde o fumo de estufa, e atualmente novamente o fumo de galpão. A produção de porcos declinou e quase não é mais encontrada. Nos últimos anos vem crescendo a produção de leite, com incremento no número de produtores e no número de vacas por produtor. A soja também tem ganhando importância nas últimas décadas, principalmente entre os produtores com áreas maiores (Dados das entrevistas, 2017).

Segundo informantes chave, as propriedades com até 10 ha representam cerca de 10% do total dos sistemas de produção da região, produzem fumo, atividades de autoconsumo e muitos ainda trabalham fora como diaristas ou em outras ocupações. Propriedades com 10 a 20 ha são a maioria, produzem fumo, leite, soja, feijão e ainda culturas destinadas ao autoconsumo. Uma pequena parcela, cerca de 10%, possuem áreas de cerca de 50 ha, os mesmos mantêm sistemas muito semelhantes aos agricultores com 10 a 20 ha, apenas ampliam a escala das culturas temporárias. As tipologia dos sistemas de produção da Zona II – Distrito de São Luiz são: *Produtor de fumo* - possuem áreas de até 10 ha, o fumo é a principal atividade econômica, representam cerca de 10% dos sistemas presentes na zona homogênea II. As atividades de autoconsumo também estão presentes. É um tipo muito semelhante ao tipo produtor de fumo da zona homogênea I; *Produtor de autoconsumo e outras rendas*: possuem áreas menores que 10 ha e por vezes menores que 5 ha. A principal atividade econômica é a venda do trabalho como diarista ou em outras ocupações, realizam atividades de autoconsumo. Representa cerca de 10% do total; *Produtor de fumo, leite e soja* - possuem áreas entre 10 e 50 ha. As atividades são bem diversificadas, destacam-se a produção de fumo, leite e soja. O fumo e o leite se destacam como as principais atividades econômicas, mas ambos não estão presentes em conjunto em todas as unidades de produção. A soja ocupa boa parte da área de lavoura no verão, enquanto que no inverno estas áreas são destinadas para pastagem anual. Em algumas propriedades o feijão substitui a soja. Representam cerca de 70% das unidades do distrito.

Caracterização da zona III – Distrito Rincão da Estrela

A zona homogênea três ou distrito Rincão da Estrela é caracterizado pela presença de solos profundos, sem pedras e de baixa fertilidade (nitossolos). O relevo é suave ondulado, caracterizado pelas típicas coxilhas. A vegetação nativa são as pastagens naturais que compõe o campo nativo. Próximo aos rios Jacuí e Jacuizinho o relevo é mais fortemente ondulado. Os solos desta zona são favoráveis a agricultura e grande parcela das áreas é ocupada por lavouras temporárias.

A ocupação da região ocorreu basicamente pela instalação de grandes estâncias de criação de gado. As pastagens nativas presentes na zona favoreceram a pecuária extensiva realizada nas grandes propriedades. As propriedades inicialmente variavam de algumas centenas até milhares de hectares. Nas regiões próximas aos rios, onde o relevo é mais ondulado se instalaram pequenas propriedades que seguiram dinâmica parecida com as propriedades das zonas I e II (Dados das entrevistas, 2017).

A agricultura passou a se fazer presente nas grandes propriedades, inicialmente principalmente por sistema de parceira ou com o auxílio de meeiros. Inicialmente era cultivada a soja preta, destinada para os porcos. O milho também estava presente e era destinado aos porcos. Segundo os informantes chave, a soja era cultivada principalmente para controlar o inço, cujo controle no milho era mais difícil. Com a adoção dos agrotóxicos e da mecanização na década de 1970 o cultivo da soja “deslanchou” (Dados das entrevistas, 2017).

O crescimento da agricultura a partir da década de 1970 impulsionou transformações na estrutura agrária da região, os grandes pecuaristas que não realizaram o processo de modernização foram perdendo suas áreas de terra, compradas principalmente pelos agricultores que investiam na cultura da soja e do trigo. Atualmente a soja ocupa praticamente toda área destinada as lavouras permanentes (Dados das entrevistas, 2017).

Segundo os informantes chave, os produtores com áreas maiores que 100 ha, representam cerca de 10% do total, embora detenham maior parte das áreas do distrito. Produtores com cerca de 50 a 100 ha representam outros 10% do total da zona. A ainda outra parcela que detêm de 20 a 50 ha que representa cerca de 20% do total. A maioria dos produtores possuem até 20 ha e a maioria destas unidades está localizada nas regiões mais onduladas (Dados das entrevistas, 2017). As tipologia dos sistemas produtivos da zona III – Distrito Rincão da Estrela são: *Grandes e médios produtores de soja* - possuem áreas que variam de 50 a 200 ha destinadas ao cultivo da soja no verão. No inverno cultivam trigo, aveia ou cevada, variando conforme os preços das culturas, geralmente em parte da área, outra parte costuma ser cultivada somente com plantas de cobertura. Contratam mão de obra e possuem toda mecanização própria; *Pequenos produtores de soja e leite* - possuem áreas que geralmente variam entre 20 e 50 ha. A produção leiteira é a principal atividade econômica. A soja ocupa as áreas de lavoura no verão, e as mesmas áreas são utilizadas para pastagens anuais de inverno para o gado leiteiro. Possuem mecanização própria, mas geralmente terceirizam o plantio e a colheita; *Produtores de fumo* - localizam-se principalmente nas áreas próximas ao rio. Possuem áreas de até 20 ha. O fumo é a principalmente atividade econômica, ainda possuem outras atividades destinadas ao autoconsumo. Cultivam feijão e milho na restava do fumo.

Caracterização da Zona IV – Distrito de Estrela Velha

A zona homogênea IV ou distrito de Estrela Velha apresenta as áreas mais favoráveis para a agricultura. Possui solos profundos, sem pedras, porém com baixa fertilidade natural (nitossolos). O relevo é suave ondulado, marcado pelas coxilhas. Há pequena variação no relevo nas áreas mais próximas aos rios, onde este é mais ondulado. A vegetação nativa é composta pelas pastagens naturais do campo nativo.

O distrito de Estrela Velha, caracteriza-se pelo desenvolvimento da agricultura patronal, com ênfase na produção de soja no período de verão e trigo/cevada no inverno. Historicamente esta região é de domínio de grandes proprietários, inicialmente com criadores de gado de corte e mais recentemente destinado ao cultivo de grãos e cereais.

Próximo à sede do município encontra-se uma vila, formada a partir da instalação de residências para os moradores de uma serraria que funciona no local. Segundo os moradores da vila a maioria vive de trabalho assalariado, ou trabalho como safristas nas fazendas da região (Dados das entrevistas, 2018). As tipologia dos sistemas de produção da zona IV – Distrito de Estrela Velha são: *Grandes produtores de soja e pecuária*- possuem áreas maiores que 200 ha destinadas ao cultivo da soja no verão. No inverno cultivam trigo, aveia ou cevada, variando conforme os preços das culturas, geralmente em parte da área, outra parte costuma ser cultivada somente com plantas de cobertura. Contratam mão de obra e possuem toda mecanização própria; *Médios produtores de soja e pecuária* - possuem áreas aproximadamente de 100 ha, cultivam soja no verão e trigo, aveia ou cevada no inverno. Geralmente possuem mecanização própria, exceto para a colheita, alguns fazem integração com a pecuária para uso das áreas de lavoura no inverno; *Produtor de fumo*- possuem áreas de até 10 ha, o fumo é a principal atividade econômica, representam cerca de 10% dos sistemas presentes na zona homogênea II. As atividades de autoconsumo também estão presentes. É um tipo muito semelhante ao tipo produtor de fumo da zona homogênea I. Está localizado na beira dos rios; *Pequenos produtores de autoconsumo e assalariado* - possuem pequenas áreas de terras, muitas vezes somente para a moradia e pequenas produções para o autoconsumo. A principal fonte de renda é o trabalho como assalariado ou diarista nas propriedades vizinhas. A complementação da renda se dá por programas sociais. Algumas unidades a aposentadoria é a principal fonte de renda.

Caracterização dos sistemas de produção

Sistema de produção de fumo

Para análise deste sistema foram visitadas duas UPAs⁴, F_01 e F_02. A UPA F_01 apresenta uma área total de 8,0 ha, dos quais 6,0 ha são superfície de área útil. 4,5 ha são destinados a lavouras temporárias, ocupadas com fumo (4,5 ha) na safra, soja (1,5 ha), feijão (1,5 ha) e milho (1,5 ha) na safrinha. O fumo é a principal atividade econômica, o agricultor faz o “pedido” (compra dos insumos) em duas fumageiras para garantir maior autonomia na hora da venda do produto, podendo vender mais para uma ou outra, conforme o preço pago por cada uma.

A soja e o feijão cultivados também são destinados para a comercialização, enquanto que o milho é utilizado para os animais de autoconsumo. Para o cultivo da safrinha não é utilizada adubação na base, uma vez que as culturas utilizam as sobras do fumo, o que permite uma economia de recursos. Somente é realizada adubação de cobertura com fertilizantes nitrogenados no milho e no feijão.

Durante o inverno os 4,5 ha são mantidos com pastagens de inverno para cobertura do solo e alimentação dos animais destinados ao autoconsumo. Ainda há uma área de 1,0 hectare ocupada com pastagens perenes para os animais, onde estão são mantidos durante o verão.

A família possui mecanização própria para o cultivo, composta por trator e implementos para preparo do solo, pulverizador, distribuidor centrífugo, carreta para transporte e batedor para colheita do feijão. A semeadura de grãos e colheita de grãos,

⁴ As UPAs foram nomeadas com códigos para preservar a identidade dos informantes.

são terceirizadas. A mão de obra da família é composta por 1,75 Unidades de Trabalho Familiar (UTF). Cerca de 0,5 ha são destinados para a área da moradia e cultivos para autoconsumo, como batata, mandioca, horta, entre outras.

A UPA F_02 possui 5,5 ha de área total, dos quais 4 ha são área útil. Na safra o fumo ocupa toda área útil da propriedade, enquanto que na safrinha a área é toda cultivada com feijão. Também não é utilizada adubação na base para o cultivo do feijão, porque este usa as sobras do fumo, somente é realizada uma adubação nitrogenada de cobertura. Cerca de 0,5 ha são destinados para a atividades de autoconsumo, como cultivo de batata e mandioca. A família ainda cria animais utilizados na alimentação, porcos e galinhas.

A família possui mecanização própria para o cultivo da área, composta por trator, implementos para preparo do solo, carreta para transporte, pulverizador, distribuidor centrífugo e batedor para colheita do feijão. A mão de obra da família é composta por 1,25 UTF, pois uma pessoa exerce atividade remunerada fora da agricultura, uma trabalha em tempo integral e outra em tempo parcial. Para os picos de atividades é contratada mão de obra.

Sistema de produção de leite

Para análise deste sistema foi visitada uma UPA, L_01. A atividade leiteira é a principal atividade da UPA, que possui 11 ha de área total, dos quais 7,5 ha são SAU, todos ocupados por um consórcio de capim tifton e aires destinados para o rebanho leiteiro. Durante o verão os animais pastejam na área e parte da pastagem também é destinada para a produção de feno. A produção de feno é realizada em parceria com outro agricultor que possui o maquinário, a produção de 6000 fardos é dividida a meia. No inverno a área é sobressemeada com aveia e dessa forma é possível manter os animais na mesma área. A reposição da fertilidade é feita com duas aplicações anuais de NPK, duas aplicações de ureia e mais duas aplicações de cloreto de potássio.

O rebanho é composto por 13 vacas em lactação, 7 vacas secas, 4 novilhas e 13 terneiras. A produção média mensal de leite é de 7 mil litros, e é comercializada para a CCGL a um preço médio de 0,90 centavos. A alimentação do rebanho é complementada com farelo de trigo, milho, soja e sal mineral, todos comprados. A infraestrutura para a atividade leiteira é composta por refrigerador, ordenhadeira, sala de ordenha e cocho coberto.

A família ainda possui trator, roçadeira, carreta utilizados para o manejo das pastagens. A produção para autoconsumo também está presente, são produzidos, ovos, carne, batata, mandioca, entre outros. A família é composta por 3 pessoas, mas possui somente 2,0 UTF, uma vez que nem todas as pessoas da família se dedicam integralmente a atividade leiteira.

Sistema de produção de soja

Para análise deste sistema também foi visitada uma UPA, S_01. A unidade possui uma área total de 31,8 ha, dos quais 17 ha são destinados para o cultivo de soja no verão, 2,5 ha são de pastagens implantadas, 2,5 ha de pastagem nativa, o restante é ocupado por vegetação nativa. A UPA ainda arrenda uma área de 80 ha, dos quais 70 ha são destinados para o cultivo de soja, o restante da área arrendada é ocupado por mato. No verão os 70 ha são ocupados com soja, já no inverno são semeados 23 ha com aveia, o restante da área é ocupada pelo azevém guaxo. No inverno a área de aveia e azevém é arrendada para pastejo, o que permite reduzir o custo com o arrendamento.

A unidade possui mecanização própria para realização de todas as operações exceto a colheita, que é terceirizada. A mão de obra é composta por 1 UTF, são

desenvolvidas algumas atividades para o autoconsumo, como a criação de animais e cultivo de batata, mandioca, horta, entre outras.

Sistema de produção de soja e pecuária

A unidade analisada para compreensão deste sistema de produção, SP_01, possui 136 ha de área total, dos quais 50 ha são ocupados com soja no verão e 36 ha são ocupados por pastagens permanentes para a pecuária. O restante da área é ocupada por banhados, afloramentos rochosos e vegetação nativa. As áreas ocupadas por soja são mantidas com azevém guaxo no inverno, e os animais são deslocados para estas áreas neste período.

A soja é a principal atividade econômica da família, que possui toda mecanização para o cultivo da cultura, exceto a colhedora, possui inclusive caminhão para o transporte dos grãos. A pecuária esta presente na propriedade para ocupar áreas menos favoráveis para a agricultura e ocupar a área de soja no inverno, incrementando a renda, além disso, apresenta baixo custo, uma vez que não há despesas significativas com a atividade. A mão de obra da família é composta por 1,75 UTF, ainda são desenvolvidas algumas atividades de autoconsumo, como criação de animais, cultivo de batata, mandioca e horta.

Sistema de produção de leite, soja e pecuária

A unidade analisada nesta tipologia, SLP_01, possui 106 ha de área total, dos quais 79 ha são área útil. A UPA possui cultivo de soja, produção de leite e pecuária. A soja é a principal atividade econômica e ocupa 35 ha no verão.

Para a atividade leiteira são cultivados 2 ha de tifton, 3 ha de braquiária, 1,5 ha de milho na safra e safrinha para produção de silagens e grãos, 6 ha de sorgo forrageiro no verão, 15 ha de trigo forrageiro e 12 ha de aveia no inverno. A área de inverno é a mesma área utilizada para o cultivo da soja no verão. O rebanho leiteiro é composto por 16 vacas em lactação, 4 vacas secas, 6 novilhas e 2 terneiras. A produção mensal de leite é em média de 7 mil litros e o preço pago por litro é de 0,92 reais. Alguns animais oriundos da atividade leiteira são destinados para a pecuária. A suplementação dos animais do rebanho leiteiro é feita com milho próprio e ração comprada. A infraestrutura para a atividade leiteira é composta por sala de ordenha, estrebaria, ordenhadeira e resfriador.

A pecuária é composta por um rebanho de 70 animais e ocupa uma área de 20 ha de pastagem composta por braquiária onde os animais são mantidos no verão. No inverno os animais são deslocados para uma área de 12 ha de aveia e azevém. No verão essa mesma área é arrendada para o cultivo de soja e o agricultor a recebe no inverno já com a pastagem semeada.

A família possui toda mecanização para realizar as atividades da UPA exceto para a colheita de grãos, que é terceirizada. A reposição da fertilidade das pastagens é realizada em parte com fertilizantes químicos e em partes com adubação orgânica, para a qual as máquinas são terceirizadas pela prefeitura. A mão de obra da família é composta por 1 UTF, uma vez que um membro da família exerce atividade remunerada fora da agricultura.

Sistema de produção de fumo, soja e pecuária

Este sistema teve uma unidade analisada, SFP_01, e desenvolve as atividades de produção de fumo, soja e pecuária. A área total da unidade é de 57 ha, dos quais 37 são destinados para o cultivo da soja. No verão a pecuária ocupa cerca de 10 ha de pastagens perenes localizadas na UPA, no inverno os animais são deslocados para a área de 37 ha, ocupada pela soja no verão, que é cultivada com pastagens de inverno. O rebanho é composto por 66 animais. São arrendados mais 19 ha fora da UPA também para o cultivo

da soja. A área arrendada é mantida com plantas de cobertura durante o inverno, os animais não são deslocados para a pastagem devido a distância.

A produção de fumo ocupa cerca de 4,5 ha da UPA, são cultivados cerca de 2 ha de fumo Virgínia e mais 2,5 ha de fumo Burley. Ainda são cultivadas cerca de 2,5 ha de feijão na safra e 1,5 ha de feijão e 1,0 ha de milho na safrinha. O feijão é destinado ao autoconsumo e comercialização e o milho aos animais de autoconsumo. A família possui toda mecanização para as atividades desenvolvidas na UPA, inclusive presta serviços de colheita para terceiros durante a safra de soja. A mão de obra da família é composta por 2,25 UTF, porém, ainda é necessária a contratação de mão de obra, principalmente durante o verão para a prestação dos serviços de colheita e para as atividades da fumicultura. A família ainda possui produção de outras atividades para autoconsumo, como mandioca, batata e horta.

Sistema de produção de soja, cereais e pecuária

A unidade analisada nesta tipologia, SCP_01, desenvolve o cultivo de soja no verão, trigo e cevada no inverno e ainda possui pecuária de corte, sendo a maior parte dos animais confinados. O cultivo da soja ocupa 3000 ha no verão, dos quais 1750 são área própria e 1250 ha são arrendados. No inverno são cultivados 550 ha de trigo e 350 ha de cevada. A pecuária ocupa uma área de cerca de 500 ha de campo nativo, o rebanho mantido no campo é de 556 cabeças.

O confinamento da pecuária é realizado em dois lotes anuais, no primeiro lote cerca de 300 animais de produção própria mais 200 animais comprados são confinados de outubro a dezembro. Já no segundo lote são confinados 500 animais de janeiro a março, todos comprados. A alimentação dos animais é feita com silagem de milho, silagem de aveia branca e ração. A ração é comprada e são fornecidos cerca de 0,5 kg por animal dia. Já a silagem de milho é produzida na UPA em 20 ha durante o verão, assim como a silagem de aveia branca, produzida em 40 ha durante o inverno.

A propriedade possui toda mecanização necessária para o cultivo de suas áreas, inclusive presta serviços de produção de silagem para terceiros. A UPA possui 1 UTF responsável pelo gerenciamento da produção, mais um funcionário contratado para trabalhar na pecuária e nove funcionários para as demais atividades da UPA.

Sistema de produção para autoconsumo e diarista

Esta unidade de produção, AD_01, tem como principal atividade econômica a venda da própria força de trabalho como diarista. A unidade não possui área própria, apenas uma pequena área de corredor onde está instalada a moradia e alguns animais para o autoconsumo. A UPA arrenda cerca de 3,5 ha para a produção de soja, o pagamento dos insumos e da prestação dos serviços de semeadura, pulverização, adubação e colheita é feita com trabalho, cerca de 20 dias.

A principal fonte de renda da família é o trabalho como diarista, mas a família ainda recebe uma complementação de renda através de programas sociais. A família não desenvolve mais atividades de autoconsumo, como cultivo de batata e mandioca, por falta de área para o cultivo. A família também não possui infraestrutura de máquinas, equipamentos ou construções.

ANÁLISE ECONÔMICA E COMPARATIVO DAS UPAS

MÉTODO DO VALOR AGREGADO

A ADSA propõe a análise econômica da UPA pelo método do Valor Agregado (VA). O uso do método do VA parte do pressuposto que os agricultores familiares não possuem a mesma lógica dos sistemas de produção capitalista. Esse método busca analisar a renda gerada para o agricultor, o valor novo produzido para a sociedade e sua distribuição entre os agentes que participam do processo produtivo. A fórmula para obtenção do VA é:

$$VA = PB - CI - D$$

O Produto Bruto (PB) refere-se a tudo que foi produzido na propriedade, comercializado, estocado ou consumido pela família. O Custo Intermediário (CI) representa todos os insumos que foram consumidos durante o processo produtivo do ano agrícola. Já a Depreciação (D) representa a reserva de valor necessária para renovação dos ativos fixos da UPA. A partir da subtração do PB pelo CI, obtém-se o Valor Agregado Bruto (VAB) que representa o novo valor gerado durante o processo produtivo. É um indicador de eficiência técnica do sistema produtivo adotado.

A partir da subtração da D do VAB se obtém o Valor Agregado Líquido (VAL) que é um indicador de eficácia econômica da UPA e expressa a importância socioeconômica da UPA para a sociedade. O VAL permite identificar a adequação da estrutura instalada em relação ao valor gerado. Por fim a Renda Agrícola (RA) é calculada a partir da subtração da Divisão do Valor Agregado (DVA) do VAL. O DVA representa o valor distribuído a outros agentes e utilizado pelo agricultor para pagamento de mão de obra, juros de empréstimos, arrendamento e impostos. Dessa forma a RA representa o valor que cabe ao agricultor ao final do processo produtivo.

A análise das UPAs pelo método acima apresentado permite gerar indicadores técnico econômicos que permitem identificar possíveis problemas ou melhorias a serem feitas nos sistemas produtivos, servindo dessa forma de subsídio para proposição de intervenções nos sistemas. Nos próximos tópicos serão apresentadas e analisadas as UPAs visitas para elaboração deste trabalho no município de Estrela Velha.

COMPARATIVO DAS UPAS

A tabela 1 abaixo, apresenta os valores de referência e os principais indicadores de cada uma das UPAs analisadas neste trabalho. Ao fazer uma análise dos dados nota-se a grande variação da superfície de área útil cultivada por cada uma destas unidades, o que reflete diretamente sobre o PB destas unidades. O produto bruto varia desde 14 mil na menor UPA até aproximadamente 14 milhões na maior UPA. Porém analisando as UPAs conforme os indicadores de eficiência técnica, VAB/ha, nota-se uma divisão em três grandes grupos.

No primeiro grupo estão as unidades LSP_01, S_01, SP_01 e SCP_01 onde a soja é a principal atividade econômica o VAB/ha varia entre aproximadamente R\$ 1265,00/ha na UPA LSP_01 e R\$ 2080,00/ha na UPA SCP_01. Em geral as UPAs que consorciaram a pecuária com a produção de soja obtêm um VAB/ha maior, pelo fato da pecuária permitir um melhor aproveitamento da área no inverno com pastagens anuais. Neste grupo a UPA SCP_01 é a que apresenta VAB/ha maior, o que pode ser explicado por vantagens de escala na compra de insumos para a produção. A UPA LSP_01 apesar de integrar a produção leiteira ao seu sistema, que geralmente proporciona um VAB/ha maior que as outras atividades, não consegue atingir um desempenho melhor que as demais unidades, isso ocorre em função de uma baixa eficácia técnica na produção do leite.

No segundo grupo encontram-se três unidades, AD_01, L_01 e SFP_01, cujo VAB/ha varia entre aproximadamente R\$ 3470,00/ha a R\$ 5320,00/ha. No caso a UPA AD_01 apresenta uma dinâmica bastante particular, apesar de produzir somente soja, consegue atingir um VAB/ha elevado por não ter custos intermediários, já que os insumos

são pagos com dias de trabalho. Nota-se que é uma estratégia interessante por parte do agricultor, porém de reprodução muito limitada. Já a UPA SFP_01 atinge um VAB/ha de R\$ 4373,00/ha, apesar de sua atividade principal também ser a soja, a pecuária, a produção de feijão, mas principalmente a produção de fumo e a prestação de serviços são responsáveis por elevar o VAB/ha acima do nível das unidades que produzem somente soja. Ocorre, no entanto, que esta unidade apresenta custos mais elevados com DVA para pagamento da mão de obra necessária para realizar todas as atividades da UPA. A UPA L_01 tem como única atividade a produção leiteira, através da produção de leite a pasto consegue uma produção razoável a baixo custo. Com um VAB/ha de R\$ 5.322 esta unidade exemplifica o elevado potencial de agregação de valor por área da atividade leiteira.

Ainda em um terceiro grupo encontram-se outras duas UPAs, F_01 e F_02, cujo VAB/ha é respectivamente de R\$ 6.778,00/ha e R\$ 11.752,00/ha. Em ambas a principal atividade é a produção de fumo, o que permite a alta agregação de valor por área. As mesmas realizam a produção fumo na primeira safra e outras culturas na safrinha, na resteva do fumo. A UPA F_02 cultiva toda área da resteva com feijão para comercialização, dessa forma consegue elevar o VAB/ha em relação a UPA F_01. A UPA F_01 também apresenta uma produtividade de arrobas/ha menor que a UPA F_02 o que também explica o menor VAB/ha. A principal questão a ser observada são as estratégias encontradas pelas UPAs que possuem as menores áreas, que intensificam a produção por área, principalmente através da cultura do fumo, para desta forma alcançar o nível de reprodução social.

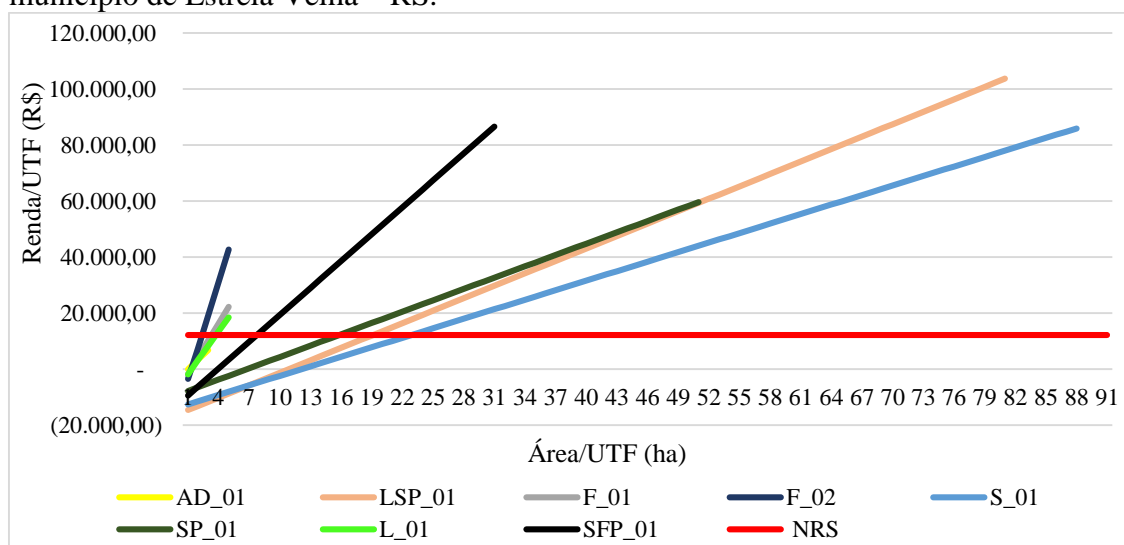
O gráfico 1, apresentam a renda por área/UTF alcançada em cada uma das UPAs. Nota-se que somente a UPA AD_01 não consegue atingir o NRS. Também é possível notar os dois grupos de unidades, um que apresenta o ângulo da reta mais acentuado, característico das UPAs que desenvolvem atividades mais intensivas e outro grupo das unidades que apresentam um ângulo da reta mais leve, típico das propriedades que desenvolvem atividades menos intensivas. As atividades mais intensivas permitem atingir o NRS com superfícies de área útil menores, não entanto, tem sua expansão limitada pela grande necessidade mão de obra. Já as atividades que são menos intensivas precisam de maior área para atingir o NRS, no entanto, a menor necessidade de mão de obra permite expandir o sistema em grandes áreas, permitindo uma renda final superior.

Tabela 1: Comparativo dos indicadores técnico econômicos das UPAs do município de Estrela Velha – RS.

Valores de referência/UPAs	AD_01	LSP_01	F_01	F_02	S_01	SP_01	L_01	SFP_01	SCP_01
UTF	1,75	1,00	1,75	1,25	1,00	1,75	2,00	2,25	1,00
ÁREA	3,50	79,00	6,00	4,00	87,00	86,00	7,50	67,00	3.570,00
PB	14.300,00	259.242,40	60.250,00	65.850,00	313.520,00	243.100,00	80.896,00	454.310,00	14.754.653,33
CI	-	124.888,69	20.442,85	18.840,93	152.045,50	109.864,50	40.978,33	179.880,10	7.328.682,67
VAB	14.300,00	134.353,71	40.671,10	47.009,07	161.474,50	133.235,50	39.917,67	274.429,90	7.425.970,67
Dep	-	14.575,00	2.960,00	4.320,00	12.546,67	13.553,33	3.626,67	21.093,33	213.813,33
VAL	14.300,00	119.778,71	37.711,10	42.689,07	136.381,17	106.128,83	36.291,00	253.336,57	7.212.157,33
DVA	2.341,50	17.558,74	4.769,60	9.003,20	62.989,06	17.331,40	1.738,80	60.203,08	2.091.421,03
Renda Agrícola	11.958,50	102.219,97	32.941,50	33.685,87	73.392,11	88.797,43	34.552,20	193.133,49	5.120.736,31
Renda Total	16.458,50	125.519,97	32.941,50	47.335,87	112.067,11	88.797,43	50.152,20	217.495,49	5.120.736,31
PB/ha	4.085,71	2.439,93	10.041,67	16.462,50	2.957,74	2.826,74	10.786,13	5.750,76	4.132,96
CI/ha	-	1.175,42	3.407,14	4.710,23	1.434,39	1.277,49	5.463,78	2.276,96	2.052,85
VAB/ha	4.085,71	1.264,51	6.778,52	11.752,27	1.523,34	1.549,25	5.322,36	3.473,80	2.080,10
VAL/ha	4.085,71	1.516,19	6.285,18	10.672,27	1.567,60	1.234,06	4.838,80	3.781,14	2.020,21
PB/CI	-	2,08	2,95	3,50	2,06	2,21	1,97	2,53	2,01
Dep/ha	-	137,18	493,33	1.080,00	118,36	157,60	483,56	267,00	59,89
Renda agrícola/UTF/mês	525,65	7.863,07	1.447,98	2.072,98	5.645,55	3.903,18	1.328,93	6.602,85	393.902,79

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Gráfico 1: Representação gráfica da capacidade de reprodução social das UPAs do município de Estrela Velha – RS.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise do sistema agrário do município de Estrela Velha e é possível concluir que apresenta uma grande diversidade de condições naturais, decorrentes de sua localização em uma zona de transição entre o planalto e a depressão central. Essa localização tem consequências sobre solos, relevo e vegetação, também marcados por uma área de transição. Essa diversidade de condições naturais teve grande influência sobre o sistema de colonização, e por sua vez nos sistemas produtivos adotados pelos agricultores, gerando uma nítida diferenciação da agricultura entre a porção sul, caracterizada principalmente pelo predomínio de pequenas propriedades e cultivo de fumo em oposição a porção norte, caracterizada pelo predomínio das grandes propriedades e cultivo de grãos.

A análise dos indicadores técnicos e econômicos baseada no método do VA permite concluir que somente uma das UPAs analisadas não atinge o NRS, justamente a unidade que não possui área própria, pagando arrendamento e tendo como principal fonte de renda o trabalho assalariado e os programas sociais.

As demais UPAs, conseguem atingir o NRS, baseadas em estratégias de intensificação da produção por área. Nesse sentido a produção de fumo se evidencia como uma escolha extremamente racional e eficiente por parte dos agricultores com superfícies de área útil de até quatro hectares. A garantia de comercialização da produção aliada a possibilidade de aliar atividades de autoconsumo torna a fumiicultura rentável e segura, proporcionando rendas que chegam a mais de 1,5 salários mínimos/UTF/mês.

A produção de leite baseada em pastagens perenes, com sobressemeadura de pastagens anuais de inverno e suplementação baseada em ração, se mostra uma opção de alto potencial de agregação de valor e geração de renda. Com base nos indicadores gerados neste estudo é possível concluir que a atividade leiteira pode gerar rendas acima de R\$ 4.000,00/ha/ano. No entanto, sua viabilidade é assegurada em UPAs com cinco ou mais hectares de área útil.

A diferença de renda entre a agricultura patronal e familiar é significativa. Apesar da agricultura patronal ter uma renda imensamente superior, baseada na exploração de grandes áreas, a importância socioeconômica da agricultura familiar é maior, evidenciada no maior valor agregado líquido gerado por área, podendo ser em alguns casos seis vezes maior que na agricultura patronal.

Outra questão que se evidencia a partir da análise dos indicadores técnico econômicos é a viabilidade do arrendamento, para terceiros, de pequenas áreas. O valor pago para pelo arrendamento varia entre 12 e 17 sacos de soja por hectare, o que proporciona uma renda por hectare que varia entre R\$ 720,00 e R\$ 1020,00. Esses valores se aproximam ou até superam a renda por hectare alcançada por alguns sojicultores, evidenciando a racionalidade do arrendamento. Além disso, é uma estratégia de baixíssimo risco e proporciona ao proprietário exercer outras atividades remuneradas, complementando a renda.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Território Centro Serra. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/biblioteca_virtual/ptdrs/ptdrs_qua_territorio148.pdf>. Acesso em 12 de abril de 2017.

CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.ecologia.ufrgs.br/labgeo/arquivos/Publicacoes/Livros_ou_capitulos/2009/Cordeiro_&_Hasenack_2009_Cobertura_vegetal_RS.pdf. Acesso em 21 de março de 2018.

CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. Cobertura vegetal atual no Rio Grande do Sul. In: PILLAR, V. de P.; et al. (Editores) Campos Sulinos - conservação e uso sustentável da biodiversidade. Brasília: MMA, 2009.

DUFUNIER, M. Análise-diagnóstico das situações agrárias. In: DUFUNIER, M. Projetos de desenvolvimento agrícola, manual para especialistas. 2 ed. Editora EDUFBA. Salvador/BA. 2010. cap 3, p.57-83

FILHO, D. P.G. Guia metodológico. Diagnóstico de sistemas agrários. Brasília: Projeto de cooperação Técnica Inca/FAO, 1999. 65p.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2018.

MAZOYER, M.; 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. 2010

MONTAGNER, C, L. Estrela Velha, sua história, sua gente. Editora Gráfica Gespi. Tapera/RS. 2005.

PESSOA, M. L. (Org.). Clima do RS. In: _____. Atlas FEE. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/clima/> >. Acesso em: 22 de março de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA VELHA/RS. Disponível em: <http://www.estrelavelha.rs.gov.br/> Acesso em: 20 de Março de 2018.

RIO GRANDE DO SUL. RS, biodiversidade. Disponível em: http://www.biodiversidade.rs.gov.br/portal/index.php?acao=secoes_portal&id=26&submenu=14. Acesso em 21 de março de 2018

RIO GRANDE DO SUL. Secretária de planejamento, governança e gestão. Disponível em: <http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/bacias-e-sub-bacias-hidrograficas>. Acesso em 21 de março de 2018

SILVA NETO, B.; BASSO, D. (Org.). Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de políticas. Editora UNIJUÍ, 2005

SILVA NETO, B.; DEZEN, M.; SANTOS, P.E. O conceito da reprodução social na análise de unidades de produção agropecuária. Teoria e evidência econômica. ano 15, n. 32, p. 87-108, jan./jun. 2009.