DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO DAS MISSÕES - RS

DIAGNOSIS OF PRODUCTION SYSTEMS IN THE MUNICIPALITY OF SÃO PAULO DAS MISSÕES - RS

Guilherme Henrique Glanzel
Mestrando no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural (PPGExR) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
guilhermeglanzel@gmail.com

Camila Tavares Paim
Mestranda no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural (PPGExR) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
camilatavarespaim@gmail.com

Pedro Francisco Rubim Marquezini
Mestranda no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural (PPGExR) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
pedroabeef@gmail.com

Felipe Guerim Pieniz
Doutorando no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural (PPGExR) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
fgpieniz@gmail.com

Grupo de Trabalho (GT7): Desenvolvimento rural, territorial e regional

Resumo
A complexa realidade agrária brasileira exige diferentes métodos para a elaboração de projetos de desenvolvimento que identifiquem e contemplem as variadas realidades presentes na agricultura. Para isso, é fundamental compreender o que os agricultores estão fazendo para melhorar sua qualidade de vida, além de identificar a tendência de evolução agrária da região. A metodologia utilizada foi a de Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA), aplicada em cinco localidades do município de São Paulo das Missões/RS. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada, que subsidiaram o estudo de caso referente a duas unidades de produção agrícolas (UPA) do município, com ênfase na análise econômica a partir da dinâmica produtiva de cada uma delas, ambas voltadas à produção de leite. Como resultado, observou-se que a atividade leiteira garante maior autonomia em tomadas de decisões por parte dos agricultores, se comparado às demais atividades agropecuárias realizadas no município. Também pode-se perceber as distintas realidades, que estão conectadas com a historicidade de cada família e a possibilidade de sucessão familiar.
Palavras-chave: Diagnóstico de Sistemas Agrários. Agricultura Familiar. Dinâmicas Produtivas do Leite

Abstract
The complex agrarian reality of Brazil requires different methods for developing projects that identify and address the diverse realities present in agriculture. To achieve this, it is essential to understand what farmers are doing to improve their quality of life, as well as to identify the agrarian evolution trends in the region. The methodology used was the Agrarian Systems Analysis-Diagnosis (ADSA), applied in five locations in the municipality of São Paulo das Missões/RS. Data were collected through semi-structured interviews, which supported the case study of two agricultural production units (APUs) in the municipality, with an emphasis on economic analysis based on the productive dynamics of each, both focused on milk production. As a result, it was observed that dairy farming provides greater autonomy in decision-making for farmers compared to other

agricultural activities carried out in the municipality. The distinct realities, connected to the history of each family and the possibility of family succession, were also evident.
***Key words**: Agrarian Systems Diagnosis. Family Farming. Dairy Production Dynamics.*

1. Introdução

A complexa realidade agrária brasileira exige diferentes métodos para a elaboração de projetos de desenvolvimento que de fato identifiquem e contemplem as mais variadas realidades presentes na agricultura. Por exemplo, uma estratégia em comum que vise o desenvolvimento de pequenos, médios e grandes estabelecimentos rurais, provavelmente, trará benefícios para algum destes segmentos, enquanto para os outros poderá ter nenhum retorno ou até mesmo respostas negativas. Tais métodos devem contemplar as expectativas dos atores sociais envolvidos de acordo com seu contexto, os recursos disponíveis e as potencialidades locais.

De acordo com Garcia Filho (1999), para um projeto de desenvolvimento obter sucesso, é fundamental compreender o que os agricultores estão fazendo para sobreviver e para melhorar a qualidade de vida, a razão pela qual eles fazem de tal forma e quais são os principais problemas por eles enfrentados, além de identificar a tendência de evolução agrária da região. Segundo Dufumier (1996), "o desenvolvimento rural é, em primeiro lugar, um encadeamento de transformações técnicas, ecológicas, econômicas e sociais". Além disso, "convém entender a sua dinâmica passada e as suas contradições presentes para prever as tendências futuras" (Dufumier, 1996).

Na agricultura e pecuária, há diversos tipos de produtores, que se diferenciam pelas suas condições sociais e econômicas, seus critérios de decisão, seus sistemas de produção e suas práticas agrícolas (Garcia Filho, 1999). Dessa forma, mesmo ao se referir exclusivamente à agricultura familiar, essa diversidade está presente, uma vez que os níveis de capitalização, o acesso à terra, aos recursos naturais, aos financiamentos, aos serviços públicos e ao modo de organização variam (Garcia Filho, 1999).

Neste sentido, o método de Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA) tem o objetivo de estabelecer linhas estratégicas de desenvolvimento local para o setor agropecuário, levando em consideração as complexidades de cada região (Neto, 2007). O diagnóstico dos sistemas agrários é uma ferramenta que visa auxiliar na elaboração de linhas estratégicas do desenvolvimento rural, ou seja, para a definição de políticas públicas, de programas de ação e de projetos, seja de governo, de organizações de produtores, de ONG 's, entre outros (Garcia Filho, 1999).

A ADSA tem como característica o caráter qualitativo, com restrições à análises estatísticas, podendo explicar fenômenos singulares, característicos, por exemplo, de momentos de rápidas transformações históricas (Neto, 2007). Para isso, o diagnóstico deve ser rápido e operacional, ao mesmo tempo que mantém o rigor científico, não apenas descrevendo a realidade, mas sobretudo, explicando e interpretando-a (Garcia Filho, 1999).

A fim de compreender o funcionamento da metodologia na prática, o método ADSA foi aplicado/desenvolvido no município de São Paulo das Missões, situado na região noroeste do estado do RS. Sua população vive predominantemente no meio rural e é vinculada a atividades agropecuárias, com destaque para pecuária familiar, incluindo o gado de leite, de corte e a suinocultura em sistemas de integração. Reduzindo ainda mais a perspectiva e aproximando-se de uma atividade em específico, analisamos a dinâmica da pecuária leiteira, presente em 724 estabelecimentos rurais do município, de um total de 1096 (Censo Agropecuário, 2017).

A atividade leiteira, de acordo com correntes do pensamento de Desenvolvimento Rural, permite significativa autonomia para os agricultores, por seu leque de arranjos

produtivos, relacionado às etapas da atividade em si, como as escolhas da alimentação do rebanho, as opções por sistemas intensivos ou extensivos, às escolhas de canais de comercialização da produção, entre outras escolhas que se configuram em possibilidades, portanto escolhas e racionalidades, para o(a) agricultor(a).

No decorrer das etapas do Diagnóstico, ficou evidente a presença de uma dinâmica peculiar no município, circunscrita à cadeia produtiva do leite. Nesta dinâmica, jovens e adultos do município se deslocam por temporadas para países europeus, sobretudo à Suíça, suprindo as demandas de mão de obra de fazendas leiteiras destes países. Essa dinâmica trouxe recorrentemente para o município recursos materiais, técnicos e até culturais que foram incorporados em propriedades rurais onde ocorreram tais intercâmbios.

Observou-se que esse intercâmbio não é isolado ou exclusivo de alguma localidade, estando presente em quantidade significativa dos estabelecimentos rurais do município. Através de informações obtidas em conversas com responsáveis por tais intercâmbios, estima-se que cerca de 15 pessoas vão anualmente a países europeus, o tempo médio de estadia é de três meses e o valor acumulado nesse período gira em torno de 11.443 francos suíços, ou R$65.000. Há famílias que foram com maior frequência e desenvolveram vínculos mais sólidos.

O presente artigo busca compreender questões relativas a esta dinâmica atrelada à atividade leiteira, através do estudo de dois casos. O caso 1 refere-se à produção leiteira convencional realizada no âmbito da agricultura familiar, adotada pela maioria dos produtores de leite da região, caracterizada principalmente por ser pouco mecanizada, sem confinamento de animais e utilizando tecnologias locais. O caso 2 refere-se à produção mais intensiva, baseada no método de “Compost Barns”, somado a tecnologias e conhecimentos importados da Suíça. Segundo a Embrapa (2018), este sistema consiste em confinar as vacas em um grande espaço físico coberto para descanso, revestido com serragem e esterco composto para garantir aos animais conforto e um local seco para ficarem durante o ano (Embrapa, 2018).

A partir dos dados obtidos a campo, foi realizada uma análise econômica de ambos os casos, a fim de estabelecer um comparativo entre os dois sistemas de produção, sabendo que este paralelo entre as experiências possui suas limitações e não objetivam representar a totalidade das variáveis presentes na atividade produtiva analisada. Adequado ao porte do estudo, analisou-se alguns pontos relativos a cada uma das duas experiências que favorecem ou prejudicam a reprodução social de cada família inserida em seu próprio contexto, de forma a entender o que faz sentido para cada realidade concreta. Elementos como disponibilidade de mão de obra, sucessão familiar, oscilações de preço do leite, custos de produção, entre outros, foram os indicadores adotados pela equipe.

2. Metodologia

A pesquisa visa compreender e aplicar cada etapa da Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários (ADSA). O estudo foi desenvolvido no município de São Paulo das Missões, localizado na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A metodologia utilizada baseia-se em estudos de caso referentes a duas unidades de produção agrícolas (UPA) do município, com ênfase na análise econômica a partir da dinâmica produtiva de cada uma delas. Ambos os casos são caracterizados como agricultura familiar.

O referencial teórico baseou-se principalmente nas obras de Dufumier; Miguel, Mazoyer e Roudart; Garcia Filho; e Neto. Tais autores abordam a questão do Diagnóstico dos Sistemas Agrários, oferecendo as bases teóricas necessárias para a compreensão da metodologia ADSA e suas implicações na realidade concreta. Segundo Garcia Filho (1999), o diagnóstico deve permitir: a) levantamento das situações ecológicas, sociais e econômicas dos

agricultores; b) identificar e caracterizar os principais tipos de produtores e os principais atores envolvidos no desenvolvimento rural; c) identificar e caracterizar os principais sistemas de produção utilizados pelos diferentes tipos de produtores, as suas práticas técnicas, sociais e econômicas, além dos principais problemas por eles enfrentados; d) caracterizar o desenvolvimento rural que está em curso e as tendências de evolução da agricultura na região; e) identificar, explicar e hierarquizar os principais elementos que determinam a evolução dos sistemas agrários; f) prever a evolução da realidade agrária; g) sugerir políticas, programas e projetos de desenvolvimento e definir as ações prioritárias; h) sugerir indicadores de avaliação dos projetos e dos programas.

A primeira etapa da ADSA foi realizada anteriormente à ida ao município, em que foram levantadas informações sobre a realidade agrária de São Paulo das Missões, a partir dos bancos de dados secundários disponíveis no Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Esta etapa caracterizou-se por um esforço interpretativo destas informações, levantando hipóteses e desenhando possíveis cenários. Neste momento, foram levantadas informações sobre as categorias de análise propostas: a) as condições naturais do município; b) a evolução do sistema agrário; c) condições socioeconômicas; d) estrutura fundiária e agricultura familiar; e) demografia local.

A segunda etapa foi realizada junto a EMATER e a Secretaria de Agricultura de São Paulo das Missões, que contribuíram para melhor interpretar as informações anteriormente levantadas e apresentar, segundo suas perspectivas, o cenário e a dinâmica do meio rural do município. Também tivemos a oportunidade de dialogar com o Profº Dr. Benedito Silva Neto, associado a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) de Cerro Largo, que compreende a dinâmica e histórico da região, além de dominar o método de trabalho da ADSA.

A campo, a equipe dedicou-se à caracterização dos sistemas de produção de cada localidade, através dos chamados informantes qualificados, aqueles que conseguem realizar um resgate histórico confiável sobre a realidade a qual as famílias locais estão inseridas. Ainda nesta etapa, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado como ferramenta-guia para a construção destes diálogos. A equipe aprofundou o diagnóstico na realidade leiteira, pelo motivo de ser a principal atividade do município e responder pela maior fatia dos fluxos econômicos não só do meio rural, como também do urbano.

O roteiro foi organizado nos seguintes tópicos: 1) Informações Gerais; 2) Caracterização Sociocultural (composição familiar, incluindo mão de obra de cada membro, entre outras informações, mão de obra de terceiros); 3) Infraestrutura do lar, acesso a serviços públicos, participação comunitária, trajetória familiar na agricultura; 4) Caracterização da Unidade de Produção (posse da terra, usos atuais e históricos), produções, vegetal e animal; 5) Aspectos de mercado, destino de produção, etc e, por fim 6) Aspectos econômicos, com detalhamento nesta análise econômica. Em algumas entrevistas dedicou-se um aprofundamento neste roteiro, com ênfase na análise econômica, que são os casos 1 e 2 trazidos neste artigo, nas demais entrevistas focou-se nas perguntas que auxiliassem a remontar o histórico da localidade ou até da comunidade, incluindo informações atualizadas das famílias e suas atividades.

3. Caracterização do local de estudo

O estudo foi desenvolvido em São Paulo das Missões, um pequeno município localizado na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. O município faz parte do Conselho Regional de Desenvolvimento (Corede) Missões.

3.1 Condições naturais

As paisagens agrárias oferecem as primeiras informações importantes para o diagnóstico dos sistemas agrários. A partir delas pode-se obter informações fundamentais sobre as diversas formas de uso e de manejo do meio ambiente e sobre as práticas agrícolas e suas condições ecológicas e, também, questionar-se sobre as razões históricas dessas diferenças (Garcia Filho, 1999). Os ecossistemas são fatores de grande influência na complexidade agrária, pois podem significar potencialidades ou limites às atividades agrícolas. O uso do espaço depende de adaptação ao ecossistema, buscando explorá-lo da melhor maneira possível. Assim, as formas de utilizar o espaço evoluíram ao longo do tempo, em virtude de fatores ecológicos, técnicos ou econômicos, como consequência das sociedades agrárias que os ocuparam (Garcia Filho, 1999).

3.1.1 Vegetação

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), São Paulo das Missões situa-se no Bioma Mata Atlântica, compreendendo a Floresta Estacional Decidual. Originalmente, o município possuía em torno de 60% de cobertura vegetal com mata nativa, número reduzido para 20%. A vegetação dominante são os estepes de formações campestres (São Paulo das Missões, 2015).

O município apresenta uma cobertura florestal reduzida e fragmentada, devido às atividades agropecuárias e outras ocupações da terra, que ao longo do tempo geraram algum nível de degradação. A maioria dos remanescentes florestais são inferiores a 20 ha, devido a variações nas condições do solo, grau de alteração antrópica e padrão de distribuição na composição florística e na fisionomia dos remanescentes florestais da região (São Paulo das Missões, 2015). Atualmente, estima-se que a vegetação seja composta por pastagens naturais, com 4.779 ha, matas ou florestas, com 1.702 ha, sendo destes 1.512 ha de Áreas de Preservação Permanentes (APP) ou Reserva Legal (RL) (IBGE, 2022).

3.1.2 Solo

No município, há predominância de dois tipos de solos: Nitossolo Vermelho Eutroférrico típico e Nitossolo Litólico Eutrófico típico (IBGE, 2023). Os solos são profundos e apresentam sequência de horizontes A-B-C, sendo o horizonte B do tipo nítico. Estes solos são similares aos Latossolos, com pouco incremento de argila conforme a profundidade e apresentam uma transição difusa gradual entre os horizontes, formando um perfil homogêneo em que é difícil distinguir os horizontes (São Paulo das Missões, 2015). Os Nitossolos são geralmente ácidos com baixa CTC, pelo fato de apresentarem predomínio de caulinita e óxidos de ferro na sua constituição (São Paulo das Missões, 2015).

3.1.3 Relevo

O município de São Paulo das Missões está sob a Unidade de Relevo Planalto das Araucárias, situado a uma altitude de 128m. A constituição geológica de São Paulo das Missões pertencente à Formação Serra Geral (São Paulo das Missões, 2015).

A topografia do município apresenta relevo homogêneo, formado por colinas arredondadas ou alongadas, seccionadas por pequenos aprofundamentos fluviais, com densidade de drenagem do tipo médio e associados a um aprofundamento de drenagem (São Paulo das Missões, 2015).

3.1.4 Clima

O município de São Paulo das Missões localiza-se em área subtropical, caracterizada por Clima Temperado, em que as quatro estações são bem definidas, com verões quentes e úmidos e invernos frios e secos (São Paulo das Missões, 2015). A temperatura máxima fica no entorno de 39°C e a mínima no entorno de 3°C, sendo a temperatura média anual de 17,5°C. A média pluviométrica anual é de aproximadamente 2000 mm, com maior precipitação no período de novembro a março (São Paulo das Missões, 2015). No inverno, a entrada das massas polares segue a passagem da Frente Polar Atlântica. No verão, predominam massas de ar equatoriais e tropicais. Quanto à direção dos ventos no município, predominam os ventos nordeste (São Paulo das Missões, 2014).

3.1.5 Hidrografia

O município abrange a Bacia Hidrográfica dos Rios Turvo, Santa Rosa, Santo Cristo, localizada na Região Hidrográfica da Bacia do Rio Uruguai (SEMA RS, 2023). O município possui Política Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Saneamento Básico (SNIS, 2020). O abastecimento de água no município se dá da seguinte forma: a rede geral de abastecimento de água abrange 1.228 estabelecimentos rurais, enquanto abastece 715 estabelecimentos no meio urbano; já os poços e nascentes abastecem 78 estabelecimentos rurais e apenas um no meio urbano (São Paulo das Missões, 2015).

O COREDE Missões destaca a ocorrência de repetidos eventos de estiagem e seca em todos os municípios do COREDE, incluindo São Paulo das Missões. Esses eventos possuem considerável impacto negativo sobre a economia local (São Paulo das Missões, 2015).

3.1.6 Uso e ocupação do solo

O uso e ocupação do solo em São Paulo das Missões é distribuído em 7.702 km² de um mosaico de agricultura e pastagens, dos quais 3.479 km² são destinados ao plantio de soja e 3.195 às pastagens (MapBiomas, 2022). A silvicultura ocupa 93 km², enquanto outras lavouras temporárias ocupam 1.184 km² (Mapa Biomas, 2022). As formações florestais correspondem a 5.318 km² e as formações campestres, 1.274 km² (Mapa Biomas, 2022).

3.2 Estrutura fundiária e agricultura familiar

A estrutura fundiária do município de São Paulo das Missões foi levantada através do Censo Agropecuário de 2017. Até 2017, foram registrados 1096 estabelecimentos rurais, destes, 992 (91%) correspondem à agricultura familiar e 104 (9%) a estabelecimentos não familiares. Quanto às condições do produtor em relação às suas terras, destaca-se que 91% são proprietários e 7% são comodatários. Os estabelecimentos rurais têm 17,2 ha em média.

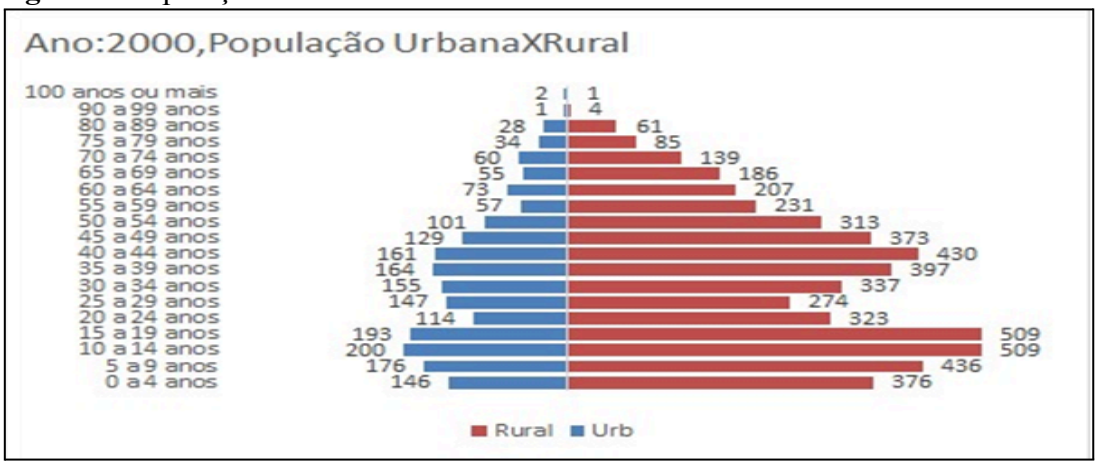
Em relação às receitas do estabelecimento e outras rendas do produtor do município, destacam-se as receitas da produção do estabelecimento, com 990 propriedades. Sobre os tipos de associação dos agricultores em São Paulo das Missões, o maior percentual é dos sindicatos, com 58% dos agricultores, e das cooperativas, com 39%. A produção familiar dos estabelecimentos agropecuários em São Paulo das Missões é voltada principalmente para a comercialização, com 94%, enquanto o autoconsumo corresponde a 6%. O maior percentual produtivo é destinado a pecuária e criação de outros animais, com 52%, e a produção de lavouras temporárias com 46%. A produção animal concentra-se principalmente em animais de grande porte, além das aves.

3.3 Demografia

As pirâmides etárias são representações gráficas que facilitam a visualização do processo de evolução de uma população, permitindo uma análise do cenário demográfico local. Essas análises são importantes para projetos de desenvolvimento e para a promoção de políticas públicas na área socioeconômica.

Por meio do Censo de 2000, é possível observar que a maior parte da população residia na área rural de São Paulo das Missões na época (Figura 8). No entanto, o gráfico expõe que pessoas na faixa etária entre 10 a 14 anos, 15 a 19 anos e pessoas acima de 50 anos migraram do meio rural para o urbano. Essa migração reflete o fenômeno de esvaziamento do campo, afetando principalmente a sucessão familiar dos estabelecimentos rurais.

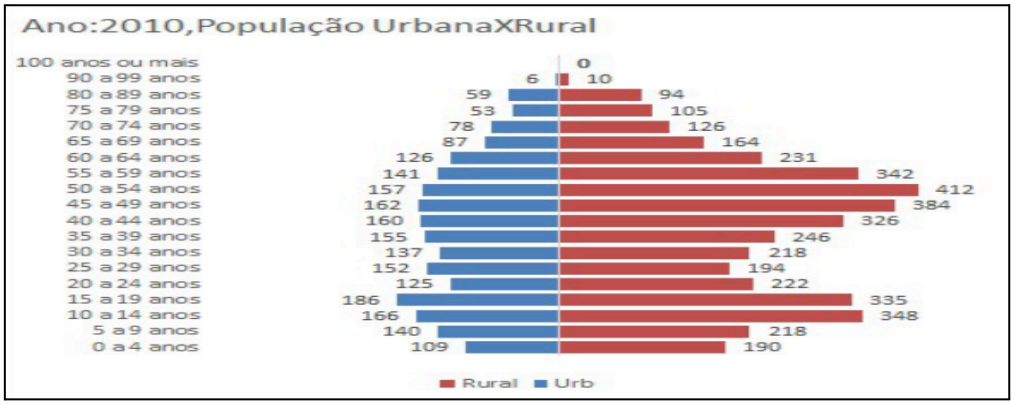
Figura 8. População de São Paulo das Missões em área rural e urbana no ano de 2000



Fonte: SIDRA, 2000.

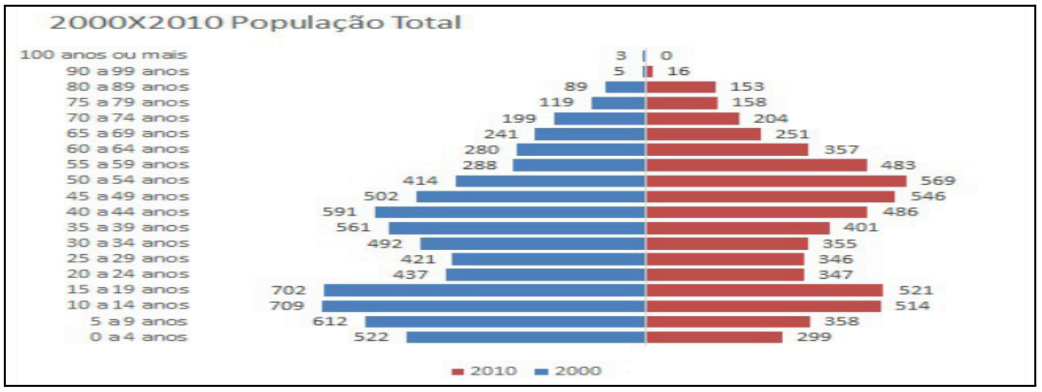
No Censo de 2010, percebe-se que a população rural ainda é majoritária no município de São Paulo das Missões (Figura 9). No entanto, a taxa de natalidade na cidade diminuiu tanto na área rural quanto na área urbana. Segundo os dados censitários, em 2000 havia mais moradores na cidade de São Paulo das Missões do que em 2010 (Figura 10). O número de idosos aumentou e o número de jovens diminuiu. Dessa forma, torna-se evidente o envelhecimento da população ao passo que as pessoas mais jovens buscam melhores oportunidades em cidades maiores, seja na mesma região ou em locais mais distantes.

Figura 9. População de São Paulo das Missões em área rural e urbana no ano de 2010



Fonte: SIDRA, 2010.

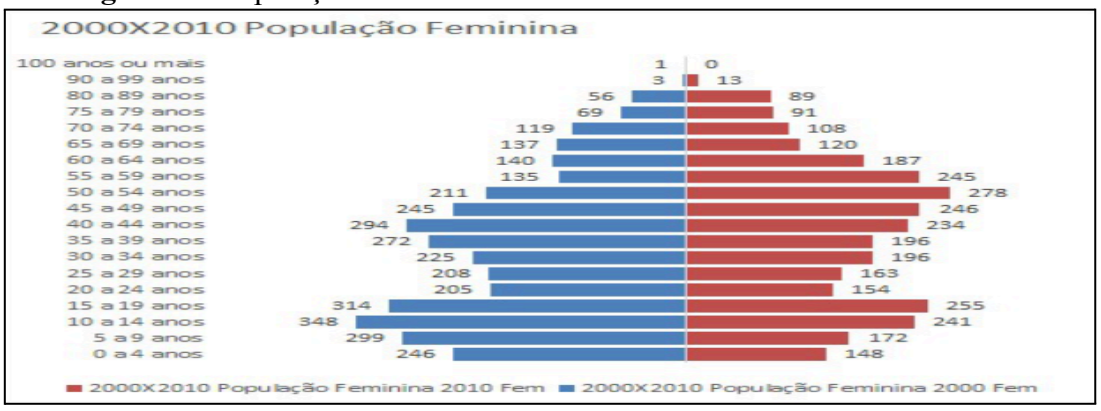
Figura 10. População total do município de São Paulo das Missões em 2000 e 2010



Fonte: SIDRA, 2000 e SIDRA, 2010.

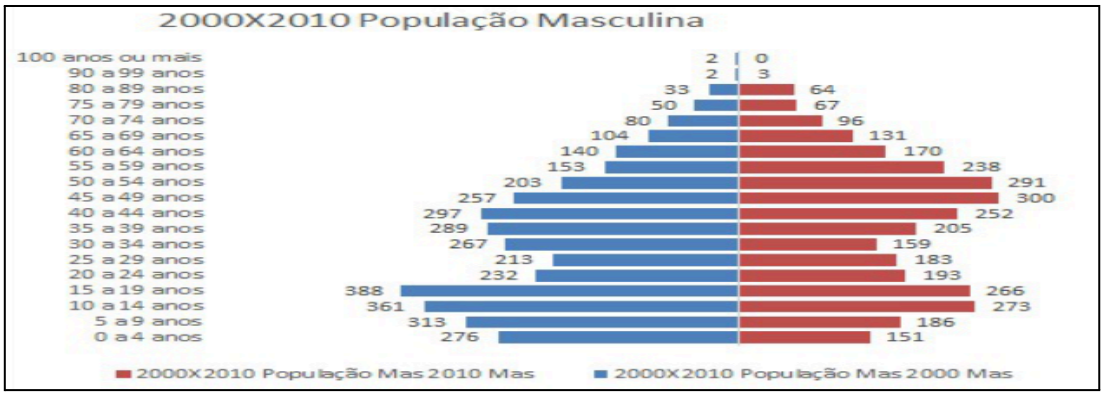
No geral, a população feminina na cidade de São Paulo das Missões era maior em 2000 do que em 2010 (Figura 13). Até os 44 anos de idade, a população feminina era maior em 2000. Os dados mostram que a taxa de natalidade feminina diminuiu de 2000 a 2010. Contudo, o número da população feminina idosa aumentou em 2010. Em relação a população masculina, em 2000 havia mais jovens e adultos do que em 2010 (Figura 14). Porém, percebe-se que a população masculina envelhecida cresceu em 2010.

Figura 13. População feminina de São Paulo das Missões em 2000 e 2010



Fonte: SIDRA, 2000 e SIDRA, 2010.

Figura 14. População masculina de São Paulo das Missões em 2000 e 2010



Fonte: SIDRA, 2000 e SIDRA, 2010.

Assim, os dados demográficos evidenciam o processo de envelhecimento da população de São Paulo das Missões, principalmente nas áreas rurais. Tal situação reflete como um problema de falta de sucessão familiar dos estabelecimentos rurais, que pode gerar mudanças profundas nos sistemas agrários locais.

3.4 Evolução do sistema agrário

Mazoyer (1987) definiu um sistema agrário como "um modo de exploração do meio historicamente constituído, um sistema de forças de produção, um sistema técnico adaptado às condições bioclimáticas de um espaço determinado, que responde às condições e às necessidades sociais do momento". Ademais, os sistemas agrários correspondem a forma de exploração do meio, que é produto do trabalho agrícola, utilizando um conjunto de meios de produção inertes e meios vivos para reproduzir um meio cultivado, resultante das transformações sofridas historicamente pelo meio natural (Mazoyer, 1987).

A evolução do sistema agrário é um passo fundamental para compreender de que forma a realidade de determinada região foi moldada e suas consequências na atualidade. Quais foram as primeiras formas de organizar a produção? Quem foram seus principais atores sociais e como as relações produtivas foram estabelecidas ao longo dos anos? Esta seção visa responder essas questões acerca do município de São Paulo das Missões a partir do relato do Profº. Dr. Benedito Silva Neto, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

O território que hoje abrange o município de São Paulo das Missões, era originalmente ocupado por povos indígenas que faziam agricultura de subsistência utilizando a prática da coivara, que consiste no corte, queima e posterior regeneração da vegetação nativa. Posteriormente, com a entrada dos Jesuítas, instalou-se a pecuária de corte, pois apesar do solo ser profundo, sua acidez e pedregosidade não favoreciam outros cultivos além da erva-mate (*Ilex paraguariensis*). Com a chegada dos imigrantes europeus, principalmente alemães e italianos vindos da Colônia Velha, os povos originários tiveram seu território tomado e foram forçados a ocupar apenas as áreas de morros e florestas, que eram terras devolutas do Estado. A ocupação desse território pelos imigrantes se deu a partir da Igreja Católica, com a distribuição de 25 ha de terra para cada família, levando em consideração uma estrutura igualitária de acesso à água.

Nesse processo, vale ressaltar que os colonos aprenderam a fazer agricultura na região com indígenas e caboclos, pois não dominavam as condições edafoclimáticas locais, muito diferentes da Europa, as quais eram familiarizadas. Ao dominarem a agricultura, os imigrantes, que receberam apoio estatal para ocupação territorial, também dominaram os povos que os ensinaram a trabalhar aquela terra e os expulsaram para outras regiões, mais precisamente para o Vale do Uruguai, no sudoeste do Paraná. É interessante observar como mesmo tendo a mesma nacionalidade, a população branca do município se refere aos poucos remanescentes indígenas e caboclos como "brasileiros", demonstrando uma nítida separação étnica acirrada pela territorialidade.

A ocupação da região foi organizada de forma a destinar as áreas de florestas, que são mais férteis (chamada terra vermelha) para a produção de pastagem. As demais áreas foram destinadas à produção comercial de suínos para banha, tendo o milho como base da alimentação, até a década de 60. No ano de 1964, São Paulo das Missões e Porto Xavier se emanciparam do município de Cerro Largo. Com o advento da Revolução Verde e a consolidação da cultura da soja no período pós Guerra Fria, a produção de banha na região perdeu preço ao ganhar a concorrência dos óleos de soja e margarinas. Devido às variações locais geradas pela crise da agricultura colonial, a elite rural, formada pelos granjeiros (que

eram estancieiros ou arrendatários), passaram a produzir trigo e soja nas áreas mais planas. Já os produtores de banha, passaram a ser produtores de carne suína.

A produção de trigo na região também se tornou bastante expressiva. Na década de 60 também houve o estímulo estatal para o desenvolvimento da cultura do trigo através de cooperativas, como por exemplo, a Cooperativa Tritícola Santa Rosa LTDA (Cotrirosa), presente no município até os dias atuais, mesmo exercendo uma função mais de empresa do que de cooperativa propriamente dita. A produção de soja, no entanto, recebeu subsídios até o ano de 1984, decaindo com o passar do tempo.

Os produtores que deixaram de produzir soja, majoritariamente migraram para a produção de leite, pois eram oferecidas melhores condições para a produção em menores áreas. Dessa forma, a região tornou-se a principal bacia leiteira do RS. De acordo com o professor Benedito Silva Neto, atualmente a atividade leiteira exerce a predominância produtiva no município de São Paulo das Missões, tanto em relação ao número de produtores, quanto ao volume produzido e a dinâmica econômica do município. Atualmente, com a crise do leite e o envelhecimento da população, busca-se uma maior diversificação na produção para gerar renda e combater o processo de exclusão.

4. Diagnóstico da microrregião

Nesta etapa, os esforços são dedicados à análise detalhada de uma das diferentes regiões do município de São Paulo das Missões. Para isso, foi realizada uma divisão em quatro partes homogêneas do município. A região analisada neste estudo corresponde às localidades de Helena Norte, Mila Centro, Mila Sul, Lavina Centro e Cecília. Tais localidades, apresentam características homogêneas, porém, com diferentes processos de organização socioeconômica, produção e origens.

A caracterização e análise da microrregião permite um melhor entendimento de como é a realidade das unidades produtivas e os motivos que as levaram ao modo de produção que nelas existem. Além disso, ao fazer esta análise, é possível selecionar as UPAs para a análise financeira, servindo de modelo para o aprofundamento do tema principal em estudo: a importância do processo de intercâmbio para a região.

4.1 Caracterização da localidade de Helena Norte

Na região de Helena Norte, foi realizada a entrevista com um casal de meia idade que trabalha com produção de leite. Há 27 famílias moradoras da localidade, formadas majoritariamente por casais de meia idade com alguma expectativa de sucessão familiar. Há 13 pessoas aposentadas na localidade, das quais 5 vivem apenas com o recurso de sua aposentadoria, os demais complementam a renda através da produção de leite e queijos. Como todas as demais localidades do municípios, seus moradores se organizam por meio da religião, neste caso, através do Catolicismo.

Os lotes têm o tamanho médio de 17 hectares, tendo a maior extensão do solo caracterizada como “terra vermelha” pelos locais, termo utilizado para referir-se ao Nitossolo Vermelho Eutroférrico. A principal atividade produtiva da localidade está atrelada ao leite, com um sistema produtivo semelhante em todos os estabelecimentos onde há produção leiteira, destinada à empresa Piracanjuba e à Cooperativa Central Gaúcha Ltda (CCGL). As principais culturas presentes na localidade são soja, trigo e milho destinado à silagem. A assistência técnica é realizada pela Emater e pela cooperativa, que possuem boa avaliação dos moradores. A principal fonte hídrica é a rede comunitária, mas também há poços próprios.

Foi possível identificar que esta é uma das poucas localidades do município de São Paulo das Missões que não percebe a sucessão familiar como um problema, uma vez que há casais jovens e uma perspectiva de sucessão na comunidade. No entanto, os próprios informantes relataram que uma escola da comunidade fechou por falta de alunos e tornou-se uma igreja católica. Na comunidade também foram identificados um casal que reside na comunidade, mas trabalha na cidade e outro casal em que a mulher é professora na cidade, reduzindo a mão de obra da atividade leiteira ao homem.

Outro ponto que chamou a atenção foi a transição para suinocultura, apesar do baixo número de estabelecimentos envolvidos na atividade. Recebemos o relato de um casal em que a mulher aposentou-se e o homem saiu da atividade leiteira para se dedicar à suinocultura, pois a mão de obra é menor e apenas uma pessoa "dá conta do serviço". Outro casal reside na comunidade, mas trabalha em uma fazenda de suínos no município vizinho de São Pedro do Butiá. Outro morador trabalha sozinho com suinocultura, pois os pais são aposentados. Nesse sentido, a nossa equipe formulou a hipótese de que, conforme a escassez de mão de obra nas famílias for avançando, a tendência é que a atividade leiteira seja substituída pela suinocultura. O casal entrevistado foi selecionado para a etapa da análise econômica.

4.2 Caracterização da localidade de Cecília

Na região da localidade Cecília, foi realizada a entrevista com um casal de idosos que nasceu na localidade e atualmente trabalha com a produção de leite. O casal relatou que residem 50 famílias na localidade, sendo a maioria composta por pessoas idosas aposentadas, que complementam a renda através do arrendamento de suas terras. Quanto à religião, a maioria é católica, mas também há presença de luteranos e evangélicos. As famílias têm sua origem principalmente através dos alemães, italianos e russos vindos da Colônia Velha.

Nesta localidade foi possível observar que há uma maior concentração de terras, pois a maioria passa de 20 ha, com alguns estabelecimentos chegando a mais de 100 ha. Quanto à qualidade do solo, os entrevistados consideraram que 50% seja "terra vermelha" (Nitossolo Vermelho Eutroférrico) e 50% seja o solo mais pedregoso (Nitossolo Litólico Eutrófico típico), chamado de "tosca" na região. As principais atividades produtivas estão vinculadas ao leite e à soja. Além disso, cultiva-se milho para consumo próprio e para silagem. A principal fonte hídrica é a rede comunitária, apesar da localidade ser banhada pelo Rio Camandaí, que frequentemente apresenta riscos de enchentes.

Das 50 famílias presentes na localidade, nove trabalham com produção de leite, 10 não trabalham mais com agricultura, uma família possui "chiqueirão", um casal trabalha na cidade e três famílias trabalham com produção de melado. Foi relatado ao grupo que nove famílias foram trabalhar temporariamente em lavouras do Mato Grosso e voltaram apenas três para a comunidade. Outro ponto que chama atenção foi o fato de que em 20 anos, saíram 18 famílias da comunidade, porém 13 voltaram.

Mais uma vez o problema da sucessão familiar se faz presente. No início da década de 90, havia mais de 100 jovens na comunidade, mas foram trabalhar em outras cidades gaúchas como Bom Princípio, Ivoti, Dois Irmãos, outros estados (MT e PI) e até na Argentina. Assim, observa-se que há uma tendência de concentração de terras, uma vez que alguns dos herdeiros venderam suas terras, de forma que uma pessoa possui mais de 100 ha, contrastando com os vizinhos. Apesar disso, observou-se uma boa estrutura na localidade, com escola ativa, clube recreativo e estrada pavimentada pelos próprios moradores.

Observou-se, através de falas dos entrevistados, que muitas das escolhas e mudanças que realizaram em seu sistema de produção foram encorajadas a partir da interação com a realidade suíça, através do intercâmbio do filho e da filha. No seu caso, inclusive a aquisição

de maquinário foi proveniente do país europeu. Além disso, um dos membros da família possui vínculo empregatício com uma empresa Suíça e passa cerca de nove meses no país. Fica evidente que o progresso, e até a sobrevivência, de sua propriedade está atrelada a este movimento, incluindo o ritmo de trabalho intensificado.

Como na realidade europeia há meses do ano em que o país fica coberto de neve e limita drasticamente a possibilidade de trabalho, quando se há épocas favoráveis ao trabalho estas são aproveitadas de forma maximizada, gerando jornadas de trabalho de até 14h diárias. Cabe destacar que a jornada de trabalho longa e penosa é motivo de desistência por parte de algumas pessoas que se deslocam até países europeus para trabalho, pois não se adaptam a tal ritmo e regressam antes do esperado para seus países de origem.

Nota-se nesta comunidade uma forte influência dos jovens que realizaram o intercâmbio na atividade leiteira da Europa, pois foi relatado pelo entrevistado 2 que “quem foi pra lá, acumulou dinheiro para se firmar aqui”. O entrevistado é produtor de leite e teve a oportunidade de enviar os dois filhos para o intercâmbio, que retornaram e aplicaram a tecnologia aprendida na propriedade. Atualmente, a família destaca-se pela produção no sistema “Compost Barns” e a equipe a selecionou para realizar a análise econômica.

4.3 Caracterização da localidade de Mila Centro

Se trata da localidade mais diversa culturalmente. Com 29 famílias, destas, seis têm agroindústrias para beneficiamento dos hortigranjeiros, mas somente duas possuem registro. Há presença de 15 famílias que não realizam atividades agropecuárias, pois estão em situação de vulnerabilidade social e são beneficiárias de programas sociais. Devido a escassez de mão de obra, há contratação de diaristas para exercer algumas funções nas agroindústrias, frequentemente argentinos em busca de renda esporádica. O que é interessante se comparado ao histórico desta localidade, onde se concentrava um maior número de pessoas, sendo conhecida pela abundante oferta de mão de obra, não apenas no setor agropecuário, mas também outros serviços, como marcenaria, alambique, dentista, bares, entre outros. A migração dessas pessoas deu-se principalmente para a cidade. Nesse sentido, a falta de sucessão familiar é um problema enfrentado pela comunidade, pois os jovens estão indo estudar nas cidades e não desejam retornar ao meio rural.

A localidade é caracterizada por uma topografia acidentada, coberta por vegetação nativa e solo pedregoso, o que dificulta o cultivo convencional e a pecuária. Assim, o cultivo de hortigranjeiros e beneficiamento através das agroindústrias se apresentam como solução produtiva às famílias da localidade, fato marcado pelo nome escolhido para uma das agroindústrias: “Caminhos Alternativos”. O tamanho médio dos lotes é de 6 ha e até menores. Os alimentos produzidos na comunidade são comercializados de várias formas: pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), através da CooperIpê, de casa em casa, nos mercados de Santo Ângelo e até mesmo com carrinhos na rua.

O histórico das agroindústrias de hortigranjeiros na localidade iniciou com um dos entrevistados da localidade, a partir de uma agroindústria que produzia pepinos em conserva. Anteriormente, há 44 anos atrás, a localidade produzia milho e soja, mas a dificuldade que o relevo oferecia para o uso do maquinário acabou inviabilizando este tipo de produção. A família então introduziu a produção de hortigranjeiros na comunidade, pois era mais fácil não só de produzir, como também vender, e assim foram ensinando outros agricultores da localidade que tornaram esta a sua principal atividade produtiva.

4.4 Caracterização da localidade de Lavina Centro

É a maior localidade do município, onde residem em torno de 130 famílias, principalmente de origem Pomerana. Os lotes inicialmente eram 25 ha, mas ao longo do tempo foram reduzidos a 6 ha. Nesta região os solos predominantes são a “tosca” e “terra vermelha”. A produção de leite é a principal atividade econômica da localidade, representando 2/3 dos estabelecimentos rurais, o restante trabalha com as culturas de soja, trigo e milho para silagem.

Do total de famílias, apenas cinco trabalham mais na agricultura e o leite representa apenas um complemento na renda. Estas famílias plantam em áreas de 150 a 200 hectares, mas possuem no máximo 50 ha, o restante da área plantada é arrendada do excedente das famílias produtoras de leite. Além disso, há cinco estabelecimentos que trabalham com “chiqueirões” de terminação, onde os suínos são engordados para o abate com destino à empresa Alibem. Dentre as famílias que trabalham com leite, duas são sócias na produção.

Nesta localidade, foi relatado que muitos jovens da região realizam intercâmbio com famílias produtoras de leite da Suíça, Alemanha e outros países da Europa, e voltam para contribuir na produção das suas comunidades de origem. O intercâmbio é realizado no período do verão europeu, a fim de obter mão de obra em regiões que sofrem com a sua escassez, ao mesmo tempo que possibilita o acúmulo de renda e obtenção de conhecimentos, técnicas e tecnologias a serem inseridos na produção quando os jovens retornam ao Brasil. O intercâmbio representa uma alternativa para a sucessão familiar, uma vez que, ao voltarem, os jovens implementam as técnicas e tecnologias aprendidas durante o intercâmbio e assim conquistam autonomia para realizar a sucessão familiar.

Um dos informantes contou que alguns jovens foram para a cidade, mas voltaram e são poucos aqueles que vivem na comunidade e trabalham na cidade. Foi relatado que sete famílias foram morar na cidade. Devido a estes fatores, também foi possível perceber que a sucessão familiar não representa uma preocupação na localidade.

4.5 Caracterização da localidade de Mila Sul

Esta localidade é uma das menores do município, onde residem apenas 25 famílias, sendo a maioria formada por aposentados, os quais complementam sua renda através do arrendamento de suas terras. A população predominante é de origem alemã, pomerana e brasileira. O tamanho dos lotes é em média de 12 ha, não passando de 25 ha, com predominância do solo "tosca” (pedregoso).

Atualmente, a principal cultura é o milho, o qual é destinado ao gado leiteiro e de corte. O histórico produtivo da localidade aponta produção forte do fumo, porém, devido a problemas de intoxicação por agrotóxicos, a atividade foi substituída basicamente pela pecuária de corte e produção de leite. Atualmente, apenas quatro famílias ainda se dedicam à atividade leiteira, destinando sua produção à empresa de lácteos Piracanjuba. Dessa forma, a maior parte da renda na região vem da pecuária de corte, aposentadorias e arrendamentos.

O problema da sucessão familiar se faz presente nesta localidade. Curiosamente, Mila Sul era considerada a comunidade paroquial com a maior juventude, correspondendo a 48 jovens, fora outros jovens que não pertenciam à paróquia, somando 65 jovens no total. Atualmente, esse número foi reduzido para sete. Assim como nas demais localidades, os jovens partiram para a cidade, até mesmo para outros estados.

5. Diagnóstico e análise econômica dos sistemas de produção

Nesta etapa, os esforços são dedicados à execução de uma análise dos sistemas de produção adotados em São Paulo das Missões/RS. Dando enfoque aos sistemas de produção

leiteira tradicional e intensiva, localizadas em diferentes áreas do município. A partir deste estudo e análise, pretende-se verificar se a UPA que melhor se estruturou ao longo dos anos, com o investimento de novas tecnologias e o processo de intercâmbio feito por um membro da família à Europa, gerou um diferencial econômico, quando comparado a UPA que segue com um processo de produção tradicional e sem grandes investimentos.

Para isso, foram realizadas enquetes em duas UPAs distintas na produção de leite. A primeira aplicação da enquete foi feita com o produtor que detém de um sistema de produção tradicional e sem muitas inovações tecnológicas, com o objetivo de entender porque não buscou investir em tecnologias e não optou pelo intercâmbio à Europa. Na segunda UPA, foi aplicado a mesma enquete que na anterior, mas com o objetivo de entender o motivo da opção pelo intercâmbio e pelo investimento realizado na propriedade. Com isso, pretende-se compreender se o intercâmbio à Europa contribui para que o produtor tenha mais conhecimento sobre a produção leiteira e consiga investir em novas tecnologias.

5.1 Estudo de caso 1 - Sistema de produção leiteira tradicional

No sistema de produção leiteira tradicional, foram utilizados como base para o estudo uma unidade de produção que pertence a um casal residente na localidade de Helena Norte. O casal se destaca na produção de leite *in natura* de forma tradicional, destinados à comercialização pela CCGL. Neste tipo de sistema de produção, o casal não conta com a adoção de altas tecnologias, pois a produção não demanda dos mesmos, visto que a propriedade conta com 19 vacas em lactação e realiza a ordenha com um equipamento de ordenha duas vezes ao dia. A propriedade conta com apoio de técnicos da Emater e da CCGL no processo de manejo da alimentação e rebanho.

A unidade de produção do casal tem uma área total de 14 ha, dos quais 0,7 ha são destinados à sede e benfeitorias da propriedade, 1,0 ha para piqueteamento, 3 ha são destinados para pastagem, 7,3 ha para produção de milho e pastagens, e 2 ha de mata nativa. A unidade de produção conta com duas Unidades de Trabalho Humano (UTH), correspondente ao casal que nela reside. Ambos dão conta das atividades e afazeres relacionados à produção leiteira da UPA. Não contam com mão de obra fixa contratada, pois não há demanda para isso, e o filho do casal contribui de forma voluntária quando possível, pois o jovem estuda em outra cidade.

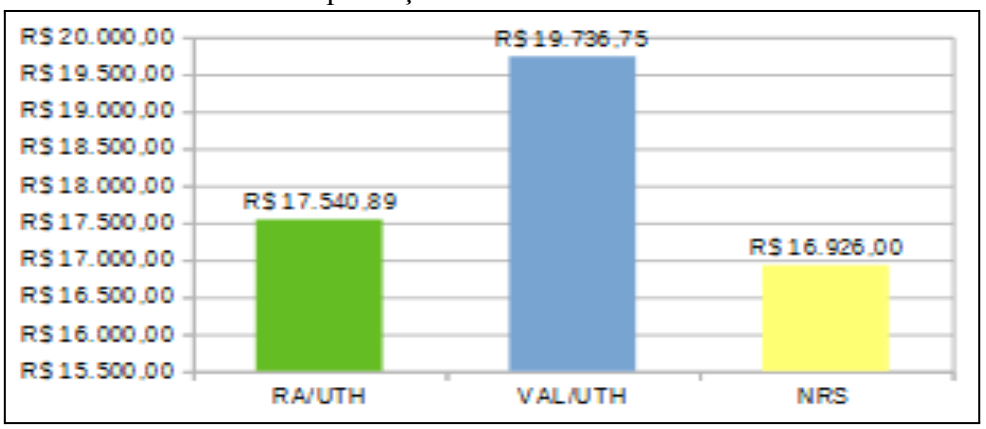
5.1.1 Análise econômica da UPA com sistema de produção leiteira tradicional

Como mencionado, a atividade principal é a produção leiteira tradicional, com uma ordenha pela manhã e uma à noite. Para a realização da atividade leiteira, a UPA conta com uma ordenhadeira completa, um galpão de ordenha e um galpão de alvenaria para armazenamento. Também, possui alguns equipamentos de apoio, como um trator, uma plantadeira, um reboque, uma plataforma basculante, um pulverizador, um distribuidor de adubo e uma ensiladeira. Ademais, a produção leiteira integra a produção de silagem, realizada na propriedade, dando menos custos e maior autonomia da unidade de produção. A renda agrícola (RA) anual da atividade leiteira da UPA é de R$35.081,78, gerando uma RA/UTH/Mês de R$1.349,30.

A Figura 20 apresenta a Renda Agrícola e o Valor Agregado Líquido por Unidade de Trabalho da unidade produtiva. Ao analisar o gráfico, percebe-se que a UPA consegue desempenhar as condições básicas de manutenção familiar com uma renda agrícola (RA) por unidade trabalho humano (UTH) de R$17.540,89, sendo maior que a renda gerada pelo Nível de Reprodução Simples (NRS), a renda gerada pelo NRS está representado pelo valor de

R$16.926,00, configurado pela soma dos salários-mínimos (R$1.302,00) em 2023, multiplicado por 13 meses. Ainda de acordo com a Figura 20, o Valor Agregado Líquido (VAL) da UPA é de 19.736,75 reais por Unidades de Trabalho Humano (UTH).

Figura 20. Valor Agregado Líquido e Renda Agrícola por Superfície de Área Útil, do sistema de produção leiteira tradicional.



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa de campo, 2024.

5.2 Estudo de caso 2 - Sistema de produção leiteira intensiva

No sistema de produção leiteira intensiva, foi usado como base uma Unidade de Produção Agrícola (UPA) pertencente a uma família composta por um casal e um filho. A UPA analisada está localizada na localidade de Cecília e tem como característica produtiva a produção de intensiva leite in natura, direcionado à comercialização junto a CCGL.

Neste tipo de sistema de produção, os proprietários contam com a adoção de altas tecnologias, visto que a propriedade conta com 60 vacas em lactação e um sistema chamado "Compost Barns", e realiza a ordenha duas vezes ao dia. A propriedade conta com apoio de um zootecnista, um veterinário, de técnicos da Emater e da CCGL no processo de manejo da alimentação, sanidade e bem-estar animal. A UPA é especializada na produção leiteira, contando com sistema intensivo e é caracterizada por um acompanhamento diário, somado à alimentação de silagem, feno e ração, proveniente do plantio de milho, tifton e pastagens também da UPA. A UPA conta com três Unidades de Trabalho Humano (UTH), referentes ao casal idoso e o filho que nela residem. Todos realizam as atividades e afazeres relacionados à produção leiteira.

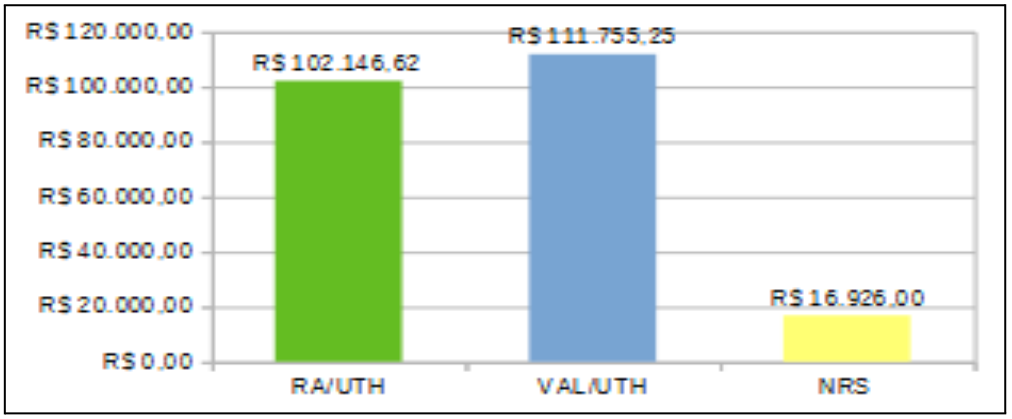
5.2.1 Análise econômica da UPA com sistema de produção leiteira intensiva

A unidade de produção, conta com uma área total de 49 ha, dos quais 2,3 ha são destinados à sede e benfeitorias da propriedade, 1,2 ha para piqueteamento, 8,5 ha são destinados para pastagem, 30,2 ha para produção de milho e 6,8 ha de mata nativa. Para a realização da atividade leiteira, a propriedade conta com um silo para ração, um galpão de alvenaria aberto, um galpão de madeira, um galpão para equipamentos, uma sala de ordenha. Ademais, a UPA conta com três tratores New Holland, duas carretas de dois eixos, maquina para feno completa com todos os acessórios, uma roçadeira de engate três pontos, duas grades aradoras, um cultivador, uma descompactadora de silagem e uma carreta esterqueira. Vale ressaltar que os equipamentos UPA são de origem suíça, os quais foram adquiridos no processo de intercâmbio feito pela família, no ano de 2013.

A UPA possui um sistema leiteiro bem estruturado e tem alimentação do rebanho composta por silagem, feno e ração produzidas na própria unidade, possibilitando assim uma menor dependência externa. A renda agrícola (RA) anual da atividade leiteira da UPA é de R$306.439,87, gerando uma RA/UTH/Mês de R$7.857,43.

A Figura 21 apresenta a Renda Agrícola e o Valor Agregado Líquido por Unidade de Trabalho da unidade produtiva. Ao analisar o gráfico, percebe-se que a UPA consegue desempenhar as condições básicas de manutenção familiar com uma renda agrícola (RA) por unidade trabalho humano (UTH) de R$102.146,62, sendo maior que a renda gerada pelo Nível de Reprodução Simples (NRS), a renda gerada pelo NRS está representado pelo valor de R$16.926,00, configurado pela soma dos salários-mínimos (R$1.302,00) em 2023, multiplicado por 13 meses. Ainda de acordo com a Figura 21, o Valor Agregado Líquido (VAL) da UPA é de R$111.755,25 por UTH.

Figura 21. Valor Agregado Líquido e Renda Agrícola por Superfície de Área Útil, do sistema de produção leiteira intensiva



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa de campo, 2024.

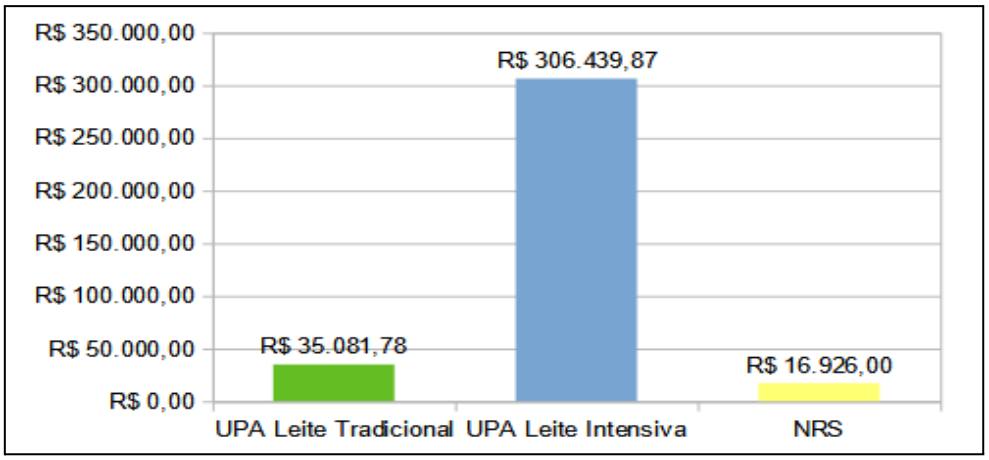
5.3 Comparativo entre os sistemas de produção tradicional e intensivo

Quando se parte para uma comparação entre os sistemas leiteiros, o primeiro aspecto a se considerar é a diferença da produtividade, visto que o sistema intensivo constatado na segunda UPA tem maior produção, pois conta com 41 vacas em lactação a mais, comparado a UPA com sistema tradicional, com 19 vacas em lactação.

O grau de tecnologia empregado no sistema intensivo representa um investimento de grande custo, pois há mais tecnologia empregada. Outro aspecto a se considerar é que o sistema intensivo demanda 3 UTHs, enquanto o sistema tradicional requer 2 UTHs para a realização das atividades produtivas, diferença de 1 UTH apenas. Vale destacar que a quantidade de UTHs está relacionada ao nível de tecnificação da UPA, quanto mais tecnologias são empregadas, menos trabalhosa se torna a operação.

Ao analisar a renda agrícola de ambos os sistemas leiteiros ilustrados na Figura 22, constata-se que ambos os sistemas conseguem remunerar os agricultores acima do nível de reprodução simples, o que é de grande importância em uma UPA. O Sistema Leiteiro Intensivo produz o maior nível de renda agrícola, chegando a R$306.439,87 ao ano, enquanto o Sistema Leiteiro Tradicional obtém R$35.081,78 no mesmo período, dadas as realidades de cada sistema.

Figura 22. Gráfico da Renda Agrícola dos sistemas de produção leiteira



Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa de campo, 2024

Constatamos, conforme o quadro 3, que o sistema produtivo Leite Intensivo gera um produto bruto superior em comparação ao sistema Leite Tradicional. Na primeira UPA, a depreciação dos bens é muito menor comparado à segunda UPA, isso se deve ao fato de ter menos equipamentos utilizados na produção. Também, um ponto a se considerar é de que o PB/CI apresenta uma boa diferença, sendo ela de 77,9%.

Quadro 3. Indicadores dos sistemas de produção analisados

Indicadores	UPA Leite Tradicional	UPA Leite Intensiva
Área total (ha)	17	52
UTHs	2	3
SAU total (ha)	14	49
SAU/UTH (ha)	7	16,3
PB total da UPA (R$)	R$ 190.944,00	R$ 960.862,50
CI total da UPA (R$)	R$ 120.620,50	R$ 472.171,75
VAB total (R$)	R$ 70.323,50	R$ 488.690,75
Dep UPA (R$)	R$ 30.850,00	R$ 153.425,00
VAL UPA (R$)	R$ 39.473,50	R$ 335.265,75
DVA UPA (R$)	R$ 4.391,70	R$ 28.825,88
Renda agrícola da UPA (R$)	R$ 35.081,78	R$ 306.439,87
PB/SAU (R$)	R$ 13.638,85	R$ 19.609,44
CI/SAU (R$)	R$ 8.615,75	R$ 9.636,16
VAB/SAU (R$)	R$ 5.023,10	R$ 9.973,28
VAB/dia/UTH (R$)	R$ 96,33	R$ 27,32
PB/CI (R$)	R$ 1,59	R$ 2,04
Dep/SAU (R$)	R$ 2.203,57	R$ 3.131,12
Renda agrícola/SAU (R$)	R$ 2.505,84	R$ 6.253,87
Renda agrícola/UTH/mês (R$)	R$ 1.349,30	R$ 7.857,43

Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise financeira, 2024

Ao fazer este tipo de comparação, deve-se lembrar da diferença de tamanho das UPAs. No entanto, deve-se ressaltar a importância do intercâmbio, pois foi nele que o casal obteve os conhecimentos necessários para tomar a decisão de ampliar a sua produção e também, de obter implementos suíços e trazer para a sua unidade de produção.

6 Considerações Finais

Compreender a racionalidade dos agricultores se mostrou a tarefa primordial para iniciar qualquer diagnóstico que alcance a escala de UPA, pois é a compreensão básica que subsidia o entendimento dos porquês, se trata do movimento de aproximar-se do pensamento do agricultor, ou seja "entender para propor". O presente trabalho cria condições de perceber a complexidade do meio rural e dos sistemas agrários de forma geral. Visto a multiplicidade de arranjos produtivos possíveis, suas causas e efeitos de diversas naturezas, inseridos numa dinâmica temporal. É o que percebe-se neste estudo de casos, onde mesmo fazendo a escolha de reduzir o objeto de análise para uma cadeia produtiva apenas, com duas unidades de produção, ainda assim existem muitas variáveis em jogo.

Comprova-se que a atividade leiteira garante maior autonomia em tomadas de decisões por parte dos agricultores, se comparado às demais atividades agropecuárias realizadas no município, como no caso da suinocultura em sistemas de integração, onde o pacote tecnológico é mais rígido e não permite muitas alterações, portanto assim como há maior controle da produção e a garantia de mercado, o lucro e o domínio da atividade ficam comprometidos, afastando os agricultores do seio do processo produtivo. Nessa imersão pode-se perceber que existem distintas realidades e que estas realidades estão conectadas com a historicidade de cada família, no caso 1 observa-se uma manutenção dos métodos e até dos costumes herdados pelas gerações anteriores, e que mesmo com tais escolhas se vive feliz, com dignidade, organização da atividade produtiva e certa garantia de reprodução simples.

Já em nosso segundo caso, percebemos um nível de ousadia bem mais aflorado, protagonizado pela geração do filho, sucessor da propriedade, que recebe a oportunidade do intercâmbio para a Suíça e desde este momento renova as esperanças da família e incrementa constantemente novas tecnologias a propriedade. Observa-se aqui a sucessão familiar ocorrendo de maneira sadia, ou seja, o filho possui liberdade para incorporar novas técnicas na propriedade. E nas falas do entrevistado, foi graças a estas oportunidades de intercâmbio que se fez possível a manutenção da família na propriedade. Apesar de não representar a dinâmica predominante no município, pode-se dizer que tais intercâmbios possuem forte relevância na manutenção e até sobrevivência da atividade leiteira no município, pois novos horizontes e inspirações chegam todos os anos ao município através destas pessoas que vão a países europeus em busca dessas melhorias.

Referências

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole: manuel d'expertise.** KARTHALA Editions, 1996.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Compost Barn: caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais.** Projetos. 2018. Disponível em: <Sistema Compost Barn: caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais - Portal Embrapa>. Acesso em: 22 de novembro. 2024.

GARCIA FILHO, D. P. Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários - Guia Metodológico. **Brasília: Incra/FAO,** 1999.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017.**

MAZOYER, M. Relatório de síntese. In: **Colóquio Dinâmica dos Sistemas Agrários**. Paris: INRA, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/ . Acesso em: 24 de março de 2024.

MIGUEL, L. de A.; MAZOYER, M.; ROUDART, L.. Abordagem sistêmica e sistemas agrários. **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários. p. 13-40,** 2009.
NETO, B. S. Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários: uma interpretação baseada na Teoria da Complexidade e no Realismo Crítico. **Desenvolvimento em questão**, v. 5, n. 9, p. 33-58, 2007.
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO DAS MISSÕES. Plano Municipal de Saneamento Básico de São Paulo das Missões 2015. São Paulo das Missões: Prefeitura Municipal, 2015. Disponível em: https://sitearquivos.s3-us-west-2.amazonaws.com/210/Conteudos/740/223n10i6opq01g8tq0ln_1%20Plano%20Municipal%20de%20Saneamento%20B%C3%A1sico%20de%20S%C3%A3o%20Paulo%20das%20Miss%C3%B5es%202015_2528..pdf . Acesso em: 21 de março de 2025
RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura. ***Portal da SEMA-RS.*** Disponível em: https://www.sema.rs.gov.br/busca?palavraschave=s%C3%A3o%20paulo%20das%20miss%C3%B5es&secao=437. Acesso em: 23 de outubro de 2023.
SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Brasil. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis . Acesso em: 23 de março de 2025.