

DIFERENCIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTORES DE LEITE DO ASSENTAMENTO MATIDA - REGIÃO DO NORTE PIONEIRO, ESTADO DO PARANÁ.

SOCIOECONOMIC DIFFERENTIATION OF MILK PRODUCERS FROM THE MATIDA SETTLEMENT IN THE NORTHERN PIONEER REGION, STATE OF PARANÁ

Wellington Felipe Caetano
Universidade Estadual de Londrina
E-mail: wellington.caetanowfc@gmail.com

Serinei Cesar Grigolo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
E-mail. serineicgrigolo@utfpr.edu.br

Almir Antonio Gnoatto
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
E-mail: almirgnoatto@utfpr.edu.br

Jenifer Goes Predolin
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
E-mail: jeniferpredolin@alunos.utfpr.edu.br

GT5: Agricultura Familiar e Ruralidades

Resumo
As estratégias para obtenção de renda adotadas pelos agricultores são reflexos do processo de desenvolvimento rural de uma região, como também incidem sobre o próprio desenvolvimento quando ganham a atenção das equipes de Assistência Técnica e Extensão Rural. O presente trabalho teve como objetivo geral analisar os elementos que influenciam a diferenciação dos produtores de leite do assentamento Matida, no município de Jundiaí do Sul, região do norte pioneiro do Paraná. O estudo se utilizou de elementos da metodologia de Análise de Diagnóstico dos Sistemas Agrários visando tipificar e caracterizar os produtores de leite segundo a produtividade do trabalho, ou seja, pela relação entre Renda Agrícola e Unidade de Trabalho Homem (RA/UTH). Foi aplicado um questionário para 15 (quinze) produtores de leite do assentamento. Os dados obtidos foram transferidos para uma planilha eletrônica programada que forneceu resultados como: Superfície Total (ST), Superfície Agrícola Útil (SAU), Mão de Obra Disponível (UTH), Produto Bruto (PB), Consumo Intermediário (CI), Depreciação (DEP), Divisão do Valor Agregado (DVA), Renda Agrícola (RA), Renda Não Agrícola (RNA), Rendas Externas (RE) e Renda Total (RT). Observou-se com o trabalho que, nas propriedades do assentamento Matida, a RA/UTH está mais relacionada ao uso de tecnologias como os cuidados com o solo, uso de silagem e equipamentos de ordenha do que a outros fatores como terra e mão de obra.

Palavras-chave: Agricultura Familiar, Pecuária Leiteira, Renda Agrícola, Sistemas Agrários

Abstract
The strategies for obtaining income adopted by farmers are reflections of the rural development process in a region, as well as having an impact on the development itself when they gain the attention of the Technical Assistance and Rural Extension teams. The present work had as general objective to analyze the elements that influence the differentiation of the milk producers of the Matida settlement, in the municipality of Jundiaí do Sul, in the pioneer north region of Paraná. The study used elements of the methodology of Diagnostic Analysis of Agrarian Systems in order to typify and characterize milk producers according to work productivity, that is, by the relationship between Agricultural Income and Man Work Unit (RA/UTH). A questionnaire was applied to 15 (fifteen) milk

producers in the settlement. The data obtained were transferred to a programmed electronic spreadsheet that provided results such as: Total Surface (ST), Useful Agricultural Surface (SAU), Available Labor (UTH), Gross Product (CP), Intermediate Consumption (CI), Depreciation (DEP), Value Added Division (DVA), Agricultural Income (RA), Non-Agricultural Income (RNA), External Income (RE) and Total Income (RT). It was observed with the work that, in the properties of the Matida settlement, the RA/UTH is more related to the use of technologies such as soil care, use of silage and milking equipment than to other factors such as land and labor.

Key words: Family Farming, Dairy Farming, Agricultural Income, Agrarian Systems

1. Introdução

O Brasil é um dos principais produtores de leite do mundo (VILELA, 2017), tal atividade está cada vez mais competitiva e em constante modificação para atender o mercado. Com consumidores cada dia mais exigentes, necessita-se de um produto de maior qualidade (PESSOA, 2018).

O leite é um dos principais produtos da agropecuária brasileira, gerando emprego e fonte de renda para diversas famílias e sendo essencial para suprir a demanda de alimento (VIEIRA, 2008).

A atividade leiteira é uma alternativa para desenvolvimento das propriedades de pequeno porte, mas ainda existem dificuldades, sendo que os assentamentos são mais vulneráveis ao progresso da agricultura. Essas adversidades ocorrem devido à falta de informações e de acesso a tecnologias de ponta, que são mais exigentes em capital. O assentamento se constitui de agricultura familiar, para a qual é de extrema importância a diversificação de fontes de renda. Todavia pode se perceber diferentes estratégias entre as famílias, que se diferenciam na remuneração do trabalho e que adotam estratégias de diversificação ou de especialização das fontes de renda (DEPONTI, 2014).

A produção de leite é uma das maiores fontes de renda dos agricultores do assentamento Matida por ser uma atividade que se adapta ao relevo das propriedades e gera receita mensal aos produtores. Contudo, mesmo que no assentamento a área de terra seja semelhante entre as famílias, a remuneração pelo trabalho apresenta diferenciações significativas, ensejando o desenvolvimento ou a decadência da atividade leiteira nas unidades familiares.

A realização de um bom diagnóstico das propriedades é essencial para se compreender as necessidades e gargalos. Se o diagnóstico não for elaborado da maneira correta, faltarão elementos para o planejamento e, logo, não serão tomadas decisões cabíveis para o progresso dentro do sistema em questão.

2. Referencial Teórico

2.1 Importância da Agricultura Familiar

A agricultura familiar geralmente é desenvolvida pelo próprio núcleo familiar, sendo ele responsável por todo o processo de produção e gestão da propriedade contando com pouca ou nenhuma contratação de funcionários. Na sua maioria são pequenas propriedades que possuem uma grande diversificação da produção agrícola para maior obtenção de renda, sendo importante para garantir diversidade de alimentos para população (BUAINAIN et al, 2003). Alguns estudos têm se preocupado com a avaliação da remuneração desta mão de obra através de indicadores que revelam o Nível de Reprodução Simples (LIMA, 1995).

Hoje, a agricultura familiar representa 77% dos estabelecimentos agrícolas do país e soma apenas 23% da área agrícola total brasileira, sendo um total de 80,89 milhões de hectares usados por essas famílias. Contudo há uma participação significativa em vários seguimentos

agrícolas do Brasil como: 80% na produção de mandioca, 48% na produção de café e banana, 42% na produção de feijão e 60% na produção de leite (IBGE, 2017).

Esses pequenos produtores têm participação considerável na produção de alimentos, porém uma boa parte enfrenta dificuldades em ter acesso a capital, conhecimento, tecnologia, mercados consumidores e assistência técnica, entre outros. Para melhorar a eficiência de suas atividades produtivas se unem para formação de associações e cooperativas (PINHEIRO, 2019).

Por ser de grande importância para alimentação interna do país e conhecendo suas dificuldades, as políticas públicas desenvolvidas nos últimos anos incentivaram a agricultura familiar através de programas de créditos como Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar), no qual as taxas de juros são abaixo da inflação. Outros programas também possuem grande relevância para os produtores como a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Essas políticas facilitaram o crescimento e modernização das pequenas propriedades consequentemente aumentando a renda das famílias (COSTA, 2008).

Para garantir a sobrevivência e gerar mais renda, os produtores familiares vêm tentando se adaptar ao mercado com algumas estratégias, entre as quais a agregação de valor, diversificação de produtos e ampliação da rede de comercialização. Além de investimento em conhecimento e organizações, como cooperativas e associações. (GASQUES, 2010).

Anjos (1996) desenvolveu seu estudo sobre agricultores pluriativos, ou seja, que obtinham significativa parte da renda familiar de atividades não agrícolas, como trabalhos assalariados na área urbana. Perondi (2007), em pesquisa realizada no sudoeste do Paraná, aponta a importância das estratégias de diversificação para aumento da renda, ou seja, famílias que desenvolviam produção agrícola mais diversificada possuíam uma renda maior. Villwock (2016) faz conclusões semelhantes sobre estratégias de diversificação de renda ao atualizar os estudos de Perondi.

2.2 Pecuária Leiteira na Agricultura Familiar

A produção de leite é uma atividade desenvolvida em todos os estados brasileiros. O leite tem grande importância econômica, pois seu consumo pode ser tanto *in natura* ou em derivados, facilitando sua comercialização. Na sua maioria, a produção de leite é desempenhada pela agricultura familiar com propriedades de pequeno e médio porte, sendo a principal fonte de renda dessas famílias, proporcionando um retorno a curto prazo em pequenas áreas (SILVA, 2016).

Nos últimos anos, a pecuária leiteira teve uma grande evolução, tanto em quantidade como em qualidade. O motivo para essa expansão foi a abertura do mercado brasileiro para exportação e importação de países vizinhos, com acordos do MERCOSUL. Este fato trouxe maior competitividade ao mercado, fazendo com que houvesse melhora da sua produção através de programas de melhoramento genético, manejo sanitário e nutricional de seus rebanhos (VILELA, 2017).

Com toda a evolução, ainda existem grandes adversidades enfrentadas pelos pequenos produtores como, por exemplo, oscilação do valor vendido do leite. Os produtores acabam ficando à mercê dos valores estipulados pelo mercado por não terem uma grande produção. Além disso, muitos não possuem uma boa assistência técnica e têm dificuldade ao acesso de tecnologias pelo alto valor de implantação, refletindo em uma menor produtividade (SOUTO, 2015). Diante dessas adversidades, são necessárias uma visão sistêmica e uma organização de suas propriedades para que haja melhor desenvolvimento produtivo (MARION, 2006).

Mesmo com todos os problemas enfrentados pela atividade leiteira, sua viabilidade é considerada boa por ter um alto valor agregado por hectare, disponibilizando maior autonomia

financeira e qualidade de vida aos produtores. Mas, para que isso ocorra, necessita-se de melhor planejamento e gestão das propriedades (LUNARDI, 2000).

A realização de diagnósticos é a condição para que não se errem os prognósticos. Contudo nem todas as metodologias são adequadas à agricultura familiar, especialmente aquelas voltadas aos empresários rurais que consideram a mão de obra como custo, obviamente por se tratar de mão de obra contratada. O conflito entre a realidade e os indicadores precisa ser eliminado neste cálculo para a agricultura familiar, que realiza suas atividades majoritariamente com mão de obra familiar não contratada. Neste sentido, a análise de diagnóstico de sistemas agrários foi desenvolvida para a realidade da Agricultura Familiar, ou seja, tratando a mão de obra conforme o conceito de Agricultura Familiar, aferindo ao final dos cálculos econômicos da renda agrícola o valor da remuneração da mão de obra por unidade de trabalho homem.

2.3 Enfoque Sistêmico e Metodologia de Diagnóstico de Sistemas Agrários

O enfoque sistêmico teve grande influência na pesquisa no Brasil a partir de 1980, sendo utilizado por centros de pesquisas e universidades. Nos dias atuais, o enfoque sistêmico está sendo aplicado para inúmeros projetos agrícolas, pesquisas de desenvolvimento e extensão rural. Esta metodologia se aplica por caracterizar determinadas realidades de agricultores familiares através de conceitos e mecanismos nos quais se mostra a propriedade como um todo (FIGUEREDO, 2007).

A propriedade rural é vista como um sistema com vários conjuntos de elementos trabalhando em função de um objetivo, relacionando-se com diversos ambientes sejam eles físicos, sociais, culturais, econômicos, entre outros. São esses ambientes que determinarão o funcionamento do sistema, sendo aberto e, com isso, sofrendo influência externas, impactando nas decisões do agricultor (MAZOYER, 2010).

Análise sistêmica tem como princípio a análise dos dados obtidos de modo progressivo, ou seja, baseia-se na compreensão de um ponto amplo e geral do sistema em análise a um ponto específico do mesmo (DUFUMIER, 2007). No caso deste trabalho de conclusão de curso, o sistema analisado será a propriedade. A produção de leite será considerada como sistema de produção. Este tipo de análise permite identificar diferentes tipos de produtores e compreender as estratégias e os indicadores que caracterizam cada tipo, assim permitindo orientações e políticas para cada grupo. Utiliza-se desta ferramenta para tipificar e compreender os diferentes tipos de produtores de leite no assentamento e principalmente o que os diferencia.

Diagnóstico dos sistemas funciona como uma ferramenta, na qual se tem o objetivo de entender os parâmetros dispersos dentro de um sistema, como entradas de insumos, informações, mão de obra e saída de produtos para o mercado, família e consumo em outras produções, a fim de trazer respostas mais contextualizadas. Sendo assim, a análise e o diagnóstico de sistemas rurais auxiliam na compreensão de dados que influenciam e são influenciados pelos sistemas de produção utilizados (DUFUMIER, 2007).

Segundo GARCIA FILHO (1999), em trabalho que aborda as diferenças entre propriedades rurais:

> Na maioria das vezes, uma região é composta de espaços que apresentam características naturais e de ocupação completamente distintos. Essas diferenças naturais e históricas influenciam e determinam de maneira diferente as atividades produtivas e as técnicas utilizadas pelos agricultores que, por sua vez, acabam também eles mesmos (os agricultores) se diferenciando uns dos outros (o processo constante de diferenciação). Em consequência, as formas de exploração dos espaços agrários são, em geral, heterogêneas (GARCIA FILHO, 1999).

Considerando a existência de diferenciação entre os assentados, esta metodologia permite identificar o processo de particularização que está ocorrendo entre os produtores. Mesmo sendo assentamentos com características naturais e área de terra semelhantes, visa-se a orientar o trabalho de extensão adequada para cada tipo de produtor de leite.

2.4 Assentamentos

A criação de um assentamento ocorre a partir de denúncias de áreas improdutivas. Tais denúncias geralmente são feitas por movimentos sociais que representam os trabalhadores rurais. Exemplos desses movimentos sociais são o Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STRs) e Central Única dos Trabalhadores (CUT) (LIMA 2010).

As denúncias são realizadas no Ministério Público, com pressão dos movimentos sociais, nas quais se verifica a veracidade da denúncia, efetivando visitas e levantamento de dados sobre a produtividade e pagamentos de impostos. Por exemplo, o Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e Imposto Territorial Rural (ITR). Caso não haja registro de pagamento dos impostos e confirmada a improdutividade, abre-se um processo para decidir se a área será desapropriada ou não, sendo que esse processo ocorre através de uma sanção feita por Decreto Presidencial, alegando que o imóvel para desapropriação é de interesse social para fins de reforma agrária, direcionando ao Ministério Público para julgar da melhor forma. Durante este período, o proprietário da área tem direto de defesa e os trabalhadores rurais ficam acampados próximos às áreas (PIRES 2002).

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é responsável por cadastrar os trabalhadores rurais, avaliando o seu perfil e suas aptidões. Para se encaixar no perfil desejado, o trabalhador tem que comprovar ter vínculo com a produção agrícola, ter potencial para desenvolver atividades de agricultura familiar, não podendo ser funcionário público e nem empresário. Se a justiça determinar a desapropriação da área, o INCRA fará a divisão e a demarcação dos lotes junto com os movimentos sociais e decidirá quais trabalhadores rurais serão contemplados com os lotes (INCRA, 2019).

Após os trabalhadores serem assentados, necessita-se de estruturação e investimento nos lotes com o intuito de haver maior independência e condições para produção de agricultura familiar. Para isso, os mesmos recebem financiamento e assistência técnica para o desenvolvimento de suas atividades. Os assentamentos estão inseridos na reforma agrária proporcionando menor desigualdade e aumentando a produção e diversificação agrícola, sendo uma forma de inclusão e desenvolvimento social e econômico, além de promover uma vida digna e de qualidade a centenas de famílias (COSTA NETO, 2001).

2.5 Assentamento Matida

O assentamento Matida está localizada no município de Jundiaí do Sul na região do norte pioneiro do Paraná. O clima predominante na região é o Cfa mesotérmico, com verões quentes (médias superiores de 22° C) e invernos frios (abaixo de 18° C) (ALVARES, 2013). O assentamento possui uma área total de 1.968,3 ha, sendo 21,6% de área de reserva legal e permanente e o restante dividido em 85 lotes com média de 18 ha cada.

A ocupação da área ocorreu em 19 de outubro de 1989 por 15 famílias proveniente de municípios da região, coordenada pelo Movimento Sem Terra. A escolha da área foi devido à baixa produtividade na pecuária de corte e por estar em condições de semiabandono, apresentando uma alta mortalidade de bovinos, principalmente nos períodos de estiagem.

Em 1995, a área foi oficializada como projeto da Reforma Agrária pelo Governo Federal, sendo liberados recursos financeiros para desenvolvimento das áreas que podem ser resumidos ao cultivo de lavouras anuais (feijão e milho) e bovinocultura de leite.

Nos primeiros anos, as culturas anuais apresentaram produtividade satisfatória em razão de uma boa fertilidade natural dos solos, porém o uso inadequado e aptidões restritas levaram a um empobrecimento físico e químico do solo.

Aliadas a estas deficiências, as adversidades climáticas foram outro fator decisivo para o insucesso das lavouras anuais.

Já a bovinocultura de leite teve um grande avanço na sua área de abrangência, bem como número de produtores. Alguns fatores contribuíram para este acontecimento, tais como o prejuízo com culturas anuais e principalmente a criação da Associação Central dos Produtores de Leite do Matida (ACPMA), no ano de 2000, a qual fortaleceu os produtores tanto para venda organizada da produção, como na compra de insumos com melhores preços. Além de adquirirem oito resfriadores comunitários e um conjunto de inseminação (botijão de sêmen) para uso dos associados.

Entre 2000 a 2010, a produção leiteira foi uma das maiores fontes de renda do assentamento, com participação de 70% dos assentados envolvidos com a atividade. Atualmente, a produção de leite do assentamento conta com aproximadamente 30 (trinta) famílias, sendo 20 (vinte) dessas associadas à ACPMA.

As informações sobre o assentamento Matida foram obtidas através de entrevista com a presidente da ACPMA (Vilmara Damásio Caetano) e atas de reuniões da associação.

3. Material e Métodos

O trabalho foi realizado no assentamento Matida, município de Jundiaí do Sul, localizado na região do norte pioneiro do estado do Paraná. Primeiramente, foi aplicado um questionário estruturado junto a quinze produtores de leite para uma análise de dados relativa ao ano safra de 2018/2019. O questionário seguiu como referência o modelo utilizado por Perondi em sua tese de doutorado (Diversificação dos meios de vida e mecanização da agricultura familiar) no ano de 2007. Com a aplicação do questionário se obtiveram dados de cunho socioeconômico das propriedades e dos sistemas de produção na pecuária leiteira. Os locais foram escolhidos por fazerem parte da associação dos produtores de leite do assentamento, a ACPMA, que congrega a maioria dos produtores de leite.

O assentamento Matida possui 84 famílias, sendo 30 produtoras de leite e 20 associadas à ACPMA. As 10 propriedades produtoras de leite não associadas são propriedades que produzem leite de forma secundaria, sendo sua renda maior de transferência social ou com parte das propriedades arrendadas a terceiros. Das 20 propriedades associados, só foi possível fazer entrevista com quinze, pois três se recusaram a responder ao questionário, outra não teve produção de leite no ano e uma que não foi encontrado o produtor nos dias das entrevistas.

Para a análise dos dados obtidos e para melhor organização e estruturação das informações, foi utilizada uma planilha eletrônica programada, obtendo-se o processamento de informações e a classificação dos estabelecimentos segundo a RA/UTH e para estatísticas descritivas.

Foram obtidas as informações de cunho econômico considerando a propriedade como um todo e feitas análises conforme descrito por Wagner; et al, 2010, com descrição em anexo I, são: Superfície Total (ST), Superfície Agrícola Útil (SAU), Unidade de Trabalho Homem (Mão de Obra Disponível) (UTH), Produto Bruto (PB), Consumo Intermediário (CI), Depreciação (DEP), Divisão do Valor Agregado (DVA), Renda Agrícola (RA), Renda Não Agrícolas (RNA), Rendas Externas (RE) Renda com Transferência Social (RTS), Renda Agrícola por Hectare da Superfície Agrícola Útil (RA/SAU), Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Homem (RA/UTH) e Renda Total (RT).

Com os dados econômicos obtidos foram feitas análise estatística descritiva de correlação e mediana para melhor interpretação dos dados. Correlação tem função de mensurar o grau de relacionamento entre duas variáveis, na qual varia entre os números -1 a 1, no qual 1 teria uma correlação alta, podendo ser positiva ou negativa, e próximo de zero não possui correlação. Foram realizadas correlações entre a RA/UTH com a idade; com a SAU; com o PB

e com o CI. Na sequência, foram realizadas correlações interpretativas sem instrumentos, ou seja, a correlação entre RA/UTH com o uso de corretivos e fertilizantes em pastagem; com o uso de silagem e ração; com o uso de inseminação; com o uso de ordenha e tanques resfriadores. A mediana é valor onde se encontra a metade das propriedades com valores de RA/UTH maior e metade das propriedades com valores de RA/UTH menor.

As propriedades foram classificadas em quatro grupos, sendo que um deveria ficar abaixo do Nível de Reprodução Simples.

> Nível de Reprodução Simples (NRS) é a renda mínima necessária para reproduzir os meios de produção da unidade e remunerar o trabalho familiar ao longo do tempo. O indicador utilizado para o NRS é custo de oportunidade do trabalho, medido através do salário mínimo por Unidade de Trabalho Homem (UTH). O procedimento básico consiste em relacionar o desempenho econômico global da unidade de produção, com o nível de reprodução esperado. A medida do resultado econômico que avalia o desempenho do sistema é a Renda Agrícola, e o indicador do NRS é o equivalente ao valor de um salário mínimo mensal por trabalhador (Salário Mínimo/UTH), durante o ano (PERONDI, 2007).

O salário mínimo como base para classificação foi de R$ 998,00, por ser o salário mínimo estipulado pelo governo federal no ano safra 2018/2019, sendo de R$12.974,00 o valor de NRS anual. O texto acima aborda o NRS sobre renda total, porém neste trabalho se utilizou para separação da renda agrícola das propriedades.

As 15 propriedades entrevistadas foram classificadas nos grupos: A, B, C e D; nos quais a classificação se deu pela Renda Agrícola por Unidade de Trabalho Homem (RA/UTH) do ano safra 2018/2019 e divido por 12 meses. A escolha da classificação das propriedades pela RA/UTH foi pelo fato de que permite avaliar a remuneração do trabalho pela renda agrícola obtida. Este indicador permite avaliar a remuneração do trabalho das propriedades e neste texto também se refere como produtividade do trabalho(BIELSCHOWSKY et al., 2013).

No grupo A, ficaram as propriedades que possuem RA/UTH superior a 3 salários mínimos; no grupo B, as que possuem RA/UTH acima de 2 e menor que 3 salários mínimos; já no grupo C ficaram as que possuem RA/UTH acima de 1 e menor que 2 salários mínimos; e as do grupo D são as que possuem RA/UTH até 1 salário mínimo. Também utiliza-se a mediana de RA/UTH para determinar o valor central de RA/UTH como mais uma referência de análise.

4. Resultado e Discussão

O presente trabalho constatou que o grupo que obtém maior remuneração pelo trabalho é justamente aquele que se utiliza de níveis tecnológicos mais elevados. Além disso, aquele que tem tido a capacidade de acompanhar a elevação do grau de investimento na atividade leiteira, é a gradativa transformação da agricultura familiar diversificada em uma agricultura familiar especializada e dependente de aportes significativos em capital. Tal fato pode oferecer riscos à medida que se faz por pressão de mercado sem a devida mediação da assistência técnica. A correção de solos, a pastagem e a suplementação parecem ser os principais elementos tecnológicos diferenciadores.

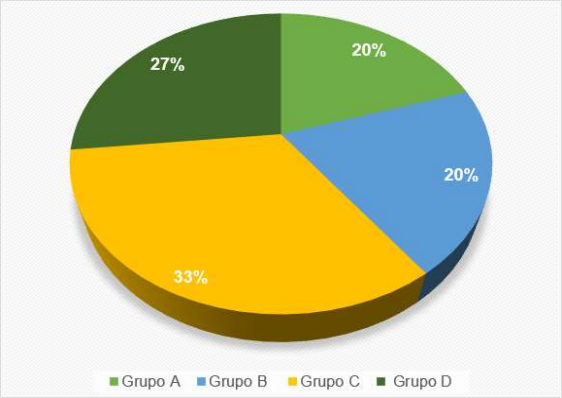
4.1 Classificação das Unidades de Produção por RA/UTH

Conforme a Tabela 1, a RA/UTH anual do grupo A é de R$ 52.174,56. Dividindo mensalmente o valor seria acima de 3 salários mínimos por unidade de trabalho homem agrícola. Já do grupo B, o valor é de R$ 26.205,39 que mensalmente seria uma média de 2 a 3 salários mínimos. O grupo C ficou com R$16.133,64 sendo uma média acima de 1 e menor que 2 salários mínimos. O grupo D ficou com R$10.716,05 que mensalmente é até um salário mínimo.

A média de unidade de trabalho homem (UTH) dos grupos não possui diferença significativa, com o grupo A sendo 1,7 UTH, grupo B com 1,2 UTH, o grupo C possui 1,4 UTH e o grupo D possuem 1,3 UTH em suas propriedades.

Do total das 15 propriedades entrevistadas, 20% foram classificadas no grupo A, ou seja, possuem uma RA/UTH superior a 3 salários mínimos; 20% ficaram no grupo B e possuem RA/UTH acima de 2 e menor que 3 salários mínimos. Já as do grupo C, 33% possuíram RA/UTH acima de 1 e menor que 2 salários mínimos e as do grupo D possuem RA/UTH até 1 salário mínimo correspondendo 27% das propriedades da amostra (Figura 1).

Já a mediana foi de R$ 17.051,45 o que corresponde 1,3 salários mínimos/UTH. Isto demostra que 53% das propriedades do assentamento estão acima do nível de reprodução simples indicando ter boas condições para aumentar a produção e produtividade da atividade leiteira. E os outros 47% das propriedades estão muito próximas do Nível de Reprodução Simples, incluindo todo o grupo D, ou seja, 27% das propriedades e uma parte do grupo C, estimada em 20% dos estabelecimentos. Já os grupos A e B se diferenciam por obter RA/UTH o suficiente para reinvestir na atividade e bem acima da mediana. Algumas poucas propriedades, em torno de 13% do grupo C, estão também acima da mediana. Desta forma identificamos pelo menos dois grupos bem distintos, ou seja, grupo A e B se diferenciam pela mediana dos grupos C e D.

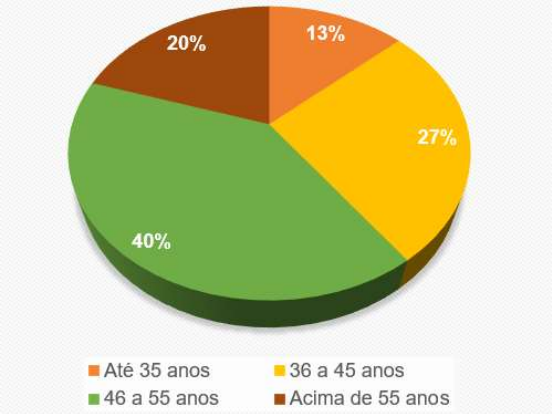


Fonte: Dados do estudo.

Figura 1 - Classificação por RA/UTH dos produtores de leite do assentamento Matida.

4.2 RA/UTH e Faixa Etária

A faixa etária dominante dos chefes de família do assentamento Matida foi de 46 a 55 anos com 40% dos produtores, seguindo de 27% dos produtores com idade de 36 a 45 anos, 20% possuem idade acima de 55 anos e apenas 13% dos produtores com idade até 35 anos (figura 2). Parré et al. (2011), em seu trabalho, mostra o perfil socioeconômico dos produtores de leite da região sudoeste do Paraná, no qual se observou maior predominância dos produtores de leite com faixa etária de idade entre 36 a 50 anos, que caracterizou como produtores jovens. Entre as propriedades entrevistadas, 33,33% tinham como chefe de família mulheres. Feitas as médias das faixas etárias pela classificação, a média de idade do grupo A é de 50 anos, o grupo B é de 40 anos, grupo C de 43 anos e grupo D com 55 anos. Com isso, possivelmente a idade não é um fator que tenha relação com a produtividade da pecuária leiteira no assentamento, pois sua correlação é de -0,0647 mostrando ser baixa e o grupo com maior produtividade não possui a menor média de idade. O grupo D é o grupo com menor relação RA/UTH e que possui maior média de idade dos chefes das famílias, podendo inferir que esses chefes de família podem estar deixando de investir fortemente na atividade leiteira ou em atividades agrícolas por conta da idade e por estarem chegando perto de ter a renda das transferências sociais.



Fonte: Dados do estudo.

Figura 2 - Faixa etária dos chefes de família do assentamento Matida.

4.3 Correlações entre RA/UTH com Outros Indicadores

As informações obtidas através do questionário aplicado aos produtores e transferido para planilha eletrônica resultaram em alguns esclarecimentos de cunho econômico das propriedades, já que após a classificação foi feita uma média dos valores para cada grupo e que estão descritos abaixo (Tabela 1).

A Superfície Agrícola Útil (SAU) corresponde as áreas (em hectare) que são efetivamente usadas para trabalhos agrícolas da propriedade, descontando reservas, áreas arrendadas e áreas improdutivas. As médias da Superfície Agrícola Útil dos produtores do assentamento no grupo A é de 15,31 ha, grupo B é de 13,50 ha, grupo C com 16,98 ha e o grupo D com 15,21 ha. Pode-se perceber que, nos produtores do assentamento, a Superfície Agrícola Útil não interfere no valor da renda agrícola, tendo o grupo D valor de Superfície Agrícola Útil semelhante ao grupo A, porém possuindo a menor renda agrícola. A correlação da Renda Agrícola (RA) com Superfície Agrícola Útil obteve o valor de 0,122478, este resultado mostra que a correlação entre renda agrícola e superfície agrícola útil é baixa pois está próximo de 0. Em grande parte este dado faz sentido já que a área das unidades de produção é muito semelhante, portanto, para este quesito, a amostra é homogênia para a área de terra por se tratar de um assentamento.

O Produto Bruto (PB) se dá pelo valor da produção em uma propriedade durante o ano. Os valores que compõem o produto bruto são: 1) produção vendida, consumida e estocada pelas famílias; 2) variação do rebanho animal; 3) remuneração sobre serviços prestados a terceiros; e 4) produção destinada a pagamento de serviços a terceiros.

Neste assentamento podemos constatar uma grande diferença do produto bruto entre os grupos. O grupo A possui um produto bruto R$188.714,23 maior que o grupo D. O produto bruto está relacionado com volume de produção e influencia na remuneração da mão-de-obra como podemos ver na correlação entre RA/UTH e produto bruto, sendo alta com valor de 0,924.

O consumo intermediário (CI) é o indicativo em reais dos insumos e serviços direcionados à produção, dentre eles estão sementes, energia, alimentação dos animais, corretivos e fertilizantes. A porcentagem do produto bruto que é comprometida com o consumo intermediário no grupo A foi a maior entre os grupos. Isso significa que o grupo A gasta 44,75% do produto bruto com consumo intermediário. O grupo B possui menor percentual de consumo intermediário, sendo 32,90% do produto bruto. O valor de consumo intermediário do grupo C é de 42,75% e do grupo D de 36,98%. A correlação entre produto bruto e consumo intermediário é de 0,964, mostrando alta correlação entre as variáveis. O consumo intermediário também possui uma correlação com a RA/UTH sendo de 0,812. Ainda que de forma exploratória, pode-se levantar a hipótese de que um grande consumo intermediário incide sobre

maior produtividade, que reflete em maior produto bruto, que por sua vez reflete sobre maior renda agrícola e por consequência em maior remuneração do trabalho (RA/UTH).

A Renda Agrícola é o valor agregado que fica com o produtor para a remuneração do trabalho e investimento em patrimônio. Ela se constitui no principal critério de avaliação da capacidade de reprodução da unidade de produção familiar ao longo do tempo (VILLWOCK, 2017). O valor da renda agrícola do grupo A é superior comparado com o grupo B, C e D, portanto com maior eficiência econômica. Diferente do grupo D, que possui baixa eficiência econômica, indicando atividades orientadas para subsistência. A renda agrícola tem uma correlação significativa com o consumo intermediário de 0,831 sendo significativa e mostra que renda agrícola alta é também oriunda do consumo intermediário alto, que geralmente está associado ao uso intensivo de tecnologia.

Tabela 1 – Média dos valores econômicos das propriedades classificados por grupo.

Propriedades	**Grupo A**	**Grupo B**	**Grupo C**	**Grupo D**
Superfície Agrícola Útil (Ha)	15,31	13,50	16,98	15,21
Unidade de trabalho Homem (UTH)	1,7	1,2	1,4	1,3
Produto Bruto (R$)	213.013,92	51.654,17	45.373,25	24.299,69
Consumo Intermediário (R$)	95.332,20	16.994,66	19.398,15	8.987,14
Renda Agrícola (R$)	106.775,04	33.412,93	23.810,60	13.961,06
RA/UTHagr	52.174,56	26.205,39	16.133,64	10.716,05

Fonte: Dados do estudo.

Com a observação dos dados econômicos fornecido pela tabela 1, pode-se observar que existe uma diferença expressiva entre os grupos A e D. Com isso, é importante analisar a forma que os produtores de cada grupo trabalham em relação ao manejo alimentar, reprodutivo e tecnológico das propriedades.

4.4 Relação Entre RA/UTH e Uso da Silagem

Na Figura 3, dentre os produtores dos grupos A e B, 100% utilizam silagem e concentrado para suplementação dos seus rebanhos o ano todo ou em algum período. Já os grupos C e D são iguais ou mais de 60% dos produtores não utilizam a silagem e concentrado na dieta dos animais. Segundo Mendes (2016), animais alimentados somente com pastagem diminuem o custo de produção, porém em épocas de pouca forragem ou com baixo valor nutritivo, a produção de leite tende a diminuir. A suplementação com silagem possibilita a manutenção da produção por animal enquanto o concentrado aumenta a produtividade do animal, podendo ser o motivo que os produtores dos grupos A e B suplementam os animais. Assim, pode haver um aumento, o que manterá sua produção. Com isso, gera maior renda agrícola, comparado com produtores dos grupos C e D.



Grupo A



Grupo B



Grupo C



Grupo D

Fonte: Dados do estudo.

Figura 3 - Utilização de suplementação de silagem de milho e concentrado em algum período do ano no manejo alimentar dos animais nas propriedades do assentamento Matida.

4.5 Relação Entre RA/UTH e Adubação ou Correção de Solo

Observou-se, na Figura 4, que todos os produtores do grupo A utilizam de adubação ou correção de solo, já os produtores dos grupos B e D 100% não usam e 20% do grupo C utiliza. O solo das propriedades é de baixa aptidão agrícola, sendo classificados como litólicos eutróficos e associações de litólicos e podzólicos, sendo suscetível ao processo erosivo. Isso impede a mecanização em larga escala e baixa profundidade efetiva, tendo uma fertilidade natural considerada de média a boa, com ocorrência de deficiência de alguns elementos químicos, principalmente do fósforo, presente em níveis bem abaixo do recomendado a boa nutrição de plantas. A adubação e correção de solo são conjuntos de práticas agrícolas para obter máxima produção por área cultivada, obtendo, assim, maior rendimento econômico. Portanto, os dados trazem uma importante questão para a Extensão Rural, pois revelam que o grupo que obtém maior remuneração do trabalho, maneja sobre solos adubados e corrigidos.



Grupo A



Grupo B



Grupo C



Grupo D

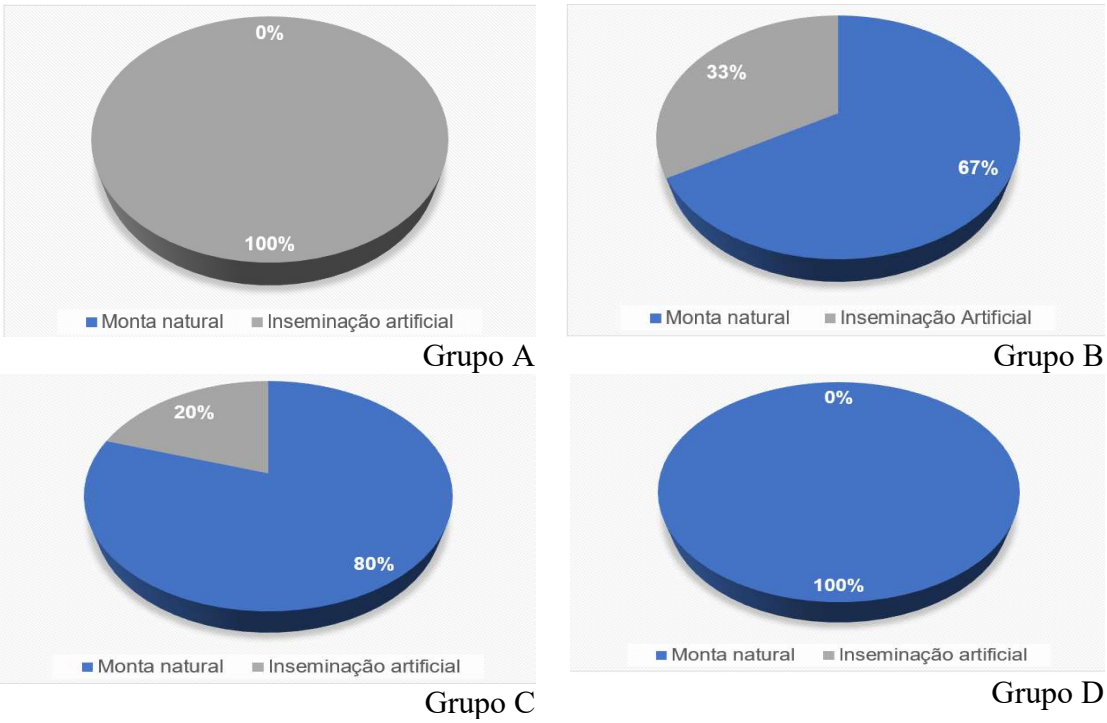
Fonte: Dados do estudo.

Figura 4 - Manejo de adubação (solo, pastagem) ou correção de solo das propriedades do assentamento Matida.

4.6. Relação Entre RA/UTH e Inseminação Artificial (IA)

Com a Figura 5, podemos constatar que 100% das propriedades do grupo A utilizam a biotecnologia reprodutiva de Inseminação Artificial (IA). Nas propriedades do grupo B, apenas 33% se utilizam da IA; 20% no grupo C; já no grupo D 100% utilizam Monta Natural (MN).

Segundo Aragão (2011), em seu trabalho manejo reprodutivo da IA tem um custo elevado comparado com MN, porém a IA produz um valor agregado através do ganho genético, enquanto a monta natural não produz valor agregado. Com a melhoria dos índices de produtividade, o produtor tem aumento de renda, agrega valor ao seu patrimônio e viabiliza a infraestrutura das propriedades. Isso pode justificar os resultados nos quais o grupo A, que utiliza de IA, aumenta a produtividade do trabalho.



Fonte: Dados do estudo.

Figura 5 - Manejo reprodutivo utilizados pelas propriedades do assentamento Matida.

4.7. Relação Entre RA/UTH e Uso da Ordenha Mecânica

A extração do leite é feita através da ordenha podendo ser mecânica ou manual. Na figura 6, as propriedades dos grupos A e B utilizam 100% de ordenha mecânica. O grupo A possui 33% de ordenha mecânica canalizada, na qual o leite sai do úbere e vai direto para o tanque de resfriamento e 67% ordenha mecânica não canalizada, quando o leite é transferido primeiro para o latão e depois para o tanque de resfriamento. No grupo B, 100% das unidades de produção possuem ordenha mecânica não canalizada. Nas propriedades do grupo C, 60% possuem ordenha mecânica não canalizada e 40% ordenha manual. Já as propriedades do grupo D são as que mais possuem ordenha manual sendo 75%, mas 25% se utilizam de ordenha mecânica não canalizada.

Segundo Rosa et al. (2009), a utilização da ordenha manual pode se justificar por ser uma forma barata da extração do leite e pelo baixo custo na estrutura para realização da ordenha, sendo adequada para pequenos rebanhos. A ordenha mecânica não canalizada é a mais barata

comparada com a ordenha mecânica canalizada, podendo ser implantada tanto em galpões simples quanto em estruturas com fosso.

A ordenha mecânica canalizada é recomendada para rebanhos grandes, pois exige alto custo de implantação e necessita de uma estrutura planejada. Segundo estudo realizado por Taffarel et al. (2013), por não possuir contato com o ambiente externo e ser imediatamente refrigerado, esse sistema apresenta a possibilidade de produzir um leite de melhor qualidade.

No presente estudo, percebe-se que o grupo que apresentou maior produtividade possui ordenha mecanizada e o que possui menor produtividade do trabalho prevalece a ordenha manual. Ainda que se pareça óbvio, este resultado levanta a hipótese de que a diferenciação entre os produtores pode se dar por fatores técnicos e, por consequência, exige capacidade de investimento na atividade. Este dado é especialmente importante por se tratar de um assentamento, onde todas as famílias partiram de quantidades semelhantes de área de terra e ao longo do tempo foram se diferenciando tecnicamente e conferindo maior remuneração do trabalho aos membros da família.



Grupo A



Grupo B



Grupo C



Grupo D

Fonte: Dados do estudo.

Figura 6 - Tipos de ordenhas das propriedades do assentamento Matida

4.8 Relação Entre RA/UTH e Sistema de Resfriamento do Leite

A conservação do leite através do resfriamento é de grande importância para o beneficiamento do leite. Observou-se nas propriedades do grupo A que 100% possuem tanques de expansão próprios. Já as propriedades dos grupos B, C e D possuem uma alta porcentagem de locais que utilizam tanques de expansão comunitário, sendo o grupo B 67%; grupo C 80%; e D 75%. O motivo da maioria dos grupos se utilizar de tanques de expansão comunitário se deve a uma ação da associação que disponibiliza tal estrutura. Contudo são agricultores com

menor renda que o utilizam. Já o tanque de expansão próprio é utilizado por aqueles que apresentam maior renda.

Os dados apontam que o grupo que obtém maior produtividade do trabalho já está se diferenciando dos demais à medida que não usa mais o tanque de expansão comunitário.



Grupo A



Grupo B



Grupo C



Grupo D

Fonte: Dados do estudo.

Figura 7 - Formas de resfriamento do leite cru nas propriedades do assentamento Matida.

5. Conclusão

Concluí-se com o presente trabalho que as propriedades do assentamento Matida com RA/UTH maior, ou seja, que apresentam maior remuneração do trabalho, diferenciam-se das demais no uso de tecnologias chaves para a produção de leite. Dados de correlação já indicavam que não se podia atribuir a diferenciação da produtividade do trabalho à superfície agrícola útil e tão pouco à idade dos componentes da família e sim ao produto bruto e à utilização de insumos de alto rendimento. Logo a produtividade do trabalho está relacionada à produção e ao uso de tecnologias. No caso do assentamento, diferenciam-se dos demais no uso de tecnologias chaves para a produção de leite. Considerando que este grupo representa 20% das unidades produtivas com leite no assentamento e obtém mais de três salários-mínimos por UTH mês, pode-se inferir que tais unidades estejam em capitalização e mais expostas aos riscos de mercado. Já o grupo oposto, em torno de 27% dos estabelecimentos da amostra, remunera a mão de obra com menos de um salário mínimo mensal, indicando limitações de reprodução social na atividade, incidindo sobre a oportunidade de trabalho não rural. Este grupo apresenta baixo nível de tecnologia considerando os elementos citados acima. Já os grupos B e C podem ser considerados em transição, apresentando alguns elementos tecnológicos e renda superior a um salário-mínimo, ou seja, são grupos que podem estagnar ou crescer em relação à remuneração do trabalho. Corresponderiam a 53% dos estabelecimentos. Deve-se considerar que a mediana

foi de 1,3 salários mínimos, ou seja, 53% das unidades de produção remuneram a mão de obra no limiar do nível de reprodução simples.

Considerando que as diferenças podem estar relacionadas ao uso de fatores tecnológicos, a extensão rural poderia atuar na atividade leiteira com três estratégias de ação dentro do assentamento. No grupo D, no sentido de evitar a exclusão da atividade, aproximando-os mais das ações da associação, que pode desenvolver atividades de melhoria da qualidade dos solos. Para os grupos C e B, atuar no sentido de obter maior RA/UHT a partir de incrementos tecnológicos em melhoria da qualidade do solo e da suplementação alimentar com silagem. Para o grupo A, atuar em gargalos específicos da atividade como aumento de qualidade do leite em busca de mercados mais exigentes.

Estas informações também podem orientar as ações da própria associação, já que uma parte significativa de seus sócios, em torno de 50%, podem ser excluídos da atividade leiteira. Da mesma forma que poderia atuar na outra ponta, antecipando os riscos da atividade em razão que exigem maiores investimentos, necessitando a construção de espaços de negociação e planejamento com os agentes do mercado.

Ainda que se possa supor outros elementos que influenciam a diferenciação em termos de remuneração do trabalho, como a trajetória de formação, capacitação das pessoas, nível de capitalização anterior ao assentamento, diferenças ecológicas entre cada propriedade, estes elementos não foram estudados neste TCC e são passiveis de observação em futuras pesquisas.

6. Referências

ALVARES, C. A. et al. Köppen's Climate Classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrife**, V. 22., N.6, p. 711-728. 2013.

ANJOS, Flávio Sacco dos. A agricultura familiar em transformação: o caso dos colonosoperários de Massaranduba (SC). **Pelotas: Ufpel**, 1994.

ARAGÃO, J. L. DE; BORRERO, M. A. V. Viabilidade Econômica da Inseminação Artificial em Bovinos Leiteiros na Agricultura Familiar de Rondônia. **Revista de Estudos Sociais**, v. 12, n. 23, p. 89–98, 2011.

BUAINAIN, A. M; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, n. 10, p. 312-347, 2003.

CORRÊA, C. C. et al. Dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite: um estudo de caso realizado em um município de Mato Grosso do Sul. **Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural**. Campo Grande, 2010.

COSTA, J. P; RIMKUS, L. M; REYDON, B. P. Agricultura familiar, tentativas e estratégias para assegurar um mercado e uma renda. **Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural.** Rio Branco, 2008.

COSTA NETO, C.; CANAVESI, F. Sustentabilidade em assentamentos rurais: o MST rumo à "reforma agrária agroecológica" no Brasil. **Ecología Política. Naturaleza, Sociedad y Utopia. Buenos Aires: CLACSO**, v. 203, 2001.

DEPONTI, C. M. As agruras da gestão da propriedade rural pela agricultura familiar. **Revista Desenvolvimento Regional.** Santa Cruz do Sul, V. 19, ed. Especial, 2014 p. 9-24.

DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. [Tradução de Vitor De Athayde Couto]. Salvador: **EDUFBA**, 2007.

FIGUEREDO, O. A. T.; MIGUEL, L. de A. Algumas considerações sobre o desenvolvimento rural a partir da perspectiva sistêmica. **VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção da SBSP.** Fortaleza, 2007.

GASQUES, José Garcia; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; NAVARRO, Zander. **A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. BRASÍLIA: Ipea. 2010.
GARCIA FILHO, Danilo P. Guia Metodológico: **Diagnóstico dos Sistemas Agrários. Projeto de Cooperação Técnica.** BRASÍLIA: INCRA/FAO.1999.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária INCRA. **Site: http://www.incra.gov.br/**. Acesso em: 10 out 2019.

LIMA, Arlindo J.P. et al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores**. Ijuí: UNIJUÍ, 1995.

LIMA, S. F. de**. Impactos territoriais da criação de assentamentos rurais: o caso dos PAs timbó e mata verde – Espirito Santo/ RN.** Dissertação (mestrado em geografia) – Centro de ciências exatas e da natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

LUNARDI, S.M. **Administração da unidade familiar: uma análise do programa de gestão agrícola da extensão rural do Rio Grande do Sul e Santa Catarina na perspectiva dos agricultores**. Dissertação de mestrado. DEA-UFLA, 2000.

MARION, J. C.; SAGATTI, S. Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras. **Custos e Agronegócio On- Line,** V. 2, N. 2, Jul /Dez, 2006. Disponível em: http://www.custoseagronegocioonline.com.br. Acesso em: 12 out 2020.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea; tradução de Cláudia F. **Falluh. São Paulo: UNESP**, 2010.

MENDES, D. **Efeito da suplementação com silagem de milho ou ração parcialmente misturada para vacas leiteiras em pasto perene de inverno.** Dissertação (mestrado em Ciência Animal) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, 2016.

PARRÉ, J. L.; SCHIAVI BÁNKUTI, S. M.; ZANMARIA, N. A. Perfil Socioeconômico De Produtores De Leite Da Região Sudoeste Do Paraná: Um Estudo a Partir De Diferentes Níveis De Produtividade. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 9, n. 2, p. 275–300, 2015.

PERONDI, M. A. **Diversificacão dos meios de vida e mercantilizacão da agricultura familiar.** Dissertação (mestrado em desenvolvimento rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.
PESSOA, R. M. dos S. et al. Perfil dos consumidores de leite e derivados lácteos do município de Olho D'água – Paraíba. **Nutritime Revista Eletrônica.** Viçosa V.15, N. 2, mar./abr, 2018 p.8142-8146.

PINHEIRO, O. D. Estratégias De Diversificação Para O Desenvolvimento Da Agricultura Familiar. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, v. 04, n. 02, p. 21–34, 2019.

PIRES, M. A. P. **Diagnóstico sócioeconômico de assentamentos rurais na região de Ponta Porã e as perspectivas de desenvolvimento local.** Dissertação (mestrado em desenvolvimento rural) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2002.

ROSA, M. S. et al**. Boas Práticas de Manejo** – Ordenha. Jaboticabal: FUNEP, 2009. Disponível em: Acesso em: 06 de mar. 2017.

SILVA, L. H. A. DA; CAMARA, M. R. G. DA; TELLES, T. S. Evolução e distribuição espacial da produção de leite no estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 38, n. 1, p. 37, 2016.

SOUTO, T. S.; BEZZI, L. M. A cadeia produtiva do leite em Ituiutaba/MG e os processos dinamizadores na interface do desenvolvimento local/regional. **Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional.** 2015.

VIEIRA, D.F.A. **Influência do Programa de Aquisição de Alimentos na Comercialização dos Produtos da Agricultura Familiar: o caso do município de Paracatu em Minas Gerais.** Dissertação (mestrado em agronegócios) - Universidade de Brasília; Brasília, 2008.

VILELA, D. et al. A evolução do leite no Brasil em cinco décadas. **Revista de Política Agrícola.** Ano XXVI. N. 1 jan./fev./mar. 2017.

VILLWOCK, A. P. S.; PERONDI, M. A. Análise dos indicadores socioeconômicos de diferentes estratos de renda da agricultura familiar de Itapejara d'oeste-PR. **Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias (ISSN: 2525-4790)**, v. 2, n. 2, 2017.

VILLWOCK, Ana Paula Schevinski; PERONDI, Miguel Angelo. Análise das estratégias de renda dos Agricultures Familiares de Itapejara D'Oeste–PR. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, v. 21, n. 3, p. 215-238, 2016.

WAGNER, Saionara Araújo; et al. **Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola**. 1° edição. Porto Alegre: Editora da UFGRS, 2010.