

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE SANTANA DO LIVRAMENTO  
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

**PAULO SERGIO TRINDADE SANTANA**

**IMPACTOS DO ABANDONO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO  
ASSENTAMENTO JUPIRA/SÃO LEOPOLDO:**

**Estudo de caso**

**SANTANA DO LIVRAMENTO**

**2021**

**PAULO SERGIO TRINDADE SANTANA**

**IMPACTOS DO ABANDONO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO  
ASSENTAMENTO JUPIRA/SÃO LEOPOLDO:**

**Estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial de obtenção do título de  
Bacharel em Agronomia na Universidade Estadual  
do Rio Grande do Sul

Orientador: Prof. Me. Anor Aluizio Menine  
Guedes

**SANTANA DO LIVRAMENTO**

**2021**

**DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)**

S232i Santana, Paulo Sergio Trindade.

Impactos do abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo: estudo de caso / Paulo Sergio Trindade Santana. - Santana do Livramento, 2021.

122 f. : il.; graf.; tab.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Curso de Bacharelado em Agronomia, Unidade Universitária em Santana do Livramento, 2021.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Me. Anor Aluizio Menine Guedes.

1. Pecuária leiteira. 2. Assentamento. 3. Desenvolvimento rural. I. Guedes, Anor Aluizio Menine. II. Título.

**PAULO SERGIO TRINDADE SANTANA**

**IMPACTOS DO ABANDONO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO  
ASSENTAMENTO JUPIRA/SÃO LEOPOLDO:**

**Estudo de caso**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Agronomia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Orientador: Prof. Me. Anor Aluizio Menine Guedes

Aprovada em: 07 / 12 /2021

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Anor Aluizio Menine Guedes (orientador)

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

---

Prof. Dr. Marcio Zamboni Neske

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

---

Rosi Lima

Bacharel em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial

Dedico as minhas avós e avôs (in memorem), Leda, Conceição, Natividade e Silvano, que me ensinaram o valor da Agricultura Familiar Camponesa, assim como, o amor pela terra e pelo modo de vida rural.

## AGRADECIMENTOS

A gratidão é um sentimento sublime que enobrece o espírito e revitaliza nossas forças nas lutas cotidianas por uma sociedade mais justa e solidária. Reconhecer que nossas vitórias e conquistas são advindas, não apenas, da expansão de nossas liberdades individuais, mas da consciência de nosso compromisso coletivo, é andar um passo a frente no rumo de nossa utopia de inauguração da humanidade no mundo contemporâneo.

Portanto, agradeço a vida por ter me presenteado com uma esposa, companheira e amiga (Claudia Schneider), que sempre me apoiou, ajudou e proporcionou condições favoráveis para que eu pudesse avançar nos estudos, compartilhando com sua peculiar maneira de ser, também os sonhos e utopias dessa caminhada.

Agradeço também, a minha filha (Mariana Schneider), aos meus netos (Bruno e Cecília), a meu filho de coração (Adriano) e minha neta de coração (Alice), que fazem parte desta construção.

Agradeço também a minha mãe (Elza), por seu apoio, suporte e afeto, ao meu pai (Jesus), “in memorem”, que partiu muito cedo, mais que de alguma maneira, sempre está presente em meu coração, orientando e iluminando a caminhada.

Agradeço a minha irmã (Marta), sempre presente, auxiliando-me a seguir em frente, a minha sobrinha (Luiza), “in memorem”, sempre afetuosa e gentil, ao meu sobrinho (Fernando), aos meus sobrinhos-netos (João e Manuela) e ao meu cunhado (Gustavo) pela motivação em seguir na luta e perseverar.

Agradeço ao meu professor e orientador (Anor), pela dedicação e paciência durante o período de elaboração deste trabalho e, em seu nome agradeço a todos os professores e professoras da UERGS, pela imensa contribuição que promoveram em minha vida como um todo e, aos funcionários da Unidade Universitária da UERGS de Santana do Livramento, sempre atenciosos e eficientes e, em nome deles, a todos os demais funcionários da UERGS do território gaúcho.

Agradeço aos colegas (Silvia Kaiser, Kelly Camargo e Eder Dambrós), e em nome deles, a todos os colegas do curso, que apesar de nossa diferença de idade, nunca fizeram disso um empecilho para nossa boa convivência e vivência em muitos trabalhos e jornadas que fizemos juntos.

Agradeço aos agricultores familiares e as famílias assentadas da reforma agrária em Santana do Livramento, pela importante contribuição para a elaboração deste trabalho e, ao ensino público e gratuito, que é imprescindível, como política pública de desenvolvimento socioeconômico, político, cultural e ambiental no Brasil.

*Yo tengo tantos hermanos  
Que no los puedo contar  
En el valle, en la montaña  
En la pampa y en el mar  
Cada cual con sus trabajos  
Con sus sueños, cada cual  
Con la esperanza adelante  
Con los recuerdos detrás [...]*

*Gente de mano caliente  
Por eso de la amistad  
Con un lloro, pa llorarlo  
Con un rezo pa rezar  
Con un horizonte abierto  
Que siempre esta mas allá  
Y esa fuerza pa buscarlo  
Con tesón e voluntad  
Cuando parece más cerca  
Es cuando se aleja más [...]*

*Y así seguimos andando  
Curtidos de soledad  
Nos perdemos por el mundo  
Nos volvemos a encontrar  
Y así nos reconocemos  
Por el lejano mirar  
Por la copla que mordemos  
Semilla de inmensidad [...]  
Y en nosotros nuestros muertos  
Pa que nadie quede atrás*

*Yo tengo tantos hermanos  
Que no los puedo contar  
Y una novia muy hermosa  
Que se llama ¡Libertad!*

Autor: Atahualpa Yupanqui

(documento eletrônico)

**RESUMO**

O objetivo deste estudo é avaliar a percepção das famílias de agricultores assentados sobre a dimensão dos impactos, em suas condições de vida, com o sucessivo abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo. A metodologia utilizada neste trabalho é instrumentalizada pelo Índice de Condições de Vida (ICV), baseado na abordagem das capacitações de Sen (1999) e operacionalizado na perspectiva de Kageyama (2008). Com foco na análise das modificações nas condições de vida das famílias assentadas como consequência dos impactos gerados na vulnerabilidade socioeconômica e ambiental, ocasionados pelo abandono da pecuária leiteira nos últimos anos, assim como, no exame dos efeitos deste fenômeno na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do assentamento. Os resultados revelam um ICV de (0, 390), indicando um nível (médio-baixo) de condições de vida, sendo que a instância fatores do desenvolvimento apresentou o índice de (0, 345), revelando uma percepção de desamparo das famílias assentadas pela dificuldade de acesso às políticas públicas, ao crédito e à assistência técnica. Quanto às características do desenvolvimento, o índice (0, 407), indica um aumento da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental das famílias assentadas, relacionado com o abandono da pecuária leiteira em função do arrendamento dos lotes ou parte dos lotes para o cultivo de soja e da naturalização do processo de evasão da juventude rural na percepção de boa parte das famílias assentadas. Quanto aos efeitos do desenvolvimento, o índice (0, 429), revela que existe uma correspondência direta entre a privação de ativos e a restrição de liberdades individuais que se traduz numa percepção paradoxal dos assentados sobre suas condições de vida e em relação aos impactos socioeconômicos e ambientais, causados pelo abandono da atividade leiteira, principalmente quanto ao uso e preservação dos recursos naturais e à permanência dos membros do núcleo familiar nos lotes. Nessa perspectiva, o resultado do ICV do assentamento, relacionado aos demais dados coletados nesta pesquisa, evidenciam que o abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, promove a descapitalização das famílias, fragiliza os mecanismos de autonomia dos assentados diante do agronegócio, principalmente em relação à constante pressão exercida pelo crescente cultivo de soja dentro do assentamento, através do arrendamento dos lotes, potencializa a dependência de rendas não agrícolas e aumenta significativamente a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental dos assentados, podendo levar a um processo de desterritorialização camponesa, à evasão da juventude rural e ao êxodo rural nos próximos anos. Comprometendo, assim, esta importante Política Pública de Desenvolvimento Rural com sustentabilidade, a reforma agrária. Por último, este trabalho demonstra que o ICV é um instrumento metodológico eficaz para análise e avaliação das dinâmicas territoriais rurais, além de destacar a importância da percepção das condições de vida das populações rurais, para orientar a elaboração de políticas públicas genuinamente promotoras de desenvolvimento rural.

**Palavras-chaves:** Pecuária leiteira. Assentamentos. Desenvolvimento Rural.

## ABSTRACT

The aim of the study is to assess the perception of the families of these settled farmers about the dimension of the impacts on their living conditions, with the successive abandonment of dairy farming in the Jupira / São Leopoldo Settlement. The methodology used in this work is done by the Living Conditions Index (LCI), based on the approach to the capabilities of Sen (1999) and having its operations in the perspective of Kageyama (2008). Focusing on the analysis of changes in the living conditions of the settled families, as a consequence of impacts generated on vulnerability socioeconomic and environmental issues, caused by the abandonment of dairy farming in recent years, as well as in examining the effects of this phenomenon on social reproduction of the landsman family farming and rural development in the settlement. The results reveal an LCI of (0, 390), indicating a (medium – low) level of life conditions, being the instance of factors the development of the performance index (0, 345) revealing a perception of helplessness of settled families by the difficulty access to public policies, credit and technical assistance. When it comes to the characteristics of development, the index (0, 407), indicates an increase in socioeconomic and environmental vulnerability of the settled families, related to the abandonment of dairy farming due to the lease of lots or part of lots for the cultivation of soy and the way that the process of evasion of rural youth is seen as natural in perception of a good part of the settled families. As for the effects of development, the index (0, 429), reveals that there is a direct correspondence between the deprivation of assets and the restriction of individual freedoms that translates into a paradoxical perception of the settlers about their living conditions and in relation to the socioeconomic and environmental factors of impact, caused by the abandonment of the dairy activity, mainly, regarding the use and preservation of natural resources and the permanence of family members in the sets of lands. In this perspective, the LCI result of the settlement related to other data collected in this research show that the abandonment of dairy farming in the Jupira/São Leopoldo Settlement promotes decapitalization of families, weakens the mechanisms of autonomy of settlers in agribusiness, especially in relation to the constant pressure exerted by the growing soybean cultivation within the settlement through loans, enhances dependence on non-agricultural incomes and significantly increases socioeconomic and environmental vulnerability of the settlers, which may lead to a process of landsman deterritorialization, the evasion of rural youth and the rural area leaving in the coming year, pledging this important Public Policy of Sustainable Rural Development and the agrarian reform. Lastly, this work demonstrates that the LCI is an affective methodological tool for analysis and evaluation of rural territorial dynamics, in addition to highlighting the importance of perception of the living conditions of rural populations, to guide policies genuinely that can promote rural development.

**Keywords:** Dairy Farming. Settlements. Rural Development.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Instâncias e subitens do ICV do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	37
Quadro 2 – Assentamentos de Santana do Livramento (1992-2008).....	51
Quadro 3 – Classe de capacidade de uso do solo no Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	59

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção de leite e efetivo de animais ordenhados no Brasil (1974 – 2010).....	24
Gráfico 2 – Série histórica da produção de leite em Santana do Livramento (2004 – 2020).....	33
Gráfico 3 – Biograma do ICV do Assentamento Jupira/São Leopoldo (0, 390).....	74
Gráfico 4 – Biograma da Instância Fatores do Desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo (0, 345).....	76
Gráfico 5 – Biograma da Instância Características do Desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo (0, 407).....	87
Gráfico 6 – Biograma dos Efeitos do Desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo (0,429).....	97

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Logotipo do Arranjo Produtivo Local do Leite de Santana do Livramento....	30
Figura 2 – Logotipo da Cooperativa Regional dos Assentados da Fronteira Oeste (Coperforte).....	32
Figura 3 – Equações para o cálculo do ICV.....	38
Figura 4 – Mapa da localização de Santana do Livramento na Metade Sul- RS.....	45
Figura 5 – Localização dos assentamentos da Reforma Agrária em Santana do Livramento.....	52
Figura 6 – Mapeamento dos solos em Santana do Livramento.....	53
Figura 7 – Mapa da Localização do Assentamento Jupira/São Leopoldo em Santana do Livramento.....	55
Figura 8 – Foto da EMEF Assentamento São Leopoldo.....	63

Figura 9 – Foto da reunião de capacitação em Segurança Alimentar na Sede Comunitária do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	64
Figura 10 – Foto do silo horizontal de superfície predominante na Pecuária Leiteira do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	66
Figura 11 – Foto de ordenhadeira predominante no Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	67
Figura 12 – Lista dos sócios fundadores da Coperforte.....	69

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Produção mundial de leite (2016 – 2020).....	22
Tabela 2 – Variação das diferentes dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite do RS entre (2015 e 2019).....	27
Tabela 3 – Composição familiar do Assentamento Jupira/São Leopoldo (2021).....	61
Tabela 4 – Composição familiar do Assentamento Jupira/São Leopoldo (2009).....	61
Tabela 5 – Diferença percentual da Pecuária Leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo entre 2009 e 2021.....	70
Tabela 6 – O ICV e as Instâncias do desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	75
Tabela 7 – Fatores do Desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo ICV – Indicadores e frequência.....	75
Tabela 8 - Características do Desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo – ICV – Indicadores e frequência.....	86
Tabela 9 – Efeitos do Desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo ICV – Indicadores e frequência.....	96
Tabela 10 – ICV das famílias, conforme as atividades exercidas nos lotes do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	105

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AGDI – AGÊNCIA GAÚCHA DE DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO

APL – ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DO LEITE

APP – ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

BB – BANCO DO BRASIL

CONSULATI – COOPERATIVA RIOGRANDENSE DE LATICÍNIOS

COOPLESA – COOPERATIVA DOS PRODUTORES DE LEITE DE SANTANA DO LIVRAMENTO

COPERFORTE – COOPERATIVA REGIONAL DOS ASSENTADOS DA FRONTEIRA OESTE

COPTec – COOPERATIVA DE SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA

CTG – CENTRO DE TRADIÇÕES GAÚCHAS

DERAL – DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL DO PARANÁ

DRS – DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

EJA – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

EMATER/RS – ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE EMPREENDIMENTO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

EMEF – ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL

EUA – ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

FEPAGRO – FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ICV – ÍNDICE DE CONDIÇÕES DE VIDA

IEP – INTERVALO ENTRE PARTOS

IFSUL – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL RIOGRANDENSE

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

MDA – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

MDIC – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDUSTRIAL E COMÉRCIO EXTERIOR

MST – MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA

PAA – PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS

PNAE – PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

PROCERA – PROGRAMA DE CRÉDITO ESPECIAL PARA REFORMA AGRÁRIA  
PRONAF – PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR  
PRONERA – PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO NA REFORMA AGRÁRIA  
PRA – PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DO ASSENTAMENTO  
RIISPOA – REGULAMENTO DE INSPEÇÃO INDÚSTRIAL E SANITÁRIA DE  
PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL  
SISBI – SISTEMA BRASILEIRO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM  
ANIMAL  
SMAPA – SECRETARIA MUNICIPAL DA AGRICULTURA PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO DE SANTANA DO LIVRAMENTO- RS  
UERGS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL  
UE – UNIÃO EUROPÉIA  
UDR – UNIÃO DEMOCRÁTICA RURALISTA  
UFRGS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
UNIPAMPA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
UPA – UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 IMPORTÂNCIA E CARACTERÍSTICAS DA PECUÁRIA LEITEIRA</b> .....	19
<u>2.1</u> <b>Importância e características da produção leiteira mundial</b> .....	22
<u>2.3</u> <b>Importância e características da produção leiteira no Rio Grande do Sul</b> .....	26
<b>2.4</b> <b>Importância e características da produção leiteira em Santana do Livramento</b> .....	28
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	35
<u>3.1</u> <b>Operacionalização e Fundamentação teórico-metodológica</b> .....	35
<u>3.2</u> <b>Procedimento metodológico</b> .....	41
<b>4 ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO</b> .....	44
<b>5 CARACTERIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO JUPIRA/SÃO LEOPOLDO - (ÁREA DA PESQUISA)</b> .....	55
<u>5.1</u> <b>Caracterização do Imóvel</b> .....	55
5.1.1 Solos .....	56
5.1.2 Relevo.....	56
5.1.3 Recursos Hídricos.....	57
5.1.4 Flora e Fauna.....	57
5.1.5 Capacidade de Uso do Solo.....	58
<u>5.2</u> <b>Características socioeconômicas e culturais</b> .....	60
5.2.1 População do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	61
5.2.2 Educação no Assentamento Jupira/São Leopoldo.....	62
5.2.3 Organização social do assentamento .....	63
5.2.4 Infraestrutura Socioeconômica do assentamento .....	64
<u>5.3</u> <b>Importância e características das famílias que trabalham com a pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo</b> .....	65
<u>5.4</u> <b>Importância e características das famílias que trabalham com a pecuária de corte no Assentamento Jupira/São Leopoldo</b> .....	71

<b>5.5 Importância e características das famílias que arrendam o lote ou parte do lote no Assentamento Jupira/São Leopoldo.....</b>	<b>72</b>
<b>5.6 Importância e características das famílias que não exercem produção comercial nas UPAs do Assentamento Jupira/São Leopoldo.....</b>	<b>73</b>
<b>6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>114</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nasci em Santana do Livramento, Região da Campanha do Rio Grande do Sul, e desde muito cedo, fui atraído pela necessidade de participar em grupos de jovens que debatessem questões, sociais, políticas e filosóficas, nesse sentido, em 1981 (com 14 anos de idade), já participava do grupo, Jovens Unidos por um Mundo Melhor (JUM), que era um grupo da Paróquia Santa Terezinha, em que nos reuníamos todos os sábados à tarde para debatermos várias questões, além das religiosas inerentes à Igreja Católica. Na época já trabalhava no comércio, e estudava à noite. Santana do Livramento era área de Segurança Nacional, por sua fronteira aberta com Rivera (Uruguai), ambos os países governados por regimes militares nessa época, e através dos grupos de jovens de Igrejas Católicas de ambos os países, fazíamos reuniões frequentes em ambas as cidades, onde discutíamos a conjuntura política, tínhamos acesso a literaturas proibidas e a textos censurados, além de contato com militantes de organizações políticas clandestinas de resistência democrática de vários países da América Latina. Em 1982 iniciei minha trajetória na política estudantil na União Santanense de Estudantes (USES) e na política partidária como militante do Partido dos Trabalhadores (PT). Em 1985 mudei para Bagé para cursar a faculdade de Direito e trabalhar no Frigorífico Bordon, contudo dediquei-me mais a militância política do que aos estudos, o que ocasionou uma incompatibilidade de permanência tanto na empresa em que trabalhava quando na faculdade em que estudava, após esta ruptura, dediquei-me ao trabalho autônomo (padaria artesanal) e ao estudo autodidata. Em 1987 retornei a Santana do Livramento, e através da associação de três famílias de amigos de longa data, alugamos uma chácara de aproximadamente 2 ha, no Bairro Prado, montamos uma padaria artesanal e começamos a produzir hortaliças e criar galinhas e ainda conseguimos uma banca no mercado público municipal para comercializar nossa produção, além de vendermos nossos produtos de casa em casa. Em 1992 fui morar em Dom Pedrito e trabalhei com meu avô paterno em uma chácara de aproximadamente 14 ha na localidade da música (subdistrito do Vacaicuí), com criação de ovinos da raça corriedale e Pecuária de corte. Em 2001 mudei para o Rio Pardo, localizado na Região do Vale do Rio Pardo RS, neste mesmo ano ingressei no Movimento do Cidadão Voluntário de Rio Pardo (MCV) e nas oficinas de formação de atores da Associação Pró Cultura de Rio Pardo (APRP), também fui eleito delegado do orçamento participativo e contribuí na articulação pela demanda da criação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Em 2003 ingressei na Organização não governamental Ecos da Natureza, com o intuito de organizar as

associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis nos municípios da região do vale do Rio Pardo e promover a implantação da coleta seletiva nesses municípios, além da criação de uma rede regional comercialização dos materiais coletados por essas associações e cooperativas. Nesse mesmo ano iniciei na militância do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) contribuindo nas marchas, ações diretas encontros estaduais e nacionais, no RS e Minas Gerais (MG). Fui membro da executiva municipal do Partido dos Trabalhadores de Rio Pardo por três gestões consecutivas (2004 - 2010). Em 2005 fui eleito presidente da Associação Pró Cultura de Rio Pardo. Em 2008 comecei a trabalhar como monitor de oficinas de teatro para crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social através do Programa Educativo Social para Adolescentes (PESA), no mesmo ano ingressei no Curso Normal de aproveitamento de estudos no Instituto Estadual Ernesto Alves. Em 2009 fui monitor da oficina de educação ambiental do PESA. Em 2010 fui membro do Conselho Municipal da Saúde de Rio Pardo. Em 2011 fui eleito delegado para a Conferência Estadual da Saúde do RS. Em 2012 fui membro do Conselho Estadual da Pastoral da Saúde e do Conselho da Ação Social Diocesana de Santa Cruz do Sul (ASDISC). Em 2014 retornei a Santana do Livramento para cursar Bacharelado em Agronomia na UERGS e fiz o estágio de vivência no Assentamento Liberdade no Futuro (Cerro dos Munhoz) e também fui membro do comitê eleitoral da primeira eleição do Diretório Acadêmico (DA) da Unidade Universitária da UERGS – Santana do Livramento. Em 2015 ingressei no Núcleo de Agroecologia – Pampa sem Fronteiras (NAPAMPA) e comecei a trabalhar como voluntário em projetos de extensão, nos assentamentos, Bom Será e Jupira/São Leopoldo e também participei na organização da Jornada de Agroecologia e Seminário de Desenvolvimento Rural. Em 2016 participei como voluntário em projetos de extensão nas escolas rurais do município. Em 2017 fui membro do DA, como coordenador de atividades acadêmicas e trabalhei ativamente na organização da 2ª Jornada de Agroecologia e na organização da Semana Acadêmica. Em 2018, participei de visitas técnicas, saídas de campo organizadas pela UERGS e de experimentos no Campus Rural da Unidade, análise de solo, diagnóstico de árvores frutíferas, planejamento e plantio de árvores nativas, podas de condução e frutificação entre outras atividades.

Em 2019 fiz o estágio curricular II em uma Unidade de Produção Agrícola do Assentamento Jupira/São Leopoldo, indo praticamente todos os finais de semana e em outros dias da semana, sempre que possível, também elaborei junto com a família de assentados um projeto agropecuário com o redesenho da atividade leiteira na UPA para

os próximos 10 anos. Ao longo de vários domingos em encontros na sede comunitária do assentamento, estreitei minhas relações com as famílias do assentamento, vivenciando a realidade socioeconômica e ambiental no cotidiano do assentamento e muitos questionamentos e inquietações foram surgindo. Então decidi entrar profundamente nessa realidade, sobretudo, dos impactos do abandono da pecuária leiteira nas condições de vida das famílias assentadas nos últimos anos (2009-2021). Em 2020 com o advento da pandemia, tranquei minha matrícula na UERGS, e em 2021, retomei este estudo, o qual apresenta neste trabalho a expectativa de contribuir para a melhoria das condições de vida das famílias assentadas e do Desenvolvimento Rural Sustentável no Assentamento Jupira/São Leopoldo.

A cidade de Santana do Livramento, localizada na Campanha Gaúcha, caracteriza-se historicamente pelo domínio do latifúndio e da pecuária de corte, onde a produção leiteira constituiu-se como uma atividade secundária para autoconsumo das estâncias, mas que também, era realizada em pequenas propriedades nas cercanias da cidade, denominadas de “chácaras”, nas quais, os “leiteiros” produziam e comercializavam o leite em carroças ou no lombo de cavalos por muitos anos (PÉBAYLE, 1968, p. 18-32).

Contudo, a partir dos anos 90, com a reterritorialização camponesa através dos projetos de reforma agrária no município, a pecuária leiteira assume um papel estratégico na reprodução social das famílias assentadas consolidando-se ao passar dos anos como sua principal geradora de renda.

Denominada como “carro chefe” da maioria das Unidades de Produção Agrícola (UPAs) dos assentamentos, a matriz produtiva do leite, possibilitou em torno do setor a fundação da Cooperativa Regional dos Assentados da Fronteira Oeste (Coperforte) em 2002 (MONTEBLANCO, 2019, p. 62).

A percepção da possibilidade do desenvolvimento de uma cadeia produtiva do leite protagonizada pelos assentados resultou na organização do seminário “Rumos da Bacia Leiteira” (2009), a partir do qual nasceu o comitê gestor do Arranjo Produtivo do leite (APL) de Santana do Livramento, com a missão de “tornar competitivos todos os atores envolvidos” e com a “visão de alcançar destaque no estado em termos de organização coletiva e produção sustentável” (MAZZA, 2016, p.63).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE, 2017, documento eletrônico), a produção de leite em Santana do Livramento alcançou a marca de 36 milhões litros em 2016, “colocando o município entre os 20 maiores produtores do

Rio Grande do Sul (RS), sendo que 35% do leite foi produzido nas UPAs dos assentamentos do município” (MONTEBLANCO, 2019, p.72).

Entretanto, apesar de todos os esforços para o desenvolvimento do setor leiteiro no município uma série de crises políticas, sociais e econômicas ameaça a bacia leiteira local e consequentemente o futuro da reprodução social das famílias camponesas assentadas.

O contexto da intensificação das adversidades tenciona muitas famílias camponesas ao abandono da pecuária leiteira nos assentamentos, criando uma perigosa fragilidade diante do avanço do agronegócio da monocultura da soja no município, cujo modelo de agricultura, ocasionou há poucas décadas atrás a desterritorialização de muitas destas famílias camponesas do norte e do noroeste gaúcho.

O assentamento Jupira/São Leopoldo implantado em 1997 e localizado a 34 km a leste da sede municipal de Santana do Livramento, que possui 44 lotes com 44 famílias assentadas em 1.274,44 ha, sendo a área média dos lotes de 28,96 ha, vem apresentando ao longo dos últimos anos (2009 – 2021) a tendência ao sucessivo abandono da pecuária leiteira, restando hoje, apenas nove famílias ainda na atividade.

Parte-se da hipótese que o abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo promove a descapitalização das famílias, fragiliza os mecanismos de autonomia dos camponeses diante do agronegócio, principalmente com o crescente aumento do cultivo de soja no assentamento, potencializa a dependência das rendas não agrícolas, aprofunda a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental dos assentados podendo levar a um provável processo de desterritorialização, evasão da juventude rural e êxodo rural nos próximos anos.

Neste sentido o objetivo desta pesquisa é avaliar a percepção das famílias assentadas sobre a dimensão dos impactos, nas suas condições de vida, com o sucessivo abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/são Leopoldo.

Tendo como objetivos específicos:

Analisar o Índice de Condições de Vida (ICV) do Assentamento Jupira/São Leopoldo relacionando os impactos do abandono da pecuária leiteira no assentamento com as condições de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental das famílias assentadas.

Compreender as consequências do abandono da pecuária leiteira nas condições de vida das famílias assentadas no Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Examinar os efeitos do abandono da pecuária leiteira na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Este trabalho está estruturado em sete seções, sendo a primeira, esta introdução, a segunda, a partir de dados secundários, obtidos em pesquisas bibliográficas e referenciais teóricos, caracteriza o setor leiteiro desde o nível mundial até o nível municipal, contextualizando o papel da agricultura familiar nesse processo e analisando os aspectos políticos, sociais e econômicos da cadeia produtiva do leite relacionados com a reprodução social dos assentamentos da reforma agrária e sua contribuição no desenvolvimento socioeconômico do município de Santana do Livramento.

A terceira seção explica a metodologia e a fundamentação teórico-metodológica, utilizada na pesquisa, que se constitui num estudo de caso com o intuito de explorar, explicar e avaliar a percepção das famílias assentadas sobre a dimensão dos impactos, em suas condições de vida, com o abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, assim como, as consequências e efeitos deste fenômeno na reprodução social da agricultura camponesa e no desenvolvimento rural do assentamento, de forma dedutiva e hipotética, com a abordagem qualitativa instrumentalizada pelo Índice de Condições de Vida (ICV), baseado na abordagem das capacitações (Sen, 1999) e, operacionalizado na perspectiva de Kageyama (2008), através da obtenção de dados primários, a partir da aplicação de um questionário semi estruturado em entrevistas com as famílias assentadas

A quarta seção caracteriza o processo histórico dos assentamentos da reforma agrária no município contextualizando a ascensão da pecuária leiteira e do sistema cooperativista em torno do setor e as sucessivas crises e adversidades exógenas e endógenas que promovem o abandono da pecuária leiteira pelas famílias assentadas.

A quinta seção caracteriza a área da pesquisa, apresentando o Assentamento Jupira/São Leopoldo em seus aspectos social, político, econômico e ambiental. Nesta parte foi determinante a utilização de informações advindas do Plano de Recuperação do Assentamento Jupira/São Leopoldo, realizado pela Cooperativa de Serviços Técnicos Ltda (COPTEC) em 2009. O diagnóstico feito na época, pela equipe da COPTEC, assim como o plano de desenvolvimento da produção leiteira no assentamento, conferem a este estudo vários elementos para a análise dos dados relacionados à dinâmica da pecuária leiteira ao longo dos últimos anos, (2009 – 2021).

A sexta seção apresenta a discussão e análise dos resultados e na sétima seção, expõe-se as considerações finais e referências deste estudo.

## **2 IMPORTÂNCIA E CARACTERÍSTICAS DA PECUÁRIA LEITEIRA**

O leite é essencial para a alimentação humana sendo, por isso, produzido em todo o mundo e sua importância pode ser observada no ambiente produtivo e econômico mundial, principalmente em países considerados em desenvolvimento e em sistemas de agricultura familiar. Conforme a Food and Agriculture Organization of the United Nations (2016, documento eletrônico), “aproximadamente 150 milhões de propriedades no mundo estão envolvidas na produção leiteira, sendo característica da maioria dos países em desenvolvimento a produção a partir de pequenos agricultores”.

A pecuária leiteira é a criação de gado com o objetivo de produção de leite, em sua maioria, destinada para a indústria de laticínios. Precisa de uma área rural com pastagem de qualidade e espaço para a construção da infraestrutura necessária como currais, estábulos, sala de ordenha equipada, cochos, bebedouros etc., é imprescindível que tenha boa disponibilidade de água com boa qualidade, assim como cercas no limite da propriedade para evitar a fuga dos animais. O rebanho leiteiro deve ser constituído de matrizes com raças indicadas para esse fim, e tratado com os melhores métodos de alimentação, prevenção de doenças e conforto animal. O tamanho da área é determinante para o número de vacas leiteiras do rebanho na atividade, contudo, com apenas um hectare é possível iniciar uma produção leiteira em pequena escala e, além disso, com um bom manejo, propriedades com 10 ha ou menos podem obter uma grande produtividade de leite.

Nesse sentido, destaca-se, este aspecto, como uma vantagem da pecuária leiteira, que pode ser desenvolvida em pequena ou larga escala, sendo possível adaptá-la ao perfil produtivo e socioeconômico do produtor. Além disso, a criação de gado leiteiro é uma atividade com grande potencial lucrativo, podendo ser desenvolvida em níveis industriais e, também ao nível do pequeno produtor, sendo considerada uma atividade estratégica para a reprodução social da agricultura familiar, pois gera uma renda diária satisfatória para o núcleo familiar e certo grau de autonomia e sustentabilidade, mas precisa de uma boa assistência técnica, crédito facilitado para o produtor e políticas públicas eficazes que promovam o desenvolvimento do setor.

Contudo, a mão de obra familiar da atividade leiteira precisa de permanente capacitação e especialização para acompanhar a evolução tecnológica do setor e adotar métodos de gestão que aumentem a eficiência da produtividade do trabalho na propriedade. Precisa ter o controle da produção com métodos de acompanhamento da evolução produtiva individual e coletiva do rebanho, tais como, por exemplo: período de lactação de cada vaca, produção de leite de cada vaca em lactação, vacas para descarte e etc., o que permite ao produtor tomar uma série de decisões estratégicas, como a separação dos lotes de produção, o acompanhamento do intervalo entre partos (IEP), a média de produção por lactação, as projeções e etc., além disso, é preciso aprimorar o manejo e controle da reprodução, principalmente, com relação à monta e/ou inseminação, diagnóstico e parto, períodos de vacinação e etc.

Outrossim, o trabalho na ordenha exige cuidados e habilidades específicas, pois, a sala de ordenha deve ser bem organizada, com espaço físico (curral) em anexo, para reunir os animais e separá-los em fileiras pra serem encaminhados em ordem até a máquina de ordenha, que será encaixada no úbere, previamente higienizado de cada animal para a coleta do leite. Para não comprometer a qualidade do leite, a ordenha deve ser feita com o máximo de higiene, por isso a sala de ordenha deve ser higienizada diariamente, assim como, a máquina de ordenha e todos os equipamentos utilizados na coleta e resfriamento do leite.

Nessa perspectiva, é preciso destacar que a pecuária leiteira segue uma rotina que condiciona o biorritmo dos animais e dos produtores e, independente das condições climáticas, serem adversas ou não, o manejo e/ou o serviço tem um horário determinado para ser feito durante o dia e não pode falhar, pois a quebra da rotina pode comprometer e muito a produtividade dos animais.

Nesse sentido, o trabalho do produtor de leite, inicia geralmente entre as quatro e cinco horas da manhã, sendo que os produtores que têm as vacas no pasto têm que conduzi-las no pasto e, os que as têm confinadas, tem que manejar as camas e, também, tem-se que alimentar, separadamente, bezerras, novilhas, e vacas pré-parto, que tem, uma dieta específica, respectiva, a cada categoria animal. Além disso, têm as operações agrícolas e o manejo das forrageiras estivais e/ou hibernais, a silagem e os trabalhos administrativos de compra de insumos agrícolas e veterinários, venda do leite, pagamento de contas e boletos, reuniões na cooperativa, feitos geralmente na cidade, entre de outras atividades inerentes a produção leiteira.

Nessa perspectiva, é preciso destacar a importância da disponibilidade e polivalência da mão de obra familiar para o desenvolvimento da pecuária leiteira nos assentamentos da reforma agrária e para a reprodução social da agricultura familiar camponesa, pois muitos dos argumentos utilizados para justificar o abandono da atividade nos assentamentos, estão relacionados com a produtividade do trabalho da mão de obra familiar disponível nas UPAs, argumentos, tais como: “o produtor é um escravo das vacas”<sup>1</sup>; “é muito trabalho e pouco retorno”; “estava pagando pra trabalhar”, contudo, estas justificativas instigam a uma indagação, o que está por trás disso?

Talvez algumas das respostas estejam vinculadas a agricultura 4.0, que é considerada como a quarta revolução industrial, na qual a utilização total da tecnologia visa deixar os processos autômatos e inteligentes, com a incorporação do meio digital, conectando todos os sistemas de uma cadeia produtiva, mesclando o real e o virtual no meio rural. Nessa direção, desde 2016, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Gado de Leite) fomenta o “Ideas for Milk”, um evento voltado para “desenvolver soluções tecnológicas para o desenvolvimento do leite 4.0, seguindo os três pilares da sociedade 4.0 (gestão de marketing, inovação e empreendedorismo)”, ou seja, é possível que esteja em curso um projeto de exclusão da atividade leiteira daqueles produtores que não adotarem o pacote tecnológico do leite 4.0, pois este processo está muito distante da realidade socioeconômica de muitas famílias que trabalham com a pecuária leiteira nos assentamentos da reforma agrária, aumentando assim, o seu desestímulo para continuar trabalhando na atividade leiteira (CANAL AGRO ESTADÃO, 2020, documento eletrônico).

Nessa perspectiva, é preciso analisar a complexidade das questões que envolvem as justificativas dos produtores para abandonar a pecuária leiteira, o que se pretende debater e avaliar ao longo deste trabalho, contudo, a fragilidade das bases territoriais, as condicionantes do desenvolvimento rural nos territórios, tem muito a revelar sobre a capacidade destes produtores em adaptarem-se as exigências tecnológicas do setor leiteiro, assim como, de perpetuarem o modo de vida camponês na reprodução social da agricultura familiar no meio rural no atual contexto.

Contudo é preciso destacar, que historicamente “as comunidades camponesas se reinventam para assegurar e ampliar suas margens de autonomia em relação ao ordenamento empresarial imposto pelo agronegócio”. “[...] ativando suas memórias

---

<sup>1</sup> Depoimentos de assentados que desistiram de trabalhar com a pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo e mencionados durante as entrevistas domiciliares feitas neste trabalho.

coletivas para definir estratégias inovadoras em defesa de seus meios e modos de vida” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, p.12).

Além disso, é preciso refletir o contexto histórico da estrutura agrária brasileira e suas transformações nos últimos anos (1960 – 2021), para compreender a complexidade das relações de poder em disputa no meio rural, que consolidaram a hegemonia dos projetos vinculados a modernização conservadora da agricultura na elaboração das políticas públicas de desenvolvimento rural.

A transição de uma agricultura tradicional para agricultura moderna transformou profundamente as relações sociais no campo brasileiro, promovendo ainda mais a concentração de terras, bem como acentuando as desigualdades regionais. A modernização da agricultura foi um acontecimento associado ao processo de internacionalização da economia brasileira (CHELOTTI 2009, p. 126).

## 2.1 Importância e características da produção leiteira mundial

Atualmente os maiores produtores mundiais de leite são a União Europeia, os Estados Unidos e a Índia, “que juntos detêm mais de 65 % da produção mundial”, sendo que a produção mundial de leite em 2020 “foi estimada em 532,3 milhões de toneladas, um aumento de 1,5% frente a 2019 (524,3 milhões de toneladas) e 6,7% acima do observado em 2016 (498,6 milhões de toneladas)”, (FORMIGONI, 2020, documento eletrônico), conforme se observa na (Tabela 1).

Tabela 1 – Produção mundial de leite (2016 -2020)

País	2016	2017	2018	2019	2020	Var. 20/19	Var. 20/16
UE	151,00	153,40	154,57	155,20	156,70	1,0%	3,8%
EUA	96,36	97,76	98,68	99,05	100,48	1,4%	4,3%
Índia	78,09	83,63	89,80	92,00	94,00	2,2%	20,4%
China	30,64	30,38	30,75	32,00	33,00	3,1%	7,7%
Rússia	30,51	30,93	30,30	30,56	31,00	1,4%	1,6%
Brasil	22,72	23,62	23,75	24,45	24,95	2,0%	9,8%
Nova Zelândia	21,22	21,53	22,01	21,85	21,90	0,2%	3,2%
México	11,95	12,12	12,36	12,65	12,75	0,8%	6,7%
Argentina	10,19	10,09	10,83	10,64	11,10	4,3%	8,9%
Outros	45,97	46,51	46,66	45,90	46,42	1,1%	1,0%
<b>Mundo</b>	<b>498,65</b>	<b>509,97</b>	<b>519,71</b>	<b>524,30</b>	<b>532,30</b>	<b>1,5%</b>	<b>6,7%</b>

Fonte: FORMIGONI, (2020, documento eletrônico).

A União Europeia (UE – somados os 27 membros) é o maior produtor de leite do mundo e, os maiores produtores de leite da UE são, Alemanha (cerca de 20% da produção), seguido pela França (17,3%), Reino Unido (10%), Holanda (8,2%) e Itália (cerca de 7,8% da produção), contudo, o maior número de propriedades leiteiras está na

Romênia com (cerca de 1 milhão de estabelecimentos), seguida da Polônia com cerca de (650 mil), Lituânia e Bulgária, “que são países do Leste europeu, onde a pecuária leiteira é caracterizada como atividade de subsistência, tendo uma produção diária de 40 litros/dia por propriedade”.

Por outro lado, as propriedades com maior produção de leite estão na Dinamarca (2,4 mil litros/dia), seguida do Reino Unido (1,3 mil litros/dia), e Holanda (1,2 mil litros/dia), “sendo que os maiores produtores de leite da UE, Alemanha e França, são caracterizados por propriedades com produções menores (770 litros/dia) e (700 litros/dia), respectivamente” (BLOG IRRIGAT 2021, documento eletrônico).

Com relação aos Estados Unidos (EUA), “a redução do número de propriedades leiteiras e da população rural” e o aumento do tamanho médio das propriedades, “com menos diversificação”, com animais mais especializados e com maior concentração de animais “têm caracterizado a evolução da atividade nos últimos anos”, (REIS e COMBS, 2001, pg. 182).

Contudo, existem grandes incentivos de custos governamentais por trás dessa evolução, pois as grandes propriedades leiteiras apresentam um custo de produção substancialmente mais baixo, em média que as propriedades menores.

Nesse sentido, muitos produtores de leite estadunidenses, com retornos brutos menores que os custos totais, continuam a operar sem cobrir os custos de capitais, pois entendem que “têm uma vida melhor com a pecuária leiteira do que com outras atividades agropecuárias”, porém, muitos já estão chegando à idade da aposentadoria, fazendo com que a saída da pecuária leiteira seja um processo gradual prolongando-se ao longo dos anos, além disso, “estima-se que o número de propriedades leiteiras diminui a uma taxa de 4% ao ano nos EUA, seguindo essa tendência o país deverá ter cerca de 31.500 rebanhos leiteiros licenciados em 2021 ante 34.187 em 2019” (MACDONALD 2020, documento eletrônico).

Com relação à Índia, estima-se que 80 milhões de famílias estão envolvidas na produção de leite como fonte de sustento, a maioria das quais são pequenos agricultores (86% do total, representando 47% das terras agrícolas e possuem aproximadamente 75% dos animais leiteiros).

Cerca de (95%) dos produtores de leite da Índia “têm entre um e cinco animais leiteiros, o que representa um sistema um pouco acima do nível de subsistência e, as maiores propriedades têm em torno de 50 animais em média” (MILKPOINT 2020, documento eletrônico).

## 2.2 Importância e características da produção leiteira no Brasil

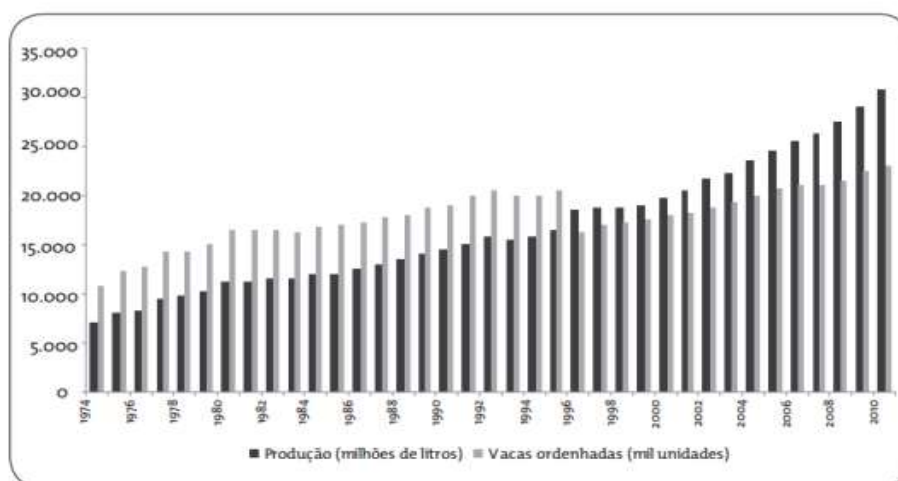
A pecuária leiteira no Brasil apresenta características marcantes: “sua produção ocorre em todo o território; não existe um padrão de produção (desde a produção de subsistência à produção intensiva); qualidade da matéria-prima questionável e variado grau de instrução formal dos produtores” (ZOCCAL et al., 2008, p. 85-95).

Maia (2013, p. 372) afirma que “a produção de leite nos estabelecimentos agropecuários brasileiros é caracterizada a partir de 29 de março de 1952, quando o presidente Getúlio Vargas assinou o decreto n°. 30.691, aprovando o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)”, vigente até hoje.

Entretanto é “a partir de 1974, quando a produção leiteira do Brasil atingiu 7,1 bilhões de litros que realmente começou o avanço produtivo do setor” (MAIA et al., 2013, p.376).

O (Gráfico 1) demonstra a produção anual de leite e o efetivo de animais ordenhados no período de 1974 a 2010, para comprovar o avanço permanente da produção leiteira no Brasil.

Gráfico 1 - Produção de leite e efetivo de animais ordenhados no Brasil (1974 – 2010)



Fonte: Maia et al. (2013, p.376)

No Gráfico 1, observa-se, a diminuição do número de vacas ordenhadas/anos e o aumento da média de leite produzido por vaca/anos, revelando um contexto de aumento da produtividade por meio da especialização dos meios de produção e dos avanços em pesquisa e tecnologia.

Contudo, o setor leiteiro é complexo e está inserido num contexto internacional globalizado regido pelas leis de mercado que interferem diretamente na capacidade dos produtores de leite brasileiros em adaptarem-se a dinâmica da estrutura do sistema agroindustrial de um setor afetado por sucessivas crises nos últimos anos (1990 – 2021).

Nesse sentido, destacam-se várias transformações no setor produtivo do leite brasileiro nas últimas décadas: primeiro em função da abertura comercial, ocasionando um aporte de fluxo intenso de capitais externos impulsionando fusões e aquisições; segundo pela desregulamentação do mercado com o fim do controle e tabelamento dos preços do leite e a entrada de empresas multinacionais. O governo deixou de ser o demandante do setor interno e o importador de lácteos, viabilizando a entrada do setor privado nesse campo de atuação (CARVALHO, 2008, p.100).

Conforme Melo (2002, p. 7), “a partir da década de 1990, as cooperativas tiveram que alterar o padrão de concorrência da indústria no Brasil para sobreviver no mercado de laticínios”. A nova estratégia “caracterizou-se pela redução de custos, modernização de processos produtivos e reorientação de negócios”.

“A indústria nacional e principalmente as cooperativas sofreram a concorrência de produtos importados causando queda nos preços internos”, potencializados pela disseminação do consumo do leite longa vida no mercado (VARGAS; FIEGENBAUM, 2014, p. 11).

O setor leiteiro no país envolve cerca de cinco milhões de pessoas, considerando também, 1,3 milhão de produtores de leite, por isso há a necessidade de fortalecimento do setor para agregar valor ao leite, investindo tanto na própria produção leiteira quanto na produção dos derivados e também viabilizar investimentos na produção de ração para os rebanhos, promovendo maior autonomia na aquisição de insumos pelos produtores, além de aprimorar a qualidade dos rebanhos e pastagens e a produtividade leiteira.

Além disso, a produção leiteira nacional conta com “grande diversidade estrutural e, essa heterogeneidade demonstra-se tanto nos sistemas de produção quanto nos aspectos relacionados à alimentação do rebanho e qualidade do leite” (CORRÊA et al., 2010, documento eletrônico) e (SOUZA et al., 2009, documento eletrônico).

Nesse sentido, a produção de leite consolidou-se como atividade âncora na composição da renda dos pequenos agricultores, impactando no desenvolvimento regional, principalmente por fatores ligados a absorção de mão de obra, grande alcance social e agregação de valor na propriedade possibilitando o uso de terras de qualidade inferior para o desenvolvimento da atividade (BERRO et al., 2014, documento eletrônico).

Contudo, é preciso destacar o sucessivo abandono da pecuária leiteira pelos pequenos produtores em todas as regiões brasileiras, demonstrando que em meio ao crescimento da produção leiteira e do aumento da produtividade no país, milhares de

estabelecimentos deixaram de produzir leite, principalmente na Região Sul. Entre os fatores que impulsionam os pequenos produtores ao abandono da pecuária leiteira na Região Sul destaca-se, a descapitalização e consequente falta de poder de investimentos para viabilizar a produção, aliada a falta de sucessão na atividade, principalmente nas propriedades com baixo nível tecnológico, que são muito pouco atrativas para os jovens, que preferem morar na cidade a seguir na atividade.

Nesse sentido, dados do Departamento de Economia Rural do Paraná (DERAL, 2020, p. 7), demonstram que “as propriedades que trabalham com melhor nível tecnológico, obtêm maior produtividade na produção leiteira e, mais facilidade para manter os jovens na atividade”.

### **2.3 Importância e características da produção leiteira no Rio Grande do Sul**

O Rio Grande do Sul (RS) é o segundo maior produtor de leite do Brasil obtendo 13% da produção nacional, sendo superado apenas pelo estado de Minas Gerais (MG). A produção média no triênio 2013-2015 no RS foi de 4,6 bilhões de litros/ano, sendo as regiões da Fronteira Noroeste, Produção, Vale do Taquari, Serra, Norte, Rio da Várzea e Celeiro responsáveis pela metade da produção gaúcha neste período.

Segundo o relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no RS (2019), “a produção de leite está presente de alguma forma em um total de 152.489 propriedades rurais, distribuídas por 494 dos 497 municípios do estado”, o que representa uma média de 308,68 propriedades rurais por município que produzem alguma quantidade de leite, com os mais variados destinos para o produto (EMATER, 2019, p.17)

Além disso, (94,90%), da produção de leite no RS, ou seja, pouco mais de quatro bilhões de litros por ano, é destinada a comercialização, enquanto os (5,10%) restantes representam a produção não comercial, sendo que do volume de leite comercializado, (97,43%) “é de leite produzido e comercializado formalmente, através da venda de produto cru para as indústrias ou do processamento em agroindústria própria legalizada, ou seja, leite que passa pelo sistema de inspeção” (EMATER, 2019 p. 17)

Ademais, “estima-se que no RS (50.477) produtores de leite comercializam diretamente para indústrias e/ou cooperativas e, (187) processam o leite em agroindústria própria legalizada”, e que (97,5%) destes, ou seja, (49.376) produtores, “sejam enquadrados como agricultores familiares de acordo com os parâmetros estabelecidos pela lei 11.326, de 24 de julho de 2006 e demais regulamentos relacionados”, tendo a

área média em suas propriedades, estimada em 18,3 hectares (EMATER, 2019, p. 18 e p. 40).

No entanto, “entre 2015 e 2019, ocorreu uma redução de 33.498 produtores vinculados às indústrias no RS (de 83.950 para 50.477)”, o que pode indicar o abandono da atividade ou a entrada na informalidade por parte destes produtores, e o que chama a atenção é que no mesmo período, “os produtores de leite que mantiveram sua vinculação as indústrias, aumentaram a produtividade do leite de suas propriedades, a uma taxa média de 6.974 litros/ano, ou 19,1 litros por dia”, o que pode indicar uma mudança no padrão tecnológico nestas propriedades (EMATER, 2019, p.69)

Nesse sentido, a principal dificuldade enfrentada pela pecuária leiteira no RS para a produção e comercialização de leite é a falta ou deficiência de mão de obra, sendo esta dificuldade, potencializada, pela falta de sucessão familiar nas propriedades, ocasionada pela falta de descendentes ou pelo desinteresse destes pela atividade leiteira, além disso, existe o descontentamento pelo preço pago pelo leite e dificuldades para atender as exigências das indústrias e instruções normativas do setor, conforme a (Tabela 2).

Tabela 2 – Variação das diferentes dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite do RS entre (2015 e 2019).

Dificuldades enfrentadas pelos produtores	2015	2017	2019
	%		
falta ou deficiência de mão de obra	46,02	44,42	45,21
descontentamento em relação ao preço recebido pelo leite	-	42,12	44,89
falta de descendentes ou desinteresse deles na atividade	41,88	38,48	40,72
deficiência na qualidade do leite	31,70	25,93	29,14
dificuldades em atender as exigências das indústrias	-	21,39	28,35
reduzida escala de produção	29,50	28,04	24,66
tamanho reduzido ou inaptidão da propriedade p/a atividade	22,56	19,90	19,57
restrição no fornecimento de energia elétrica	22,76	19,99	15,64
precariedade das estradas para coleta do leite	16,61	12,72	12,59
desinteresse das indústrias de adquirir leite	10,66	8,21	6,21
dificuldade de acesso ao crédito	7,99	7,50	8,41
Base	100,00	100,00	100,00

Fonte: EMATER (2019, p. 107).

Conforme a (Tabela 2), observa-se o nível de dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite no RS, conferindo dados importantes para a reflexão proposta nesta pesquisa, quanto à influência das bases territoriais, condicionantes do desenvolvimento, na expansão das liberdades capazes de diminuir as restrições que dificultam o desenvolvimento rural, o que requer políticas públicas eficazes que levem em

consideração a percepção das famílias que produzem leite, sobre suas condições de vida, na sua elaboração. Além disso, a ampliação dos mecanismos de participação dos produtores na discussão das políticas públicas é imprescindível para a compreensão das diferentes trajetórias do desenvolvimento e das estratégias de reprodução social da agricultura familiar no âmbito da pecuária leiteira, proporcionado, assim, a elaboração de políticas públicas mais coerentes e eficazes na promoção do desenvolvimento rural.

No entanto, a conjuntura da pecuária leiteira no RS, apresenta algumas peculiaridades regionais, pois enquanto, no período entre (2015 e 2019), “dez municípios deixaram de ter produtores de leite vinculados às indústrias de laticínios, sendo esta redução mais intensa em municípios de regiões periféricas para a produção de leite”, tais como, o litoral, a região metropolitana de Porto Alegre e Os campos de Cima da Serra (EMATER, 2019, p. 60), a Região da Campanha desponta como promissora na produção de leite, com destaque para o município de Santana do Livramento, que em 2016, atingiu a marca de 36 milhões de litros/ano, ficando entre os 20 maiores produtores de leite do RS.

#### **2.4 Importância e características da produção leiteira em Santana do Livramento**

Conforme o Ministério do Desenvolvimento, Industrial e Comercio Exterior, a produção leiteira na Fronteira Oeste foi inicialmente “destinada para o autoconsumo nas propriedades rurais, com baixo volume de excedentes para a comercialização” (MDIC, 2015, documento eletrônico).

[No entanto, em 2005], uma equipe multidisciplinar de trabalho na Secretaria Municipal de Planejamento do município de Santana do Livramento, elaborou um projeto técnico para a cadeia produtiva do leite e, em 2007, o Banco do Brasil (BB), em parceria com a Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS) e a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do município realizou um diagnóstico para a estratégia do Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), onde foi reconhecida a produção leiteira como elemento de diversificação da matriz produtiva e de agregação de valor à produção local (MAZZA, 2016, p.62).

Neste mesmo ano, a Coperforte solicitou á Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) uma assessoria em seu planejamento de desenvolvimento da cadeia produtiva do leite no município. A partir dessa iniciativa, em 2009, foi organizado o Seminário “Rumos da Bacia Leiteira”, onde foi proposta a organização do Arranjo Produtivo Local do Leite, “sendo que as instituições que já atuavam no setor,

constituíram o Comitê Gestor, criando assim, o APL de Santana do Livramento” (MAZZA, 2016, p.63).

O primeiro Comitê Gestor do APL de Santana do Livramento, foi composto por representante de nove instituições: Secretaria Municipal da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SMAPA); Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RS); Coperforte; UNIPAMPA; Cooperativa de Produtores de Leite de Santana do Livramento (COOPLESAS); Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO); BB; Núcleo Santanense de Criadores de Gado Leiteiro e COPTec (Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos), [extinta em 2017], (MAZZA, 2016, p.64).

Além disso, o universo de entidades que constituem o APL, conta com o apoio de três instituições de ensino, pesquisa e extensão, sendo elas: “Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Riograndense (IFSUL) e UNIPAMPA”, três entidades de pesquisa aplicada tecnologia e assistência técnica, tais como: “Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA – Pecuária Sul); EMATER-RS e COPTec”, (MAZZA, 2016, p. 64).

No âmbito de fomento e/ou políticas públicas, três instituições compõem o APL, sendo elas: “Prefeitura Municipal de Santana do Livramento, através da SMAPA; Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural Pesca e Cooperativismo (SDR) e BB”.

Com relação à representatividade dos produtores e empresas no APL cinco entidades compõem a governança, sendo elas: “Coperforte; COOPLESAS; Núcleo de Criadores de Gado Leiteiro; Empresa de Laticínios Beta e Cooperativa Sul-Riograndense de Laticínios (COSULAT)”, (MAZZA, 2016, p. 64).

Com relação à comercialização de leite destacam-se programas como: Fundo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Pequenos Estabelecimentos Rurais (FEAPER) e Programa de Melhoramento Genético da SDR (RS); Programa Dissemina da FEPAGRO; Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF); Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) do Governo Federal, (MAZZA, 2016, p. 64).

“A Coperforte vende parte de sua produção para os programas: PAA e PNAE sendo o leite e derivados entregue a escolas e órgãos públicos”. Com relação à industrialização do leite, foi inicialmente feita, principalmente pela CONSULAT de Pelotas, que mantinha uma unidade recebedora em Santana do Livramento até 2019, “para onde era escoada a maior parte da produção de leite do município” (MAZZA, 2016 p.65). Atualmente esta unidade recebedora pertence à Coperforte.

Na industrialização de laticínios de Santana do Livramento, atuam a Indústria de Laticínios Beta que realiza a industrialização a partir de produção própria de leite e do

recolhimento de outros produtores do APL, assim como, outras sete pequenas Agroindústrias Familiares que apresentam o selo “Sabor Gaúcho” de qualidade (MAZZA, 2016, p. 65).

“O APL possui um sistema de inspeção sanitária que unifica as esferas municipal, estadual e federal, por meio do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI) e, promove a organização dos produtores em cooperativas,” dispondo de aparato logístico coletivo como caminhões tanque para recolhimento da produção e resfriadores nas próprias unidades de produção, (MAZZA, 2016, p. 65).

De acordo com o MDIC (2015, documento eletrônico) o município de Santana do Livramento, por estar situado no bioma pampa, “possui condições favoráveis para a produção de leite a base de pasto, com pouca utilização de alimento concentrado”.

“O APL do leite de Santana do Livramento (Figura 1) foi fundado em 2009 e foi reconhecido em 2010 pela Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento” (AGDI, 2015, documento eletrônico).

Figura 1 – Logotipo do Arranjo Produtivo Local do Leite de Santana do Livramento



Fonte: MONTEBLANCO (2009, p. 76)

Outros três municípios compõem o APL de Santana do Livramento através de produtores de leite, sendo eles: Rosário do Sul, São Gabriel e Santa Margarida do Sul. “São aproximadamente 1000 produtores rurais que em conjunto com suas famílias atingem cerca de 3000 pessoas em envolvimento direto na produção de 55 mil litros de leite/dia além dos produtos derivados” (MAZZA, 2016, p.65).

Conforme Moraes (2008 p. 40-41):

O território é resultante da relação da sociedade com o espaço, quando a esse se incorpora a sociedade com suas relações econômicas e de produção. Para que se tenha um território, é necessário que a sociedade ou grupos sociais apropriem-se do espaço físico, ampliem e utilizem as inovações tecnológicas e que exista um sentimento de pertencimento ou a identificação da sociedade com seu território.

Nesse sentido, a articulação social política e econômica protagonizada pela Coperforte em relação à bacia leiteira local, e o dinamismo da pecuária leiteira nos assentamentos constituem a formação de um território camponês com suas características peculiares. De acordo com Reis (2006, p. 8), [...] “o território é uma expressão e produto das interações que os atores protagonizam”, [...] e é “também um elemento crucial da matriz de relações que define a morfologia do poder nas sociedades contemporâneas”.

Nesta perspectiva conforme Moraes (2008, p. 81):

Quando se agregam as estruturas de governança, que direcionam a dinâmica de uma aglomeração produtiva agroalimentar regional, esta passa a formar um sistema produtivo agroalimentar local e, este só existe de verdade quando são constituídas as instituições regionais responsáveis pela governança e pela administração da solidariedade sistêmica, ou seja, quando há capital social.

Nesse sentido de acordo com Reis (2006, p.9)

A afirmação da natureza matricial do território exige em primeiro lugar, a afirmação de sua relevância enquanto ordem material e socioeconômica: as cidades e os sistemas urbanos [e rurais] são realidades materiais e não apenas construções conceituais; os recursos e os ativos de uma região, assim como as mobilidades pendulares que mapeiam o seu sistema de emprego são identificáveis e geram economias locais diferenciadas.

Em Santana do Livramento, município da Região da Campanha do RS, ocorreu a partir dos anos 90 um processo de reterritorialização de centenas de famílias camponesas através da reforma agrária. O considerável incremento de unidades familiares em número e área de unidades de produção agrícola caracteriza o que Wanderley (2001, p.40) chamou de “sementeiras de agricultores familiares”.

Com o passar dos anos, o enfrentamento das dificuldades iniciais de adaptação ao novo território, conduziu à elaboração de várias estratégias de sobrevivência, entre as quais, a pecuária leiteira, que por fatores como orientação técnicas de instituições, a experiência dos próprios assentados em sua região de origem, a área média dos lotes recebidos, bem como as características do ambiente pampiano marcado pela oferta natural de forragem emergiu como a principal alternativa de reprodução socioeconômica do território camponês no município.

Nessa perspectiva, a bacia leiteira, a cadeia produtiva do leite, o APL de Santana do Livramento e a dinâmica agroalimentar regional e local são consequência diretas das sementeiras de agricultores familiares e de sua capacidade de articulação e intervenção social, política e econômica no desenvolvimento territorial.

Nesse sentido, a produção leiteira com o protagonismo da Coperforte, com a dinâmica do APL, fortalece a geração de postos de trabalho para as famílias locais, contribuindo para a redução das desigualdades regionais e para a promoção do desenvolvimento territorial rural.

Nessa perspectiva, em 2002 foi fundada a Coperforte (Figura 2), tornando-se a maior cooperativa de Santana do Livramento, que “iniciou com 35 sócios fundadores, com uma produção de 35 mil litros/mês, viabilizando a produção e comercialização do leite dos assentamentos de Santana do Livramento”. A cooperativa expandiu-se com o tempo, agregando outras cidades da região e chegando a 1300 cooperados, (MONTEBLANCO, 2019, p.73).

Figura 2 – Logotipo da Cooperativa Regional dos Assentados da Fronteira Oeste (Coperforte)



Fonte: MONTEBLANCO (2019, P. 74).

Em 2010, os produtores associados à Coperforte, giravam em torno de 400 famílias de assentados de 26 dos 30 assentamentos do município de Santana do Livramento e mais 50 famílias de pequenos agricultores de fora dos assentamentos. A cooperativa contava com uma capacidade de resfriamento de 3.500 litros, produzindo mais de 800 mil litros/mês no verão, em torno de 60% da produção de leite do município (BASSAN; MORAES, 2013, p. 60)

Com relação à produção de leite no mesmo período, indicou uma produtividade muito baixa, em torno de 4 a 8 litros/vacas/dia, devido ao baixo nível de

tecnologia na produção, e todo recolhimento do leite, era realizado com três caminhões próprios, com capacidade para transportar 28 mil litros (BASSAN; MORAES, 2013, p.60).

A produção era vendida para a empresa CONSULAT, de Pelotas, que mantinha Unidade Receptora e Resfriadora de Leite instalada em área estratégica na localidade de Palomas, à margem da BR 158, em Santana do Livramento. Este entreposto foi atraído pela perspectiva de crescimento da atividade leiteira no município, sendo inaugurado em 2008. Sendo atualmente (2021), alugado pela Coperforte, que passou a administrar o referido entreposto.

Em 2013 a Coperforte anunciou a instalação de uma indústria de rações com financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS), o empreendimento visa diminuir os custos de produção e aumento da produtividade leiteira nos lotes dos assentamentos, além de priorizar a produção de rações orgânicas.

A produção de leite em Santana do Livramento alcançou um crescimento progressivo, após a criação da Coperforte em 2002, pelos agricultores familiares assentados no município, contudo com várias oscilações anuais, conforme o (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Série histórica da produção leiteira em Santana do Livramento, RS.  
(2004 – 2020)



Fonte: IBGE (2020, documento eletrônico).

Conforme se observa no (Gráfico 2), em 2004, a produção de leite em Santana do Livramento, foi de 8.689 milhões/litros/ano. Com queda de produção nos anos (2005, 2006, 2007). Entretanto, em 2008 a produção de leite aumentou para 18.330 milhões/litros/ano, chegando a 32.100 milhões/litros/ano em 2011. Em 2012, 2013, 2014 e 2015, caiu novamente, mantendo uma média de 21 milhões/litros/ano nesse período. No entanto, nos anos de 2016 e 2017 a produção de leite foi de 36 milhões/litros anos

consecutivamente. Voltando a cair novamente em 2018, para 30.200 milhões/litros/ano e 29.420 milhões/litros/ano em 2020, sendo que a participação dos assentamentos foi em torno de 35 a 40% das médias anuais da produção de leite do município.

Contudo, é preciso destacar que em 2006, aproximadamente 1174 estabelecimentos agropecuários produziam leite em Santana do Livramento, “caindo para 587 estabelecimentos em 2017”, além disso, “[...] a Coperforte passou de mais de 700 produtores ativos na produção leiteira em 2015 para cerca de 300 em 2018” (MONTEBLANCO, 2019, p. 78).

Há vários anos a atividade leiteira concorre com produtos lácteos importados com menores preços, que recentemente foram favorecidos no RS pelo Decreto Estadual nº 53.059/2016 que baixou a alíquota do ICMS de 18% para 12% para a importação de leite, no mesmo período, a Operação Leite Compensado do Ministério Público Gaúcho, iniciou uma investigação sobre as adulterações no leite, causando um impacto na redução do preço pago ao produtor de aproximadamente 50%, (MONTEBLANCO, 2019, p. 78).

Além disso, após o impedimento da Presidenta Dilma Rousseff em 2016, pelo menos duas medidas governamentais atingiram diretamente a produção leiteira nos assentamentos do município:

A suspensão do Programa Terra Forte do INCRA, onde a Coperforte estava selecionada (Portaria INCRA 414/2014 publicada no DOU de 01/08/2014) para a execução do projeto de uma usina de beneficiamento de leite com recursos do BNDES e, o fim do Contrato 9/2014 entre o INCRA e a COPTec em 16/01/2018 (MONTEBLANCO, 2019, p. 79).

Em 26/11/2018 duas novas regulamentações atingiram o setor leiteiro, sendo elas: a Instrução Normativa (IN) 76 “que aprovou os regulamentos técnicos de identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A”, e a IN 77 “que estabeleceu os critérios para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial” (FAGNANI, 2019, documento eletrônico).

Contudo, os produtores de leite dos assentamentos de Santana do Livramento, têm conseguido cumprir as normativas, adaptando seus estabelecimentos às novas regras, mesmo com muitas dificuldades. A estrutura da Coperforte tem sido um suporte importante para os assentados, diante dos desafios da cadeia leiteira em constante transformação nos últimos anos (1990 – 2021).

A tendência do setor leiteiro é que ocorra uma acelerada concentração na indústria de laticínios e que o cooperativismo, passe a ter um papel ainda mais importante

nesse contexto. Pois, “para que os produtores possuam o controle da produção de leite é necessário um cooperativismo forte, principalmente na etapa de captação do leite” (BASSAN; MORAES, 2013, p. 61).

Além disso, existe uma série de incertezas trazidas pela pandemia do coronavírus, os impactos no setor lácteo e suas consequências são uma grande incógnita, a repercussão deste contexto nos assentamentos vem associarem-se as adversidades que ameaçam à bacia leiteira local.

Todas estas dificuldades têm levado muitas famílias ao abandono da pecuária leiteira comercial, e a busca de alternativas de renda na produção de soja.

Existe um significativo processo de adesão à soja nos assentamentos locais, a comparação do preço da soja com o do leite é o grande motivador pela perspectiva de maior retorno financeiro, além disso, existem empresas no município com investidores oriundos do noroeste do estado, que oferecem pacotes tecnológicos aos assentamentos, o que facilita a cooptação dos assentados que em grande parte é oriunda de uma região onde o cultivo de soja é uma característica marcante.

Nesse sentido, na próxima seção expõe-se a metodologia utilizada neste trabalho, cuja proposta é explorar e explicar detalhada e profundamente os impactos do abandono da atividade leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, assim como suas consequências na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do assentamento.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Operacionalização e Fundamentação teórico-metodológica**

A metodologia adotada, neste trabalho, é um estudo de caso, com o objetivo de avaliar os impactos do abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, assim como compreender, as consequências e efeitos desse fenômeno na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do assentamento, trata-se de uma pesquisa exploratória e explicativa, tendo como unidade analítica o Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Segundo Yin (2001, p. 21), “o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”, nesse sentido este estudo é instrumentalizado pelo Índice de Condições de Vida (ICV) baseado

na abordagem das capacitações de Amartya Sen (1999), com foco na análise da percepção das famílias assentadas sobre a dimensão dos impactos, em suas condições de vida, com o sucessivo abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, nos últimos anos (2009 – 2021).

Conforme Sen (2010, p. 29), O desenvolvimento tem de estar relacionado, sobretudo, com a melhoria da vida que levamos e das liberdades que desfrutamos. Expandir as liberdades que temos razão para valorizar não só torna nossa vida mais rica e mais desimpedida, mas também permite que sejamos seres sociais completos, pondo em prática nossas volições, interagindo com o mundo em que vivemos e influenciando este mundo.

[Nesse sentido], o ICV possibilita a representação das mudanças percebidas pelo público-alvo das ações que vem sendo implementadas nos territórios rurais, baseando-se na abordagem das capacitações de Amartya Sen (1999) que pretende captar os meios e os fins do desenvolvimento, sendo que essa diversidade de percepções captadas em um determinado momento histórico pode ser comparada em um breve momento posterior, possibilitando uma melhor compreensão da complexidade e diversidade das realidades territoriais (RAMBO, A. et al. 2015, p.69)

Para a operacionalização do ICV no Assentamento Jupira/São Leopoldo, localizado em Santana do Livramento RS, elaborou-se, um questionário semi estruturado de entrevistas, contendo 83 questões, sendo que destas, 24 questões baseiam-se, em três dimensões (ou instâncias) do desenvolvimento: os fatores do desenvolvimento, as características do desenvolvimento e os efeitos do desenvolvimento na perspectiva trazida por Kageyama (2008), a cada uma dessas instâncias associam-se oito indicadores (denominados subitens, neste trabalho). Conforme o (Quadro 1).

Quadro 1 – Instâncias e subitens do ICV do Assentamento Jupira/São Leopoldo

Fatores do desenvolvimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mão de obra familiar dentro e fora da UPA</li> <li>2. Área da UPA</li> <li>3. Escolaridade</li> <li>4. Condições de moradia</li> <li>5. Acesso aos mercados</li> <li>6. Acesso às políticas públicas</li> <li>7. Acesso ao crédito e assistência técnica</li> <li>8. Presença de Instituições</li> </ol>
Características do desenvolvimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Renda familiar</li> <li>10. Produtividade do trabalho</li> <li>11. Produtividade da terra</li> <li>12. Diversificação da produção agrícola</li> <li>13. Diversificação das fontes de renda</li> <li>14. Uso e preservação da água</li> <li>15. Uso e preservação do solo</li> <li>16. Uso e preservação da vegetação nativa</li> </ol>
Efeitos do desenvolvimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Condições de alimentação</li> <li>18. Condições de saúde</li> <li>19. Permanência dos membros da família na UPA</li> <li>20. Percepção da situação econômica familiar</li> <li>21. Percepção da situação ambiental</li> <li>22. Participação social</li> <li>23. Participação política</li> <li>24. Participação cultural</li> </ol>

Fonte: Dimensões do desenvolvimento na perspectiva de Kageyama (2008), adaptadas pelo autor

Conforme o (Quadro 1), a operacionalização metodológica do ICV é baseada nas três dimensões da perspectiva de Kageyama (2008), sendo que a primeira instância, fatores que favorecem o desenvolvimento, procura identificar as diferentes bases territoriais do processo do desenvolvimento rural, a segunda, características do desenvolvimento, busca identificar as diferentes trajetórias do desenvolvimento e a terceira, efeitos do desenvolvimento, pressupõe resultados socioeconômicos diversos, produzidos por bases e características territoriais diversas.

Nesse sentido, estas (24) perguntas no questionário são de caráter qualitativo e as respostas subjetivas, expressam a percepção dos entrevistados sobre cada subitem questionado. As respostas dos entrevistados são mensuradas em escala do tipo Likert, contendo cinco alternativas de respostas e a cada resposta é atribuído um valor correspondente, conforme o critério avaliativo, adotado neste trabalho, em uma escala que varia de (00,00 a 1,00) a seguir relacionado: “ruim” = (0,00 – 0,20); “regular” = (0,20 – 0,40); “bom” = (0,40 – 0,60); “muito bom” = (0,60 – 0,80) e “ótimo” = (0,80 - 1,0), depois de obtidas as respostas, são calculadas as médias aritméticas dos 24 subitens,

posteriormente são calculadas as médias aritméticas dos oito subitens respectivos a cada instância, e a partir desse resultado é calculada a média harmônica das três instâncias para a obtenção do ICV geral, conforme a (Figura 3), porém, ressalta-se que a escolha pela média harmônica, neste trabalho, foi influenciada, pela existência de muitos desequilíbrios dentro das instâncias.

Figura 3 – Equações para o cálculo do ICV

**Passo 1** – média aritmética de cada indicador ( $m_i$ ), em cada instância.

$$m_i = \frac{\sum_{k=1}^{k_{max}} i_{ik}}{k_{max}}$$

em que  $i = 1$  a 8 (instância 1);  $i = 9$  a 16 (instância 2);  $i = 17$  a 24 (instância 3), sendo  $k_{max}$  quantidade de questionários aplicados com respostas válidas do indicador  $i$ .

**Passo 2** – média aritmética dos oito indicadores de cada ( $m_i$ ).

$$d_1 = \frac{m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6 + m_7 + m_8}{8}$$

$$d_2 = \frac{m_9 + m_{10} + m_{11} + m_{12} + m_{13} + m_{14} + m_{15} + m_{16}}{8}$$

$$d_3 = \frac{m_{17} + m_{18} + m_{19} + m_{20} + m_{21} + m_{22} + m_{23} + m_{24}}{8}$$

**Passo 3** – média harmônica das instâncias (ICV).

$$ICV = \frac{3}{\frac{1}{d_1} + \frac{1}{d_2} + \frac{1}{d_3}}$$

Fonte: Nunes, E. M. (2020, p. 10)

Conforme a (Figura 3), seguindo esses três passos, obtém-se o ICV geral do território em estudo e, depois o resultado é submetido ao critério avaliativo deste trabalho, no qual o nível das condições de vida do território é medido em escala do tipo Likert, variando de (0,00 a 1,00), com seus respectivos valores a seguir relacionados: Baixo = (0,00 – 0,20); Médio- Baixo= (0,20 – 0,40); Médio= (0,40 -0,60); Médio Alto = (0,60 – 0,80) e Alto = (0,80 – 1,00).

Portanto, o resultado do ICV do assentamento Jupira/São Leopoldo é fundamental, para compreensão de como o abandono da pecuária leiteira afeta o desenvolvimento rural do assentamento e porque causa modificações significativas nas condições de vida das famílias assentadas, no contexto atual.

Na concepção de desenvolvimento de Sen (1999, p. 32), “um processo que contribui para a redução e a remoção do que limitam as escolhas e oportunidades das pessoas, promove o alargamento e a ampliação das liberdades”. Sendo assim, as instâncias acima relacionadas se aproximam da abordagem das capacitações, que propõe

avaliar a capacidade, ou melhor, a liberdade de escolha dos indivíduos, quando da realização de ações ou do alcance de situações consideradas desejáveis.

Nesse sentido, o questionário possui mais (59) questões elaboradas minuciosamente para provocar as famílias entrevistadas a refletirem sobre suas escolhas e perspectivas e expressarem abertamente suas opiniões sobre as razões e motivações para as tomadas de decisões referentes às atividades exercidas atualmente nos seus lotes. Questões como, por exemplo: “Porque desistiu de trabalhar com a pecuária leiteira?”; “Já pensou em desistir da pecuária leiteira?”; “Já pensou em voltar a trabalhar com a pecuária leiteira?”; “A vida melhorou depois que desistiu da pecuária leiteira?, Por quê?”; “Na sua opinião a pecuária leiteira tem futuro no assentamento?, Por quê?”; “Porque optou pelo arrendamento do lote ou parte do lote?”; “O que representa para o senhor e sua família viver no meio rural?”; “Já pensou em mudar definitivamente para a cidade?, Por quê?”, entre outras, fornecem dados e subsídios para a melhor compreensão da dimensão dos impactos, nas condições de vidas, das famílias entrevistadas com o abandono da pecuária leiteira no assentamento e aproxima a abordagem das capacitações com abordagem territorial, Conforme Sepúlveda (2008, p.8).

A abordagem territorial favorece e enfatiza a multidimensionalidade, a qual assume importância na medida em que permite a percepção da complexidade, diversidade e heterogeneidade dos processos de desenvolvimento. A perspectiva territorial do desenvolvimento rural envolve um processo de transformação da dinâmica de desenvolvimento por meio da distribuição ordenada das atividades produtivas em consonância com o potencial dos recursos naturais e humanos. Exige também que as políticas econômicas, sociais, ambientais e culturais, destinadas aos territórios, sejam mantidas e apoiadas em processos descentralizados e participativos

Além disso, ao permitir que as famílias assentadas discorram abertamente sobre suas condições de vida, amplia-se a base de dados para uma análise mais precisa dos impactos do abandono da pecuária leiteira no assentamento e das consequências desse fenômeno para o desenvolvimento rural e, ainda permite observar as contradições implícitas nas percepções e como estas afetam o resultado obtido no ICV geral do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Nesse sentido, conforme Rambo et al. (2015, p.77), considerando que a perspectiva territorial do desenvolvimento rural pretende a construção de soluções para os problemas por meio do diálogo dos indivíduos do território e poder público, entende-se que a percepção é um elemento a ser considerado no âmbito do planejamento das políticas territoriais. Para tal, o ICV se propõe a apreender a apreensão dos indivíduos sobre suas condições de vida.

Nessa perspectiva, aproxima-se a abordagem das capacitações de Sen (1999) à abordagem das percepções, aprofundando-se a análise para uma maior compreensão dos aspectos que expandem e/ou restringem as liberdades de escolha dos assentados no âmbito de seu universo cognitivo. Conforme Merleau e Ponty (1999, p. 6)

A percepção faz parte da compreensão dos fenômenos do mundo. É a capacidade própria do homem de entender partes do mundo exterior, baseando-se em suas experiências. Não se trata de análises, mas uma característica que mostra como o mundo é e fornece informações para sua apreciação. Representa-se nas opiniões, atitudes e em todas as esferas da vida de uma pessoa.

Nesse sentido, ao compreender melhor a natureza perceptiva dos assentados sobre o desenvolvimento rural no assentamento, ampliam-se as possibilidades de compreensão das razões e motivações endógenas e exógenas que orientam suas tomadas de decisão, quanto às atividades produtivas dentro de seus respectivos lotes, assim como das consequências ocasionadas por estas nas suas condições de vida.

Conforme Herbert Simon (1978, p. 8), “a percepção está na base da construção dos elementos da visão de mundo de cada indivíduo. Por meio desses elementos o indivíduo orienta suas ações e decisões”.

O agente econômico não é um maximizador. [O assentado] procura encontrar objetivos satisfatórios, optando por alternativas que estejam em concordância com determinados critérios. [...] Sendo que a alternativa ou as alternativas escolhidas podem não ser as melhores opções em termos econômicos (SIMON, 1978, p.2).

Sob esse aspecto, pode se estabelecer uma aproximação entre a abordagem das percepções e a teoria da tomada de decisão de Ruth Gasson (1973), esta última enfatizando as tomadas de decisão pela população rural.

Para Gasson (1973, documento eletrônico) “as formas de produção e gestão dos estabelecimentos rurais são determinadas pelos valores e metas do produtor. O processo de decisão abrange o modo de vida, as experiências passadas e suas relações com o meio interno e externo da propriedade rural”.

É uma perspectiva “com caráter holístico, uma vez que considera as razões e motivações das inter-relações no processo decisório” (ANDRADE, 2010 p. 23-24).

Nesse sentido, aproxima-se a abordagem das capacitações de Sen (1999) à abordagem da diversificação dos meios de vida de Ellis (2000), aprofundando a análise do resultado do ICV do assentamento no âmbito de sua relação com o abandono da pecuária leiteira e das alternativas adotadas pelos assentados em substituição a esta

atividade nas UPAs, enquanto estratégias de reprodução social e de desenvolvimento rural.

Ellis (2000, p. 35) aponta a importância para uma família ou indivíduo rural conseguir preservar e potencializar suas capacidades pra diversificar suas estratégias e propiciar liberdades “de escolher diferentes alternativas de renda num portfólio variado de possibilidades”. Somente assim se estruturarão liberdades suficientes e, conseqüentemente, um conjunto capacitário abrangente para conduzi-los a viver da melhor maneira que lhes parece, visto que o valor que se encontra na existência de um conjunto de opções é, exatamente “o melhor uso que se pode fazer delas” (SEN, 2010, p. 106).

### **3.2 Procedimento metodológico**

Dito isto, após a revisão e aprovação do questionário pelo orientador do trabalho em meados de outubro de 2020, debateu-se a melhor forma de aplicá-lo, visto o crescente nível de contágio pelo Sars-coV-2 (Corona vírus) no município de Santana do Livramento, RS, neste período, impossibilitando, assim, a realização de entrevistas presenciais nas Unidades de Produção Agrícola (UPAs) do assentamento.

Decidiu-se pela aplicação do questionário através de formulários (Microsoft Forms) via telefone celular, e assim, após conseguir os contatos telefônicos dos assentados, foi feita a apresentação do projeto concomitantemente ao envio dos formulários para que preenchessem e enviassem as respostas.

Entretanto, os assentados tiveram muita dificuldade, tanto no preenchimento quanto no envio das respostas, por problemas referentes à falta de afinidade com a tecnologia e pela precariedade no funcionamento e acesso à internet no assentamento, sendo que apenas uma família conseguiu responder e enviar o questionário.

Em razão dessa problemática, e de várias tentativas sem sucesso, decidiu-se por conta e risco do pesquisador, contrariando a opinião do orientador, agendar entrevistas presenciais nas UPAs.

A partir de Dezembro de 2020 a Março de 2021, agendaram-se e executaram-se entrevistas com 17 famílias no Assentamento Jupira/São Leopoldo, utilizando-se os cuidados adequados, tais como: o uso de álcool gel e máscara, sempre, mantendo-se um distanciamento de 2 metros entre entrevistados e entrevistador.

O Assentamento Jupira/São Leopoldo possui 44 famílias assentadas numa área de 1.274,44 ha e encontra-se distante 34 km da sede municipal.

Para a locomoção até o assentamento para realizar as entrevistas, utilizou-se os ônibus de linhas intermunicipais (via Rosário do Sul e via Dom Pedrito), pela BR 158 e caronas previamente agendadas com os próprios assentados.

No interior do assentamento o trajeto foi percorrido a pé e as entrevistas realizadas de casa em casa, geralmente na varanda frontal das residências, com a presença de dois a três membros do núcleo familiar.

Como procedimento padrão adotado nas entrevistas, o pesquisador foi o único a manusear o questionário impresso, a caneta e todo o material utilizado para registrar as respostas dos entrevistados.

As entrevistas com os assentados transformaram-se em longas conversas, e o tempo planejado e estipulado para a sua duração teve que ser revistos durante o período de execução. Com isso, muitas entrevistas foram reagendadas, sendo possível, no máximo, duas entrevistas diárias, uma pela manhã e a outra à tarde.

Contudo, esta conjuntura enriqueceu muito a pesquisa, transcendendo a expectativa metodológica, permitindo ao pesquisador, um vasto material para compor a base de dados, além de usufruir de detalhes profundos da percepção dos assentados sobre suas condições de vida no atual contexto, principalmente em razão da pandemia de Corona vírus.

Entretanto, entre fevereiro e março de 2021, foi decretada a bandeira preta em todo estado do Rio Grande do Sul, e decidiu-se então, pela paralisação das entrevistas no assentamento, visto o perigo de contágio crescente no município, com a presença de uma nova cepa (mutação do vírus), assim como do aumento do número de óbitos e do colapso do sistema hospitalar proeminente no município.

Contudo, concluiu-se que as 18 entrevistas realizadas constituem-se numa amostra representativa do fenômeno estudado, pois representam (40%) das famílias residentes no assentamento, fornecendo dados suficientes para a análise e avaliação dos impactos do abandono da pecuária leiteira na percepção das condições de vida dos assentados, assim como das consequências e efeitos gerados por esse fenômeno na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Outrossim, destaca-se que a escolha das famílias entrevistadas no assentamento, não foi determinada por critérios preestabelecidos pelo pesquisador, mas, ocorreu pela adesão voluntária de 17 famílias, que em meio a uma grave crise sanitária no município em decorrência da pandemia de covid 19, (2020-2021), disponibilizaram-se a contribuir

com a pesquisa, permitindo a realização das entrevistas em suas residências e dentro dos seus lotes, somadas, estas, a uma família que conseguiu responder e enviar o questionário por e-mail.

Em Abril de 2021, iniciou-se a análise dos dados dos questionários e o cálculo do ICV, conforme a operacionalização, critérios avaliativos e equações acima referidas no início dessa seção, além da revisão conceitual e triangulação de dados. Em Maio de 2021, com a obtenção do ICV geral do Assentamento Jupira/São Leopoldo, iniciou-se os cálculos do ICV, referentes às atividades exercidas pelas famílias dentro dos seus lotes, sendo caracterizadas quatro atividades distintas: famílias que trabalham com pecuária leiteira; famílias que trabalham com pecuária de corte; famílias que arrendam o lote ou parte do lote para o cultivo de soja; famílias sem produção comercial no lote. Sendo que foram utilizados os mesmos procedimentos operacionais, critérios avaliativos e equações do cálculo do ICV geral, para a obtenção do ICV das famílias caracterizadas, conforme as atividades exercidas em seus respectivos lotes.

Em Junho de 2021 iniciou-se a análise dos resultados obtidos na pesquisa, avaliando-se em primeiro lugar os resultados que levaram ao ICV geral do Assentamento Jupira/São Leopoldo, depois, em segundo lugar, analisaram-se as outras (59) questões do questionário acima referidas, e fez-se o cruzamento e triangulação dos dados destas questões com os resultados que levaram ao ICV geral, desvendando-se a relação destes resultados com o abandono da pecuária leiteira no assentamento nos últimos anos (2009 – 2021). Após, em terceiro lugar, fez-se a avaliação dos dados referidos, com base na revisão conceitual teórico metodológica, fundamentada na abordagem das capacitações de Sen (1999), e da aproximação dessa abordagem com outras abordagens, tais como: abordagem territorial Sepúlveda (2008) e Reis (2006), abordagem das percepções Merleau e Ponty (1999), teoria da tomada de decisão, Herbert Simon (1978) e Gasson (1973) e abordagem da diversificação dos meios de vida de Ellis (2000).

Nesse sentido o resultado do índice de cada um dos (24) subitens, foi examinado, buscando-se a relação desse resultado com abandono da pecuária leiteira no assentamento e analisando-se a dimensão dos impactos desse fenômeno nas condições de vida das famílias assentadas, no resultado de cada índice relacionado. Sendo que o mesmo processo se realizou com o resultado de cada uma das três dimensões do desenvolvimento e do ICV geral do assentamento.

Em Agosto de 2021, analisou-se o resultado do ICV das famílias caracterizadas conforme as atividades exercidas no lote, com base na discussão teórica fundamentada

nas abordagens acima referidas e, avaliou-se o desempenho obtido por cada caso, em cada uma das três dimensões do desenvolvimento, ampliando-se dessa forma, a compreensão das consequências do sucessivo abandono da pecuária leiteira no assentamento nos últimos anos (2009 – 2021) e dos efeitos desse fenômeno na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Nessa perspectiva a próxima seção trata do histórico dos assentamentos da Reforma Agrária em Santana do Livramento, o que é fundamental para a compreensão do fenômeno em estudo e da importância do Assentamento Jupira/São Leopoldo nesse contexto.

#### **4 ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA EM SANTANA DO LIVRAMENTO**

Historicamente a grande propriedade patronal caracteriza a dominação territorial com a concentração de terras em Santana do Livramento, município da Campanha Gaúcha, desde a sua formação oriunda da distribuição de sesmarias no século XVIII, até os dias atuais. Conforme Chelotti (2009, p.25):

O espaço regional da Campanha Gaúcha, por várias décadas, constitui-se o principal território da pecuária de corte no estado do Rio Grande do Sul, principalmente, por ser uma expansão do bioma Pampa em território brasileiro. A paisagem formada por campos naturais, estâncias e modo de vida do gaúcho assegurou a essa região fronteira uma identidade regional singular às demais regiões brasileiras.

Santana do Livramento está localizada na Metade Sul do RS (Figura 4), que é caracterizada pela presença do latifúndio e estagnação econômica, sendo economicamente alicerçada na atividade primária, principalmente pecuária de corte (bovinos e ovinos) e na lavoura capitalista do arroz irrigado e da soja.

Figura 4 – Mapa da localização de Santana do Livramento na (Metade Sul)



Fonte: Aguiar, J. (2011, p. 31).

A presença dos assentamentos da reforma agrária no município caracteriza um território camponês em formação e está diretamente relacionada à mobilização do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), “que atua na resistência à expropriação e expulsão do campo, gerada pelo modelo de desenvolvimento aplicado durante a ditadura militar (1964 – 1985), que favoreceu a grande propriedade” (FERNANDES, 1999, p.8).

O MST nasceu no noroeste gaúcho, região de territorialização dos colonos imigrantes em pequenas propriedades, mas que foram desterritorializados pela dificuldade de reprodução social frente ao avanço da modernização conservadora da agricultura nos governos militares que gerou o aumento da concentração fundiária e uma massa de camponeses excluídos do meio rural.

Estes imigrantes [italo-germânicos] chegaram ao noroeste gaúcho no final do século XIX e início do século XX abrindo clareiras na mata e cultivando terras e quando a modernização da agricultura alcançou a região e a soja se expandiu ocupando seu espaço de vida, muitos partiram para outros locais, buscando novas alternativas, levando consigo sua tradição e experiência camponesa, outros foram atraídos pela cidade que hoje os expulsa. O MST é fruto dos que ficaram, se organizaram, resistiram, reivindicaram e venceram (MEDEIROS, 2004, p. 169).

Independentemente, se a gênese do MST tenha ocorrido durante a ocupação da Macali (1979), ou no processo de formação do acampamento de Encruzilhada Natalino (1981), o certo é que seu território de gestação foi o extremo norte do RS, região historicamente marcada pela territorialização de colonos, que ao passar dos anos foram desterritorializados pela impossibilidade de reprodução

social ou pelo avanço da modernização conservadora (CHELOTTI, 2009, p. 135).

No dia 29 de outubro de 1985, sete mil trabalhadores rurais sem terra ocuparam a Fazenda Annoni, uma área de mais de 9000 ha no norte do RS (hoje município de Pontão). Essa foi a primeira ocupação realizada por famílias organizadas num movimento do campo que já vinha se estruturando desde o acampamento da Encruzilhada Natalino, no município de Ronda Alta. Mais de 5000 famílias permaneceram acampadas na Annoni por cerca de oito anos, em barracos, resistindo ao cerco militar, à fome, ao frio, à frustração, à humilhação, mas a esperança de um futuro melhor os unia e dava forças para resistirem. Em 1993 a Annoni foi destinada para a reforma agrária. Desde então, o MST se consolidou como o maior movimento social da América Latina (DEPUTADO MARCON, 2015, documento eletrônico).

Neste contexto histórico, em setembro de 1989, cerca de 2000 famílias sem terra realizaram uma série de marchas, acampamentos e ocupações na região de Cruz Alta, muitas delas, concentrando-se numa área disponibilizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), denominada Pinheirinhos, a espera da liberação das terras destinadas para os assentamentos da reforma agrária. Entretanto, a precariedade das condições de vida no acampamento dos Pinheirinhos, sem o apoio dos barracos de lona e da alimentação prometida pelo INCRA, levou 400 destes colonos sem terra a mobilizarem-se, e em oito ônibus, seguirem em direção a capital gaúcha para no dia 08 de agosto de 1990, montarem um acampamento de protesto na Praça da Matriz em Porto Alegre. Poucas horas depois do desembarque dos colonos, esta praça transformou-se num cenário de guerra entre os colonos e a Brigada Militar.

O conflito da Praça da Matriz é um capítulo extraordinário da luta pela reforma agrária no Brasil, pois promoveu uma ruptura no cotidiano de Porto Alegre, [...] pela primeira vez, uma luta que vinha se desenrolando quase que despercebida no interior, irrompera nos domínios da cidade com a força dos eventos traumáticos, produzindo comoção coletiva (LERRER, 2005, documento eletrônico).

A maioria das famílias de colonos sem terra acampadas nos Pinheirinhos foi transferida, em novembro de 1990, para o centro de treinamento do INCRA em Bagé e formaram o acampamento Oito de Agosto num processo de “reorientação geográfica” das ações do MST em direção a Campanha Gaúcha. (CHELOTTI, 2009, p. 136).

Em Bagé, as 800 famílias do acampamento Oito de Agosto, ocuparam no início de abril de 1991, a Fazenda São Pedro, no distrito de Tupi Silveira, interior do município. Esta ocupação conflituosa durou 49 dias, até a concessão da reintegração de posse, no final de maio de 1991, quando as famílias retornaram para o acampamento Oito de Agosto para esperar o sorteio dos lotes para o assentamento em Santana do Livramento.

No dia 07 de julho de 1991, foi realizado no Centro de Treinamento do INCRA, em Bagé, o sorteio dos lotes das famílias a serem assentadas em Santana do Livramento, no qual 67 famílias que estavam no acampamento Oito de Agosto foram contempladas, entretanto, as famílias sorteadas, foram informadas, que um grupo de famílias dissidentes do MST e articuladas pela União Democrática Ruralista (UDR), estava a caminho de Santana do Livramento para ocupar esta mesma área.

Diante desta situação inusitada, 21 integrantes das famílias legitimamente sorteadas embarcaram em um ônibus intermunicipal na rodoviária de Bagé, rumo a Santana do Livramento.

Em Santana do Livramento, as forças conservadoras aliadas do latifúndio e o executivo municipal estavam articulados para impedir a chegada das famílias de colonos sem terra e a implantação dos projetos de assentamento no município.

Nesse sentido, organizaram carreatas e manifestações políticas, instigando os órgãos de imprensa e a população em geral contra a vinda dos colonos sem terra para o município.

No entanto, os setores mais progressistas da população, ligados principalmente a Igreja Católica, Sindicato dos Bancários, Partido dos Trabalhadores (PT), professores entre outros, estavam articulados em defesa da reforma agrária no município, e organizaram um comitê de recepção aos colonos sem terra em sua chegada na rodoviária de Santana do Livramento, proporcionando o suporte logístico necessário para que pudessem chegar com segurança até a terra que haviam conquistado.

Em 25 de julho de 1991 as primeiras famílias de colonos sem terra tomaram posse da área adquirida pelo INCRA para os assentamentos da reforma agrária em Santana do Livramento, na localidade do cerro dos Munhoz, primeiro distrito do município.

Segundo Ênio Benin Berg<sup>2</sup> (Aqui e Allá, 2021, 07 jul. 2021, às 20h06min – Duração: 01h56min 48s), as famílias de colonos sem terra que foram assentadas em Santana do Livramento, caracterizam-se por “terem sido forjadas na dinâmica da luta pela terra por quatro dimensões determinantes, a rebeldia, a solidariedade, a coragem e a alegria”.

---

<sup>2</sup> Trechos da fala de Ênio Benin Berg – Liderança do MST que participou das marchas, acampamentos e ocupações nas regiões de Cruz Alta e Campanha, foi assentado no Assentamento Liberdade no Futuro (Cerro dos Munhoz) em Santana do Livramento e está assentado atualmente em Minas Gerais (MG).

“Eram lideranças humanas, cativantes e simples, com muita ternura pela causa” (Padre Emilio Barúa<sup>3</sup>, Aqui e Allá, 2021, 14 jul. 2021, às 19h59min – Duração: 02h21min 43s).

Em 1992 foram oficialmente assentadas as primeiras 67 famílias sem terra pela reforma agrária em Santana do Livramento, numa área de 1.577 ha, adquiridos pelo INCRA, originado o Projeto de Assentamento (PA) Liberdade no Futuro (Cerro dos Munhoz). Segundo Chelotti (2009, p.63) “está aquisição feita pelo INCRA tinha como objetivo a contenção de conflitos que ocorriam em outros municípios do RS”.

Entretanto, estas famílias enfrentaram muitas dificuldades na fase inicial dos assentamentos em Santana do Livramento, sendo que a conquista da terra foi apenas o primeiro passo, pois havia muito preconceito entre os munícipes com relação aos colonos assentados, constantemente instigados pelos meios de comunicação que criminalizavam as ações do MST e a conduta dos assentados. Além disso, as condições edafoclimáticas da região eram completamente diferentes, das regiões de origem dessas famílias, que foram literalmente jogadas em cima da terra conquistada, sem o mínimo de infraestrutura adequada para uma vida digna.

Contudo, essas famílias traziam uma experiência acumulada de organização coletiva, adquirida nas marchas, acampamentos e ocupações, e a partir deste aspecto, começaram a organizar-se em setores dentro do assentamento. A organização dos setores de saúde, alimentação, educação e produção, foram imprescindíveis para a resistência e superação das dificuldades iniciais, além, é claro, da atuação solidária do comitê de apoio organizado pelo Sindicato dos Bancários, professores, PT, igrejas católica, anglicana e luterana, entre outras entidades, além de cidadãos de Rivera (Uruguai), que promoveram várias campanhas de arrecadação de alimentos, roupas, ferramentas etc., para auxiliar as famílias assentadas.

Pouco tempo depois, entre 1996 e 1998, foram assentadas em 10.000 ha desapropriados pelo INCRA no município mais 357 famílias, constituindo 12 novos Projetos de Assentamentos (PAs). Entretanto nenhuma das áreas desapropriadas nessa época em Santana do Livramento foi precedida de ocupações pelo MST, servindo ao critério adotado pelo governo federal de política compensatória para a contenção de litígios e ocupações de terras em outros municípios do RS.

---

<sup>3</sup> Trechos da fala do Padre Emilio Barúa, que era pároco na Igreja Santa Terezinha de Santana do Livramento, na época da chegada dos assentados ao município, e que participou ativamente do comitê de recepção e apoio as famílias sem terra.

Contudo, as dificuldades enfrentadas pelas famílias assentadas, ainda eram muito grandes, sem estradas, moradia adequada ou escola para crianças e jovens, com dificuldades para produção de alimentos e sem transporte para comercializar na cidade e ainda sob o estigma do preconceito plantado na mente de muitos munícipes, tiveram que através da organização coletiva, persistência e coragem, encontrar ânimo para seguir em frente.

Nesse sentido, foi imprescindível, a organização da setorial das mulheres, que dinamizaram a educação das crianças e jovens nos assentamentos através da experiência acumulada nas escolas itinerantes e promoveram os cuidados básicos de saúde das famílias e ainda, articularam as lutas por estradas, escolas rurais, transporte escolar, agentes de saúde e postos de saúde, junto às comunidades rurais locais do município.

Nessa perspectiva, é preciso destacar que a organização das mulheres dos assentamentos de Santana do Livramento, se tornou referência no estado e no país, pela forma aguerrida e participativa, nos encontros de formação a nível estadual e nacional e nas ações diretas de enfrentamento promovidas pelo MST. Segundo Jocerlei dos Santos<sup>4</sup> (Aqui Allá 2021, 22 jul. 2021, às 20h10min, Duração: 01h57min) “Os assentamentos de Santana do Livramento, sempre enchiam dois ônibus de mulheres para irem para as lutas.”

Além disso, havia nos assentamentos mulheres com formação em magistério, pedagogia e enfermagem, obtida através do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), além dos conhecimentos inerentes ao saber fazer, proveniente da memória biocultural camponesa, que muito contribuíram para a educação no campo e para os cuidados de saúde dos assentados, através do uso de chás e ervas medicinais.

Da mesma forma, a organização do setor de produção nos assentamentos, contribuiu para os debates, sobre o que e como produzir no novo território, ampliando as discussões com representantes técnicos de várias instituições afins, para a viabilização de linhas produtivas, capazes de promover o desenvolvimento rural.

Nesse sentido, os assentados foram orientados por técnicos locais para a pecuária de corte, trazendo para as reuniões, projetos prontos para a execução da atividade nos lotes e, para a pecuária leiteira por técnicos do INCRA.

O primeiro projeto do Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária (PROCERA), feito em 1997, através de dois técnicos particulares credenciados

---

<sup>4</sup> Trechos da fala de Jocerlei dos Santos que é produtora de leite no Assentamento Jupira/São Leopoldo, liderança do setor de gênero do MST e da organização das lutas pelos direitos das mulheres e referência nas lutas pela saúde no município de Santana do Livramento.

pelo INCRA, representou o investimento inicial mais importante, mais foi praticamente perdido. Através deste projeto, foram adquiridas vacas da raça holandesa que, por falta de estradas, luz e boas pastagens, redundou em fracasso, de modo que os assentados ficaram impossibilitados de desenvolver esta linha de produção [na época] (MELLO, 2006, p. 87).

Segundo, Milton Tonezer<sup>5</sup> (Aqui e Allá 2021, 15 jul. 2021, às 20h04min, duração: 1h19min 32s), “muitas vezes, por falta de escoamento da produção de leite, fazíamos queijo no assentamento, e andávamos quilômetros até a parada de ônibus mais próxima para ir vender na cidade”. Contudo, “havia muita resistência da população municipal [na época] de comprar produtos feitos pelos assentados”. Diante deste desafio, aproximadamente, 35 famílias reuniram-se em torno do setor de produção e debateram sobre a criação de um Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), para concentrar a produção de leite dos assentamentos. A partir dessa iniciativa, conseguiram melhorar o preço recebido pelo leite da CONSULAT, “que passou de 0,22 centavos para 0,43 centavos por litro”, foi o primeiro passo para a criação da Coperforte, pouco tempo depois.

Entre 1999 e 2002, na gestão do Governador Olívio Dutra (RS), foram criados os Projetos Estaduais de Assentamentos (PEs), essa política de desenvolvimento regional possibilitou a aquisição de terras pelo governo estadual por compra e venda e nesse processo foram adquiridos 7.500 ha no município de Santana do Livramento para a instalação de mais nove assentamentos reterritorializando outras 298 famílias sem terras (MONTEBLANCO, 2019, p.65).

A Campanha foi institucionalizada área prioritária para a realização da reforma agrária, sendo que o Estado tornou-se o principal agente fomentador do mercado de terras, [principalmente em Santana do Livramento]. A revitalização do mercado de terras ocorreu por diversos motivos, destacando-se as pressões sociais organizadas pelo MST, que resultaram na necessidade de aquisição de terras para assentar essas famílias, e a política estadual de desenvolvimento regional do governo Olívio Dutra (1999 – 2002), (CHELLOTI, 2009, p. 172).

Ressalta-se, no entanto, que com a mudança na gestão do Governo Estadual (Germano Rigotto, 2003 – 2006), a negociação de terras continuou, “mas associada a grandes empresas ligadas ao setor de celulose, como Aracruz, Votorantin e Stora Enso, conforme uma nova política de desenvolvimento regional” (CHELLOTI, 2009, p. 173).

A partir dessa nova conjuntura política, o MST começa a realizar ocupações de terras no município de Santana do Livramento, gerando conflitos com os estancieiros e com o sindicato rural. Contudo, “muitos proprietários descapitalizados do município se interessaram em negociar suas terras com o INCRA, motivados pela indenização relativa ao processo de desapropriação” (MONTEBLANCO, 2019, p.65).

---

<sup>5</sup> Trechos da fala de Milton Tonezer que é produtor de leite no Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Como resultado deste contexto o INCRA desapropriou mais 6.900 ha no município, gerando outros oito novos assentamentos entre 2005 e 2008, reterritorializando mais 278 famílias sem terras. “Comprovadamente a desapropriação de áreas foi à principal via de criação dos assentamentos em Santana do Livramento, correspondendo a 14,8 mil ha desapropriados de 18 fazendas (58%)”, (MONTEBLANCO, 2019, p.66).

Contudo, nove assentamentos de 7,3 mil ha, foram criados por reconhecimento (29%) e quatro assentamentos em 3,7 mil ha foram adquiridos por compra e venda.

Segundo Fernandes (2009, p. 12), “embora o mecanismo de aquisição de terras mais utilizado (a desapropriação) seja o que tem maior potencial de desconcentrar a propriedade fundiária”, em Santana do Livramento, assim como na maioria dos municípios da região da Campanha não houve impacto “para causar alguma mudança na estrutura fundiária.”

O (Quadro 2), sintetiza o histórico dos assentamentos da reforma agrária em Santana do Livramento entre 1992 e 2008.

Quadro 2 – Assentamentos de Santana do Livramento (1992 – 2008)

	Nome	Capacidade (Famílias)	Famílias assentadas	Área (Ha)	Criação
1	PA CERRO DOS MUNHOZ	67	61	1.577	10/06/1992
2	PA SÃO JOAQUIM	37	37	1.040,10	11/11/1996
3	PA SANTO ANGELO	17	15	481,41	21/11/1996
4	PA APOLO	35	34	950,05	11/11/1996
5	PA BOM SERA	26	24	747,87	05/12/1996
6	PA COQUEIRO	35	31	980,10	10/12/1996
7	PA JUPIRA/SÃO LEOPOLDO	45	43	1.264	04/06/1997
8	PA RECANTO	23	23	665	29/08/1997
9	PA FRUTINHAS	20	19	565,28	15/10/1997
10	PA POSTO NOVO	21	21	665,28	14/10/1997
11	PA SANTA RITA II	22	20	697	14/10/1997
12	PA CAPIVARA	26	23	693,85	23/11/1998
13	PA PAMPEIRO	50	44	1.338,81	17/12/1998
14	PE UNIÃO RODEIENSE	24	17	387	02/12/1999
15	PE NOVA ESPERANÇA	43	43	1.216	13/12/1999
16	PE ESP. DA FRONTEIRA	22	21	422	09/10/2000
17	PE NOVA MADUREIRA	24	24	596,81	10/12/2001
18	PE TORRAO	22	19	505,54	13/03/2002
19	PE RINCÃO DA QUERÊNCIA	8	3	202,11	20/02/2002
20	PE PARAISO II	7	7	136	05/12/2002
21	PE ROSELI NUNES	63	56	1.742,37	05/12/2002
22	PE CONQ. CERRO LIBERDADE	85	68	2.475,56	12/12/2002
23	PA FIDEL CASTRO	58	58	1.499,87	08/08/2005
24	PA LEONEL BRIZOLA	13	13	353,34	08/08/2005
25	PA 31 DE MARÇO	12	11	301,85	06/04/2006
26	PA SEPÉ TIARAJÚ III	43	41	1.340,71	06/04/2006
27	PA SÃO JOÃO II	33	26	782,84	26/07/2006
28	PA HERDEIROS DE OZIEL	43	35	997,28	02/04/2007
29	PA BANHADO GRANDE II	11	11	258,38	02/04/2007
30	PA IBICUI	65	59	1.374,63	20/06/2008
	<b>TOTAIS</b>	<b>1000</b>	<b>907</b>	<b>26.258,14</b>	<b>-</b>

Fonte: MONTEBLANCO, 2019, p.66.

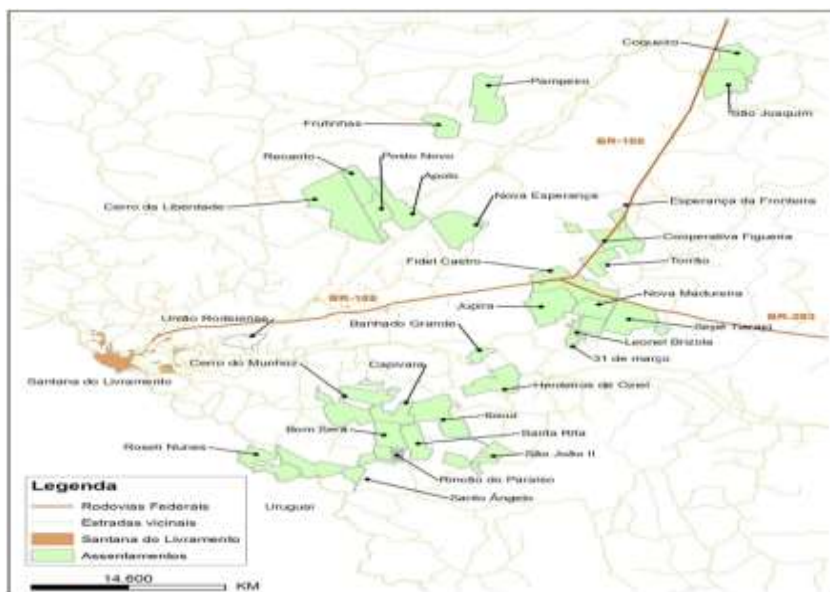
No (Quadro 2), observa-se que 10 dos assentamentos instalados têm acima de 1000 ha contendo entre 40 e 70 famílias, portanto 30% dos assentamentos foram criados

a partir de grandes propriedades e que 12 assentamentos têm de 500 a 1000 ha, contendo entre 20 e 43 famílias tendo sido criados a partir de propriedades médias e outros oito assentamentos com menos de 500 ha, contendo entre sete e 17 famílias foram criados a partir de estabelecimentos menores.

Segundo relatórios do INCRA (2004-2009), em vários assentamentos registrou-se “dificuldades de adaptação das famílias em função das diferenças entre suas regiões de origem e a região do assentamento”. Diante dessas dificuldades iniciais, registrou-se considerável taxa de abandono de lotes e posterior substituição de famílias. No caso mais sério, o PA Jupira/São Leopoldo (área desta pesquisa), implantado em 1997, essa taxa atingiu 40%.

Ainda, segundo relatórios do INCRA-RS (2004-2009) a maioria das famílias assentadas em Santana do Livramento é originária da região norte do estado, tais como, Cruz Alta, Rodeio Bonito, Palmeira das Missões, Entre Rios do Sul, Erechim, Ronda Alta, Trindade do Sul, Carazinho, Frederico Westfalen, Nonoai, Planalto, Jóia, Guarani das Missões e São Miguel das Missões. Também há presença de famílias oriundas da região metropolitana de Porto Alegre, Pelotas e Santa Maria. Contudo, em menor quantidade também foram assentadas famílias da região da Campanha, oriundas de São Gabriel, Rosário do sul, Uruguaiana e mesmo de Santana do Livramento. Na (Figura 5), observa-se a distribuição dos assentamentos em Santana do Livramento.

Figura 5 – Localização dos assentamentos em Santana do Livramento



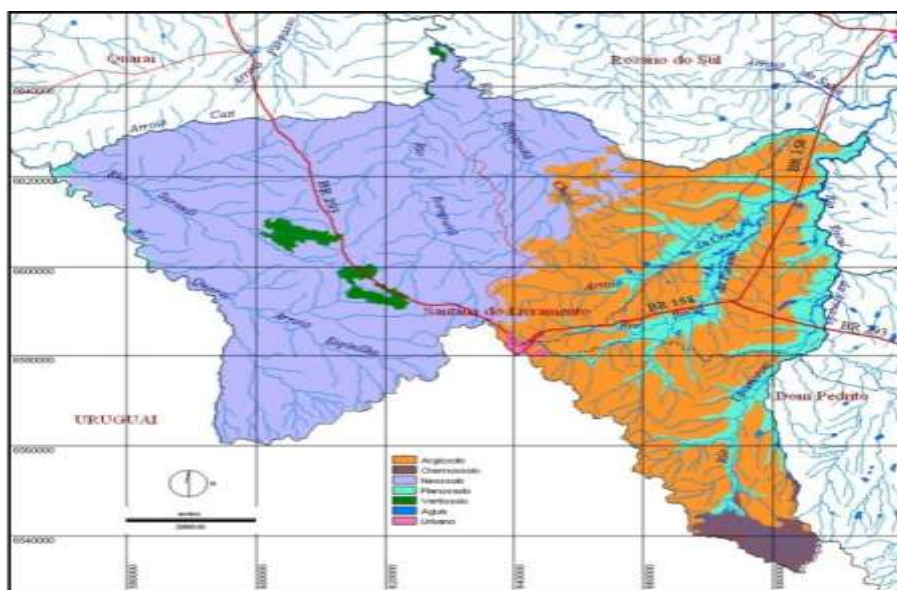
Fonte: Aguiar, J (2011, p. 34)

Na (Figura 5), observa-se que nove assentamentos estão localizados próximos a BR 158 e BR 293, indicando maior facilidade para o escoamento da produção tanto para a cidade sede quanto para os municípios do entorno. Entretanto, as estradas no interior dos assentamentos, ainda são muito precárias, como de forma geral são as estradas vicinais do interior do município como um todo.

Além disso, Santana do Livramento faz parte do Domínio Morfoestrutural das Bacias e Coberturas Sedimentares, tendo o território dividido em duas regiões geomorfológicas distintas. Na porção ocidental está a unidade geomorfológica Planalto de Uruguaiana (Planalto da Campanha) e na porção oriental está a unidade geomorfológica Depressão do Rio Ibicuí – Rio Negro (Depressão Central Gaúcha).

Esta peculiar conformação geológica influencia a heterogeneidade dos solos no município conforme a (Figura 6).

Figura 6 – Mapeamento dos solos de Santana do Livramento



Fonte: Aguiar, 2011, p. 37

Na (Figura 6), observam-se, duas grandes regiões, uma de solos basálticos, pedregosos e rasos, e outra de solos arenosos o que determinou historicamente as atividades econômicas desenvolvidas no município. De acordo com o Levantamento da capacidade do uso da terra no RS (1985 apud INCRA 2004-2009)<sup>6</sup>, 56,3% das terras do município são solos rasos (Neossolos Litólicos), onde predomina a pecuária de corte extensiva dos latifúndios, ao redor 9,8% são solos de várzea usados em boa parte no cultivo do arroz irrigado e 32,4% são solos de maior profundidade, Argissolos que, apesar de serem frágeis

<sup>6</sup> INCRA/RS. **Relatórios ambientais dos Projetos de Assentamento de Santana do Livramento/RS.** Porto Alegre, 2004-2009.

propiciam áreas com maior variedade de cultivos. Todos os assentamentos da Reforma Agrária em Santana do Livramento localizam-se na porção oriental do município, onde estão os solos mais profundos e arenosos e as áreas de várzeas (AGUIAR, 2011, p. 37).

Além de que, o município está localizado sobre área de afloramento do sistema aquífero guarani, sendo que a parte dos solos arenosos, onde se localizam os assentamentos situa-se sobre a área de recarga direta do aquífero e na área basáltica situa-se sobre a área de seu confinamento. [...] Estas características peculiares enquadram o município como área prioritária para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira (Portaria MMA N° 09, 23 de janeiro de 2007). [...] Baseado nestas características ambientais, a região da Fronteira Oeste é considerada pelo INCRA (2006-2009) como imprópria a lavouras anuais, devido à propensão do solo a processos erosivos. Contudo, o zoneamento agroecológico do município (SA/RS 1994 apud INCRA, 2004-2009) aponta como culturas preferenciais para o município, o arroz irrigado, o trigo, o sorgo, as forrageiras de clima temperado, a videira americana, os citros, a macieira e o pessegueiro (AGUIAR, 2011, p.38).

Neste contexto ambiental, a prática da agricultura familiar dos assentamentos é diversificada. Os subsistemas indicam diversificação produtiva tanto para o autoconsumo quanto para a comercialização nas unidades de produção agrícolas (UPA). Na escala do lote, a quantidade de atividades produtivas realizadas por uma mesma família compreende o cultivo de alimentos de origem animal e vegetal para o auto-abastecimento e produção em escala comercial. Nesse modo produtivo, a pecuária de corte e leite, o arroz, a soja, a fruticultura, são atividades que fazem parte senão de um mesmo lote, pelo menos de um mesmo assentamento (AGUIAR, 2011, p. 38)

A pecuária leiteira é a principal linha de produção dos assentados de Santana do Livramento. Contudo, o município conta ainda com 75 estabelecimentos produzindo leite e 81 tanques resfriadores, visto que alguns estabelecimentos possuem mais de um tanque resfriador. A produtividade média destes estabelecimentos é de 10 mil/litros/mês. De acordo com a Coperforte, a produtividade média mensal das famílias assentadas é de 1200 litros/mês, entretanto, a diferenciação entre os produtores assentados é muito grande, e em alguns casos, existem famílias que podem atingir uma produtividade de 10 mil/litros/mês (AGUIAR, 2011, p. 108 - 109).

Nesse sentido o volume de leite produzido pelos assentados associados à Coperforte representa aproximadamente 40% do leite produzido no município, e possuem uma estrutura com 250 tanques resfriadores distribuídos entre os lotes, sendo muitos de uso coletivo, o que representa que apesar da baixa produtividade na maioria das UPAs, o volume total produzido nos assentamentos contribui de modo expressivo na cadeia leiteira.

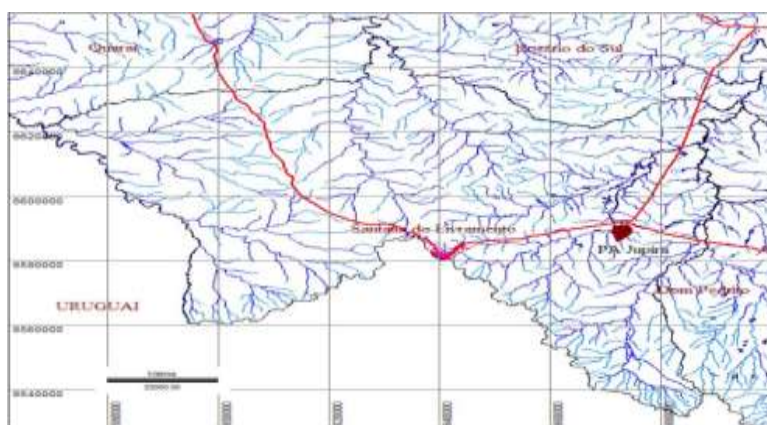
No entanto, apesar de todos os esforços para a dinamização do desenvolvimento rural, a partir da cadeia produtiva do leite, o abandono da pecuária leiteira tem se intensificado nos assentamentos da reforma agrária de Santana do Livramento, nos últimos anos (2009 – 2021).

Nesse sentido, esta pesquisa propõe-se, a partir de um estudo de caso, explorar, explicar e avaliar a percepção das famílias assentadas sobre a dimensão dos impactos, em suas condições de vida, com o abandono da pecuária leiteira, tendo como área de pesquisa, o Assentamento Jupira/ São Leopoldo, o qual é caracterizado na próxima seção.

## 5 CARACTERIZAÇÃO DO ASSENTAMENTO JUPIRA/SÃO LEOPOLDO - (ÀREA DA PESQUISA)

O Assentamento Jupira/São Leopoldo localiza-se aproximadamente a 34 km a leste da sede do município de Santana do Livramento, ao sul da BR 158 e com acesso direto por essa rodovia, conforme (Figura 7). A área situa-se na coordenada Universal Transversa de Mercator (UTM) do fuso 21: 669.990m E, 6.592.350m N e 675.630m E, 6.585.540m N (COPTec, 2009, p.52).

Figura 7 – Mapa da localização do Assentamento Jupira/São Leopoldo (Santana do Livramento – RS)



Fonte: COPTec, 2009, p.52

### 5.1 Caracterização do Imóvel

- Denominação do imóvel: Projeto de Assentamento Jupira/São Leopoldo
- Denominação do Assentamento: Jupira/São Leopoldo
- Data de criação do PA: criado em 04/06/1997 (COPTec, p.18).
- Área total: 1.274,44 há
- Área requerida na lei de preservação permanente: 122,40 ha
- Área efetiva de Preservação Permanente: 100,50 ha
- Área média das parcelas: 28,96 ha

- Número de famílias atual X capacidade do assentamento prevista na portaria de criação: atualmente residem 44 famílias na área destina para 44 lotes (COPTec, p.18).

#### 5.1.1 Solos

As classes de solos foram coletadas para o Relatório Ambiental do PA Jupira/São Leopoldo. As análises físico-químicas das amostras de solos coletadas foram executadas no laboratório da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em Porto Alegre, RS (COPTec, 2009, p. 53).

A descrição das unidades está abaixo relacionada:

- ARGISSOLO VERMELHO Distrófico arênico fase relevo suave ondulado, ambos (A moderado), textura arenoso-média. Esta unidade de mapeamento é composta por uma associação de solos onde tanto ocorrem solos com caráter abrupto quanto solos com caráter arênico, dificultando o emprego de técnicas conservacionistas.
- PVd 2 – ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abrupto A moderado textura arenosa/média fase relevo suave ondulado. Esta unidade de mapeamento tem alta susceptibilidade à erosão.
- PVd 3 – Associação: ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abrupto fase relevo ondulado.
- PVe – ARGISSOLO VERMELHO Eutrófico arênico A moderado textura arenosa/ argilosa fase relevo suave ondulado.
- SGe 2 – PLANOSSOLO HIDROMÓRFICO Eutrófico arênico A moderado textura arenosa/argilosa fase relevo plano com espessura superficial menor (50 cm), (COPTec, 2009, p.53).

#### 5.1.2 Relevo

O relevo do Assentamento Jupira/São Leopoldo é predominante plano e suave ondulado. “A maior parte da área (97,32%) apresenta inclinações inferiores a 5% e as áreas com inclinações maiores que 5%, situam-se na porção leste do assentamento e correspondem a (2,68%) da área total”. As altitudes variam de 120 a 220 m, “sendo que (64,09%) da área encontra-se entre 120 e 140 m” (COPTec, 2009, p. 53 - 54).

### 5.1.3 Recursos Hídricos

“A rede de drenagem é formada por pequenos cursos de água que fluem para o arroio Ibicuí da Faxina, sendo que algumas nascentes de cursos de água situam-se dentro do assentamento. O comportamento das nascentes é intermitente, pois sofrem influência de períodos de estiagem e frequentemente ficam secas” (COPTec, 2009, p. 54).

O estado de conservação das nascentes é regular, pois algumas são cercadas pela vegetação original e, seu entorno é acessível ao pastejo. Em outras, “verifica-se a implantação de lavouras que ultrapassam o limite de 50 m da faixa de preservação permanente em torno das nascentes” (COPTec, 2009, p.54).

O comportamento do curso da água perto das nascentes é intermitente e assume um comportamento perene a jusante quando atingem áreas mais baixas e planas topograficamente. A vegetação original ao longo dos cursos da água segue o padrão típico da região, onde predomina campo e ocorrem significativas formações florestais somente nas baixadas próximas aos cursos de água maiores. “Em vários pontos a vegetação original foi suprimida em detrimento de lavouras ou pastagens” (COPTec, 2009, p.54).

“Em conjunto com a rede de drenagem natural, existe uma barragem para irrigação de 120 ha de lavoura de arroz e que também é utilizada para dessedentação animal além de cinco açudes com o mesmo propósito” (COPTec, 2009, p.54).

A água para consumo humano é canalizada em todo o assentamento com um sistema hidráulico integrado.

### 5.1.4 Flora e Fauna

O campo nativo na área do assentamento é sensível à exploração intensa, visto que o solo apresenta baixa fertilidade e estrutura frágil. Esta fragilidade impede o restabelecimento da vegetação com rapidez quando o campo é atingido por perturbações severas, “sendo que os principais impactos sobre o campo nativo neste caso, são devido ao uso das áreas campestres para a agricultura e a infestação pelo capim anonni (*Eragrostis plana*)”, (COPTec, 2009, p.55).

As espécies da fauna encontradas no assentamento são de ampla distribuição geográfica, generalistas quanto ao uso de habitats florestais e campestres. São animais de ocorrência comum em áreas exploradas pela pecuária em campo nativo, contudo a Área de Preservação Permanente (APP) no entorno do Arroio Ibicuí, compreende área florestal

com maior potencial de uso e refúgio pela fauna de mamíferos no assentamento. “Nesta área existe um gradiente de preservação da APP, com pontos preservados devido ao cercamento de áreas úmidas em lotes contíguos, e que apresentam maior complexidade de ambientes para a flora nativa” (COPTEC, 2009, p. 55 - 56).

#### 5.1.5 Capacidade de Uso do Solo

As terras são classificadas no Sistema de Capacidade de Uso através do confronto entre as classes de declive e as unidades pedológicas. “Esta classificação estabelece classes homogêneas de terras baseadas no grau de limitação e subclasses, com base na natureza da limitação do uso” (UNESP<sup>7</sup>, 2000 apud COPTEC, 2009, p. 57).

Na caracterização da classe de capacidade de uso, leva-se em consideração a maior ou menor complexidade das práticas conservacionistas, que são: “as de controle de erosão e as de melhoramento de solo (calagem, adubação, etc.). As subclasses explicam melhor as práticas de conservação e/ou de melhoramento” (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009 p. 57).

Deste modo o enquadramento das terras em classes (Conforme Quadro 3) foi o seguinte:

“Classe II: compreende terras cultiváveis, com problemas simples de conservação e melhoramento”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p. 57).

“Classe III: terras cultiváveis, com problemas complexos de conservação e melhoramento”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p.57).

“Classe IV: terras cultiváveis apenas ocasionalmente, ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p. 57).

“Classe V: terras impróprias para cultivo, com problemas de encharcamento e com possibilidade de serem drenadas artificialmente. São adaptadas para pastagens nas épocas secas do ano”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p.57).

“Classe VI: terras impróprias para o cultivo, devido a declividade excessiva. Podem ser cultivados para certos cultivos permanentes protetores do solo”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p.58).

---

<sup>7</sup> UNESP. **Classificação das terras nos sistemas de capacidade de uso.** Projeto piloto de conservação dos recursos de solo e água e irrigação coletiva nas microbacias hidrográficas dos córregos sucuri, bacuri e macumã em palmeira d'oeste – SP. Capítulo 9, julho, 2000.

“Classe VIII legal; ocupam áreas ciliares junto aos arroios e sangas APP”; (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p.58).

Quadro 3 – Classe de capacidade de uso do solo no Assentamento Jupira/São Leopoldo

Classe de capacidade de uso	Fator limitante	Característica diferencial	Área (ha)	Área (%)
IIIs al	Solo	Saturação com Alumínio	443,56	34,79
IIIs ar	Solo	Textura arenosa em todo o perfil	160,81	12,61
IVe ab	Solo	Abruptico	20,45	1,60
IVhi ar	Água	Hidromorfismo	527,82	41,40
VIII l, app	Legislação	Áreas de Preservação Permanente	122,40	9,60
<b>Total</b>			<b>1.275,04</b>	<b>100,00</b>

Fonte: COPTEC (2009, p.58).

Conforme o (Quadro 3), a maior parte dos solos presentes no Assentamento Jupira/São Leopoldo tem relação com a capacidade de uso nas classes III e IV, as limitações dessas classes estão descritas a seguir:

#### **Classe III**

A classe III abrange terras passíveis de utilização com culturas anuais, perenes, pastagens ou reflorestamento, com problemas complexos de conservação do solo. Quando cultivadas sem cuidados especiais, estão sujeitas a riscos sérios de depauperamento, principalmente em culturas anuais. Precisam de medidas intensas e complexas de conservação do solo, para serem cultivadas segura e permanentemente, com produção elevada de culturas adaptadas (UNESP, 2000<sup>8</sup> apud COPTEC, 2009, p.61).

#### **Classe IV**

São terras com riscos permanentes e severos quando usadas para culturas anuais. Devem ser mantidas preferencialmente com pastagens, mas podem ser boas para certos cultivos ocasionais ou para certas culturas anuais ou perenes, contudo, com cuidados muito especiais (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009 p.61).

#### **Subclasse IVe**

São terras limitadas por risco de erosão para cultivos intensivos, com declividades acentuadas (UNESP, 2000 apud COPTEC, 2009, p.62).

Grande parte do assentamento é ocupada por terras impróprias para uso de lavouras anuais, mas são utilizadas neste sentido. “A fragilidade natural do solo associada a práticas inadequadas contribui para a intensificação dos processos erosivos que podem tornar-se significativos futuramente” (COPTEC, 2009, p.60).

<sup>8</sup> UNESP. **Classificação das terras nos sistemas de capacidade de uso.** Projeto piloto de conservação dos recursos de solo e água e irrigação coletiva nas microbacias hidrográficas dos córregos sucuri, bacuri e macumã em palmeira d'oeste – SP. Capítulo 9, julho, 2000.

O assentamento apresenta cobertura significativa de áreas campestres sob regime de exploração pecuária, utilizadas sob condições de alta pressão de pastejo, ocasionando redução da cobertura do solo e da diversidade de espécies no campo nativo. Além de que, verifica-se a invasão dos campos pelo capim anonni, cuja agressividade aliada ao seu baixo valor forrageiro impõe limite ao desenvolvimento da pecuária como um todo.

Em relação à vegetação florestal a prática no assentamento do corte seletivo de árvores para madeira e a extração de lenha para uso doméstico “reduzem gradualmente a densidade florística comprometendo a capacidade regenerativa com a retirada de espécies características de matrizes e porta sementes” (COPTEC, 2009, p.60).

Além disso, a intervenção antrópica feita dessa forma, afeta a fauna, alterando e reduzindo os habitats de diversas espécies e associada à atividade de caça que é uma prática comum entre os assentados compromete a riqueza e abundância dessas mesmas espécies.

Outro fato preocupante com relação aos impactos ambientais é o destino dos efluentes e resíduos sólidos, “pois não existe estrutura de coleta e tratamento adequado, sendo que os resíduos sólidos na maioria das vezes são queimados dentro do assentamento” (COPTEC, 2009, p.61).

## **5.2 Características socioeconômicas e culturais**

O Assentamento Jupira/São Leopoldo foi implantado em 1997 e conta atualmente com 44 famílias reterritorializadas, “sendo oriundas em sua maioria de Trindade do Sul, Carazinho e municípios vizinhos e apenas três famílias de Santana do Livramento”. As famílias migrantes a princípio encontraram muitas dificuldades de adaptação em função especialmente das diferenças entre a região de origem e a região do assentamento referente à estrutura fundiária e aos sistemas de cultivo (COPTEC, 2009, p. 62).

A região da Campanha é caracterizada por grandes e médias propriedades com pecuária extensiva, cultivo de arroz irrigado e soja e, na região de origem da maioria das famílias do assentamento o sistema fundiário é caracterizado por pequenas propriedades de agricultura familiar. “Em função das dificuldades iniciais de adaptação houve evasão e rotatividade nos lotes e cerca de 40% das famílias originalmente assentadas foram sendo substituídas ao longo do tempo” (COPTEC, 2009, p.62).

### 5.2.1 População do Assentamento Jupira/São Leopoldo

O assentamento possui 44 lotes com 44 famílias residentes, sendo que o número de pessoas e a composição familiar subdividida por idades em quatro (4) categorias: criança (0 a 12 anos); Jovem (13 a 25 anos); Adulto (26 a 65 anos) e Idosos (mais de 65 anos) é demonstrada conforme a (Tabela 3).

Tabela 3 – Composição familiar do Assentamento Jupira/São Leopoldo (2021)

Composição Familiar							
Total		Idade				Sexo	
nº de Famílias	nº de Pessoas	Crianças	Jovens	Adultos	Idosos	Masculino	Feminino
44	111	19	22	84	11	59	52

Fonte: Autor (2021)

Na (Tabela 3), observa-se que o número de habitantes no assentamento é de 111 pessoas, sendo (59) do sexo masculino e (52) do sexo feminino, destas (19) são crianças de (0 a 12 anos); (22) são jovens de (13 a 25 anos); (84) são adultos de (26 a 65 anos) e (11) são idosos de (mais de 65 anos), contudo ao comparar-se a população atual do assentamento (2021) com a população existente em 2009, conforme a (Tabela 4), verificam-se mudanças significativas no perfil populacional do assentamento e, que podem estar relacionadas com os impactos do abandono da pecuária leiteira nos últimos anos em discussão neste trabalho.

Tabela 4 – Composição familiar no Assentamento Jupira/São Leopoldo (2009)

Composição familiar							
Total		Idade				Sexo	
nº famílias	nº pessoas	Crianças	Jovens	Adultos	Idosos	Masculino	Feminino
44	129	24	38	61	6	85	44

Fonte: COPTEC (2009, p.63)

Na (Tabela 3), observa-se que o número de pessoas residentes no assentamento em 2009, era de (129) pessoas, reduzindo-se para (111) pessoas, conforme a (Tabela 2) em 2021, uma diminuição percentual de estimadamente (14%) da população total do assentamento entre (2009 e 2021), além disso, verifica-se que o número de crianças em 2009 era de (24), reduzindo-se para (19) em 2021, conforme a (Tabela 2), uma diminuição percentual de estimadamente (21%) da população infantil entre (2009 e 2021) e, ainda que o número de jovens de (38) em 2009, reduziu-se para (22) em 2021,

conforme a (Tabela 2), uma diminuição percentual estimada em (42%) da juventude rural do assentamento entre 2009 e 2021.

No entanto, observa-se que o número de adultos do assentamento, estimado em (61) pessoas em 2009, aumentou para (84) pessoas em 2021, conforme a (Tabela 2), um aumento percentual estimado em (38%) da população adulta do assentamento entre 2009 e 2021. Além disso, o número de idosos que em 2009 era de (6), aumentou para (11) em 2021, conforme a (tabela 2), um aumento percentual estimado em (83%) no número de idosos residentes no assentamento entre 2009 e 2021.

Contudo, o que chama a atenção é que o número da população masculina do assentamento, que em 2009 era estimado em (85) homens, diminuiu para (59) homens em 2021, conforme a (Tabela2), uma redução percentual estimada em (43%) da população masculina do assentamento, entre 2009 e 2021, enquanto que a população feminina, que em 2009, era estimada em (44) mulheres, aumentou para (52) mulheres em 2021, conforme a (Tabela 2), um aumento percentual estimado em (18%) da população feminina do assentamento entre 2009 e 2021, o que pode estar relacionado com o maior protagonismo das mulheres no núcleo familiar, muitas delas assumindo a gestão das UPAs, além de organizarem-se em grupos pra buscar alternativas de renda no meio rural e acesso às políticas públicas relacionadas a questões de gênero e empoderamento feminino, contudo, é necessária a verificação desta hipótese em pesquisa específica. No entanto, é preciso destacar que muitas mulheres, do assentamento, ao assumirem a gestão das UPAs nos últimos anos, estão mobilizando-se para voltar a produzir leite em escala comercial.

### 5.2.2 Educação no Assentamento Jupira/São Leopoldo

O assentamento possui a Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF Assentamento São Leopoldo) que iniciou suas atividades em 2001, e oferece ensino nos níveis, pré-escolar, anos iniciais e séries finais (Figura 8).

Figura 8 – Foto da EMEF Assentamento São Leopoldo



Fonte: Fialho, A. (2013, documento eletrônico)

Ainda em relação à educação o assentamento possui muitas pessoas em estado de analfabetismo e, os estudantes que frequentam o ensino médio precisam de transporte escolar municipal para o deslocamento até a sede do município. No ensino superior, existe um assentado produtor de leite que é Bacharel em Agronomia, formado pela UERGS – Unidade de Santana do Livramento, turma de 2017, tendo utilizado transporte próprio para frequentar as aulas na sede do município.

O projeto para a construção de uma escola com melhores condições de ensino no assentamento foi interrompido em 2017 quando já estavam prontas as fundações do prédio, e não há previsão de consolidação da obra até o momento.

### 5.2.3 Organização social do assentamento

A regional do MST de Santana do Livramento é formada pelos 30 assentamentos do município, um assentamento de Rosário do Sul e três de Dom Pedrito. A coordenação é eleita em encontros regionais e é composta por dez membros, além da indicação de mais dois dirigentes por assentamento, que em conjunto com os dez membros eleitos no encontro compõem a coordenação regional do MST. O assentamento Jupira/São Leopoldo possui internamente cinco núcleos, e uma coordenação interna formada por um representante de cada núcleo e dois dirigentes regionais.

Na produção leiteira a Coperforte realiza a comercialização e conta com uma infraestrutura própria de caminhões que realizam o transporte do leite produzido no assentamento.

#### 5.2.4 Infraestrutura Socioeconômica do assentamento

O Assentamento Jupira/São Leopoldo possui uma sede comunitária com infraestrutura física, social e econômica de uso coletivo (Figura 9), sendo utilizada para reuniões de formação, cultos religiosos, sala velatória e festas. Possui ainda campo de futebol e cancha de carreira.

Figura 9 – Foto da reunião de capacitação em segurança alimentar na sede comunitária do Assentamento Jupira/São Leopoldo



Fonte: Autor. (2015)

Na (Figura 9), observa-se uma reunião de capacitação em segurança alimentar realizada por professores e alunos dos cursos de Bacharelado em Agronomia e Bacharelado em Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial da UERGS em parceria com a Prefeitura Municipal de Santana do Livramento (nutricionistas) em conjunto com os assentados na elaboração de um Diagnóstico Rural Rápido/Participativo (DRP) no salão da sede comunitária do assentamento.

A situação das estradas no assentamento é historicamente problemática pela precarização, sendo que em períodos chuvosos a situação piora ainda mais. A recuperação das estradas é demorada e paliativa, segundo declarações de moradores do assentamento com relação ao trabalho feito pela Prefeitura do município. Os caminhões

tanques da Coperforte em muitas ocasiões deixam de recolher o leite de algumas UPAs por falta de acesso ao local das salas ordenhas.

### **5.3 Importância e características das famílias que trabalham com a pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo.**

A área média das UPAs das famílias que trabalham com a pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo é de 28,96 ha, realizando-se uma produção à base de pasto, sistema onde os animais permanecem livres durante todo dia, com acesso à pastagem e recebem alimento concentrado (ração), durante a ordenha, o padrão racial do rebanho leiteiro no assentamento é constituído, por vacas das raças Holandesas e Jersey e, também do cruzamento entre estas duas raças, “o manejo das pastagens é subdividido em áreas de campo nativo e áreas de forrageiras estivais e hibernais dentro do lote, e a separação das áreas é feita com fios elétricos” (SANTANA, P. 2019, p.11).

“O nível tecnológico da pecuária leiteira praticada no assentamento pode ser considerado como médio, geralmente com o uso de análises de solo, recomendações de adubação química (NPK) e calagem no cultivo das forrageiras estivais e hibernais”. As pastagens anuais de verão mais utilizadas são, o milheto (*Pennisetum glaucum*), o capim Sudão (*Sorghum sudanense*) e o sorgo forrageiro (*Sorghum bicolor*) e as pastagens perenes mais utilizadas são as pertencentes aos gêneros *Panicum* e *Cynodon*, contudo, as pastagens anuais de inverno, aveia preta (*Avena sativa*) e azevém (*Lolium multiflorum*), ocupam áreas bem maiores que as de verão nos lotes, devido ao vazio forrageiro hibernais, e geralmente são cultivadas em consorcio (SANTANA, P. 2019, p.13).

As operações agrícolas utilizam tração mecanizada no preparo do solo, onde geralmente é utilizado o método convencional e eventualmente o plantio direto e as sementes das forrageiras são certificadas, sendo adquiridas na Coperforte, também é comum a utilização de dessecantes (Glifosato) e adubos químicos (NPK) na implantação das forrageiras estivais e hibernais.

Contudo o manejo do campo nativo ocorre naturalmente sem intervenção antrópica relevante, porém afetado pela disseminação de capim anónni em todos os lotes do assentamento. Outra estratégia utilizada como suplemento alimentar do rebanho leiteiro no assentamento é a silagem, onde também é utilizado o método convencional no preparo do solo e cultivo do milho (*Zea mays*), (com sementes certificadas adquiridas na Coperforte) e a utilização de dessecante (Glifosato), adubação química (NPK) na

semeadura e ureia na cobertura, as operações agrícolas são realizadas com tratores e implementos agrícolas próprios das famílias produtoras de leite, porém, a ensiladeira e o reboque são disponibilizados pela Coperforte mediante agendamento e, após ser colhida, a silagem é acondicionada e armazenada em silos horizontais de superfície, (conforme a Figura 10), para posteriormente ser ofertada gradualmente ao rebanho. Além disso, duas vezes por dia, durante a ordenha, é disponibilizada no cocho uma porção de ração com 18% de proteína bruta e, também o sal mineralizado.

Figura 10 – Foto de Silo horizontal de superfície predominante na pecuária leiteira do Assentamento Jupira/São Leopoldo



Fonte: Autor (2019).

Além disso, o manejo alimentar dos terneiros (as) até o quarto mês é feito com leite em pó próprio para terneiros (as) e adequado para a criação após o colostro (a partir do 3º ao 5º dia de vida) até o desmame e, depois entre 30 e 90 dias de vida, começa-se a inserir gradativamente ração no cocho dos terneiros (as), até a liberação para o pastejo, aproximadamente aos 90 dias de idade, ou seja, as famílias que trabalham com a pecuária leiteira no assentamento, cuidam da dieta adequada para cada categoria animal existente no rebanho leiteiro.

O uso da inseminação artificial com sêmen sexado é um método muito utilizado pelas famílias que produzem leite no assentamento para a obtenção de matrizes de boa qualidade, assim como o controle de endo e ectoparasitas no rebanho através dos insumos veterinários destinados para este fim, e existe controle sanitário rigoroso dos períodos de

vacinação contra as doenças comuns ao rebanho leiteiro, tais como a brucelose (em terneiras de até oito meses) e febre aftosa (em todo o rebanho).

As salas de ordenha no assentamento são simples, com uma estrutura física de madeira e área média de 60 m<sup>2</sup>, onde é predominante a ordenhadeira mecanizada “balde ao pé” ou de tarro, (conforme a Figura11), as vacas são ordenhadas enquanto deglutem a ração ofertada no cocho e, quando o tarro de 50 litros está cheio, o leite é retirado do tarro e coado antes de ser colocado no tanque de expansão direta (isotérmico) para o resfriamento (4°C), “sendo que o tanque de expansão de 1000 litros é fornecido em regime de comodato pela Coperforte aos produtores cooperados” (SANTANA, P. 2019, p. 20).

Figura 11 – Foto de ordenhadeira predominante no Assentamento Jupira/São Leopoldo



Fonte: Autor. (2019)

Na (Figura11), observa-se o tipo de ordenhadeira predominante no Assentamento Jupira/São Leopoldo (balde ao pé/tarro), sendo que as vacas ficam reunidas em um curral anexo a sala de ordenha e são encaminhadas em ordem para espaços individualizados onde são ordenhadas, além disso, existem na sala de ordenha equipamentos para o aquecimento da água utilizada na higienização dos equipamentos de ordenha e resfriamento do leite, assim como, geradores de energia que são utilizados automaticamente, devido à frequentes quedas da energia elétrica no assentamento.

Nas salas de ordenha de cada UPA produtora de leite, ocorre a extração do leite de 13 vacas em lactação (em média), com uma média de 20 litros de leite por vaca, em duas ordenhas diárias, com o intervalo de 12 horas entre elas. “O tempo médio para a

realização do trabalho é estimado em 120 minutos, com a mão de obra de dois a três membros do núcleo familiar.” A produção de leite das famílias que trabalham com pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo está estimada em 260 litros/dia (em média), com uma queda estimada em 30% da produção no período hibernar, sendo a produção comercializada diretamente com a Coperforte (SANTANA, P. 2019, p.21).

Contudo, é preciso destacar, a diversificação da produção de autoconsumo verificada nas UPAs das famílias que trabalham com a pecuária leiteira no assentamento, constituídas de pomares, hortas, policultivos, criação de galinhas (ovos) e suínos, além de produtos manufaturados, tais como: queijos, manteiga, pães, bolos, geleias, doces em conserva, linguiças, salames, charques etc.

Além disso, outra característica verificada na pecuária leiteira do assentamento é a presença marcante da juventude rural na atividade e que muitos jovens pertencentes a estas famílias possuem um nível de ensino que vai do ensino médio ao ensino superior com graduações relativas às técnicas agropecuárias e agronômicas.

Outrossim, a participação social e política das famílias produtoras de leite do assentamento é caracterizada pelo protagonismo e ativismo político em prol do desenvolvimento rural, sendo que pelo menos cinco produtores de leite do Assentamento Jupira/São Leopoldo são sócios fundadores da Coperforte (Figura 12) em 2002.

Figura 12 – Lista dos sócios fundadores da Coperforte<sup>9</sup>

Aprovado na Assembleia de Constituição, em 27 de Outubro de 2002. (continuação do estatuto da Cooperativa Regional dos Assentados da Fronteira Oeste Ltda)

1) Adair Machado Barbosa	20) Luiz Carlos Mazetti de Araújo
2) Aldimir José Vellozo	21) Luiz Itacir Soares
3) Afrânio Neves de Oliveira	22) Manoel Edilso Brambila
4) Arlindo Soares dos Santos	23) Maria Teruzinha do Nascimento Rodrigues
5) Carmen Willes Vellozo	24) Marilena Cupetraki
6) Clair Luís Lopes	25) Milton César Tomazari
7) Dirceu da Silva Nascimento	26) Nelson Francisco Muller
8) Elias Rodrigues da Souza	27) Orlí de Fátima Peccin
9) Elio Müller	28) Osmar de Lucca
10) Geasi Pereira da Silva	29) Otaviano Mendes
11) Gilberto César Rodrigues	30) Orlino Rodrigues de Almeida
12) Gilio Vieira do Amaral	31) Paulo César Boss
13) Ilídio Roque Antunes de Oliveira	32) Rute Schepp
14) Jocenira Sebastiana Camargo	33) Sérgio Masetti de Araújo
15) Jocetele de Fátima dos Santos	34) Vanderlei Wineski do Amaral
16) José Benjamin Dambrós	35) Vera Romilda da Silveira
17) José Rogério Tomazari	
18) José Tadeu da Rosa Santos	
19) Lucas Cupetraki	

Fonte: Autor 2015.

Conforme a (Figura 12), observa-se, que cinco produtores de leite do Assentamento Jupira/São Leopoldo, assinaram a aprovação em assembleia da constituição da Coperforte em 27 de outubro de 2002, sendo eles: Jocenira Camargo; Jorcelei de Fátima dos Santos; José Dambrós; Luiz Itacir Soares e Sérgio Masetti, além disso, o sócio fundador Luiz Itacir Soares presidiu a Coperforte por oito anos e, Sérgio Masetti foi tesoureiro da Coperforte em (2018) e, atualmente existe um produtor de leite do assentamento que é membro do conselho fiscal da Coperforte.

Nesse sentido é preciso destacar que o produtor de leite do Assentamento Jupira/São Leopoldo, Luiz Itacir Soares, foi eleito vereador do município de Santana do Livramento por dois mandatos consecutivos, de (2013 a 2016) e de (2017 a 2020), sendo também, presidente do legislativo municipal em 2020.

Contudo, apesar da importância e das características marcantes da pecuária leiteira do assentamento, o abandono da atividade tem se intensificado nos últimos anos (2009 – 2021). Segundo a COPTec (2009, p. 70), “40 famílias trabalhavam com a pecuária leiteira no assentamento em 2009, com um rebanho leiteiro estimado em 400 animais, sendo que destes 250 vacas em lactação, produzindo uma média de 2.500 litros/leite/dia”, o que equivale a 6,25 vacas em lactação por família com uma produção de 10 litros/vaca em média, porém, atualmente (2021), conforme os dados verificados nesta pesquisa, apenas nove famílias trabalham com a pecuária leiteira no assentamento,

<sup>9</sup> O estatuto da Coperforte foi estudado em sala de aula na disciplina de Associativismo e Cooperativismo, do curso Bacharelado em Agronomia, ministrada pelo Professor Claudio Becker, no 2º semestre de 2015, na Unidade Universitária de Santana do Livramento da UERGS.

com um rebanho leiteiro estimado em 270 animais, sendo destes 117 vacas em lactação, produzindo uma média de 2.340 litros/leite/dia, o que equivale a 13 vacas em lactação por família com uma produção de 20 litros/dia/vaca, conforme a (Tabela 5).

.Tabela 5 – Diferença percentual da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo entre 2009 e 2021

Pecuária Leiteira do Assentamento Jupira/São Leopoldo (2009 -2021)			
Ano Agrícola	2009	2021	%
Nº de famílias	40	9	-77,50%
Rebanho leiteiro/cabeças	400	270	-32,50%
Vacas/lactação (cabeças)	250	117	-53,20%
Vacas/lactação/UPA	6,25	13	109,00%
Produção de leite/vaca (litros)	10	20	100%
Produção de leite/UPA/dia (litros)	62,5	260	300%
Produção do assentamento/dia (litros)	2.500	2.340	-6,40%

Fonte: Autor. (2021)

Conforme a (Tabela 5), observa-se uma grande diminuição do número de famílias produtoras de leite no assentamento (77,50%), seguida da diminuição do rebanho leiteiro (32,50%) e do número de vacas em lactação (53,20%), no período entre 2009 e 2021. Contudo o número de vacas em lactação por UPA dobrou (109%), assim como a produtividade de leite por vaca (100%), verificando-se um aumento significativo de (300%) na produção diária de leite em cada UPA, no mesmo período.

Nesse sentido, o que chama a atenção é que a produção diária de leite no assentamento, com apenas 09 UPAs produzindo leite diminuiu apenas (6,40%), de 2.500 litros/leite/dia para 2.340 litros/leite/dia, quando comparada ao período em que havia 40 UPAs produzindo leite no assentamento, o que revela uma melhoria no nível tecnológico da atividade, nos últimos anos, para obtenção de melhores índices de produtividade, destacando-se a média de 20 litros/leite/vaca/dia, assim como, o empenho destas famílias em continuar promovendo a pecuária leiteira no assentamento como uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável.

No entanto, existem muitas dificuldades nesse processo, sendo que a falta de mão de obra, destaca-se como uma dificuldade limitante da expansão da atividade leiteira, tanto em maior produtividade nas UPAs, quanto como sistema produtivo no assentamento. Nesse sentido, dada à característica de exigência de especialização, polivalência, tempo diário de dedicação a atividade entre outros atributos, a mão de obra

existente nas UPAS está condicionada à capacidade e disponibilidade de um número restrito de membros do núcleo familiar, (dois ou três) para dar conta de todo o serviço exigido pela atividade. Além disso, a exigência de dedicação laboral tem servido de argumento ou desculpa, para muitas das famílias que abandonaram a pecuária leiteira no assentamento.

Contudo, outra dificuldade enfrentada é a falta de diversificação dos meios de vida, ou seja, falta diversificação de atividades produtivas nas UPAs que trabalham com a pecuária leiteira no assentamento, que permitam a estas famílias não depender apenas da produção de leite, mas que tenham um portfólio de atividades capazes de gerar, alternativas de renda, melhor qualidade de vida e mais autonomia diante dos mercados.

Nesse sentido, o descontentamento com relação ao baixo valor pago pelo leite ao produtor está sempre em pauta nos últimos anos, e quando melhora um pouco, sobem os preços dos insumos necessários para a produção, e assim movimenta-se o setor leiteiro, conforme as oscilações do mercado internacional.

#### **5.4 Importância e características das famílias que trabalham com a pecuária de corte no Assentamento Jupira/São Leopoldo**

As famílias que trabalham com a pecuária de corte no assentamento, caracterizam-se por serem originárias de Santana do Livramento, constituídas por trabalhadores rurais desempregados que moravam na periferia do município e, que ingressaram no MST, durante as ações de massificação<sup>10</sup> organizadas pelo movimento e foram contemplados com lotes da reforma agrária no município, além disso, possuem baixo nível de escolaridade e/ou iliteracia.

Nesse sentido, conduzem a atividade de forma extensiva, dependendo exclusivamente do campo nativo da UPA, ocupando geralmente um único membro do núcleo familiar para todo o serviço, tendo um custo de produção relativamente baixo com os insumos veterinários e, sendo desenvolvido com alta taxa de lotação e sobre pastejo, além disso, a renda familiar é restrita, a venda dos animais, produção para autoconsumo e composição com rendas não agrícolas, tais como: bolsa família, auxílio emergencial e/ou aposentadorias.

---

<sup>10</sup> As massificações foram ações de panfletagem, conversas e visitas de casa em casa, realizadas pelos militantes do MST na cidade de Santana do Livramento, explicando a luta pela reforma agrária e convidando os cidadãos interessados em lutar pela terra para ingressarem no movimento.

Segundo a COPTEC (2009, p. 70), “o número do rebanho bovino de corte existente no assentamento em 2009, girava em torno de 80 cabeças” e, conforme dados levantados nesta pesquisa, esse número ainda se mantém no mesmo patamar em 2021, contudo, estas famílias enfrentam muita dificuldade em manter a juventude trabalhando nos lotes, o que representa um grave problema de sucessão familiar na atividade.

### **5.5 Importância e características das famílias que arrendam o lote ou parte do lote no Assentamento Jupira/São Leopoldo**

A evolução do cultivo de soja no Assentamento Jupira/São Leopoldo nos últimos anos, é caracterizada pelo aumento do número de famílias que arrendam o lote ou parte de seus lotes para produtores de soja de fora do assentamento. Nesse sentido, conforme a COPTEC (2009, p. 70), “apenas um consórcio formado por quatro famílias, cultivava soja no assentamento em 2009, em uma área estimada em 90 ha”.

Contudo, a partir dos dados levantados por esta pesquisa, verifica-se que atualmente, o cultivo de soja está presente em 550 ha dentro do assentamento, o que representa um aumento na área da produção de soja, estimado em 460 ha entre 2009 e 2021. Além disso, verifica-se, também, que 23 famílias que trabalhavam com a pecuária leiteira, desistiram da atividade em função do arrendamento dos lotes ou parte dos lotes para o cultivo de soja, neste período.

Contudo é preciso destacar que a prática de arrendamento dos lotes e/ou parte dos lotes no Assentamento Jupira/São Leopoldo, provavelmente está presente desde o início da implantação do Projeto de assentamento, principalmente nas áreas de várzea. Segundo Chelotti (2009, p. 201):

A estância São Leopoldo antes de transformar-se no [Assentamento Jupira/São Leopoldo], desenvolvia pecuária de corte e agricultura empresarial, sendo a agricultura realizada sob forma de arrendamento para terceiros. Assim, uma parcela da estância era arrendada para o cultivo de arroz irrigado, já que existia uma barragem para irrigação da várzea cultivada. [...] A existência de uma demanda, por parte dos arrendatários capitalistas por terras apropriadas para o cultivo de arroz irrigado, bem como a subutilização das áreas de várzeas do assentamento, favoreceu a ideia do arrendamento (CHELLOTTI, 2009, p.202). [...] Conforme verificamos em janeiro/fevereiro de 2006 existia dentro do assentamento [Jupira/São Leopoldo], um lote que se encontrava sublocado e que servia como sede para uma granja [empresa rural], onde se encontravam os maquinários e o local de residência dos funcionários que trabalhavam na lavoura (CHELLOTTI, 2009, p. 202).

Estas famílias, também se caracterizam pela pouca presença da juventude rural nos lotes, pelo grande número de membros do núcleo familiar que trabalham fora das

UPAs, pela dependência de rendas não agrícolas na composição da renda familiar e pela baixa escolaridade.

### **5.6 Importância e características das famílias que não exercem produção comercial nas UPAs do Assentamento Jupira/São Leopoldo**

As famílias do assentamento que não possuem atividade agropecuária significativa em termos comerciais são caracterizadas por obterem geração de renda em trabalhos fora lote e/ou da composição com rendas não agrícolas, através de transferências de renda, tais como bolsa família, auxílio emergencial e/ou aposentadorias. Algumas famílias trabalham na cidade e frequentam os lotes apenas aos finais de semana, outras possuem uma pequena produção agrícola para subsistência e/ou a criação de poucos animais para autoconsumo.

Além disso, o núcleo familiar é constituído na sua maioria, por poucos membros, homens solteiros e/ou idosos ou de mulheres solteiras e crianças, além disso, observa-se, pouca presença de jovens e, baixo nível de escolaridade e/ou iliteracia nos lotes.

A partir da caracterização da área da pesquisa na próxima seção expõem-se os resultados e discussões deste estudo.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

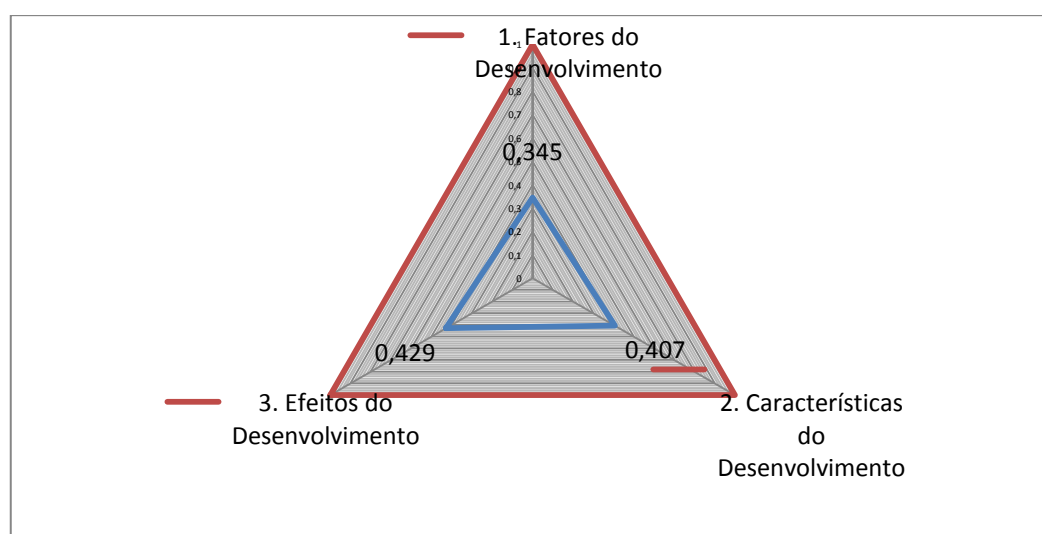
A avaliação dos resultados deste trabalho está instrumentalizada pelo Índice de Condições de vida (ICV), e busca verificar a percepção dos assentados sobre suas condições de vida, captando elementos relativos aos fatores, às características e aos efeitos do desenvolvimento no assentamento, assim como a relação destes elementos, com os impactos ocasionados na vulnerabilidade socioeconômica e ambiental das famílias assentadas e no desenvolvimento rural do assentamento, em decorrência do abandono da pecuária leiteira, como principal atividade geradora de renda nas UPAs do Assentamento Jupira/São Leopoldo nos últimos anos (2009 – 2021). Conforme Rambo, et al. (2015 p. 75):

A construção do ICV, [neste trabalho], seguiu a proposta teórica assentada na Abordagem das Capacitações de Sen (1999). Esta procura avaliar a capacidade de escolher, de realizar ações e alcançar estados considerados desejáveis por uma determinada população, em um determinado universo empírico.

Além da multidimensionalidade, metodologicamente, a proposta operacional do ICV, neste trabalho é baseada, em três instâncias, fatores do desenvolvimento, características do desenvolvimento e efeitos do desenvolvimento na perspectiva de Kageyama (2008).

Nesse sentido, a partir do cálculo das médias dos subitens e das médias dos indicadores das instâncias na perspectiva de (Kageyama 2008) o resultado do ICV do Assentamento Jupira/São Leopoldo revelou um índice de (0, 390), demonstrando um nível de qualidade de vida considerado médio-baixo, sendo representado em gráfico tipo Biograma em escala que varia de (0 a 1), conforme o (Gráfico 3):

Gráfico 3 – Biograma do ICV do assentamento Jupira/São Leopoldo: (0, 390)



Fonte: Autor (2021).

Conforme o (Gráfico 3) e a (Tabela 6), a pesquisa revela que a média da primeira instância (fatores para o desenvolvimento), foi a mais baixa, com índice de (0, 345), esta instância na perspectiva de Kageyama (2008), se refere às condicionantes do desenvolvimento rural, na qual se procura identificar as diferentes bases territoriais sobre as quais se desenrola o processo de desenvolvimento rural, sendo que esta instância, mostra as áreas onde são destinados os principais recursos das políticas públicas.

Na segunda instância (características do desenvolvimento), a média foi de (0, 407), sendo que nesta instância, observa-se claramente o impacto do abandono da pecuária leiteira implícito na identificação das diferentes trajetórias do desenvolvimento rural.

Na terceira instância (efeitos do desenvolvimento), temos a média mais alta de todas, (0, 429), sendo que esta instância, na perspectiva de Kageyama (2008), pressupõe

que as características junto às bases diversas, produzem retornos e reflexos socioeconômicos também diversos.

Tabela 6: O ICV e as Instancias do desenvolvimento no assentamento Jupira/são Leopoldo

Quadro de Indicadores			Legendas
INDÍCE DE CONDIÇÕES DE VIDA (ICV)	0,390	Médio Baixo	0,00 - 0,20 = Baixo
1. Fatores do desenvolvimento	0,345	Médio Baixo	0,20 - 0,40 = Médio-Baixo
2. Características do desenvolvimento	0,407	Médio	0,40 - 0,60 = Médio
3. Efeitos do desenvolvimento	0,429	Médio	0,60 - 0,80 = Médio-Alto
			0,80 - 1,00 = Alto

Fonte: Autor (2021).

O indicador da primeira instância (Fatores do desenvolvimento) no Assentamento Jupira/São Leopoldo, obteve o índice de (0, 345), recebendo um critério avaliativo considerado médio-baixo em função da assimetria (ou menor harmonia) existente entre as respostas, as quais variaram entre o máximo e o mínimo. Conforme a (Tabela 7).

Tabela 7 – Fatores do desenvolvimento do assentamento Jupira/São Leopoldo – ICV – Indicadores e Frequência

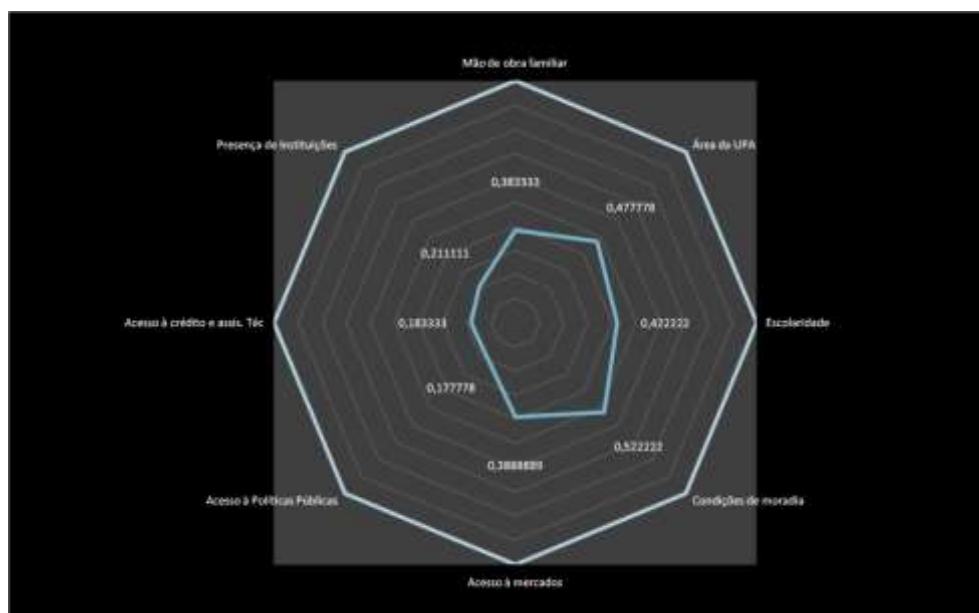
Indicadores	ICV	Frequência
Instância 1	0,345	18
Mão de obra familiar	0,383	18
Área da UPA	0,477	18
Escolaridade	0,422	18
Condições de moradia	0,522	18
Acesso aos mercados	0,388	18
Acesso a políticas públicas	0,177	18
Acesso ao crédito e assistência técnica	0,183	18
Presença de instituições	0,211	18

Nota: Mínimo 0,00; Máximo 1,00

Fonte: Autor (2021).

No (Gráfico 4), visualiza-se com melhor nitidez o desempenho de cada subitem da instância, a partir do seu Biograma, onde se observa que cinco subitens apresentam resultados relativamente superiores ao ICV da instância, enquanto três subitens apresentam resultados relativamente inferiores.

Gráfico 4 – Biograma da Instância Fatores do desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo: (0, 345)



Fonte: Autor (2021).

Conforme o (Gráfico 4), observa-se que o subitem condições de moradia atinge uma média de (0, 522), índice relativamente muito superior ao indicador da instância (0,345) e por isso, cabe aqui salientar que o projeto de assentamento Jupira/São Leopoldo, fundado em 1997, apresentou, de início, uma evasão de 40% das famílias contempladas com os lotes e que vários fatores contribuíram para esta situação. Contudo, as precárias condições de moradias da fase inicial do assentamento, levando muitas famílias a morarem em barracas dentro dos lotes, contribuíram e muito para esse processo de evasão.

Portanto, as famílias que resistiram e superaram esta situação, mantendo-se nos lotes apesar das adversidades e buscaram estratégias de sobrevivência, entre elas, a pecuária leiteira, valorizam muito as atuais condições de moradia, construções de alvenaria, com água encanada, luz elétrica e banheiros com instalações sanitárias adequadas, além de outras benfeitorias peculiares a cada UPA.

Nesse sentido na pergunta, “Como o Senhor avalia as condições de moradia da sua família atualmente?” (50%) dos entrevistados responderam como “boa”; (22%) “muito boa”; (22%) “regular” e (6%) “ótima”.

Contudo, a pesar das “condições de moradia” resultar de programas habitacionais rurais e programas de expansão de energia elétrica e de água, o subitem, acesso a

políticas públicas, obteve o menor índice da instância (0, 177), pois, na opinião da maioria dos assentados, “a burocracia”, “a falta de informações”, “dificuldade de acesso” e principalmente “a demora tanto na liberação de recursos de custeio quanto na execução das obras de infraestrutura licitadas”, têm restringido o potencial de desenvolvimento do assentamento ao longo dos anos.

Nas respostas para a pergunta: “Como o Senhor avalia seu acesso as políticas públicas atualmente?”, (67%) dos entrevistados avaliaram como sendo “ruim”; (28%) “regular”; e apenas (6%) como “bom”. Analisando estes percentuais, observa-se, a heterogeneidade da agricultura familiar e as diferentes estratégias para enfrentar as dificuldades de acesso as políticas públicas disponibilizadas para o assentamento, ao mesmo tempo em que também aponta para a necessidade de uma perspectiva territorial do desenvolvimento rural, a partir de uma histórica constatação, quanto às políticas públicas destinadas para agricultura familiar no Brasil.

[...] as políticas públicas implementadas nas últimas décadas para a promoção do desenvolvimento rural no Brasil, ou foram insuficientes, ou não pretendiam mesmo proporcionar melhorias substanciais na qualidade de vida das populações que habitavam [e habitam] o interior brasileiro. As maiores evidências são o aumento da pobreza e a persistência das desigualdades regionais, setoriais, sociais e econômicas. (Brasil, 2005, p.9)

Nesse sentido, o subitem “Área da UPA”, que obteve o índice de (0, 477), sendo o segundo mais bem avaliado pelos entrevistados e relativamente maior que o indicador da instância, demonstra que a área média dos lotes de 28,96 ha, proporciona um espaço de ação no qual as famílias promovem diferentes estratégias de arranjos produtivos e reprodução social.

Por isso é importante destacar, que na pergunta: “Como o senhor avalia a área de sua propriedade para suprir as necessidades de sua família?”, (44%) dos entrevistados avaliaram como “boa”; (28%) como regular; (17%) como “muito boa”; (6 %) como “ótima” e (6%) como “ruim”.

Analisando estes percentuais observa-se que a satisfação da maioria dos assentados com o tamanho da área de seus lotes, carrega em si, uma luta histórica pela conquista da terra através da reforma agrária que para a grande maioria, foi a possibilidade de melhoria das condições de vida e oportunidade de reprodução do modo de vida camponês.

Também é importante destacar a importância histórica da pecuária leiteira como estratégia de produção vinculada ao tamanho e características edafoclimáticas dos lotes

do assentamento. Sendo por vários anos consecutivos o carro chefe das UPAs envolvendo “aproximadamente 40 famílias em torno da atividade no assentamento Jupira/São Leopoldo” (COPTec, 2009, p. 70).

Nesse sentido o subitem “Mão de obra da UPA”, que obteve o índice de (0, 383), relativamente maior que o indicador da instância, traz importantes reflexões sobre a percepção dos assentados quanto a sua importância estratégica na reprodução da agricultura familiar camponesa no assentamento.

Contudo, para melhor compreensão desse subitem, optou-se por uma adaptação na proposta metodológica de Kageyama (2008), separando a percepção da mão de obra familiar de dentro da de fora da UPA, obtendo-se assim, índices diferentes para cada uma. Após, foi feita a média entre os dois resultados, obtendo-se assim, o índice final do subitem “Mão de obra familiar da UPA” (0, 383).

A importância desse arranjo metodológico é crucial para a compreensão do fenômeno estudado neste trabalho, merecendo destaque por tratar-se, junto com o subitem “Área da UPA” (Terra) de dois pilares básicos dos bens escassos.

Portanto, na pergunta: “Como o senhor avalia a ajuda da mão de obra familiar dentro da UPA”, (50%) dos entrevistados avaliaram como: “boa”; (22%) como “muito boa”; (17%) como “regular”; (6%) como “ótima” e (6%) como “ruim”, obtendo-se uma média de (0, 511) para o subitem em questão.

Entretanto, na pergunta; “Como o senhor avalia a necessidade de membros de sua família trabalhar fora da UPA?”, (44%) dos entrevistados avaliaram como: “regular”; (39%) como “ruim” e (17%) como “bom”, obtendo-se uma média de (0,255) para o subitem em questão.

Nesse sentido, é preciso destacar que (33%) dos entrevistados trabalham exclusivamente com pecuária leiteira que é uma atividade que demanda muita mão de obra, envolvendo praticamente todos os membros do núcleo familiar e que na medida em que por necessidades diversas, algum dos membros da família tenha que trabalhar fora da UPA, existe um impacto negativo, tanto na produção quanto na produtividade da atividade em si.

Por outro lado, (17%) dos entrevistados trabalham exclusivamente com pecuária de corte, tendo produção de leite apenas para autoconsumo, atividade que demanda de pouca mão de obra, podendo, apenas um dos membros do núcleo familiar executar todo o trabalho cotidiano necessário com o rebanho.

Outrossim, (39%) dos entrevistados arrendam todo ou parte do lote, sendo que destes (17%) trabalham fora da UPA atualmente, restringindo assim, suas atividades laborais dentro dos respectivos lotes.

Também, observa-se que (6%) dos entrevistados trabalham conjuntamente as pecuárias de leite e corte e outros (6%) com pecuária de leite e arrendamento de parte de seu lote, em ambos os casos, visto o tamanho dos lotes, é necessário, utilizar as pastagens dos corredores e/ou o arrendamento de mais áreas para pastagens, o que reflete em maior demanda de mão de obra familiar.

Portanto, para melhor examinar a percepção dos assentados sobre o subitem “Mão de obra da UPA”, utilizou-se um arranjo metodológico, no qual a importância da mão de obra familiar tanto fora quando dentro da UPA fica evidente nas suas particularidades, pois assim, observa-se claramente que os assentados valorizam muito a presença da mão de obra dentro da UPA, mas percebem, majoritariamente, como negativa, a necessidade de membros do núcleo familiar, trabalharem fora do lote.

Da mesma forma, utilizou-se de similar arranjo metodológico, para a análise do subitem “Acesso a crédito e Assistência técnica”, o qual obteve média relativamente muito menor que o indicador da instância, (0, 183).

Na pergunta: “Como o senhor avalia seu acesso ao crédito atualmente”? (50%) dos entrevistados responderam como sendo “regular”; (44%) “ruim”; e apenas (6%) “bom”. Destes (67%) alegam que não conseguem crédito, em razão da “burocracia”, “dificuldades de acesso”, “falta de informações”, “inadimplência”; (22%) não têm interesse em acessar crédito e (11%) alegam ter facilidade em acessar crédito, mas reclamam da demora para vir o recurso. Conferindo ao subitem “acesso a crédito a média de (0,200). Conforme Sen (2010, p. 55), “facilidades econômicas na forma de oportunidade de participação no comércio e na produção podem ajudar a gerar abundância individual”, por isso, o acesso aos recursos financeiros “possuem indiscutível significância para a sobrevivência das famílias e para expansão das oportunidades e liberdades”.

Outrossim, na pergunta: “Como o senhor avalia a ajuda da assistência técnica na sua propriedade”? (68%) dos entrevistados avaliaram como sendo “ruim”; (22%) “regular” e (11%) “boa”. Conferindo ao “acesso a assistência técnica” a média de (0, 166).

Portanto, considerando a importância da assistência técnica para os assentados na elaboração de projetos que viabilizem acesso a crédito junto às instituições financeiras,

assim como, do assessoramento nas atividades produtivas implantadas nos lotes, optou-se por um subitem (Acesso a crédito e assistência técnica) que reúne a média dos resultados obtidos entre os dois subitens.

Contudo, observa-se que os entrevistados, majoritariamente, percebem que a ajuda da assistência técnica têm sido ineficiente para promover o desenvolvimento rural no assentamento. Segundo Mello, (2006, p. 86):

Historicamente, sempre houve uma intensa reclamação da assistência técnica nos assentamentos atendidos pela COPTec, tida por muitos assentados como péssima ou inexistente, sendo que esta situação, muitas vezes foi o reflexo da falta de condições necessárias para a consecução dos serviços que foram contratados, por parte do INCRA. Em muitos momentos o INCRA cancelou o pagamento dos técnicos sem que os mesmos paralisassem seus trabalhos, o que, evidentemente prejudicou o bom andamento de suas ações.

De igual modo, o subitem “Presença de Instituições” no assentamento, que obteve o índice de (0, 211), demonstra que os entrevistados quando questionados sobre a ajuda de instituições tais como: Universidades, INCRA, EMATER, EMBRAPA entre outras no assentamento, percebem em (61%) das respostas como sendo “ruim”; (22%) “regular e apenas (17%) como “boa”.

Entretanto, ao analisar-se a bibliografia existente em diversos trabalhos de pesquisa e extensão de Universidades como a UERGS, UNIPAMPA, UFRGS entre outras, verificam-se ações de promoção do desenvolvimento rural em conjunto com as famílias do Assentamento Jupira/São Leopoldo, assim como, nos demais assentamentos do município e da região.

Nesse sentido, é preciso destacar que a UERGS – Unidade de Santana do Livramento, através do curso de Bacharelado em Agronomia, vêm promovendo ações permanentes no Assentamento Jupira/São Leopoldo e demais assentamentos do município, tais como: o “Estágio de vivência”<sup>11</sup> e outros “estágios curriculares”, “ações de capacitação em técnicas agropecuárias para e com os assentados envolvendo, professores e alunos, muitas delas em parcerias com órgãos municipais, estaduais e federais”, ampliando constantemente a rede de apoio ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental das famílias assentadas.

---

<sup>11</sup> O Estágio de Vivência faz parte da grade curricular do curso de Bacharelado em Agronomia da UERGS, sendo realizado no primeiro semestre do curso, em parceria com agricultores familiares que recebem os alunos em suas propriedades, para uma troca de saberes e a realização de um diagnóstico dos subsistemas das UPAs, sendo, ainda para muitos estudantes o primeiro contato com a realidade do meio rural.

Contudo, estas ações foram seriamente afetadas no contexto da pandemia de Corona vírus (2020 – 2021), [inclusive esta pesquisa].

Outrossim, ao analisar-se o (PRA) Plano de Recuperação do Assentamento Jupira/São Leopoldo, Santana do Livramento, RS, projeto que envolveu o MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário), [extinto em 2016], o INCRA, a Superintendência Regional do Rio Grande do SUL (SR-11) e a COPTEC [extinta em 2017], observa-se um grande esforço institucional para promover o desenvolvimento rural no assentamento, contendo um diagnóstico do projeto de assentamento, planejamento de organização e gestão e acompanhamento de assistência técnica à implantação.

Contudo, na percepção dos entrevistados estas e outras ações não têm sido eficazes para o desenvolvimento do assentamento, “no papel é uma coisa e na prática é outra”, por outro lado, “existe uma grande dificuldade de sensibilizar muitas famílias assentadas para a participação e organização social e da importância que isso pode trazer de benefícios ao assentamento” (COPTEC, 2009, p. 93).

Nesse sentido observa-se que existe uma histórica falta de sintonia entre as ações institucionais e a participação efetiva da maioria dos assentados nos projetos de desenvolvimento rural propostos para o assentamento, ofuscando, assim, a presença das instituições na percepção de muitos dos assentados do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Por outro lado, com relação ao subitem “Acesso aos mercados”, obteve-se um índice de (0, 388), que é relativamente maior que o índice da instância, sendo que na pergunta “Como o senhor avalia seu acesso aos mercados atualmente?”, (56%) dos entrevistados responderam como sendo “bom”; (33%) “regular” e (11%) “ruim”. Destes (39%) trabalham com pecuária leiteira e comercializam diretamente ou “indiretamente”<sup>12</sup> com a Coperforte que recolhe o leite diariamente nas UPAs, (33%) arrendam o lote ou parte do lote para produção de soja, outorgando aos arrendatários a comercialização da produção; (17%) comercializam dentro do assentamento e/ou com pecuaristas locais e (11%) comercializam “na cidade”.

---

<sup>12</sup> Durante a pesquisa verificou-se que alguns produtores de leite do assentamento, utilizam os resfriadores de leite de outros assentados, para armazenar e comercializar o leite produzido em suas UPAs com a Coperforte. (Na maioria são mulheres que assumiram a gestão das UPAs e voltaram a produzir leite em pequena escala comercial).

Nesse sentido, para (44%) dos entrevistados a péssima qualidade das estradas no interior do assentamento, é a maior dificuldade apontada, pois prejudica o escoamento da produção, “principalmente em dias chuvosos” e, para (39%) dos entrevistados, o suporte logístico advindo da Coperforte é imprescindível para o escoamento da produção e acesso aos mercados

Contudo, segundo o relatório da COPTec (2009, p. 88), “a falta de união por parte dos assentados é a principal limitação, tanto para a produção quanto para a comercialização no assentamento Jupira/São Leopoldo”. Nesse sentido, Casimiro et al<sup>13</sup>. (2015 apud Nunes et al. 2020, p.17-18).

Afirmam que no território da Reforma em Mato Grosso do Sul (MS), uma das características da agricultura familiar é a ausência de organização entre os produtores. Predomina a visão individualista em que cada produtor procura o melhor comprador e preço para seus produtos. [...] o que demonstra que a organização dos produtores familiares para a produção e comercialização é um desafio a ser superado em diferentes regiões do país.

Por fim, o subitem “Escolaridade”, obteve o índice de (0, 422), índice relativamente maior que o indicador da instância (0,390), sendo que para a pergunta: “Como o senhor avalia seu grau de estudos para a atividade que exerce atualmente?”, (44%) dos entrevistados responderam “bom”; (28%) “regular”; (17%) “ruim” e (11%) “muito bom”.

Contudo, os dados da pesquisa revelam que (44%) das famílias entrevistadas apresentam adultos em estado de analfabetismo, (10 analfabetos), com idades variando entre de 49 a 84 anos de idade, também que em (61%) das famílias entrevistadas existem 17 adultos de 31 a 65 anos de idade com o ensino fundamental incompleto (2ª a 6ª série), e que em (44%) das famílias entrevistadas existem 13 adultos de 18 a 38 anos de idade, com o ensino fundamental completo, mas que não estudam atualmente. Conforme Sen (1999, p.52):

Na perspectiva das liberdades instrumentais, as oportunidades sociais organizadas pela sociedade em favor da educação influenciam na liberdade concreta de uma vida melhor aos indivíduos, visto que a iliteracia pode ser um grande obstáculo à participação nas atividades econômicas e/ou políticas.

Neste sentido, é preciso destacar que muitos adultos em estado de analfabetismo ou com o ensino fundamental incompleto, “tem vontade de continuar os estudos”, mas o

<sup>13</sup> CASIMIRO, L et al. (2015). Índice de Condição de Vida (ICV) no Território da Cidadania da Reforma. In: 2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – ECAECO. Ponta Porã, MS. *Anais* [...]: Editora UFMS.

Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) não funciona no assentamento. Assim como, muitos adultos com o ensino fundamental completo relatam que não conseguem continuar os estudos desde 2020, por não conseguirem acompanhar as aulas online, por falta de equipamentos e/ou acesso a internet.

Além disso, em (17%) das famílias entrevistadas existem 05 adultos de 19 a 38 anos de idade com 2º grau completo e que não estudam atualmente e em (6%) das famílias entrevistadas existe 01 adulto de 36 anos com ensino superior completo (Bacharelado em agronomia) e que também não estuda atualmente.

Nesse sentido, observa-se um baixo nível de escolaridade na maioria dos adultos integrantes das famílias entrevistadas, e muito embora na percepção dos assentados a sua “escolaridade” esteja relativamente boa para as atividades que exercem, esta realidade revela uma significativa fragilidade que aumenta a vulnerabilidade socioeconômica, criando restrições para o desenvolvimento rural como um todo.

Por outro lado, todas as crianças e adolescentes em idade escolar das famílias entrevistadas estão matriculadas e frequentam o ensino fundamental na Escola Municipal de Ensino fundamental (EMEF) São Leopoldo, que está em atividade dentro do assentamento desde 2001, possibilitando o ensino pré-escolar, os anos iniciais e anos finais, “Esse resultado pode se justificar pela exigência do governo que obriga todas as crianças e adolescentes em idade escolar a estarem regularmente matriculados, requisito para participar e receber bolsa família.”<sup>14</sup>(Casimiro et al.,2015, p.6 apud Nunes et al. 2020, p. 11).

Entretanto, é preciso destacar que a EMEF São Leopoldo, utiliza o espaço da antiga sede comunitária do assentamento e, “não possui acomodações necessárias e adequadas para comportar todos os seus alunos”.

Porém, a construção de um novo prédio, foi conquistada pelos assentados, no ano de 2016, com a previsão de início das obras em junho de 2016, conforme parecer da Secretária Municipal de Planejamento de Santana do Livramento RS (na época), contudo segundo o vereador Itacir Soares, (2017, documento eletrônico):

Infelizmente a prefeitura perdeu a verba de construção da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adão Preto [no Assentamento Jupira/São Leopoldo]. Com a mudança do local (endereço da obra) que fizeram no início do ano, a prefeitura perdeu o prazo. Eu avisei que não daria tempo e mesmo assim, quiseram mudar o local. Realizei pedido de informação para a prefeitura e me

---

<sup>14</sup> CASIMIRO, L et al. (2015). Índice de Condição de Vida (ICV) no Território da Cidadania da Reforma. In: 2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – ECAECO. Ponta Porã, MS. **Anais** [...]: Editora UFMS.

falaram que estavam analisando o projeto na Secretária de Planejamento e nada feito. Lamentável a falta de comprometimento.

Nesse sentido, a verba para execução da obra foi retirada em 2017, por falta do cumprimento da Prefeitura Municipal de Santana do Livramento dos prazos exigidos para sua construção.

No contexto da pandemia de corona vírus, as aulas presenciais foram suspensas, e as tarefas escolares são entregues nas residências dos alunos através do ônibus escolar, visto que a maioria dos alunos não possui equipamentos e/ou internet para assistir aulas online.

Outrossim, na percepção de (50%) dos entrevistados o ensino aplicado na escola do assentamento é considerado apropriado para a realidade rural em que vivem, porém para (22%) dos entrevistados o ensino aplicado “não está conectado com a realidade”; “não há nenhum enfoque ou acompanhamento voltado para as atividades rurais e locais” e “faltam recursos para a escola”, enquanto, (28%) dos entrevistados não tem opinião formada com relação ao assunto.

Contudo (100%) dos entrevistados incentivam o estudo entre seus familiares, pois percebem sua importância “para um futuro melhor”, quanto a esta percepção é preciso destacar a pouca presença de jovens no assentamento, visto, que ao completar o ensino fundamental muitos migram para a área urbana para continuar os estudos e/ou em busca de oportunidades de trabalho.

Portanto, observa-se que a fragilidade nos intitamentos transcende a própria percepção dos assentados, visto que a “escolaridade” que é básica para expansão das liberdades dos assentados, pois possibilita o domínio de tecnologias e inovações que promovem o desenvolvimento rural sustentável, entre outros benefícios socioeconômicos, vêm sendo negligenciada, pelo poder público, tanto em termos de infraestrutura adequada quando em orientação pedagógica apropriada à educação do campo. Segundo Sen (2010, p. 158), “estar apto para buscar o bem-estar está relacionado com a capacidade e liberdade de realizar funcionamentos e com as oportunidades dispostas na sociedade”.

Além disso, observa-se pelos baixos índices alcançados nos subitens “acesso a políticas públicas (0,177); “acesso a crédito e assistência técnica” (0,186); “presença das instituições” (0,211), que os assentados sentem-se desamparados em indicadores de significativa importância para o desenvolvimento rural.

Segundo João Pedro Stedile<sup>15</sup>, (MST, 2021, 6 maio 2021 às 18h14min, duração 3min34s) [...] “o desmonte das políticas públicas governamentais, direcionadas à agricultura familiar nos últimos anos (2016 – 2021)”, tais como: PAA; PNAE; PRONERA, entre outros, [...] “está retirando a sustentação do estado para a resistência camponesa”.

Portanto esta sensação de desamparo que está presente na percepção dos assentados, também é reflexo da crescente falta de apoio governamental à agricultura familiar camponesa nos últimos anos (2016 – 2021), assim como das medidas adotadas para o auxílio às famílias assentadas durante a crise sanitária de Corona vírus que têm sido insuficientes para evitar o aumento da vulnerabilidade socioeconômica e o aumento da insegurança entre as famílias assentadas.

No entanto as famílias que trabalham com pecuária leiteira apresentam uma percepção mais positiva dos subitens da instância em termos gerais, se comparadas às famílias que optaram pelo arrendamento e/ou outras atividades agrícolas nas suas UPAs, e isto se deve, pelo suporte de assistência técnica e logística da Coperforte, por apresentarem maior grau de escolaridade e por mostrarem maior empenho participativo nos eventos proporcionados pelas instituições promotoras do desenvolvimento rural no assentamento, além de outros diferenciais observados a partir da análise dos dados desta pesquisa em todas as instâncias do desenvolvimento.

Na próxima análise, avalia-se o resultado do indicador da segunda instância (Características do desenvolvimento), que obteve o índice de (0, 407), valor considerado como “médio”, pelo critério de assimetria dos subitens da instância, conforme (Tabela 8). Esta instância demonstra as potenciais trajetórias do desenvolvimento rural no Assentamento Jupira/São Leopoldo, analisadas a partir da conversão dos intitulos, ativos e recursos em funcionamento e capacitações.

Dentro desta análise observam-se os impactos do abandono da pecuária leiteira relacionados ao aumento da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental na percepção das famílias assentadas.

---

<sup>15</sup> Trechos da fala de João Pedro Stedile, dirigente nacional do MST, em live ao vivo, dia 06 de maio de 2021, na página oficial do MST no facebook.

Tabela 8 – Características do desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo – ICV – Indicadores e frequência

<b>Indicadores</b>	<b>ICV</b>	<b>Frequência</b>
Instância 2	0,407	18
Renda familiar	0,366	18
Produtividade do trabalho	0,45	18
Produtividade da terra	0,377	18
Diversificação da produção agrícola	0,377	18
Diversificação das fontes de renda	0,366	18
Uso e preservação da água	0,488	18
Uso e preservação do solo	0,377	18
Uso e preservação da vegetação nativa	0,455	18

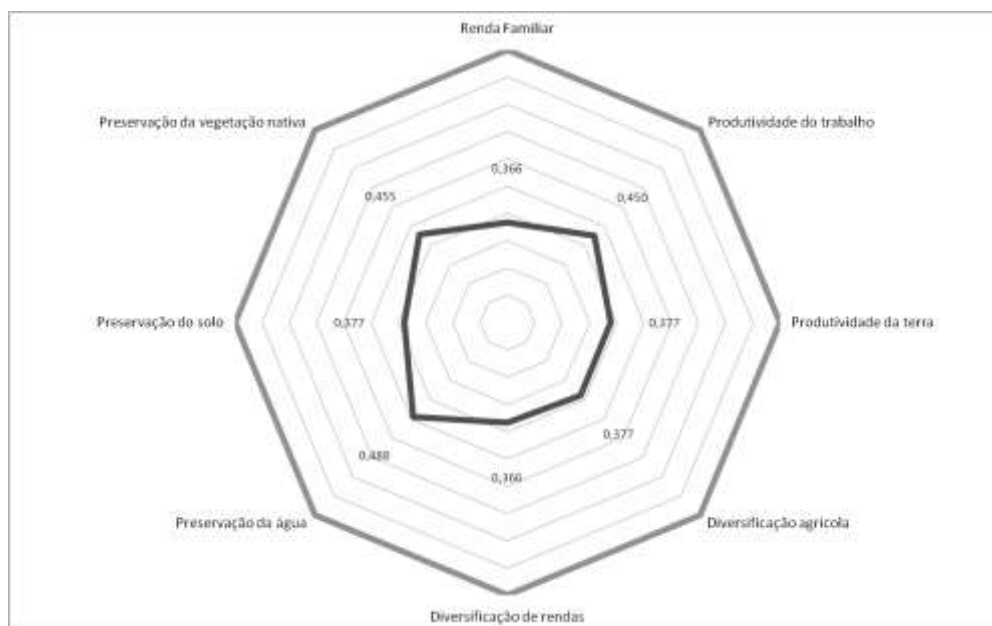
Nota; Mínimo 0,00 Máximo 1,00

Fonte: Autor (2021).

Na (Tabela 8), observa-se que cinco subitens atingiram médias relativamente menores que o indicador da instância, sendo eles, renda familiar (0, 366), produtividade da terra (0, 377), diversificação agrícola (0, 377), diversificação das fontes de renda (0, 366), uso e preservação do solo (0, 377) e que três subitens, produtividade do trabalho (0, 450), uso e preservação da água (0, 488), uso e preservação da vegetação nativa (0, 455), alcançaram médias relativamente maiores que o indicador da instância, (0, 407).

No (Gráfico 5), observa-se a representação da Instância (características do desenvolvimento) do Assentamento Jupira/São Leopoldo em formato de Biograma, onde se visualiza com clareza o desempenho de cada um dos subitens relacionados aos elementos de conversão dos meios em fins, dos intitulamentos em capacidades e funcionamentos na percepção das famílias assentadas.

Gráfico 5 – Biograma da Instância características do desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo: (0,407)



Fonte: Autor (2021).

No (Gráfico 5), observa-se que o subitem renda familiar obteve o índice de (0,383), valor relativamente menor que o índice da instância (0,407), pois, na pergunta, “Como o senhor avalia a sua renda familiar atualmente?”, (67%) dos entrevistados responderam como sendo “regular” e (33%) como sendo “boa”.

Na análise destes percentuais, destaca-se que no critério de avaliação utilizado na pesquisa com base em escala do tipo Likert de cinco alternativas de respostas, a resposta “regular”, ou seja, “nem bom nem ruim”, constitui-se como uma percepção negativa sobre o subitem e serve de alternativa de resposta, quando o entrevistado percebe que está ruim sem admiti-lo plenamente.

Nesse sentido, chama atenção o formato de composição da renda das famílias entrevistadas, sendo que em (44%) das famílias existem (12 pessoas) que recebem aposentadorias, em (33%) existem (07 pessoas) que recebem bolsa família e em (28%) existem (05 pessoas) que recebem o auxílio emergencial.

Além disso, em (50%) das famílias entrevistadas um ou mais membros da família trabalham fora da propriedade para obter mais renda, destes (25%) trabalham em atividades não agrícolas e ainda (44%) arrendam todo ou parte do lote para obter mais renda.

Além disso, os dados da pesquisa revelam, que para (22%) das famílias a principal fonte de renda constitui-se no arrendamento do lote ou de parte do lote, para (11%) a principal fonte de renda vêm de aposentadorias e para (11%) a principal fonte de renda é adquirida em trabalhos fora da propriedade.

Este cenário revela que a dependência de muitas famílias das rendas não agrícolas, promove o aumento da vulnerabilidade socioeconômica no assentamento e está diretamente relacionada ao abandono da pecuária leiteira, pois na medida em que os assentados desistem da atividade, começam a arrendar parte de seus lotes, limitando suas atividades produtivas dentro da UPA, sendo que esta conjuntura pressiona os mais jovens a buscar trabalho fora da propriedade, muitos migrando para a cidade, enquanto os aposentados são os que permanecem nos lotes.

Por outro lado, os dados da pesquisa revelam que para (39%) das famílias a pecuária leiteira é a principal atividade geradora de renda, e que esta atividade proporciona maior rentabilidade no ano agrícola às famílias assentadas, quando comparadas às famílias do assentamento que não exercem esta atividade.

Nesse sentido é preciso destacar a importância do capital social em torno do cooperativismo, visto que os produtores de leite associados à Coperforte obtêm uma renda mensal, compatível com o volume e qualidade do leite produzido na UPA, além disso, a cooperativa fornece tanques de expansão para manter o leite em temperatura adequada até o momento do recolhimento, quando é examinada a qualidade do leite através de testes rápidos e depois transportado por caminhões da própria cooperativa até a usina de resfriamento.

Entretanto, a pesquisa demonstra que (33%) das famílias entrevistadas, desistiram da pecuária leiteira, pela inconformidade com preço pago ao produtor pela cooperativa, “o valor pago ao produtor é incompatível”; “Muito gasto com as vacas, dificuldade de armazenar o leite, pouca valorização no preço do leite; “Por falta de incentivo e o valor do leite muito baixo”; “Por falta de recursos neste aspecto”.

Estes dados sugerem que por um lado, existe falta de articulação entre a cooperativa com alguns produtores de leite do assentamento, principalmente em momentos de crise do setor e por outro, que a valorização crescente do preço da soja, incentiva os produtores de leite a desistirem da atividade leiteira e arrendar o seu lote ou parte do lote para produtores de soja, por acreditarem que assim, obterão uma melhor rentabilidade.

A pesquisa também revela que (11%) das famílias entrevistadas, desistiram da pecuária leiteira pela chegada da velhice, “velhice, dá muito trabalho”; “Com a chegada da velhice, ficou difícil”, analisando estes dados observa-se um grave problema de sucessão na atividade e conseqüentemente na propriedade como um todo, o que evidência a tendência destas famílias ao êxodo rural.

Contudo, (17%) das famílias entrevistadas tem interesse de voltar para a pecuária leiteira, pois, perceberam um aumento na vulnerabilidade socioeconômica da família, depois que abandonaram a atividade, e o que chama a atenção é que estas famílias são constituídas por mulheres, chefes de família, que relatam que a decisão de desistir da pecuária leiteira foi de seus ex-companheiros, que já faleceram ou se separaram da família. Nesse sentido, é necessária uma pesquisa específica sobre as relações de poder e questões de gênero que habitam o universo das famílias assentadas quanto à tomada de decisão sobre as atividades produtivas dentro das UPAs do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Por outro lado, (28%) das famílias entrevistadas não tem interesse de retornar a pecuária leiteira, pois entendem que a situação socioeconômica da família “melhorou” depois que desistiram da atividade leiteira e optaram pelo arrendamento dos lotes e/ou parte dos lotes para o cultivo de soja.

Outrossim, a pesquisa revela, que entre os produtores de leite cooperativados do assentamento, (22%) também já pensaram em desistir da pecuária leiteira nos últimos anos (2009 – 2021), em função do alto custo de produção, das sucessivas crises enfrentadas pelo setor, do curto prazo para a adaptação as exigências normativas, e principalmente pela insatisfação com o valor do leite pago ao produtor.

Além disso, os dados da pesquisa demonstram que para (17%) das famílias entrevistadas a principal fonte geradora de renda da UPA é a pecuária de corte, que é uma atividade com custos de produção relativamente baixos, tendo como fator limitante o tamanho dos lotes (28,96 ha) o que condiciona o tamanho do rebanho.

Nesse sentido os dados da pesquisa revelam que estes pecuaristas familiares, arrendam áreas de outros assentados para pastagens em campo nativo e/ou da resteva após a colheita de grãos, além de utilizarem os corredores das estradas para o pastejo do gado e que também produzem leite para o autoconsumo, utilizando o leite excedente para fabricar queijos e vender “na cidade”, aumentando, assim suas alternativas de renda.

Contudo, observa-se que o subitem “diversificação das fontes de renda, atingiu o índice de (0,366), índice similar ao da renda familiar e igualmente relativamente menor

que o índice da instância (0,407), sendo que para (44%) das famílias a ajuda das rendas não agrícolas é considerada “Regular”; para (22%) é considerada “ruim” e para outras (44%) é considerada “boa”.

Na análise destes percentuais observa-se a fragilidade da diversificação de rendas no assentamento, principalmente com relação à dinâmica da composição com as rendas não agrícolas, configurada basicamente, em transferências de renda, aposentadorias, arrendamentos e prestação de serviços fora da propriedade com baixa remuneração.

Nesse sentido, esta fragilidade relaciona-se diretamente com os baixos índices alcançados pela “diversificação agrícola” (0,377) e “produtividade da terra” (0,377), pois na medida em que parte dos assentados, optam pelo arrendamento de seus lotes, diminuindo até mesmo as áreas de produção para autoconsumo, e aumentam a sua dependência das transferências de renda e aposentadorias, a capacidade de diversificar as atividades produtivas dentro do próprio lote diminui e compromete produtividade da terra. Segundo Carrion et al. (2016, documento eletrônico):

No âmbito das relações de produção, os agricultores familiares estão sendo submetidos a um processo crescente de especialização ligado à gramática dos mercados globais e setores agroindustriais da produção de commodities agrícolas, especialmente o monocultivo da soja. Esse modelo de especialização produtiva tem provocado mudanças profundas de ordem técnica, socioeconômica e ambiental conduzindo ao aumento da fragilização das famílias.

Por outro lado, as famílias que trabalham com a pecuária leiteira no assentamento, não apresentam dependência de rendas não agrícolas, embora percebam de forma positiva a “ajuda” advinda das transferências de renda e aposentadorias como complemento da renda familiar, porém, apresentam limites com relação à diversificação agrícola e produtividade da terra.

Nesse sentido, observa-se que a diversificação agrícola destas famílias gira em torno da produção para autoconsumo (pomares, hortas, plantas de barço, criação de aves e suínos e etc.), e da produção de insumos para o gado leiteiro, pastagens estivais (milheto e sorgo forrageiro e etc.), lavouras de milho para silagem e pastagens hibernais (aveia preta e azevém).

Contudo, verifica-se que a pecuária leiteira no assentamento, possui um nível tecnológico considerado “médio”, pois utiliza frequentemente o método convencional para o cultivo das forrageiras e o uso de dessecantes e agrotóxicos no manejo das culturas. Além disso, o rebanho leiteiro é caracterizado por sua rusticidade, com cruzas

de vacas Jersey e vacas Holandesas, devido a grandes áreas infestadas com capim anoni dentro da maioria das UPAs, além disso, a taxa de lotação/ha do rebanho é alta dentro dos lotes, intensificando o sobrepastejo e causando compactação do solo com o pisoteio dos animais, sendo esta compactação potencializada, pelo transito de tratores e implementos agrícolas durante os cultivos e manejos culturais, estes aspectos limitam a produtividade da terra e comprometem a produtividade do rebanho leiteiro.

Portanto, analisando-se o resultado do subitem “Uso e Preservação do solo” que atingiu o índice de (0,377), índice exatamente igual ao alcançado pelos subitens “diversificação agrícola” e “produtividade da terra”, os dados da pesquisa, indicam que a ação antrópica dentro do assentamento compromete a preservação do solo e com isso, afeta a produtividade da terra, visto, que as atividades agrícolas em exercício atualmente no assentamento, utilizam técnicas e manejos que promovem uma gradual degradação dos solos, perda de fertilidade e a intensificação de processos erosivos .

Contudo, na percepção de (50%) das famílias entrevistadas, o solo da UPA é considerado fértil e produtivo, “(sim), porque o que é plantado é colhido”; “(sim), mas sempre é necessária adubação química para as pastagens de inverno”; “(sim), mas precisa correção” e, na percepção das outras (50%),ao contrário, o solo da UPA não é considerado como fértil e produtivo, “(não), precisa de manejo específico para solo arenoso”; “(não), porque sem adubo químico não produz”; “(não), precisa de correção”.

No entanto, os dados da pesquisa revelam, que (83%) das famílias utilizam adubação química na propriedade, que (72%) utilizam agrotóxicos frequentemente, que (44%) fazem uso periódico de roçadas mecânicas e que em (89%) das propriedades existe proliferação de plantas espontâneas, principalmente de capim anoni.

Conforme Wenzel, F. (2018, documento eletrônico), “O capim anoni é a planta invasora mais problemática do bioma Pampa. Ela reduz a produtividade do sistema, e toma o lugar das espécies nativas. [...] É um sintoma das mudanças no uso da terra, uma resposta a degradação ambiental”.

Nesse sentido o que chama a atenção é que na percepção de (72%) das famílias não existem áreas degradadas nas propriedades, e que (67%) das famílias consideram que não cuidam adequadamente do solo da UPA, o que revela que existem várias contradições em torno do uso e preservação do solo no assentamento, e diferentes pontos de vista, dada a complexidade e diversidade de percepções das famílias e da heterogeneidade da agricultura familiar no meio rural.

Contudo, o nível de contradição na percepção das famílias entrevistadas é bem mais acentuado em relação aos subitens “Preservação da vegetação nativa” (0,455), e “Uso e preservação da água” (0,488), que alcançaram índices relativamente superiores ao indicador da instância (0,407).

Nesse sentido, para (56%) das famílias entrevistadas existem matas nativas dentro da propriedade, e para (28%) não existem pastagens nativas dentro da propriedade, porém, dados da pesquisa relacionados à leitura da paisagem no interior do assentamento, revelam que mais de 90% da mata nativa do assentamento esta suprimida, restado, menos de 10% das matas de galeria em áreas de cercas limítrofes entre os lotes e às margens dos banhados e do rio Ibicuí da armada, e que na maioria das UPAs, em que existe alguma florestação, esta é constituída por eucaliptos (*Eucalyptus*), Pinus (*Pinus elliottii*) e pomares com muitas espécies exóticas, e que em todos os lotes existem áreas de campo nativo.

Contudo, na pergunta, “como o senhor avalia seus cuidados com a vegetação nativa na propriedade?”, (44%) dos entrevistados responderam como “bom”, (11%) como “muito bom” e (6%) como “ótimo”, ou seja, (61%) dos entrevistados, afirmam que cuidam de uma vegetação nativa que não existe em seus lotes, o que revela pouco ou nenhum conhecimento do que seja uma vegetação nativa. Além de que para (28%) dos entrevistados o campo nativo que existe nos seus lotes não é reconhecido como tal.

Nesse sentido as leis ambientais e os benefícios da preservação de áreas de preservação permanentes (APP) e áreas de reserva legal dentro dos lotes, “sempre geraram desconfiças entre parte dos assentados” (COPTEC, 2009, p. 89).

Quanto ao subitem “Uso e preservação da água”, para (89%) das famílias entrevistadas a água nas UPAs é considerada suficiente e de boa qualidade, sendo utilizada para consumo doméstico, hortas, dessedentação animal etc., o assentamento possui um poço artesiano comunitário que leva água potável encanada para todas as UPAs, além de uma barragem comunitária que fornece água para boa parte dos lotes, porém, para (28%) das famílias nos períodos de estiagem, “falta água para o gado”, “preciso tirar água do poço para as vacas”, “falta açude na propriedade”.

Nesse sentido, é preciso destacar que parte dos lotes do assentamento, localizam-se em áreas de várzeas, propicias para cultivo de arroz irrigado e, próximos ao rio Ibicuí da armada, onde existem barragens comunitárias, o que favorece o fornecimento de água durante os períodos de estiagem e, outra parte dos lotes encontra-se relativamente distante

do rio, com isso, dadas as características edafoclimáticas, enfrentam problemas de abastecimento de água, principalmente para o gado, durante os períodos de estiagem.

Contudo, o que chama a atenção, é intensidade de uso de agrotóxicos nas atividades agrícolas do assentamento, o que indica um alto índice de contaminação da água, além disso, a pesquisa revela que os resíduos sólidos, (embalagens de agrotóxicos, embalagens de produtos veterinários, plásticos etc.), na maioria das vezes, são queimados em valas dentro dos lotes, o que intensifica os agentes poluentes e aumenta a contaminação da água. Conforme Aguiar; Medeiros (2010, p. 233):

:

O município de Santana do Livramento está localizado sobre a área de afloramento do sistema aquífero guarani. Sendo que a parte basáltica situa-se sobre a área de confinamento do aquífero e a parte dos solos arenosos, [onde se encontra o Assentamento Jupira/São Leopoldo], situa-se sobre áreas de recarga direta do aquífero. A importância da manutenção da boa qualidade dessa água subterrânea leva a necessidade de se pensar um uso agrícola adequado, que leve em conta os mecanismos de alimentação desse imenso reservatório natural de água.

No entanto, na pergunta, "Como o senhor avalia seus cuidados com o uso e preservação da água?", (56%) das famílias entrevistadas responderam como "bom"; (11%) como "muito bom"; (6%) como "ótimo" e (28%) como "regular", o que revela que (72%) das famílias, são insensíveis a dimensão do processo de contaminação das águas promovido por suas atividades agrícolas no assentamento, ou então, que não percebem claramente, as consequências nefastas desse processo para o meio-ambiente, para o aquífero guarani, para a saúde e qualidade de vida do seu núcleo familiar e das demais famílias residentes no assentamento.

Portanto, os subitens que obtiveram os melhores índices na instância "características do desenvolvimento" no assentamento Jupira/são Leopoldo, "uso e preservação da água" (0,488) e "uso e preservação da vegetação nativa" (0,455), são caracterizados por muitas contradições, o que indica que o nível de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental no assentamento, transcende a percepção dos assentados, também com relação a instância.

Nesse sentido a pecuária leiteira é diretamente prejudicada, pois a qualidade da água é muito importante para a sanidade do rebanho, higienização da sala de ordenha e para a qualidade do leite entre outros aspectos, podendo uma água de má qualidade impactar de forma negativa o desempenho e saúde do rebanho leiteiro.

Quanto ao subitem “produtividade do trabalho” que obteve o índice de (0,450), valor relativamente superior ao índice da instância (0,407), observa-se que para (67%) das famílias entrevistadas a produtividade do trabalho é considerada como “boa”; para (11%) como “muito boa” e para (22%) como regular, além disso (89%) das famílias afirmam que conseguem obter uma boa produtividade com a mão de obra familiar existente dentro do lote.

Contudo, analisando estes percentuais, observa-se uma acomodação resignada por parte das famílias assentadas aos efeitos produzidos pelas tomadas de decisão relacionadas às atividades produtivas dentro das UPAs, principalmente aquelas que optaram pelo arrendamento do lote ou parte do lote e dependem para a composição da renda bruta familiar, de fontes de renda não agrícolas, de programas de transferência de renda e/ou aposentadorias, o que dependendo do número de pessoas integrantes do núcleo familiar, se traduz em uma renda insuficiente para suprir as necessidades básicas para o bem estar da família no lote

Além disso, ao diminuir a área de produção familiar no lote, com o arrendamento, aumenta a possibilidade do desemprego de mão de obra familiar dentro do próprio lote, levando principalmente os mais jovens a migrarem para a cidade em busca de emprego.

Outrossim, as famílias que trabalham com a pecuária de corte no assentamento, empregam pouca mão de obra familiar, sendo um núcleo familiar constituído de dois a três membros, geralmente de idosos aposentados e crianças em idade escolar, o que explica a percepção positiva quanto a produtividade do trabalho nesta atividade específica.

Por outro lado, as famílias que trabalham com pecuária leiteira no assentamento, conseguem empregar todos os membros do núcleo familiar dentro do lote, tendo um custo de oportunidade do trabalho nulo, além de terem melhor produtividade da terra e maior diversificação nas atividades agrícolas dentro da UPA. Nesse sentido é preciso destacar que o produtor de leite, precisa exercer periodicamente funções agrícolas, com o manejo do campo nativo e das culturas forrageiras, ter habilidades com tração mecanizada e ordenha mecanizada, além do manejo diário do rebanho leiteiro.

Além disso, dados da pesquisa indicam que a renda bruta das famílias que trabalham com pecuária leiteira no assentamento, é maior no ano agrícola, se comparada às famílias que não exercem esta atividade comercialmente. Tendo como destaque, o valor agregado com a produção para autoconsumo de carne bovina, leite e derivados, horticultura, policultura, pomares, criação de suínos e aves, ovos, etc.

Contudo, os custos de produção da atividade leiteira são altos, principalmente pela necessidade de alimentos concentrados (ração), nesse sentido a Coperforte, adquiriu a planta de uma fábrica de rações no município, com o intuito de fabricar a ração necessária para os produtores leite com melhor preço.

Além disso, a proposta da cooperativa é fabricar rações orgânicas, melhorando assim a qualidade do suplemento alimentar para o rebanho leiteiro dos cooperados, o que têm gerado polemica entre os produtores, pois muitos acreditam que ao fabricar rações orgânicas, a cooperativa irá aumentar o custo da ração para o produtor invés de diminuir. Nesse sentido, dados da pesquisa revelam que alguns produtores de leite do assentamento atuam como revendedores de ração, adquirindo o produto de empresas agropecuárias da região que oferecem preços mais baixos e revendendo dentro do assentamento, muitas vezes pelo preço de custo.

No entanto, o ponto central da discussão sobre as “características do desenvolvimento” no Assentamento Jupira/São Leopoldo, é que além de todas as dificuldades enfrentadas pelas famílias que trabalham com a pecuária leiteira, o sucessivo abandono dessa atividade nos últimos anos (2009 – 2021), vêm potencializando o aumento da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental no assentamento, pressionando os assentados ao arrendamento dos lotes e intensificando a evasão da juventude rural.

Contudo, na percepção da maioria das famílias entrevistadas esse processo de substituição das atividades produtivas da família dentro da UPA, pelo arrendamento do lote ou parte do lote e a tendência dos jovens do núcleo familiar a buscarem oportunidades de trabalho fora da UPA, é um processo natural, no qual estas famílias vão se adaptando para sobreviver no contexto atual.

Neste sentido, destaca-se a importância instrumental e operacional do ICV, nesta pesquisa, para captar as percepções das famílias entrevistadas, assim como, as contradições implícitas nessas percepções em relação tanto aos fatores do desenvolvimento, quanto às características do desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo, demonstrando através desse conjunto de dados, que o alto grau de vulnerabilidade socioeconômica e ambiental das famílias assentadas, está relacionado ao gradual abandono da pecuária leiteira em função do arrendamento dos lotes para o cultivo de soja e à naturalização do processo de desterritorialização e evasão da juventude rural na percepção de uma boa parcela das famílias assentadas.

Dito isso, direciona-se, então, a análise aos dados referentes aos efeitos do desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo, que obteve o melhor índice das três instâncias (0,429).

Sendo que o subitem “condições de alimentação”, atingiu o índice mais alto da instância (0,544), seguido pelo subitem “Permanência dos membros da famílias na UPA” (0,477), que também atingiu um índice relativamente mais alto que o indicador da instância (0,429), os outros seis subitens, “Percepção da situação econômica familiar” (0,422); “Participação cultural” (0,411); “Condições de saúde” (0,400); “Percepção da situação ambiental da UPA” (0,400); “Participação social” (0,388) e “Participação política” (0,388), que atingiram índices relativamente menores que o indicador da instância, conforme a (Tabela 9).

Tabela 9 – Efeitos do desenvolvimento no Assentamento Jupira / São Leopoldo  
ICV – Indicadores e Frequência

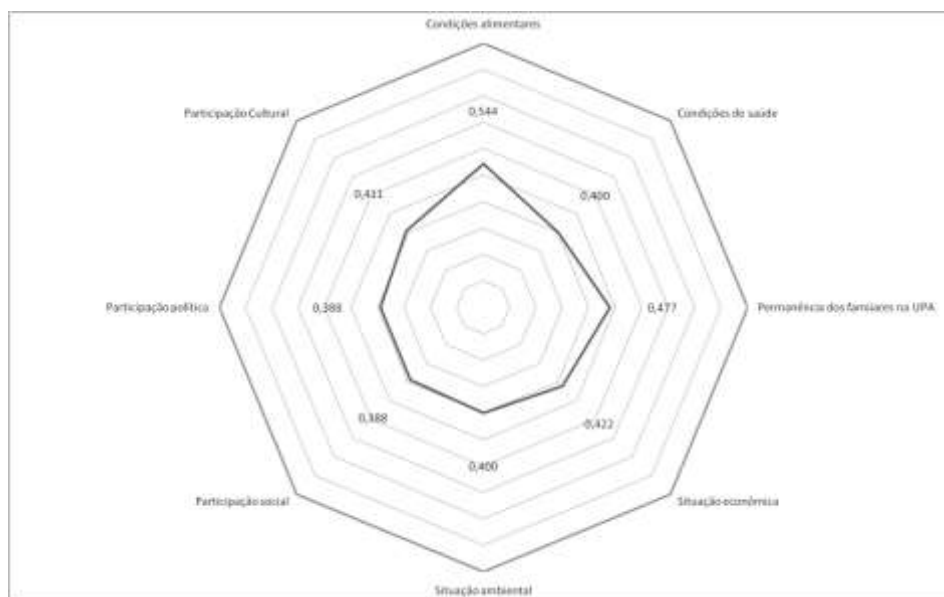
<b>Indicadores</b>	<b>ICV</b>	<b>Frequência</b>
Instância 3	0,429	
Condições de alimentação	0,544	18
Condições de saúde	0,400	18
Permanência dos membros da família na UPA	0,477	18
Percepção da situação econômica familiar	0,422	18
Percepção da situação ambiental da UPA	0,400	18
Participação social	0,388	18
Participação política	0,388	18
Participação cultural	0,411	18

Nota: Mínimo 0,00 Máximo 1,00

Fonte: Autor (2021).

No (Gráfico 6), visualiza-se com nitidez o desempenho de cada subitem da instância efeitos do desenvolvimento do Assentamento Jupira/São Leopoldo através do gráfico em Biograma.

Gráfico 6 – Biograma dos efeitos do desenvolvimento no Assentamento  
Jupira/São Leopoldo: (0, 429)



Fonte: Autor (2021).

Conforme se observa, no (Gráfico 6), o subitem “condições alimentares”, que atingiu o índice de (0,544), além de ter obtido um desempenho relativamente bem mais elevado que o indicador da instância (0,429), foi o subitem que obteve o melhor desempenho entre todas as instâncias do desenvolvimento no Assentamento Jupira/São Leopoldo na percepção das famílias entrevistadas.

Nesse sentido para a pergunta “Como o senhor considera a qualidade da alimentação de sua família atualmente?”, (72%) consideram como “boa”; (17%) como “muito boa”; (6%) como ótima e (6%) como “regular”, o que revela o comprometimento das famílias com a segurança alimentar, a partir do empenho de disponibilizar todas as refeições diárias com um cardápio variado e de qualidade a todos os membros do núcleo familiar.

Nessa perspectiva, dados da pesquisa revelam que (88%) das famílias entrevistadas produzem alimentos para autoconsumo nos seus lotes, dentre eles, os mais citados são: “mandioca” (*Manihot esculenta*), “milho”, “abóbora” (*Curcubita*), “batata doce” (*Ipomoea batatas*), “cebola” (*Allium cepa*), “alho” (*Allium sativum*), “alface” (*Lactuca sativa*), “rúcula” (*Eruca vesicaria ssp. Sativa*), “radite” (*Cichorium intybus*), “feijão” (*Phaseolus vulgaris*), “tomate” (*Solanum lycopersicum*), “couve” (*Brassica oleracea*), “pomares de pêsegos (*Prunus persica*), laranjas (*Citrus x sinensis*), pêra (*Pyrus*), cereja (*Prunus subg. Cerasus*) entre outras frutíferas”, “carnes de suínos, ovinos,

bovinos e de aves (galinha)”, “ovos” e “leite” e que, além disso, muitas famílias produzem pão caseiro, bolachas, massas, bolos, tortas, geleias, doces, queijos, manteiga, etc.

Além do que, a pesquisa revela um comércio não monetário entre as famílias assentadas, através de trocas de um tipo de alimento por outro, de serviços por alimentos e, também revela a empatia e solidariedade dos assentados, quando alguma família do assentamento passe por alguma dificuldade em se alimentar adequadamente.

Nesse sentido é preciso destacar as ações de solidariedade do MST em todo Brasil, no período da pandemia de Corona vírus (2020-2021), com a distribuição de toneladas de alimentos produzidos nos assentamentos da reforma agrária para as populações carentes do País.

Na Fronteira Oeste, em Santana do Livramento, foram doados, a famílias de periferias aproximadamente 2.300 kg de alimentos produzidos nos assentamentos da Reforma Agrária. A ação faz parte da campanha de arrecadação de alimentos para a população “Tem gente com fome em Livramento”. Os sem terra organizaram kits com moranga cabutia, mandioca, batata doce, frutas e produtos não perecíveis e distribuíram nas periferias da cidade (MIDIA SEM TERRA, 2021, documento eletrônico).

Esse comprometimento com a segurança alimentar da família e da comunidade, é um aspecto de “ruralidade”, característico do modo de vida camponês e expressão evidente da sua memória biocultural.

A agricultura camponesa é a principal força social que molda dialeticamente as construções bioculturais. Sempre operando com margens de liberdade suficientes para reproduzir seus modos de produção e de vida, o campesinato estabelece metabolismos socioecológicos de elevada sustentabilidade e resiliência, uma vez que seus arranjos técnico-institucionais se baseiam em um conjunto de princípios comuns ao funcionamento da natureza: a diversidade; a natureza cíclica dos processos; a flexibilidade adaptativa; a interdependência e os vínculos associativos e de cooperação. (TOLEDO; BASSOLS, 2015, p.15).

Além disso, a funcionalidade, de estar em alimentado, pode estar relacionada à base territorial “condições de moradia” (0,522), que obteve o melhor índice dos fatores do desenvolvimento, sendo o segundo melhor índice, entre todas as instâncias, e esta interação entre ter uma boa condição de moradia e estar bem alimentado, pode estar relacionada com a “área da UPA (0,477) e ao elemento de conversão “produtividade do trabalho”(0,450), admitindo-se que o tamanho do lote permite ao assentado, ter, além da sua principal atividade geradora de renda, também, uma área para produção de autoconsumo e, que esta produção lhe proporciona uma relativa autonomia e segurança

alimentar com a mão de obra disponível na UPA , dispondo, também de uma residência que lhe proporciona um relativo conforto e bem estar.

Conforme Sen (2010, p. 170), a funcionalidade é atinente á habilidade (capacidade) de satisfazer determinados funcionamentos - sobretudo os mais elementares, como estar bem alimentado, ter saúde, estar escolarizado -, que são fundamentalmente rudimentares para atender aos meios mais básicos de qualidade de vida.

Nessa perspectiva, a pesquisa revela que onde as políticas públicas atendem as necessidades básicas da população rural, no caso do assentamento, melhorando as condições de moradia, o resultado é imediato, na expansão das liberdades, promovendo a autoestima dos assentados e ampliando as condições favoráveis para melhorias na qualidade de vida no meio rural.

Neste sentido, conforme os dados da pesquisa, as famílias que trabalham com pecuária leiteira no assentamento, destacam-se pela organização e gestão da produção dos alimentos para o autoconsumo, tendo ao redor de suas moradias verdadeiros quintais florestais, constituídos por pomares, hortas e policultivos em interação com galinheiros e pocilgas.

Além disso, o que chama a atenção são as técnicas de manejo do subsistema de autoconsumo, com o aproveitamento do esterco produzido pelas aves (galinhas), suínos e bovinos para adubação das hortaliças e lavouras de policultivos e da criação de galinhas soltas nos pomares, o que aproxima estes agricultores ao manejo agroecológico e a autossustentabilidade do subsistema e, também a divisão do trabalho dentro da UPA, onde os idosos são encarregados do manejo das atividades de autoconsumo, enquanto os mais jovens encarregam-se da produção de leite.

Por outro lado, os dados da pesquisa revelam que as famílias que trabalham com pecuária de corte, produzem menos alimentos para o autoconsumo, quando comparadas às famílias que trabalham com pecuária leiteira, e isso se deve a pouca disponibilidade de mão de obra dentro destas UPAs e, que as famílias que arrendam os seus lotes ou parte dos lotes, têm diminuído significativamente as áreas de produção para autoconsumo.

Nesse sentido, o subitem “Permanência dos membros da família na UPA”, que obteve o índice de (0,477), sendo um índice relativamente maior que o indicador da instância (0,429), e revela o aspecto paradoxal implícito na percepção das famílias assentadas em relação a esta funcionalidade, pois na pergunta “como o senhor avalia o empenho dos membros de sua família em permanecer vivendo e trabalhando na

propriedade?”, (61%) responderam como sendo “bom”; (11%) como “muito bom”; (6%) como “ótimo”; (11%) como ‘regular e (11%) como “ruim”.

Portanto, para (78%) das famílias entrevistadas existe maior empenho de permanecer no meio rural, do que para as outras (22%), além disso, os dados da pesquisa revelam que (6%) das famílias entrevistadas, já pensaram em sair campo e morar na cidade, “não vejo futuro para minha família no assentamento”, que em (33%) algum membro do núcleo familiar já se mudou definitivamente para a cidade, e que em (11%) os pais preferem que seus filhos migrem para cidade em busca de um “futuro” melhor.

Contudo, para (94%) das famílias entrevistadas a vida no campo é considerada melhor que a vida na cidade e vislumbram um bom “futuro”, para a família trabalhando e morando no assentamento, sendo que destas famílias (89%) gostariam que seus filhos continuassem vivendo e trabalhando na UPA.

Neste sentido, na pergunta: “o que representa para o senhor e sua família viver no meio rural?”, algumas das respostas trazem dados significativos que contribuem para a compreensão do paradoxo que envolve o subitem “permanência dos membros da família na UPA” na percepção dos assentados, sendo elas: “Um meio de produzir o próprio alimento de maneira mais saudável, uma boa qualidade de vida e obter uma renda razoável com a produção de leite”; “tranquilidade”; “viver junto da natureza”; “Liberdade, ir e vir, me sinto bem”; orgulho dessa vida”; “nascido e criado no campo, gosto da vida no campo”; “representa tudo”; “saúde, vida, eu adoro”.

Portanto, essa autoafirmação do modo de vida camponês e de sua superioridade ao modo de vida urbano, povoa o universo cognitivo da maioria das famílias assentadas, porém, observa-se, pouca presença de jovens no assentamento, sobretudo, nas famílias que optaram pelo arrendamento dos lotes ou parte dos lotes e nas famílias que trabalham exclusivamente com a pecuária de corte, o que sugere que estas atividades, enquanto estratégias de reprodução social camponesa, não conseguem manter a juventude trabalhando e morando no meio rural, mas, ao contrário, criam condições que favorecem a migração dessa juventude para a cidade.

Outrossim, dados da pesquisa revelam que muitos jovens do assentamento, não conseguem oportunidades de trabalho na cidade, e transitam indefinidamente entre o campo e a cidade sem perspectivas de melhoria nas suas condições de vida e os que conseguem trabalho, muitas vezes dependem dos alimentos produzidos para autoconsumo nos lotes da família para conseguir alimentarem-se melhor. Em ambos os casos, muitas vezes ficam expostos aos impactos da insegurança socioeconômica

ocasionada pela pandemia de corona vírus no atual contexto e ao preconceito, ainda existente em relação aos “sem- terra” por boa parte dos moradores da cidade.

Por outro lado, as famílias que trabalham com pecuária leiteira no assentamento, oferecem condições mais favoráveis para a permanência dos jovens na UPA, e isso se deve a própria característica da atividade em relação à demanda de mão de obra, além de oferecer oportunidades de espaço físico para a diversificação de subsistemas produtivos em conjunto com a produção leiteira e uma renda bruta razoável para atender as necessidades básicas do núcleo familiar.

Neste sentido o subitem “percepção da situação econômica familiar”, que obteve o índice de (0,422), sendo relativamente mais baixo que o indicador da instância (0,429), revela que para (50%) das famílias entrevistadas a situação econômica da família é considerada como “boa”; para (6%) como “ótima” e para (44%) como “regular”, além disso, (78%) das famílias entrevistadas, admitem ter boa lucratividade com a atividade econômica adotada dentro da UPA atualmente, enquanto (22%) admitem o contrário.

Portanto, as diferentes estratégias de combinações entre os intitulos e os elementos de conversões adotadas pelas famílias assentadas, geram diferentes percepções sobre a situação econômica familiar, produzindo um efeito satisfatório para a maioria das famílias nesse aspecto.

Quanto ao subitem “Condições de saúde”, que obteve o índice de (0, 400), valor relativamente menor que o indicador da instância (0, 429), na pergunta “Como o senhor avalia os cuidados com a saúde de sua família atualmente?”, (33%) responderam como “bom”; (11%) como “muito bom”; (50%) como “regular” e (6%) como “ruim”, analisando estes percentuais, observa-se que, (44%) das famílias entrevistadas percebem positivamente suas condições de saúde, o que pode estar relacionado, mais com a sensação de “tranquilidade”, “qualidade de vida” e de “viver junto da natureza” proporcionada pelo meio rural em que vivem, pela boa alimentação que atribuem ter, pelas boas condições de moradia, do que pelas políticas públicas da área da saúde, disponibilizadas para o assentamento atualmente.

Por outro lado, para (56%) das famílias a percepção das condições de saúde não é tão boa assim, e isso pode estar relacionado com o grande número de idosos com doenças crônicas no assentamento, do tabagismo e alguns casos de alcoolismo, a maioria sem um tratamento adequado, tendo o assentado que deslocar-se, na maioria das vezes, para a cidade, para as consultas médicas e aquisição dos medicamentos necessários para os tratamentos de saúde.

Contudo, até o momento não há registro de pessoas infectadas com corona vírus no assentamento, porém, observam-se diferentes condutas com relação aos cuidados recomendados para evitar o contágio, por parte das famílias entrevistadas. Nesse sentido, observa-se que os assentados não usam as máscaras de proteção no interior do assentamento e das UPAs, mas as utilizam nos deslocamentos para a cidade e na cidade, e que algumas famílias recebem visitas de fora do assentamento e/ou visitam-se entre si dentro do assentamento normalmente e que outras, ao contrário, não recebem visitas de fora do assentamento e nem visitam os vizinhos atualmente.

No entanto, as famílias que trabalham com a pecuária leiteira, recebem diariamente o caminhão de recolhimento do leite da Coperforte, estando os motoristas responsáveis pelo recolhimento devidamente munidos dos equipamentos de proteção e de higienização apropriados para o trabalho, além disso, os produtores de leite deslocam-se frequentemente para a cidade, para o pagamento de contas, compra de insumos, etc., o que exige cuidados redobrados para estas famílias. Já as famílias que trabalham com pecuária de corte e as que arrendam seus lotes, tem menos contato com pessoas de fora do assentamento em função de suas atividades na UPA.

Contudo, observa-se um clima de incertezas generalizado nas famílias assentadas em função da crise socioeconômica e sanitária vigente no país e também de angústia com o crescente número de infectados e de óbitos por covid 19 e da falta de um plano eficaz de vacinação para o povo brasileiro.

Quanto ao subitem “percepção da situação ambiental da UPA”, que obteve o índice de (0,400), resultado da pergunta, “Como o senhor avalia as condições ambientais da UPA atualmente?”, (39%) responderam como “boa”; (6%) como “ótima”; (50%) como “regular” e (6%) como “ruim”, além disso, (61%) das famílias entrevistadas observaram mudanças negativas nas condições do meio ambiente das UPAs nos últimos anos. Nesse sentido, observa-se que a maioria das famílias assentadas já percebe impactos ambientais negativos nas UPAs, e os relaciona mais, com as mudanças macroclimáticas e com a falta de cuidados com o uso e preservação do solo, do que em relação aos cuidados com a vegetação nativa e com uso e preservação da água no assentamento

No entanto, o que chama a atenção é que (39%) das famílias, não perceberam mudanças negativas no meio ambiente nos últimos anos, o que pode estar relacionado com a falta de esclarecimento sobre os impactos ambientais negativos ou com a indiferença dessas famílias quanto aos efeitos deletérios dessas alterações para

desenvolvimento do assentamento, porém são necessários estudos específicos para verificar essas hipóteses.

Quanto ao subitem “Participação cultural”, que obteve o índice (0,411), resultado da questão “Como o senhor avalia a participação cultural de sua família na comunidade?”, (50%) responderam como “boa”; (6%) como “muito boa”; (39%) como “regular” e (6%) como “ruim”, além disso, (100%) das famílias entrevistadas consideram muito importante o desenvolvimento de atividades artístico culturais no assentamento e (78%) participam sempre que possível das atividades culturais desenvolvidas no assentamento.

Nesse sentido é preciso destacar que existe uma espécie de sincretismo cultural entre o colono e o gaúcho pampiano, expresso, na culinária, no gosto musical, indumentárias típicas, folclore e práticas agropecuárias e, também nas expressões dos costumes e tradições, nas posições filosóficas, ideológicas e religiosas das famílias assentadas. Conforme Chelotti, 2009, p.190:

A expressão de reterritorialização cultural [das famílias assentadas] é verificada na maneira de organização do lote, construção das casas, nas formas de lazer, na religiosidade etc. A princípio não existe uma forte ligação do sem-terra com a identidade gaúcha [pampiana], ou seja, participação em Centros de Tradições Gaúchas (CTGs), uma vez que nesses espaços cultua-se o modo de vida campeiro, a estância (latifúndio). A sua cultura, pelo menos nos primeiros anos de assentamento é reproduzida nos hábitos alimentares, na fala, com forte identificação com regiões coloniais do RS.

Quando ao subitem “Participação social”, que obteve o índice de (0,388), valor relativamente menor que o indicador da instância (0,429), para a pergunta “Como o senhor avalia a participação social de sua família na comunidade atualmente?”, (56%) das famílias entrevistadas responderam como “boa”; (33%) como “regular” e (11%) como “ruim”, além disso, (72%) das famílias afirmam participar de associações e/ou cooperativas, enquanto (28%) afirmam o contrário.

Além disso, (83%) das famílias consideram importante a participação em associações e cooperativas, enquanto (17%) consideram não ser importante, e o que chama a atenção é que (94%) das famílias admitem que as condições de vida, melhoram, quando se participa de associações e cooperativas enquanto apenas (6%) admitem o contrário, o que revela que existem contradições implícitas nas percepções de algumas famílias em torno dessa questão.

Contudo, a Associação pela água do assentamento Jupira/São Leopoldo, tem atualmente ampla participação das famílias assentadas, pois essa associação tem entre

suas atribuições, disciplinar o uso e distribuição da água potável no assentamento através do poço comunitário. Além disso, (72%) das famílias entrevistadas afirmam participar do MST, enquanto (28%) afirmam que não participam de nenhum movimento social.

Também é preciso destacar os eventos realizados no centro comunitário do assentamento, onde os assentados se reúnem, principalmente aos finais de semana, para a realização de jogos de futebol, muitas vezes campeonatos com a participação assentamentos vizinhos, bailes, confraternizações, festas religiosas entre outras atividades sociais. Além disso, está sendo construída uma capela da igreja católica nas imediações do centro comunitário, e os assentados contribuem para a sua construção realizando rifas, almoços e jantares na sede do centro comunitário para a arrecadação de fundos para a conclusão da obra, e apesar da grande maioria dos assentados declararem-se católicos, existem grupos evangélicos no assentamento que se reúnem para seus cultos religiosos em particular e também participam de atividades ecumênicas no assentamento quando realizadas em conjunto, com as instituições afins.

Outrossim, é preciso destacar a relação das famílias entrevistadas com a Coperforte, assim como suas opiniões sobre a atuação da cooperativa no assentamento, nesse sentido, dados da pesquisa indicam que entre os produtores de leite entrevistados um já foi presidente, outro foi tesoureiro e, que outro entrevistado faz parte do conselho fiscal da cooperativa atualmente, a pesar disso, as opiniões sobre a cooperativa são bem divergentes, entre elas destacam-se: “É a única empresa que trabalha com leite que apoia os assentados”; “Tem que melhorar para avançar, tem que diversificar as linhas de produção, não sobrevive somente do leite, precisa fabricar ração, arroz e outros produtos”; “A cooperativa é estratégica para o MST pelo trabalho social”; “Está bem administrada mas precisa melhorar”; “Regular, precisa valorizar mais o produtor e dar mais assistência”

Quanto ao subitem “Participação política” que obteve o índice de (0,388), resultado da questão “Como o senhor avalia a participação política de sua família atualmente?” (61%) responderam como “regular”; (33%) como “boa” e (6%) como “muito boa”, além disso, (50%) das famílias afirmam participar da política partidária, enquanto outras (50%) afirmam o contrário. Contudo (89%) das famílias admitem que participam ativamente nas tomadas de decisão sobre as demandas do assentamento, enquanto apenas (11%) das famílias admitem o contrário.

Nesse sentido, é preciso destacar que o Assentamento Jupira/São Leopoldo, elegeu um produtor de leite do assentamento, vereador, por duas legislaturas (2013 –

2016) e (2017 – 2020) e que este também foi o presidente da câmara de vereadores de Santana do Livramento, durante o ano de 2020.

Outro dado importante da pesquisa apresenta à comparação do ICV geral do assentamento com o ICV das famílias entrevistadas, caracterizadas, segundo a atividade produtiva que exercem em seus lotes no Assentamento Jupira/São Leopoldo, quais sejam: Pecuária Leiteira, Arrendamento para soja, Pecuária de corte e famílias sem produção comercial. Conforme a (Tabela 10).

Tabela 10 – ICV das famílias, caracterizadas, conforme as atividades que exercem nos lotes do Assentamento Jupira/São Leopoldo

INSTÂNCIAS/ICV	ICV GERAL	ICV PECUÁRIA LEITEIRA	ICV ARRENDAMENTO/SOJA	ICV PECUÁRIA DE CORTE	ICV SEM PRODUÇÃO COMERCIAL
Fatores	0,345	0,376	0,357	0,262	0,350
Características	0,407	0,428	0,421	0,350	0,375
Efeitos	0,429	0,460	0,442	0,366	0,350

Fonte: Autor (2021).

Conforme a (Tabela 10), observa-se que as famílias que trabalham com pecuária leiteira no assentamento Jupira/São Leopoldo, têm melhor percepção em todas as instâncias do desenvolvimento em relação ao universo pesquisado, estando acima, até mesmo do ICV geral das referidas instância, este resultado pode estar relacionado à dinâmica da atividade que permite uma boa produtividade do trabalho e da terra, à diversificação das atividades agrícolas, principalmente referentes ao subsistema de autoconsumo, à maior presença da juventude rural nos lotes, ao nível de escolaridade dessa mesma juventude, que vai do nível médio ao superior e ao sistema cooperativo em torno da Coperforte.

Contudo, as famílias que arrendam seus lotes ou parte de seus lotes para produtores de soja, também percebem bem todas as instâncias do desenvolvimento no assentamento e, também apresentam índices acima do ICV geral em todas as instâncias, nesse sentido, dados da pesquisa indicam que essas famílias percebem melhor, entre os fatores do desenvolvimento, a “área da UPA”, as “condições de moradia” e o “acesso as políticas públicas, do que as famílias que trabalham com a pecuária leiteira. O que chama a atenção quanto à melhor percepção em relação ao subitem “área da UPA” è, que essas famílias abrem mão de seu lote ou parte dele para os produtores de soja, reduzindo sua autonomia produtiva dentro do lote e percebem essa estratégia como benéfica ao desenvolvimento rural.

Quanto à melhor percepção sobre o “acesso as políticas públicas”, pode estar relacionada às transferências de renda, bolsa família, auxílio emergencial e etc., assim como, as políticas públicas já consolidadas no assentamento, mas principalmente, porque as políticas públicas nas três esferas (municipal, estadual e federal), têm favorecido o agronegócio e quem se associa a ele, principalmente na expansão da fronteira agrícola do cultivo de soja nos últimos anos (2016 – 2021).

Além disso, com relação às características do desenvolvimento, essas famílias percebem melhor, a “produtividade da terra” e o “uso e preservação do solo”, que as famílias que trabalham com pecuária leiteira, e o que chama a atenção é que a produtividade da terra, neste caso, está relacionada à redução da área do lote de produção própria em função do arrendamento e, que os arrendatários, normalmente, quando entregam a terra para os proprietários, depois de um uso intensivo com a produção de soja, essa terra já se encontra em processo de degradação, ou seja, menos fértil e menos produtiva.

Outrossim, quanto aos efeitos do desenvolvimento, essas famílias percebem melhor as “condições de alimentação”, a “permanência dos membros da família na UPA” e a “participação política”, do que as famílias que trabalham com a pecuária leiteira, nesse sentido dados da pesquisa indicam que essas famílias diminuíram suas áreas de produção de autoconsumo em função do arrendamento, enquanto as famílias que trabalham com pecuária leiteira aumentaram suas áreas de produção para autoconsumo, o que torna controverso o resultado das “condições de alimentação” ser favorável a essas famílias em relação as famílias que trabalham com pecuária leiteira, além disso, com relação a “permanência dos membros da família na UPA”, dados da pesquisa indicam, pouca presença da juventude rural nestes lotes, muitos deles já trabalham e/ou moram na cidade, o que também torna o resultado controverso nesse sentido.

Por outro lado, a melhor percepção dessas famílias quanto a “Participação política”, pode estar relacionada à articulação e ao ativismo dessas famílias para favorecer o cultivo de soja no assentamento, a partir da quebra da hegemonia política dos partidos de esquerda entre os assentados e do alinhamento político, dessas famílias com partidos de centro-direita, favoráveis a expansão do agronegócio no assentamento. Contudo, esta hipótese precisa de pesquisa específica para sua verificação.

Além disso, em todos os subitens apontados com melhor percepção pelas famílias que arrendam seus lotes, existem muitas incoerências e contradições, que maquam o

aumento da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental dessas famílias nos últimos anos (2009 – 2021).

Além disso, no centro dessa discussão está a dicotomia entre o desenvolvimento rural sustentável e o desenvolvimento agrícola moderno.

Existe uma disputa travada no assentamento entre modelos antagônicos de desenvolvimento no meio rural, que é reflexo de uma histórica disputa territorial a nível nacional, na qual o agronegócio vem excluindo muitas famílias camponesas do meio rural nos últimos anos (1964 – 2021).

Nesse sentido, as famílias que trabalham com pecuária de corte no assentamento, apresentam uma significativa vulnerabilidade socioeconômica e, apesar de ser uma atividade que causa menor impacto ao meio ambiente, é consideravelmente afetada pelos danos ambientais causados, principalmente, com o cultivo de soja no assentamento, no que diz respeito à contaminação da água pelo uso intensivo de agrotóxicos nessa atividade.

No entanto, essas famílias têm uma melhor percepção dos efeitos do desenvolvimento (0,366), do que nos fatores do desenvolvimento, no qual obtiveram o menor índice entre todas as famílias nessa instância (0,262), e do que das características do desenvolvimento, na qual obtiveram, também o menor índice entre todas famílias (0,350) nessa instância. Esse resultado pode estar relacionado com a dinâmica dessa atividade, que utiliza pouca mão de obra, tem baixo custo de produção e pela satisfação desses pecuaristas familiares com o cotidiano do modo de vida campeiro, relacionado à cultura do peão de estância minifundiário.

Por outro lado, as famílias que não têm atividade geradora de renda no lote, também apresentam uma significativa vulnerabilidade socioeconômica, e apesar de perceberem melhor, tanto os fatores do desenvolvimento quanto as características do desenvolvimento, quando comparadas às famílias que trabalham com pecuária de corte, percebem pior os efeitos do desenvolvimento do que essas famílias. Nesse sentido, as famílias que não possuem produção comercial no lote, obtiveram o menor índice entre todas as famílias nessa instância (0,350), este resultado pode estar relacionado, com a dependência dessas famílias das rendas não agrícolas, tais como transferências de renda, auxílio emergencial, bolsa família, aposentadorias e/ou de trabalhos fora da UPA com baixa remuneração.

Portanto, este estudo demonstra que a vulnerabilidade socioeconômica das famílias entrevistadas, transcende a própria percepção dessas famílias em relação as suas

condições de vida. Contudo, as percepções relacionadas ao acesso ao crédito, assistência técnica, acesso a políticas públicas e presença de instituições, foram os condicionantes do desenvolvimento, que obtiveram os índices mais baixos entre todas as famílias entrevistadas. Porém as políticas públicas consolidadas no assentamento, relacionadas às “condições de moradia”, como o acesso à energia elétrica e água encanada e, referentes à educação, com a presença de uma escola de ensino fundamental completo no assentamento, comprovam a importância das políticas públicas para a melhoria das condições de vida, quando são disponibilizadas as famílias assentadas. Nesse sentido o subitem “condições de moradia”, obteve os melhores resultados, nos fatores do desenvolvimento entre todas as famílias entrevistadas.

Quanto às características do desenvolvimento, os elementos de conversão entre os meios em fins, o estudo identifica, quatro diferentes estratégias e trajetórias entre as famílias entrevistadas no assentamento, pecuária leiteira, arrendamento para soja, pecuária de corte e famílias sem produção comercial na UPA.

Os dados da pesquisa demonstram que as famílias que trabalham com pecuária leiteira, são as menos vulneráveis socioeconomicamente, obtendo os melhores índices, em relação, à “renda familiar”, Produtividade do trabalho, “diversificação de rendas” e “diversificação agrícola”. Contudo, quanto ao “uso e preservação do solo”, “uso e preservação da água e “uso e preservação da vegetação nativa, apesar de obter índices relativamente elevados, essas percepções são paradoxais, visto o manejo utilizado nessa atividade e já exposto ao longo deste estudo.

Quanto às famílias que arrendam o lote ou parte do lote, para o cultivo de soja, os dados da pesquisa demonstram que estas famílias apresentam maior vulnerabilidade socioeconômica, quando comparado as famílias que trabalham com pecuária leiteira e, que embora tenham obtido índices relativamente altos em relação, aos subitens, “uso e preservação do solo”, “uso e preservação da água” e “preservação da vegetação nativa”, esta atividade no lote, é consideravelmente nociva ao meio ambiente como um todo, como já foi amplamente exposto neste trabalho, o que evidencia o aspecto paradoxal dessas percepções nesse sentido.

Portanto, os dados da pesquisa demonstram, que tanto a pecuária leiteira quanto o arrendamento dos lotes para o cultivo de soja, impactam negativamente o meio ambiente no assentamento, contudo, o arrendamento dos lotes para o cultivo de soja é o mais impactante e o que produz as maiores contradições na percepção dos assentados neste aspecto.

Nesse sentido, fica evidente que o abandono da pecuária leiteira em função do arrendamento dos lotes ou parte dos lotes, para o cultivo de soja, aumenta significativamente a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental das famílias assentadas no assentamento Jupira/são Leopoldo.

Outrossim, as famílias que trabalham com pecuária de corte, obtiveram índices relativamente baixos em todos os subitens das características do desenvolvimento, o que revela muita fragilidade enquanto estratégia do desenvolvimento, e apesar de não provocar um impacto significativo com relação ao meio ambiente, é afetada pela degradação ambiental no seu entorno e, também pela dependência de transferências de renda, tais como, bolsa família, auxílio emergencial e/ou aposentadorias para sua sobrevivência. Muitas famílias que trabalham com a pecuária de corte, abandonaram a pecuária leiteira, pela chegada da velhice e pela evasão da juventude de seus lotes.

Igualmente, as famílias que não possuem um subsistema gerador de renda nos seus lotes, apresentam uma grande vulnerabilidade socioeconômica, pois dependem de transferências de renda, tais como, bolsa família, auxílio emergencial e/ou aposentadorias, além de precisarem trabalhar fora do lote para obter mais renda, o que na maioria das vezes, são trabalhos com baixa remuneração. Muitas dessas famílias abandonaram a pecuária leiteira, com a intenção de investir em outras atividades agrícolas mais rentáveis, no entanto, não obtiveram êxito e descapitalizaram-se nos últimos anos (2009 – 2021).

Quanto aos efeitos do desenvolvimento no Assentamento Jupira/Leopoldo, de um modo geral, as famílias que trabalham com pecuária leiteira, arrendamentos para soja e pecuária de corte, tem uma boa percepção do resultado de suas estratégias produtivas no lote, com destaque, “as condições de alimentação”, subitem melhor avaliado pelas famílias entrevistadas neste estudo.

Contudo, as famílias que não possuem atividade geradora de renda no lote, possuem uma percepção negativa dos efeitos do desenvolvimento, o que indica uma insatisfação com suas condições de vida. Este resultado pode estar relacionado com o crescente aumento da vulnerabilidade socioeconômica dessas famílias, após o abandono da pecuária leiteira.

Portanto, vários dados apresentados neste estudo, convergem para a tendência do aumento de arrendamento dos lotes ou parte dos lotes para o cultivo de soja, o que já acontece concomitantemente ao abandono da pecuária leiteira no assentamento, e ainda, que o crescente aumento da vulnerabilidade socioeconômica das famílias que trabalham

com pecuária de corte e das famílias que não possuem atividade geradora de renda no lote, pressiona essas famílias para esta tendência e provavelmente, nos próximos anos, estarão arrendando os lotes ou parte dos lotes para os produtores de soja, o que define esta tendência como um padrão característico de todas as famílias de agricultores familiares entrevistadas no assentamento Jupira/São Leopoldo.

Nesse sentido, este estudo apresenta várias evidências que corroboram a hipótese apresentada neste trabalho, demonstrando que o abandono da pecuária leiteira no assentamento Jupira/São Leopoldo, promove a descapitalização das famílias assentadas, fragiliza os mecanismos de autonomia dos camponeses diante do agronegócio, principalmente com o aumento de cultivo de soja no assentamento, potencializa a dependência das rendas não agrícolas e aprofunda a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental dos assentados, podendo levar a um provável processo de desterritorialização, evasão da juventude rural e êxodo rural nos próximos anos. Além disso, apresenta o ICV, como um promissor instrumento operacional de coleta, análise e apresentação de dados em estudos de caso, introduzindo ao estudo as percepções das condições de vida das famílias assentadas, assim como as contradições implícitas nessas percepções, diante deste fenômeno contemporâneo e fio condutor deste trabalho, que é o sucessivo abandono da pecuária leiteira no assentamento Jupira/são Leopoldo nos últimos anos (2009 – 2021).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pecuária leiteira é uma atividade âncora da agricultura familiar no meio rural e também uma atividade estratégica que proporciona uma renda familiar satisfatória e certo grau de autonomia aos assentados da reforma agrária de Santana do Livramento, RS, tendo um sistema cooperativo consolidado que contribui para o desenvolvimento territorial rural do município. Nesta perspectiva o abandono da pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, principalmente em função do arrendamento dos lotes ou partes dos lotes para o cultivo de soja, fragiliza os mecanismos de autonomia das famílias assentadas, aumenta significativamente a vulnerabilidade socioeconômica e ambiental dos assentados, enfraquece o sistema cooperativo em torno do setor leiteiro e compromete a reforma agrária como uma política pública estratégica de desenvolvimento rural sustentável.

Nesse sentido, as fragilidades evidenciadas nos fatores do desenvolvimento, com a dificuldade de acesso ao crédito, assistência técnica e a políticas públicas, condicionam o desenvolvimento rural e geram incertezas e inseguranças. Além disso, a percepção da ausência de Instituições promotoras do desenvolvimento no assentamento aumenta a sensação de desamparo dos assentados nesse contexto, influenciando decisivamente na tomada de decisão sobre as estratégias de reprodução socioeconômica das famílias assentadas.

Além de que as sucessivas crises do setor leiteiro que impactam, sobretudo, na queda do valor pago pelo leite ao produtor e no aumento dos preços dos insumos da produção leiteira, potencializam as adversidades minando de forma profunda a credibilidade na pecuária leiteira.

E neste contexto disseminam-se entre os assentados as narrativas das vantagens econômicas do arrendamento dos lotes ou parte dos lotes para o cultivo de soja no assentamento, fazendo com que muitas famílias de assentados abandonem a pecuária leiteira como estratégia reprodução social.

No entanto, este estudo evidencia que as famílias que persistem na pecuária leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, apesar da atual conjuntura de crise do setor leiteiro, obtém melhor rendimento no ano agrícola, que as famílias que optaram pelo arrendamento, possuem maior capacidade de manter a juventude trabalhando nos lotes, maior segurança alimentar com as áreas de produção para autoconsumo e ainda possuem o apoio técnico e logístico proporcionado pela Coperforte.

Por outro lado, este estudo também evidencia, que as famílias que optaram pelo arrendamento dos lotes ou parte dos lotes para o cultivo de soja, perderam parcialmente a sua autonomia sobre as UPAs, diminuíram significativamente as áreas de produção para autoconsumo, aumentaram sua dependência das rendas não-agrícolas e transferência de renda, naturalizaram a evasão da juventude rural do assentamento e contribuem para a intensificação dos danos ambientais no assentamento, o que evidentemente prejudica as famílias que trabalham com pecuária leiteira e de corte de forma contundente.

Nessa perspectiva, este estudo revela uma ruptura no tecido social do assentamento, pois ao abandonar da pecuária leiteira, em detrimento do arrendamento do lote para o cultivo de soja, o assentado abdica de uma estratégia de reprodução social da agricultura familiar camponesa e enjeita um sistema cooperativista consolidado e promotor do desenvolvimento rural, perdendo assim, o sentido de pertencimento ao território formado pelo ideal da reforma agrária.

Portando, na verdade, a vantagem econômica do arrendamento é toda do agronegócio, pois dividindo os assentados, penetra facilmente nos territórios da reforma agrária para impor seu modelo de agricultura, aumentando significativamente a vulnerabilidade socioeconômica das famílias assentadas e criando as condições favoráveis para uma provável desterritorialização dos assentados nos próximos anos.

Nesse sentido, este estudo de caso, instrumentalizado e operacionalizado pelo ICV, mostrou-se capaz de representar as mudanças percebidas pelos assentados em suas condições de vida com o abandono da pecuária leiteira, assim como as consequências e efeitos deste fenômeno na reprodução social da agricultura familiar camponesa e no desenvolvimento rural do Assentamento Jupira/São Leopoldo.

Além disso, o estudo revela que ao captar a percepção das famílias assentadas sobre as dimensões relativas aos fatores, características e efeitos do desenvolvimento, o ICV auxilia na compreensão da multidimensionalidade e complexidade das dinâmicas territoriais rurais, orientando a elaboração de políticas públicas que diminuam as dificuldades de acesso aos recursos e ativos e promovam a expansão das liberdades individuais, contribuindo para a ampliação dos mecanismos de participação das populações rurais, na construção de projetos de desenvolvimento rural, que priorizem a melhoria da qualidade de vida no meio rural.

Portanto, as políticas públicas precisam ser elaboradas considerando a percepção dos assentados sobre suas condições de vida, incorporando assim, a multidimensionalidade sistêmica das dinâmicas territoriais rurais, para construir de forma

coerente, projetos participativos genuinamente promotores do desenvolvimento rural sustentável e da qualidade de vida no meio rural.

Além disso, este trabalho propõe-se oferecer para o campo da pesquisa e extensão rural, uma ferramenta (ICV), capaz de monitora as dinâmicas territoriais rurais a cada ano agrícola e em uma série de anos agrícolas. Podendo os resultados da pesquisa serem refletidos junto as comunidades pesquisadas, trazendo para o centro da reflexão as famílias mais fragilizadas e em risco de exclusão, dando visibilidade e voz para estas famílias, no processo de elaboração democrática das políticas públicas prioritárias para estas comunidades, além de proporcionar o controle social dos recursos aplicados nos territórios.

Por fim, este estudo propõe um redesenho da atividade leiteira no Assentamento Jupira/São Leopoldo, onde se leve em consideração a restauração e preservação da biodiversidade do bioma pampa em torno da pecuária leiteira através dos sistemas Agrosilvipastoris e da diversificação das atividades produtivas nos lotes.

E que a partir do dialogo entre os assentados, poder público e instituições afins, construam-se os mecanismos democráticos de transição para um modelo agroecológico de produção agropecuária no assentamento, ampliando a conscientização da importância estratégica da pecuária leiteira para a reprodução social da agricultura familiar camponesa e enfatizando a relevância do sistema cooperativo em torno da Coperforte para garantir o futuro da reforma agrária, diante das investidas desestabilizadoras do agronegócio no território conquistado com muita luta pelas famílias camponesas.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Julia Saldanha; MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. Reforma Agrária em Santana do Livramento: Uma abordagem através dos sistemas agrários. **CAMPO-TERRITÓRIO: Revista Geográfica Agrária**, v.5, n.10, p. 256-258, ago. 2010.

Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11969>. Acesso em: 10 abr. 2021.

AGUIAR, Julia S. **Uso da terra, técnica e territorialidade**: Os assentamentos de Santana do Livramento. RS. 2011. 255f. Dissertação (Mestrado em geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Instituto de Geociências – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32557/000787988.pdf?sequence=1> Acesso em: 15 abr. 2021.

AGÊNCIA GAÚCHA DE DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO. **Edital de seleção de APLs nº 02/2015**. 2015. Disponível em: <https://www.sedetur.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20170527/04092710-1435756318-edital-apls-2015-02-20-20vers-c3-a3o-20final.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

AQUI E ALLÁ 2021 – 7 jul. 2021 às 20h06min – **Só a luta faz valer** – MST 30 anos em Santana do Livramento – Transmissão ao vivo – facebook – Desenvolvida por Stream Yard – Duração 01h56min: 48s – Mediadora: Luiza Damboriarena. Disponível em: <https://www.facebook.com/aquiealla/videos/582395803147280>. Acesso em: 07 jul. 2021.

AQUI E ALLÁ 2021 – 14 jul. 2021 às 19h59min – **Reforma Agrária Popular: Uma Aliança Campo e Cidade** – MST 30 anos em Santana do Livramento. Transmissão ao vivo- facebook – Desenvolvida por Stream Yard - Duração 02h21min: 43s – Mediador: Horacio D’avila Rodrigues. Disponível em: <https://www.facebook.com/aquiealla/videos/181826413927462>. Acesso em: 14 jul. 2021.

AQUI E ALLÁ 2021 – 15 jul. 2021 às 20h04min – **Terra Alimentos e Democracia** – MST 30 anos em Santana do Livramento – Transmissão ao vivo – facebook – Desenvolvida por Stream Yard – Duração 01h19min 32s – Mediador Tiago Sottilli. Disponível em: <https://www.facebook.com/aquiealla/videos/795304394509876>. Acesso em: 15 jul. 2021.

AQUI E ALLÁ 2021 – 22 jul. 2021 às 20h10min – **Luta por equidade de gênero, educação, saúde e direitos da juventude** – MST 30 anos em Santana do Livramento – Transmissão ao vivo – facebook – Desenvolvida por Stream Yard – Duração 01h57min – Mediadora: Cassiane da Costa. Disponível em: <https://www.facebook.com/aquiealla/videos/965987124255596> Acesso em: 22 jul. 2021.

ANDRADE, J. J. de. **Os valores e as motivações no processo de tomada de decisão dos produtores rurais no município de Santana do Livramento/RS**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/40220>. Acesso em: 15 de abr. 2021.

BASSAN, D; MORAES, J. (2013) – A cadeia produtiva do leite e o cooperativismo nos assentamentos de reforma agrária da fronteira sul do Rio Grande do Sul - **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional** - Faccat - Taquara/RS - v. 10, n. 2, jul./dez. 2013 – Disponível em: [http://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/80/pdf\\_8](http://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/80/pdf_8). Acesso em: 10 jun. 2021.

BERRO, R. et al. Sistema local de produção de leite em Itaqui, Rio Grande do Sul: caracterização e diferenciação dos estabelecimentos formais. In: 7º ENCONTRO DE ECONOMIA GAUCHA – FEE, 2014, Porto Alegre. RS. **Anais [...]**. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/201405237eeg-mesa5-producaoiteitaqui.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

**BLOG IRRIGAT 2021** - A estrutura da produção de leite na Europa – Disponível em: <https://irrigat.com.br/blog/2017/11/02/estrutura-da-producao-de-leite-na-europa/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL - Ministério do Desenvolvimento Agrário. (2005). **Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Publicado como texto para discussão nº4 IICA/CONDRAF/MDA/NEAD out (2003)- Revisado e republicado pela SDT/MDA em mar de (2005). Disponível em: [https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/SDT+MDA\\_000fbi2wrvh02wx5eo0sawqe3v5le2e4.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/SDT+MDA_000fbi2wrvh02wx5eo0sawqe3v5le2e4.pdf). Acesso em: 17 de abr. 2021.

**CANAL AGRO ESTADÃO** - Home > Notícias > Tendências e tecnologia > Leite 4.0: Iniciativas trazem inovação para a cadeia produtiva de laticínios – 3 de março 2020 – Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/tendencias-e-tecnologia/leite-4-0-iniciativas-trazem-inovacao-para-cadeia-produtiva-de-laticinios/>. Acesso em: 18 abr. 2021.

CARRION, J. et al. 2016 – Vulnerabilidade e Diversificação dos Meios de Vida nos Assentamentos Rurais de Santana do Livramento – RS – “ Abordagem Sistêmica e Sustentabilidade: produção agropecuária consumo e saúde”. In: XI CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO – 06 a 08 de Julho de 2016- SBSP 2016. Pelotas, RS.– Universidade Católica de Pelotas/UCPel Pelotas – RS. **Anais [...]**. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/147269/Anais-XI-CSBSP-2016-completo.pdf>. Acesso em: 15 de jun 2021.

CARVALHO, V. R. F. **Reestruturação do sistema lácteo mundial: Uma análise da inserção brasileira**. 2008. 143f. Tese (Doutorado em ciências econômicas) – Instituto de Economia – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. Disponível em: [http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285788/1/Carvalho\\_VeraReginaFerreira\\_D.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285788/1/Carvalho_VeraReginaFerreira_D.pdf). Acesso em: 06 de jun 2021.

CASIMIRO, L et al. (2015). Índice de Condição de Vida (ICV) no Território da Cidadania da Reforma. In: 2º SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL – ECAECO. Ponta Porã, MS. **Anais [...]**: Editora UFMS.

CHELOTTI, Marcelo C. **A instalação de assentamentos rurais e a inserção de novos agentes no espaço agrário do município de Santana do Livramento – RS.**

(Dissertação de Mestrado em Geografia. FCT/UNESP), Presidente Prudente, 2003. SP. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/view/1006/1007>. Acesso em: 02 jun. 2021.

CHELOTTI, M. C. **A estância metamorfoseou-se: (re) configurações territoriais e expressões da reterritorialização camponesa na campanha gaúcha (1990-2007).** 2009. 288f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. MG. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15922/1/t.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2021.

COPTEC – (Cooperativa de Serviços Técnicos LTDA – 2009) - MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário) – INCRA – RS - **PRA – Plano de Recuperação do Assentamento Jupira/São Leopoldo** – município de Santana do Livramento – RS. Disponível em : <https://livrozilla.com/doc/1640828/prajupira-s%C3%A3o-leopoldo>. Acesso em: 05 mai. 2021.

CORRÊA, C. C. et al. Dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite: um estudo de caso realizado em um município de Mato Grosso do Sul. In: 48º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL. Campo Grande, MS, 2010. **Anais [...]**. Disponível em <<http://www.sober.org.br/palestra/15/935.pdf>> Acesso em: 18 mar. 2021.

DEPUTADO MARCON, 2015. **30 de ocupação da fazenda Annoni.** Posts publicado na página do facebook, quinta-feira, 29 out. 2015 às 14h40min. Disponível em: <https://www.facebook.com/deputadomarcon/posts/485510478286645>. Acesso em: 28 jul. 2021.

DERAL - Departamento de Economia Rural – Secretaria da Agricultura e do Desenvolvimento do Paraná – **Prognóstico – Pecuária de leite** – 15 de janeiro de 2020 Responsável: Médico Veterinário Fábio P. Mezzadri Contato: e-mail: [fmezzadri@seab.pr.gov.br](mailto:fmezzadri@seab.pr.gov.br); (41) 3313-4102. Disponível em: [https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-01/leite\\_2020\\_0.pdf](https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-01/leite_2020_0.pdf). Acesso em: 20 mar. 2021.

EMATER. Rio Grande do Sul/ASCAR. **Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul: 2019.** Porto Alegre, RS: Emater/RS-Ascar, 2019. 114 p. Emater/RS-Ascar Rua Botafogo, 1051 - 90150-053 – Porto Alegre/RS - Brasil Fone (0XX51) 2125-3144. Disponível em: <http://www.emater.tche.br> e-mail: [biblioteca@emater.tche.br](mailto:biblioteca@emater.tche.br). Acesso em: 15 mai. 2021.

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries.** UK: Oxford, 2000. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=gCKQs-3NKhUC&oi=fnd&pg=PR9&dq=ELLIS,+F.+Rural+livelihoods+and+diversity+>. Acesso em: 20 mai. 2021.

FAGNANI, R. (2019) - **MILKPOINT** > Colunas >Rafael Fagnani > Resumão das INs 76 e 77 de qualidade do leite, 15 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/colunas/rafael-fagnani/resumao-das-ins-76-e-77-elastao-chegando-212785/>. Acesso em: 24 mai. 2021.

FERNANDES, B. M. Brasil: 500 anos de luta pela terra. **Revista de Cultura Vozes**, Petrópolis, v. 93, n. 2, 1999. Disponível em: <http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=hemerolt&pagfis=12900>. Acesso em: 24 abr. 2021.

FIALHO, A. 2013 – **Assentamento São Leopoldo**, blog post. Publicado sexta-feira, 5 abr. 2013. Disponível em: <http://adrianafialho.blogspot.com/2013/04/assentamento-sao-leopoldo.html>. Acesso em: 28 mar. 2021.

Food and Agriculture Organization of The United Nations – FAO. (2016). **Milk and dairy products in human nutrition**. Roma. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/018/i3396e/i3396e.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

FORMIGONI, I. (2020) – **farmnews** - Gestão/Principais países produtores de leite: dados de julho de 2020 – Ivan Formigoni - (08 de agosto de 2020). Disponível em: <http://www.farmnews.com.br/gestao/principais-paises-produtores-de-leite/> Acesso em: 21 mai. 2021.

GASSON, R. Goals and values of farmers. (Objetivos e valores dos agricultores) - **Journal of Agricultural Economics** – v. 24, n. 3, p. 521-542, set 1973. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-9552.1973.tb00952.x>. Acesso em: 22 mai. 2021.

IBGE – 2017 – **Produção de Leite em Santana do Livramento** – RS  
Disponível em:  
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/pesquisa/18/0?tipo=grafico&indicador=16559>  
Acesso em: 15 jul. 2021.

IBGE -2020 – **Produção de Leite em Santana do Livramento** – RS  
Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/santana-do-livramento/pesquisa/18/0?tipo=grafico&indicador=16559>  
Acesso em: 10 set. 2021.

INCRA/RS. **Relatórios ambientais dos Projetos de Assentamento de Santana do Livramento/RS**. Porto Alegre, 2004-2009.

ITACIR SOARES, 2017 – **Pronunciamento na Câmara Municipal de Santana do Livramento**, postado na pagina do facebook às 13h35min de segunda – feira, 06 nov. 2017 com duração de 3min19s. Disponível em:  
<https://www.facebook.com/itacirsoares.luis/videos/756400614548043>  
Acesso em: 12 jul. 2021.

KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento Rural**: conceitos e aplicação ao caso brasileiro. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. Disponível em:  
<http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/serie-estudos-rurais-pgdr/desenvolvimento-rural-conceitos-e-aplicacao-ao-caso-brasileiro>. Acesso em: 24 mai. 2021.

LERRER, D. (2005). **Observatório da Imprensa** – Armazém Literário – A fábrica de imagens, edição 356, 21 nov. 2005. Disponível em:  
<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/armazem-literario/a-fabrica-de-imagens/>  
Acesso em: 15 set. 2021.

MACDONALD, James M. et al. - **Canal do leite** > publicações > destaques > USDA: Consolidação na pecuária de leite dos Estados Unidos -Fonte: James M. MacDonald; Jonathan Law, and Roberto Mosheim. Consolidation in U.S Dairy Farming, ERR-274, July 2020. -Tradução: Equipe Canal do Leite.com. Disponível em:  
<https://canaldoleite.com/destaques/usda-consolidacao-na-pecuaria-de-leite-dos-estados-unidos>. Acesso em: 17 jun. 2021

MAIA, Guilherme Baptista da Silva et al. **Produção leiteira no Brasil**. BNDES Setorial, n. 37, mar. 2013, p. 371-398, 2013. Disponível em:  
[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1514/1/A%20mar37\\_09\\_Produ%c3%a7%c3%a3o%20leiteira%20no%20Brasil\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/1514/1/A%20mar37_09_Produ%c3%a7%c3%a3o%20leiteira%20no%20Brasil_P.pdf). Acesso em: 15 mai. 2021.

MAZZA, Vera Maria Souza. **Sustentabilidade Social em um Arranjo Produtivo Local do Agronegócio na Percepção de seus Stakeholders**: Um estudo no APL do leite em Santana do Livramento, RS. 2016, 105 f. Dissertação (Mestrado em administração) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de ciências sociais e humanas, Programa de pós-graduação em administração, Santa Maria, RS, 2016. Disponível em:  
<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/12324>. Acesso em: 30 mai. 2021.

MEDEIROS, R. M. V. **O Rio Grande do Sul e a busca pela Reforma Agrária**. In: VERDUM, R.; BASSO, L. A.; SUERTEGARAY, D. M. A. Rio Grande do Sul: paisagens e territórios em transformação. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p. 169–185. Disponível em:  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/218530/000869820.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 mai. 2021.

MELO, José Lannes de. **Dinâmica concorrencial da indústria de laticínios no Brasil na década de 90**: as cooperativas frente à abertura comercial. 2002. 158f. Tese (doutorado – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada) - (*Doctor Scientiae*). Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2002, MG. Disponível em:  
<https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/8949/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2021.

MELLO, Paulo Freire – **Evasão e rotatividade em assentamentos rurais no Rio Grande do Sul**. 2006. 227f. - Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do SUL – Faculdade de Ciências Econômicas – Programa em Pró-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2006. RS. (M 527e) – (CDU 332.24.012.3). Disponível em:  
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7988/000563956.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. (tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura) - 2ª ed. - São Paulo: Martins Fontes, 1999. Disponível em: [https://monoskop.org/images/0/07/Merleau\\_Ponty\\_Maurice\\_Fenomenologia\\_da\\_percep%C3%A7%C3%A3o\\_1999.pdf](https://monoskop.org/images/0/07/Merleau_Ponty_Maurice_Fenomenologia_da_percep%C3%A7%C3%A3o_1999.pdf). Acesso em: 28 mar. 2021.

**MÍDIA SEM TERRA**, 2021 – Empresa de mídia/notícias- Postado na página de notícias do MST na Região Sul do Brasil – Segunda – feira, 3 mai. 2021 às 16:09. Disponível em: <https://www.facebook.com/midiasemterra/photos/a.1112463042147999/4103796803014593>. Acesso em: 30 mai. 2021.

**MILKPOINT**, 2020 > Giro de notícias > Índia: maior produtor mundial de leite continua crescendo, 07/12/2020. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/india-maior-produtor-mundial-de-leite-continua-crescendo-223110/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. 2015 - **Modelo de formulário do Plano de Desenvolvimento**. Disponível em: [http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1335360811.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1335360811.pdf). Acesso em: 15 ago. 2021.

MONTEBLANCO, Felipe Leindecker; CORDEIRO, Marcio Pereira. Os assentamentos da reforma agrária e os meandros da formação de uma bacia leiteira no município de Santana do Livramento (Campanha Gaúcha – RS). **Revista Nera**, v. 22, n. 48, p. 58-84, Dossiê Território em Movimento, 2019. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Brasil/ppgg-unesp/20200527110524/nera-48.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MORAES, J. L. A. **Dinâmicas Sócio–Econômicas de Desenvolvimento dos Territórios Rurais: Os Sistemas Produtivos Localizados (SPLs) da Região Vale do Rio Pardo - RS**. 2008. 222f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/15636>. Acesso em: 26 mai. 2021.

MST, 2021- Movimento dos Trabalhadores sem Terra. **Apesar de Bolsonaro fechar os olhos, mais de 4 milhões de famílias lutam pelo direito à terra**: João Pedro Stedile - Direção Nacional do MST. [S. l.]: 6 mai. 2021. Vídeo transmitido ao vivo na página oficial do MST no facebook (3min34s) em 6 mai. 2021 às 18:14. Disponível em: <https://www.facebook.com/MovimentoSemTerra/videos/488548799008241>. Acesso em: 6 mai. 2021.

NUNES, Emanuel. Márcio. et al. O índice de condições de vida (ICV) em Territórios Rurais do Nordeste: evidências para os territórios Açu-Mossoró e Sertão do Apodi no Rio Grande do Norte. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 58 (1) 2020. 190917. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.190917>. Acesso em: 25 jun. 2021.

PÉBAYLE, R. A vida rural na Campanha Rio-Grandense. **Boletim Geográfico, Rio de Janeiro**, n. 207, p. 18-32 - nov - dez. 1968. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=719&view=detalhes>>. Acesso em: 13 jun. 2021.

RAMBO, A. G.; MACHADO, J. A. D. Tomada de decisão em questões relativas ao desenvolvimento territorial: capital social, empoderamento e governança na agricultura familiar. In: 47º CONGRESSOS DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2009, Porto Alegre, RS. **Anais [...]**, SOBER, 2009, p. 1-20. 1CD-ROM. Disponível em: <https://sober.org.br/congressos/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

RAMBO, A. G. et al. O Índice de Condições de Vida (ICV): construindo metodologias de análise e avaliação de dinâmicas territoriais do desenvolvimento rural. **Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade** - v. 1, n.1, p. 68-94. Brasília, DF – dez 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/141545>. Acesso em: 13 jun. 2021.

REIS, Ronaldo Braga; COMBS, Dave K. Atividade leiteira nos Estados Unidos da América (2001). In: Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia - Escola Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais – UFGM – **Produção de Leite e Sociedade: Uma análise crítica da cadeia do leite no Brasil**. 538p. 7 ed. Belo Horizonte. MG. (FEPMVZ - EDITORA). 2001. – capítulo 12 – p. 179 –194. Disponível em: <https://docplayer.com.br/20536952-Producao-de-leite-e-sociedade-uma-analise-critica-da-cadeia-do-leite-no-brasil.html>. Acesso em: 20 jun. 2021.

REIS, José. **Uma Epistemologia do Território**. Lisboa, Portugal. Instituto Superior de Economia e Gestão; Universidade Técnica de Lisboa, 2006. Disponível em: [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/41759/1/Uma%20epistemologia%20do%20errit%C3%B3rio.pdf](https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/41759/1/Uma%20epistemologia%20do%20territ%C3%B3rio.pdf). Acesso em: 25 mai. 2021.

SANTANA, P. 2019 - **Diagnóstico Agrosocioeconômico de unidade de produção agrária com subsistema de gado leiteiro**. Uergs, 2019. Relatório Final das Disciplinas de Estágio Curricular II e Planejamento Agronômico.

SEN, A. K. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das letras, 1999.

SEN, A. K. Desenvolvimento como liberdade. Tradução: Laura Teixeira Motta, São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SEPÚLVEDA, S. **Gestión del Desarrollo Sostenible en Territorios Rurales: métodos para la planificación**. San José, Costa Rica. IICA, 2008. Disponível em: <http://repiica.iica.int/docs/B0712E/B0712E.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2021.

SIMON, H. Rationality as process and as product of thought. **American Economic Review**, v. 68, n. 2, 1978, p. 1-16. Disponível em: <https://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/RationalityAsProcessAndProductOfThought.ElyLecture1978.Hsimon.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2021.

SOUZA, M. P. Agronegócio do leite: características da cadeia produtiva do estado de Rondônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.1, n.1, mai - ago, 2009. Disponível em <http://www.periodicos.unir.br/index.php/rara/article/download/4/1>. Acesso em: 26 mar. 2021.

TOLEDO, V. M ; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural**: A importância ecológica das sabedorias tradicionais. Ed. Expressão Popular. São Paulo, 2015. Disponível em: [https://www.academia.edu/41378693/A\\_MEM%C3%93RIA\\_BIOCULTURAL](https://www.academia.edu/41378693/A_MEM%C3%93RIA_BIOCULTURAL). Acesso em: 15 ago. 2021.

UNESP. **Classificação das terras nos sistemas de capacidade de uso**. Projeto piloto de conservação dos recursos de solo e água e irrigação coletiva nas microbacias hidrográficas dos córregos sucuri, bacuri e macumã em palmeira d'oeste – SP. Capítulo 9, Julho, 2000.

VARGAS, E. ; FIEGENBAUM, J. (1). 2014 – A evolução da agroindústria de laticínios no Brasil com base nos indicadores de estrutura, conduta e desempenho.

**Revista Teoria e Evidência Econômica** - Ano 20, n. 42 (2014) p. 9-41, jan./jun. 2014. DOI: <https://doi.org/10.5335/rtee.v20i42.4475>. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/4475>. Acesso em: 15 jun. 2021.

WANDERLEY, M. N. B. A ruralidade no Brasil moderno. Por um pacto social pelo desenvolvimento rural, p. 31-44. En publicación: **¿Uma nueva ruralidad em América Latina?** In: Norma Giarracca. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, (CLACSO), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2001. ISBN: 950-9231-58-4. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2021.

WENZEL, Fernanda (2018)- **Site ((o)) eco** – Reportagens – Soja e Silvicultura tornam o Pampa o 2º Bioma mais ameaçado do país – (Gerhard Overbeck – Coordenador do Laboratório de estudos em Vegetação Campestre da UFRGS) – Disponível em : <https://www.oeco.org.br/reportagens/soja-e-silvicultura-tornam-o-pampa-o-2o-bioma-mais-ameacado-do-pais/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi – 2ª edição – Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUPANQUI, Atahualpa - Los Hermanos - **Site Letras**- Disponível em: <https://www.letras.mus.br/atahualpa-yupanqui/849453/#radio:atahualpa-yupanqui>. Acesso em: 20 de ago. 2021.

ZOCCAL, R. et al. A nova pecuária leiteira brasileira. In: BARBOSA, S. B. P.; BATISTA, A. M. V.; MONARDES, H. III CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE. Recife, 2008, **Anais** [...]. CCS Gráfica e Editora, 2008, v. 1, p. 85-95. Disponível em:  
<http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=596248&biblioteca=vazio&busca=autoria:%22ZOCCAL,%20R.%22&qFacets=autoria:%22ZOCCAL,%20R.%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=11>. Acesso em: 15 mai. 2021.