

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

**DIVERSIDADE DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DO LEITE NA REGIÃO
FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL¹**

**DIVERSITY OF PRODUCTION SYSTEMS IN LOCAL MILK PRODUCTION ARRANGEMENT IN THE FRONTEIRA
NOROESTE REGION OF RIO GRANDE DO SUL**

Jesildo Moura De Lima², David Basso³

¹ Pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento a nível de Doutorado, vinculado ao Grupo de Pesquisa Desenvolvimento Territorial e Gestão de Sistemas Produtivos

² Doutorando e Mestre em Desenvolvimento pela UNIJUI, bolsista Prosuc/CAPES, Contato: jesildo.lima@gmail.com.

³ Doutor em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil. Professor titular Nível IV da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: davidbasso@unijui.edu.br.

Resumo: Estudo visa identificar a contribuição de diferentes sistemas de produção enfatizando sua diversidade, combinações de atividades e de meios de produção, contribuindo para com a consolidação e o fortalecimento da cadeia produtiva do leite através da criação do seu Arranjo Produtivo Local. O Arranjo Produtivo Local do Leite - APL LEITE FN. A pesquisa utilizou técnica documental através de dados secundários em pesquisas realizadas na região, com análise especial no município de Santa Rosa. Os resultados apontam a existência de uma diversidade de unidades produtivas de leite e que a atividade apresenta importante contribuição especialmente na intensificação do uso das áreas com possibilidades mínimas de reprodução social.

Palavras-chave: Sistemas de produção. APL. Leite.

Abstract: *This study aims to identify the contribution of different production systems emphasizing their diversity, combinations of activities and means of production, contributing to the consolidation and strengthening of the milk production chain through the creation of its Local Productive Arrangement. The Local Productive Arrangement of Milk - APL LEITE FN. The research used documentary technique through secondary data in surveys conducted in the region, with special analysis in the municipality of Santa Rosa. The results indicate the existence of a diversity of productive units of milk and that the activity presents an important contribution especially in the intensification of the use of the areas with minimum possibilities of social reproduction.*

Keywords: *Production systems. APL. Milk.*

1. INTRODUÇÃO

A produção de leite apresenta importante relevância seja na geração de renda, reprodução social das famílias, fornecimento de alimento e que contribui para o crescimento de indivíduos mais saudáveis destacando como um dos mais completos alimentos. No Brasil conforme a Pesquisa Pecuária Municipal - PPM, realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 2016 os bovinos somavam 218.225.177 animais e especificamente foram ordenhadas 19.678.817 vacas, alcançando a produção de leite na quantidade de 33.624.653.000 litros, gerando R\$ 39.441.516.000,00 da atividade. (PPM, 2016). O Estado do Rio Grande do Sul situa-se na terceira posição e produziu

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

4.613.780.000 litros representando 13,72% do total do país.

O estudo visa identificar a contribuição de diferentes sistemas de produção enfatizando sua diversidade e diferentes combinações de atividades e de meios de produção, contribuindo para com a consolidação e o fortalecimento da cadeia produtiva do leite através da criação do seu Arranjo Produtivo Local. O Arranjo Produtivo Local do Leite - APL LEITE FN, possui em sua organização uma governança capaz de contribuir, potencializar e maximizar resultados para com a região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul, região esta que pertence a mesorregião Noroeste do Estado, possui 20 municípios, produz anualmente cerca de 415 milhões de litros de leite, mais de 9,7 mil produtores, 19 indústrias e processa na própria região 404 milhões de litros/ano. Destaque especial ao município de Santo Cristo como maior produtor de leite do Rio Grande do Sul com 64,5 milhões de litros em 2015 (Pesquisa Pecuária Brasileira, IBGE, 2016). Também ressalta a presença na região das principais empresas processadoras da matéria prima leite com consideráveis investimentos em plantas industriais na última década, bem como demais integrantes da cadeia especificamente serviços técnicos especializados, cooperativas, entidades de pesquisa e extensão, Instituições de Ensino Superior e políticas públicas direcionadas a cadeia do leite.

Este artigo está organizado a partir da introdução seguido pela metodologia onde apresenta os aspectos relevantes quanto aos métodos e técnicas utilizadas na pesquisa, seguindo pelo desenvolvimento dos assuntos pertinentes na discussão, os resultados obtidos e discussões propostas juntos ao Arranjo Produtivo Local do Leite. Por fim apresenta os principais tipos de unidade de produção que atuam na atividade leiteira.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa utilizou abordagem amparada especialmente nos aspectos qualitativos, que visa descrever e explicar os acontecimentos sobre o tema apresentado. (Lakatos e Marconi, 2012). Nas técnicas de coleta priorizou a pesquisa documental. Gil (2002, p. 45) “[...] aponta que a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”. Na pesquisa documental, o trabalho utilizou-se de dados secundários especialmente apresentados em documentos, registros em atas de reuniões e encontros junto ao Arranjo Produtivo de Leite-APL LEITE FN., IBGE, EMATER e DEPARTAMENTO DE Estudos Agrários - DEAG/UNIJUÍ.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Quando buscado junto ao dicionário da língua portuguesa o termo arranjo pode designar concerto, boa disposição, ordem, governo, economia doméstica, e ainda possui inúmeros sinônimos tais como pôr em boa ordem, dispor, conserto, conseguir, obter: arranjar um bom emprego, dar ordem à vida, governar-se bem. Portanto arranjo parte de ação em fazer algo. Propor-se para acontecer uma vontade, realizar uma atividade, então arranjar. Um arranjo produtivo aqui descrito busca descrever sua existência e finalidade. Uma organização espacial que baseadas em casos bem sucedidos são difundidas pelo mundo. Sua base construtiva retoma ao século passado através de explicações das aglomerações de Alfred Marshall e a aplicabilidade implantada na Europa pós a segunda guerra mundial. Mesma observância conceitual a definição de local refere-se a uma localidade, região, sendo um bairro, rua, estrada, cidade, podendo ser um espaço, um conjunto ou algo menor. Para os autores Albagli e Brito (2003) o local envolve algum modo de delimitação ou recorte territorial, o que se expressa em termos econômicos, políticos e culturais. “Usualmente, local tem sido identificado coma ideia de lugar. Dentro de uma acepção geográfica estrita, lugar pode ser definido como uma porção do espaço na qual as pessoas habitam conjuntamente”. Lastres e Cassiolato, 2003, p. 18). Também o local implica na ideia de co-presença, onde lugar é associado à ideia de localidade, enquanto cenário físico da atividade social, com uma localização geográfica determinada. visão dos autores Agnew & Ducan (1989); Giddens (1991) Albagli (1999), o conceito de lugar pode assim ser visto a partir da complementaridade de três dimensões:

- (a) sob a ótica mais econômica, espaço de realização de atividades produtivas, comerciais, financeiras, que podem operar também em uma escala mais ampla;
- (b) de uma perspectiva microssociológica, como espaço rotineiro de interação social, e macrossociológica como espaço de conformação de estruturas sociais;
- (c) do ponto de vista antropológico e cultural, corresponde a um sentido de lugar, através da identificação do sujeito como espaço habitado.

O início remete a Itália como modelo tendo nos seus distritos industriais como exemplo de organização territorial. Diante da distinção entre a região sul e norte, onde o norte avança para crescimento rápido tendo Milão como destaque da força do capital e a região Sul considerada “atrasada” onde apresenta desigualdade e concentração de recursos providos ainda pelo controle de uns aos outros. Esta é comparada no Brasil aos tempos dos “Coroneis” que controlavam recursos, capitais e pessoas a seu favor. Ao centro da Itália apresenta-se a concepção dos “distritos industriais” amparados nas definições de aglomerações de Alfred Marshall, onde Bagnasco (1998) indica como referencia para estudo das formas territoriais e divisão do trabalho entre pequenas e médias empresas e relaciona

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

com o desenvolvimento local. Para o autor os distritos industriais não são uma novidade na Itália nem em outros países, mas especificamente no centro Italiano, originaram da possibilidade de organização social da indústria impedida pela atuação de grandes organizações massivas. As cidades ali existentes foram “motores” para integralizar o campo com o urbano indo além da produção da matéria prima para um processo de agregação de renda e exploração de cadeia existente, utilizando recursos naturais, sociais e culturais pertencentes ao patrimônio tradicional diante das novas possibilidades econômicas.

Afirma-se também a concepção do pólo de desenvolvimento tendo a aglomeração, a concentração como destaque tangibilizador do local para com o global. O termo Aglomeração se torna mais conhecido a partir de estudo de Michael Porter (1999) nos escritos sobre “A vantagem competitiva das nações”. O autor afirma que “um aglomerado é um agrupamento geograficamente concentrado de empresas inter-relacionadas e instituições correlatas numa determinada área, vinculadas por elementos comuns e complementares.” (PORTER, 1999, p.211). O autor ainda argumenta que estes aglomerados nas economias avançadas possuem uma profundidade e amplitude maior, o que os tornam mais visíveis em comparação aos aglomerados de economias menos favorecidas. Porter (2001) ainda defende que para ocorrer evolução econômica nos países em desenvolvimento o desenvolvimento de aglomerados precisam funcionar muito bem.

Amaral Filho (2001) cita a escola da Alemanha que especialmente na década de 1950 desenvolveram tais conceitos especialmente aportados no planejamento da década de 1960 centrado em três conceitos chave:

O primeiro, o conceito de “pólo de crescimento” [Perroux, 1955]; o segundo, o conceito de “causação circular cumulativa” [Myrdal, 1957]; e, o terceiro, o conceito de “efeitos para trás e para frente” [Hirschman, 1958]. (...) esses três autores passaram a dar maior ênfase aos fatores dinâmicos da aglomeração, na medida em que incorporaram como fator de localização a “complementaridade” entre firmas e setores, assim como a noção de economia de escala mínima da firma. Amaral Filho, 2001, p. 263-264.

Além dos Distritos Industriais Italianos, o Vale do Silício Americano foi inspirador para os Arranjos Produtivos Locais- APL. A concentração de empresa ligadas a informática, seja com sistemas operacionais, demais softwares, máquinas, equipamentos, matérias prima, energias tantos outros aspectos vantajosos no local, potencializam a região Americana como berço e grande centro da Tecnologia da Informação. O Vale do Silício inspira inúmeras regiões pelo mundo como exemplo de crescimento acelerado e inovativo. Diante deste exemplo é possível relatar que estes Arranjos Produtivos Locais formam por um conjunto de empresas, produtores e instituições que, em um mesmo território, mantêm vínculos de

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

cooperação. Com produtos semelhantes, participam da mesma cadeia produtiva, utilizam insumos comuns, necessitam de tecnologias semelhantes e informações sobre os mesmos mercados. O governo do Estado do Rio Grande do Sul, destaca como sendo APL através de uma prioridade definida por uma região para o seu desenvolvimento econômico como forma de “equilibrar” as desigualdades regionais.

No livro *Aglomerações e Arranjos Produtivos do Rio Grande do Sul*, publicado em novembro de 2016 pela Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção de Investimento (AGDI), Macadar e Costa (2016) afirmam que o Estado do Rio Grande do Sul foi pioneiro em criar políticas para Arranjos Produtivos Locais (APLs), quando, no início dos anos 2000, apoiou os sistemas locais de produção (SLPs). Desde então, continua apoiando os APLs, mas foi somente em 2011, ao ser aprovada a Lei n.º 13.839, que instituiu a Política Estadual de Fomento à Economia da Cooperação, que foi criado o Programa Estadual de Fortalecimento das Cadeias e Arranjos Produtivos Locais e que começou a tomar a forma em que está estruturado atualmente. Dentro desse programa, o apoio aos APLs constitui-se no Projeto de Fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais (Projeto APLs). A substancial diferença na nova organização foi instituída por meio do Decreto n.º 48.936, de março de 2012, que, entre outras definições, passa a responsabilidade de reconhecimento e enquadramento de novos APLs. Vale destacar a diferenciação apreciada por Macadar e Costa (2016) em que:

Ainda é necessário diferenciar os Arranjos Produtivos Locais dos Sistemas Produtivos Locais. Arranjos produtivos locais podem ser definidos como sendo “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência” (Albagli e Brito, 2002:3). Para os autores existem importantes diferenças, onde os Sistemas Produtivos Locais - SLPs, são uma “evolução” pois envolve ainda a inovação, “interdependência, articulação e vínculos consistentes resultados de interação, cooperação e aprendizagem” (Albagli e Brito, 2002:3). Para os autores isto possibilita inovações de produtos, novos processos e formatos organizacionais que diante da competitividade gera maior potencial de evolução. Ainda Allebrandt (2006), afirma que a “transformação dos APLs em SPLs envolvem um salto de complexidade relacionado à ampliação da interdependência entre os diversos agentes (econômicos, políticos, institucionais e sociais) que pode ser alcançada através das práticas de cooperação, cultura participativa e adoção sistemática de ações coletivas.”

Os autores Lastres e Cassiolato (2003, p.4), destacam que “a formação de arranjos e sistemas produtivos locais encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais (regionais e locais), a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. Ainda para os autores os arranjos

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

e sistemas produtivos locais “são mais propícios a desenvolverem-se em ambientes favoráveis à interação, à cooperação e à confiança entre os atores. A ação de políticas tanto públicas como privadas pode contribuir para fomentar e estimular tais processos históricos de longo prazo.” Lastres e Cassiolato, 2003, p. 4. Ainda para os autores o que se caracteriza como Arranjos e Sistemas Produtivos Locais - ASPLs são a dimensão territorial, diversidade de atividades e atores econômicos, políticos, conhecimento tácito, inovação e aprendizado interativos.

3.2 SISTEMAS DE PRODUÇÃO

A complexidade existente diante das inúmeras variáveis que interferem para com os resultados na agricultura levam a apresentar nos sistemas agrários a possibilidade de estudar os acontecimentos para possibilitar a explicação dos fenômenos ocorridos junto a ela. Para isso a teoria dos Sistemas Agrários contribuem diante de objetivos específicos, indo desde estudos acadêmicos até momentos definidos de intervenções visando a promover o desenvolvimento (SILVA NETO; BASSO, 2015). Mazoyer e Roudart (2010) afirmam que teoria dos sistemas agrários apresenta-se como um instrumento intelectual que permite aprender a complexidade da cada forma de agricultura, a diante das diferentes situações, perceber as transformações históricas ocorridas. Para os autores a agricultura se constitui de um espaço e momento com objeto ecológico e econômico complexo onde a meio cultivado e o conjunto de estabelecimentos vizinhos, compõem esta complexidade. Silva Neto (2016) reforça se necessário o enfoque sistêmico para o estudo da agricultura pois segundo o autor a existência de elementos que possuem relação entre si os define como sistema. Os diferentes elementos que o compõem não resultam apenas num somatório com resultado final, mas fazem surgir as propriedades “emergentes” fruto das relações entre estes componentes do sistema e não apenas das características individuais. Portanto o somatório de cada elemento não necessariamente resulta no todo e este sim é resultados das relações entre aquilo que o envolve. Ainda Silva Neto (2016, p. 15) reforça que “a explicação deste fenômeno é a existência de interações entre os componentes do sistema, ou seja, relações não lineares que impossibilitam que o seu todo possa ser obtido pela soma de suas partes”.

A complexidade existente diante da variedade de formas de agricultura observáveis apresentadas por Mazoyer e Roudart (2010), informa que o olhar atribuído para análise advém de como que as formas de agricultura variam de uma localidade para outra, e a observação num lugar constata-se também da variação de uma época para outra. Ainda para os autores a agricultura apresenta-se como um conjunto de formas locais, variáveis no tempo e no espaço, que mesmo diversas numa dada localidade numa determinada época podem ser aproximadas e classificadas numa mesma categoria e quando assim pouco a pouco descobrimos número finito onde cada uma ocupa um lugar determinado no tempo e

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

espaço. Estas formas observáveis são objetos complexos possíveis de conceber em sistemas. Ou seja, primeiro delimitar, “traçar uma fronteira visual entre o objeto e o restante e considerá-lo com um todo com subsistemas hierarquizados e independentes” (MAZOYER e ROUDART, 2010, p. 72).

Para compreender um sistema agrário precisa distinguir a agricultura tal como ela se apresenta na realidade, sendo um objeto de observação e análise daquilo que o observador pensa deste objeto. Neste sentido Silva Neto e Basso (2015) destacam que um sistema agrário corresponde como um conjunto de conhecimentos metodológicos elaborados e resultados da observação, delimitação e análise de uma agricultura em sua particularidade. A não realidade direta de um objeto mas sim a elaboração científica deste objeto (criação dada pelo investigador) visa tornar possível uma análise da complexidade apresentada, desde que se usa objetivos específicos bem definidos. Os autores explicam que um sistema agrário é “determinado a partir de um conjunto de critérios, ligados aos seus diferentes componentes e ou subsistemas [...] agrupados em dois conjuntos bem-delimitados” (SILVA NETO; BASSO, 2015, p. 26).

Os autores definem este conjunto como agroecossistemas e o sistema social produtivo. Agroecossistemas são compostos por sistema de cultivo e sistema de criação. O agroecossistema também denominado de ecossistema cultivado envolve a forma de organização dos constituintes físicos, químicos e biológicos (dentro de um sistema agrário) nas diversas modificações mais um menos profundos que o sociedade humana ali instalada obtém produtos a ela interessada. Ainda Mazoyer e Roudart (2010) exemplificam os subsistemas existentes dentro do agroecossistema como as hortas, campos, terras cultiváveis, as pastagens e as florestas. Ainda os autores afirmam que cada subsistema decompõe em partes e exemplificam em que as terras cultiváveis são dispostas em glebas e que cada gleba é composta por folhas (várias parcelas) e elas por sua vez decompõem em parcelas distintas (MAZOYER; ROUDART, 2010). “Já os sistemas de criação são compostos pelos rebanhos organizados em lotes manejados separadamente como as vacas leiteiras, criação de tenreiras, novilhas e novilhos” (MAZOYER; ROUDART, 2010, p. 72).

Já sistema social produtivo se destaca os aspectos técnicos, econômicos e sociais. Silva Neto e Basso (2015) afirmam que nos sistemas agrários, o sistema social produtivo constitui-se de um conjunto de unidades de produção formado por categoria social dos produtores e os sistemas de produção praticado por eles. Mazoyer e Roudart (2010) destacam ainda que o sistema social produtivo é formado por homens e mulheres, meios inerteis, como equipamentos, e matéria viva como animais e plantas que visam as atividades de renovação e de exploração da fertilidade do ecossistema cultivado seja para o autoconsumo ou para o comércio (trocas). Os meios de produção e as atividades desenvolvidas são organizadas nos

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

estabelecimentos e caracterizam pelos sistemas de produção praticados e pela categoria social pertencente. Mazouyer e Roudart (2010) definem sistemas de produção pela combinação de suas atividades produtivas e seu meio de produção. Ainda os autores afirmam que a categoria social é definida pelo estatuto social da mão de obra podendo ser familiar, assalariada, cooperativa, servicial e outras, pelo estatuto do agricultor, pelo modo de acesso a terra e pela dimensão do estabelecimento agrícola. Já os sistemas de produção para Silva Neto e Basso (2015) referem a forma de organização das atividades dentro da unidade de produção sendo possível agrupá-los usando certos condicionantes e problemas comuns de acordo com os objetivos do estudo. “De qualquer forma, o sistema de produção constitui de critérios de delimitação dos sistemas agrários mais detalhados e a sua adoção como critério principal, somente é possível em estudos de âmbito local” (SILVA NETO; BASSO, 2015, p. 27). Os autores ainda reforçam, portanto que as unidades de produção integrantes de um sistema agrário para fins de análise devem ser classificadas em tipos segundo as categorias sociais e os sistemas de produção. Ainda para Silva Neto e Basso (2015) para poder afirmar que um sistema agrário esteja em desenvolvimento necessita apresentar acumulação de capital que permitam a melhoria das condições de vida dos seus envolvidos, os agricultores.

4. O LEITE NO CONTEXTO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE

O Estado do Rio Grande do Sul, possui 173.306 propriedades leiteiras, 1.309.259 animais na atividade, apontam os dados do Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul, 2017, elaborado pela Emater. O relatório aponta também que 93,6% dos municípios possuem produtores de leite com propriedades medias de 19,01 hectares. A pesquisa ainda aponta que 95,6% dos produtores produzem leite com sistemas de alimentação a base de pastagens, seguido pelo sistema de semiconfinamento em 3,3% e confinamento total em apenas 1,1%. E estratificação da produção leiteira está centrada em 65.202 produtores, sendo que 17,9% deste produzem menos 50 litros/dia, 19,9% entre 50 e 100 litros/dia, 17,1% entre 100 e 150 litros/dia, 13,8% entre 150 e 200 litros/dia, 13,2% entre 200 e 300 litros/dia e apenas 18,2% produzem acima de 300 litros/dia.

A região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, como apresenta em seu próprio nome está situada na mesorregião Noroeste do Estado, margeada pelo Rio Uruguai ao qual delimita geograficamente com o país Argentina. Formada por 20 municípios a mesma faz parte do Conselho Regional de Desenvolvimento Fronteira Noroeste - COREDE Fronteira Noroeste. Também sua delimitação encontra-se embasada na existência da Associação dos Municípios da Grande Santa Rosa - ASGSR, entidade esta fundada

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

inicialmente com a participação de 11 municípios no dia 30 de junho de 1964. (AMGSR, 2017). Esta primeira organização materializa a tentativa de uma organização a partir de uma microrregião diante das suas particularidades, especialmente nas dificuldades encontradas pelos gestores municipais em suas atividades municipalistas. Cooperativas, associações, entidades ligadas a saúde e educação são realidades desta região a partir de tempos difíceis em que a necessidade de organizar para fazer foi decisivo.

O desenvolvimento regional, foi muitas vezes debatido em eventos regionais, visou a tempos passados a busca de novas alternativas regionais como estudos de novas cadeias produtivas como os suínos, leite e frango. Destaque para o avanço da produção de suínos através de verticalização da atuação através das parcerias denominadas “integrados” resultando na presença de importantes empresas como frigoríficos. O frango foi tema regional na década de 1990 através de movimentos cooperativos que buscaram viabilidade para a cadeia de produção de carne, mas abandonada ainda na mesma década especialmente pelas grandes dificuldades das cooperativas de produção e o endividamento dos produtores rurais no período.

A região Fronteira Noroeste conforme a Fundação de Economia e Estatística - FEE, em 2016 sua população somava 210.564 habitantes, distribuídos numa área 4.689,0 km². O Conselho Regional de Desenvolvimento da Fronteira Noroeste, 2017, afirma que fazem parte os municípios de Alecrim, Alegria, Boa Vista do Buricá, Campina das Missões, Cândido Godói, Doutor Maurício Cardoso, Horizontina, Independência, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Lucena, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Santa Rosa, Santo Cristo, São José do Inhacorá, Senador Salgado Filho, Três de Maio, Tucunduva e Tuparendi.

O APL Leite Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul, surgiu da vontade e priorização do leite na região de abrangência do Conselho Regional de Desenvolvimento- COREDE, diante do consenso das lideranças públicas e privadas, Cooperativas, Instituições de Ensino Superior, Entidades Sindicais, Agroindústrias, Produtores rurais, industriários que atuam na cadeia leite, órgãos de pesquisa e extensão, profissionais da área pesquisadores e todos aqueles que se identificam com a atividade leite na região. Suas atividades iniciaram em 2016 tendo a Agencia de Desenvolvimento de Três de Maio-FUNCAP a entidade gestora responsável pela operacionalização da governança do APL em todos os aspectos da cadeia láctea na região.

A cadeia do leite na região possui importante destaque, em termos de produção absoluta de leite destaca-se o município de Santo Cristo como o maior produtor do estado com um volume de 64,5 milhões de litros produzidos em 2015 segundo a Pesquisa da Pecuária Brasileira do IBGE, 2016. A região atingiu neste mesmo período 423 milhões de litros.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Aponta-se ainda que das quinze maiores indústrias processadoras do leite no Brasil, 10 estão na região Fronteira Noroeste sejam com plantas industriais e ou captação de leite (APL Leite FN, 2017). A ASCAR/Emater, através de relevante trabalho desenvolvido pelo escritório regional de Santa Rosa/RS juntamente com seus escritórios municipais realizaram, importante pesquisa integrante do relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul, 2017. Os dados apresentados no Seminário Regional do Arranjo Produtivo do Leite no mês de outubro no município de Santa Rosa, informam que nos 20 municípios existem 23.857 propriedades rurais, com 10.227 produtores de leite, num plantel de 115.101 vacas, produzindo 417,5 milhões de litros em propriedade rurais que possuem em média 15,7 hectares. EMATER REGIONAL DE SANTA ROSA, 2017. Apresenta a seguir resultados compilados a partir da pesquisa realizada:

Figura 01: Produtores e volume de produção em litros dia percentualmente

Produtores e volume de produção de leite em litros/dia (%)										
MUNICÍPIO	Até 50	51 até 100	101 até 150	151 até 200	201 até 300	301 até 500	501 até 1000	1001 até 2500	mais de 2500	TOTAL
Alecrim	43,60	30,18	9,76	6,71	3,96	4,88	0,61	0,00	0,30	100
Alegria	20,42	37,17	19,90	5,24	8,38	3,66	2,62	2,09	0,52	100
Boa Vista do Burca	9,67	15,61	16,73	13,38	16,73	17,47	9,29	1,12	0,00	100
Campinas das Missões	10,56	18,33	22,31	17,73	14,14	8,96	6,97	1,00	0,00	100
Cândido Godói	15,23	20,00	22,46	12,46	11,23	9,85	8,46	0,31	0,00	100
Doutor Maurício Cardoso	5,99	35,93	8,98	23,95	11,98	7,19	3,59	1,20	1,20	100
Horizontina	11,11	12,96	31,85	19,63	9,63	8,52	4,07	1,85	0,37	100
Independência	3,21	48,17	12,84	11,93	9,17	6,88	5,96	0,92	0,92	100
Nova Candelária	13,33	14,81	13,70	16,67	13,70	17,41	9,63	0,74	0,00	100
Novo Machado	21,76	11,76	23,53	8,82	11,76	8,82	8,82	4,12	0,59	100
Porto Lucena	18,21	53,70	16,05	6,48	2,78	2,16	0,62	0,00	0,00	100
Porto Mauá	0,00	18,52	46,30	18,52	9,26	6,48	0,93	0,00	0,00	100
Porto Vera Cruz	72,22	16,67	8,33	0,00	0,00	2,78	0,00	0,00	0,00	100
Santa Rosa	11,36	10,23	26,14	25,00	15,00	6,82	4,55	0,68	0,23	100
Santo Cristo	20,62	18,77	14,92	12,00	13,08	11,38	7,54	1,38	0,31	100
São José do Inhacorá	5,73	13,38	22,93	16,56	15,92	15,29	8,92	1,27	0,00	100
Senador Salgado Filho	12,42	17,65	23,20	17,97	14,05	7,84	5,23	1,63	0,00	100
Três de Maio	7,72	13,32	16,64	35,95	13,58	9,05	3,20	0,40	0,13	100
Tucunduva	9,89	45,05	20,88	4,40	13,19	2,20	4,40	0,00	0,00	100
Tuparendi	15,61	23,63	17,72	11,81	12,24	11,39	5,06	2,11	0,42	100
TOTAL	15,01	21,70	19,32	16,67	11,70	9,01	5,43	0,96	0,21	100
	84,39					15,61				

Fonte: Emater, Santa Rosa, 2017. Adaptado pelos autores.

Observa-se conforme figura 01, que apesar do volume expressivo de leite produzido na região, podemos destacar que são pequenos produtores rurais que somados em sua quantidade responsabilizam pela importância da cadeia leiteira na região Fronteira Noroeste, pois 84,39% produzem até 300 litros/dia e apenas 15,61% produzem acima de 300 litros/dia. O volume de 300 litros/litros/dia aqui exposto apenas delimita seus percentuais, e apesar de estudos afirmarem como o mínimo viável para a produção, não é

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

possível afirmar devidos as diferentes tipos de propriedades rurais e seus sistemas não homogêneos de produção.

5. OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DO LEITE NA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE

A agricultura representa 14,5% do valor adicionado total da região conforme FEE/IBGE (2015), sendo que a estrutura está distribuída em 16,6% com cereais para grãos, 5,6% em soja, 1,1% frutas cítricas, 12,6% suínos, 3% aves e 43,5% em bovinos. A região possui 294.385 hectares cultivadas onde destacam os cultivos de soja, milho, trigo, pecuária de corte e em especial destaque a bovinocultura de leite. Conforme dados do SIDRA/IBGE, 2017, observa que a região possui 294.385 hectares nas principais atividades de soja, milho e trigo, destacando os municípios de Três de Maio, Independência e Santa Rosa com as maiores quantidade de área cultivada.

Este estudo a seguir apresenta o detalhamento da produção agrícola no município de Santa Rosa, seja pela sua representatividade regional como o maior município em população, seja pela centralização e importância do estudo. Também destaca que suas diferentes unidades de produção ali encontradas, apontam ser uma representatividade das demais unidades de produção encontradas nos demais municípios que integram a região em estudo.

5.1 OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTA ROSA

O município de Santa Rosa integrante da Região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, será explicitado neste trabalho devido a sua importância histórica, econômica e política para com a região. O olhar para a região parte deste município através de estudo realizado e que servirá para a expansão das futuras pesquisas que serão desenvolvidas. O estudo faz parte das pesquisas do Departamento de Estudos Agrários - DEAG/UNIJUÍ no município de Santa Rosa, durante o segundo semestre de 2016 e primeiro semestre de 2017 e fundamenta-se na Teoria de Sistemas Agrários, originalmente elaborada pela Cátedra de Agricultura Comparada do Instituto Nacional Agrônomo de Paris-Grignon - França, a qual se desenvolveu através do acúmulo de conhecimentos sobre a evolução e diferenciação da agricultura em diferentes regiões do mundo. A partir deste acúmulo foi elaborado o método de "Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários - ADSA", destinado ao estudo específico de situações de desenvolvimento agrário. A partir do estudo deste município dar-se-á a continuidade já em andamento do município de Independência e por consequência nos demais municípios integrantes desta região.

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

Santa Rosa de acordo com o site da Prefeitura Municipal de Santa Rosa, a área territorial que hoje compreende o município de Santa Rosa, foi primitivamente habitada por indígenas, nos primórdios. A partir do ano de 1626, chegaram os jesuítas e espanhóis na localidade, e iniciaram então a catequiza-los. A partir de então Santa Rosa integrava o território dos Sete povos das Missões. Pertenceu sucessivamente a Porto Alegre, Rio Pardo, e Santo Ângelo. No ano de 1876, foi criado o distrito de Santa Rosa, pelo fato da subdivisão do município de Santo Ângelo. Porém, somente em 1915 iniciou-se o loteamento das terras, ocorrendo então a colonização. Em 1920, a população total já era de 11.215 habitantes. Deste modo, em 1927 quando a colônia contava com 35.000 habitantes, estava bem estruturada e possuía boa arrecadação financeira surgiu a possibilidade de emancipação. No dia 1º de julho de 1931, foi decretado emancipado o município de Santa Rosa. A solenidade ocorreu somente em 10 de agosto de 1931, quando tomou posse o primeiro prefeito do município, Arthur Ambros.. Atualmente Santa Rosa conta com uma população de 68.587 segundo Censo do IBGE, 2010.

A análise da agricultura no município de Santa Rosa visou apresentar primeiro a estrutura fundiária do município. Conforme o DEAG/UNIJUÍ (2017), o município possui 1964 propriedades rurais que confrontados com relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul, 2017, o mesmo apresenta 1900 propriedades existentes. O estudo apresenta que 93,6% das propriedades possuem menos de 50%, mas apenas as 36 maiores propriedades possuem mais de 100 hectares com 17,07% da área agrícola local. Destaque importante para as culturas como milho, trigo e soja este em maior destaque atingindo em 2014 18 mil hectares. O relatório técnico, também destaca a atividade leiteira diante do seu crescimento ponde o IBGE, 2016 destaca que partir do ano de 2003 a produção de leite vem aumentando, chegando em 2014 com produção anual de 32.806 mil litros. Comparados a outras cadeias produtivas informa que os suínos com redução do rebanho especialmente a partir do ano de 2012 até 2014.

Para tratar a evolução e a diferenciação da agricultura no município de Santa Rosa, buscou atentar para a explicação sobre as principais transformações por meio da análise de trajetória histórica apresentando 04 períodos com fatos ecológicos, técnicos e socioeconômicos que delimitam temporalmente a realidade encontrada.

O Zoneamento agroecológico e as tipologias de agricultores do município segmentaram em 04 distintas para tentar explicar as relações e problemas do desenvolvimento local. Microrregião 01 situada ao sul do município destaca pelas propriedades com boas infraestruturas, de médio a grande porte, tração mecanizada completa, predominando a produção de grãos, relevo pouco acidentado e solos profundo. A microrregião 02 situada ao oeste do município possui alta densidade demográfica marcada pelas pequenas

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

propriedades rurais, pouca infraestrutura, baixa capitalização, com várias atividades como grãos, leite e suínos. A microrregião 03 posicionada ao norte, possui relevo ondulado, solo vermelho, baixa densidade demográfica e predomina a produção de grãos. Por final a microrregião 04 ao leste e norte, possui relevo bastante inclinado, até afloramento de rochas, alta densidade demográfica, alta produção leiteira apesar de infraestruturas antigas.

Na observância dos tipos de agricultores, o DEAG/UNIJUI (2017), p. 25 apontam que “foram identificados e agrupados em categorias socioeconômicas, segundo as relações de produção (familiares, patronais), de propriedade (arrendatários, meeiros, proprietários, etc.) e de troca (relação com o mercado) que mantêm.” Ainda os pesquisadores apontam para:

A categoria de agricultores patronais, tem como principal característica a presença de mão de obra assalariada, sendo que em Santa Rosa aparecem alguns casos apenas e, portanto, não foi considerado neste estudo um tipo de produtor representativo no município, cuja agricultura é composta majoritariamente por agricultores do tipo familiar. Os agricultores familiares empregam exclusivamente mão-de-obra familiar e encontram-se distribuídos nas quatro microrregiões. Entre os agricultores familiares ocorre uma maior diferenciação técnica e socioeconômica em função do tamanho do lote de terra, da combinação de atividades e do grau de intensificação da produção. Relatório DEAG/UNIJUI. 2017. p. 25.

Foi possível identificar junto ao município de Santa Rosa diferentes tipos básicos de unidades de produção e casos de sistemas de produção emergentes:

Figura 02: Diferentes tipos básicos de unidades de produção.

Tipo	Superfície Agrícola Útil - SUA	Atividades principais	Unidade de Trabalho Familiar - UTF
Familiar Grande Porte Grãos com Tração Mecanizada Completa	145	Soja, milho, trigo e aveia	03
Familiar Grande Porte Grãos/Leite	105	Soja, milho, trigo, leite	2,5
Familiar Médio Porte Leite intensivo e Grãos	44	Soja, trigo, leite	2,25
Familiar Médio Porte Grãos e Gado de corte	29	Milho, trigo, pecuária de corte	1,50
Familiar MP Leite Grãos e Prestação de Serviços	55	Soja, milho, pastagens	3,00
Familiar Grãos Leite e Suínos	29	Soja, milho e suínos	4,00
Familiar Pequeno Porte Leite e Gado de corte	13	Milho, pastagens, leite, corte e subsistência	2,00
Familiar Pequeno Porte Leite Intensivo	10,5	Pastagens e gado de leite	2,00
Familiar Grãos em Estagnação	32	Soja e trigo	2,00
Familiar Pequeno Porte Hortaliças-peixe-grãos	11	Hortaliças, soja, trigo e peixes	3,00
Familiar Pequeno Porte Leite intensivo e Grãos	24,5	Soja, trigo, pastagens e leite	2,00

Fonte: Relatório DEAG/UNIJUI, 2017.

A reprodução socioeconômicas dos diferente tipos de produtores, visa analisar a renda gerada pelos sistemas de produção praticados, necessária para assegurar a reprodução socioeconômica dos agricultores ou seja em que medida os sistemas de produção geram renda agrícola por unidade de trabalho familiar (RA/UTF) suficiente a ponto de garantir que

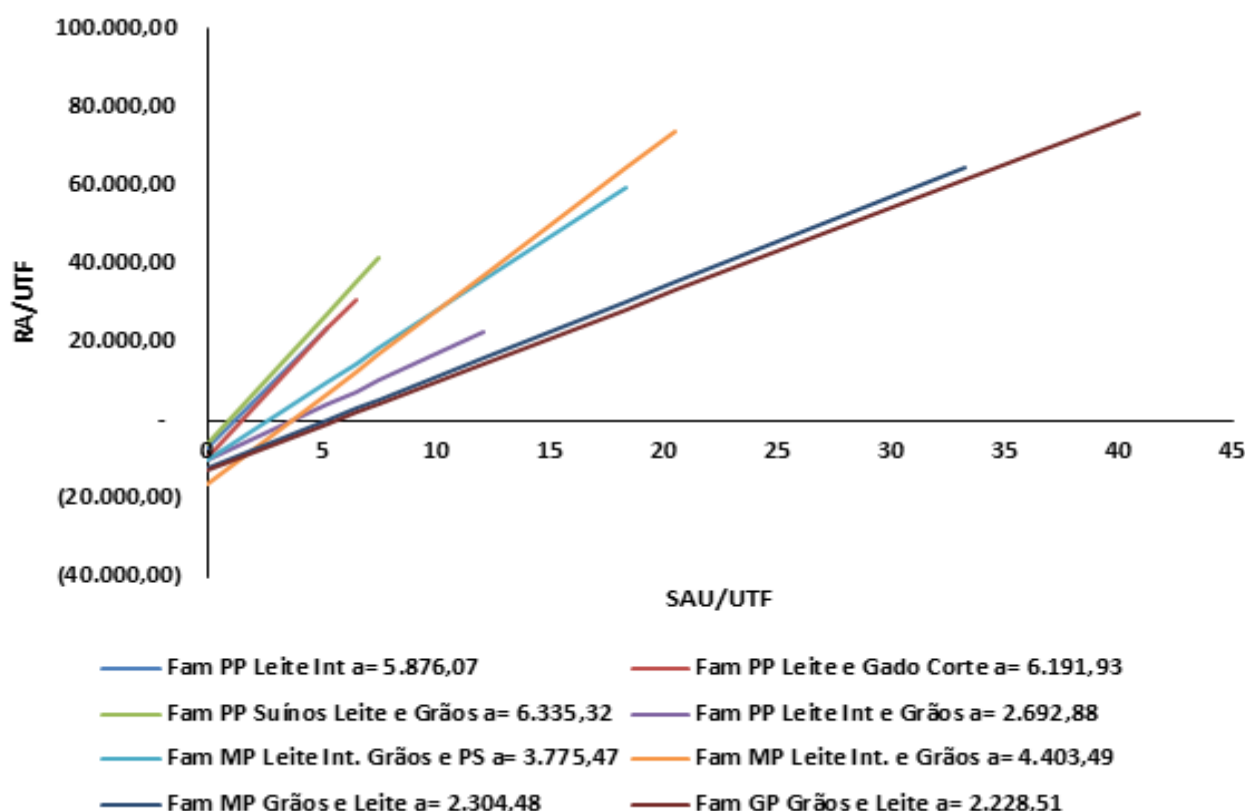
Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

o agricultor mantenha o interesse em permanecer na atividade, no médio e longo prazo.

e. modelo de análise permite comparar a remuneração anual média de um trabalhador (RA/UTF) com o custo de oportunidade da mão-de-obra, representado pelo Nível de Reprodução Social (NRS). Para as unidades de produção familiar, foi considerado um valor de R\$ 880,00, equivalente a um salário mínimo mensal, que, incluindo o décimo terceiro, corresponde a uma renda anual por unidade de trabalho familiar de R\$ 11.440,00. Relatório XXXUU, 2017.p. 44.

Na figura a seguir é possível observar que sistemas de produção ligados a atividade leiteira nos tipos Familiar de Pequeno, Médio e Grande encontradas no município de Santa Rosa.

Figura 03: Unidade de produção e nível de reprodução social em Santa Rosa-RS.



Fonte: Adaptado do Relatório DEAG, 2017.

E importante observar que a contribuição marginal econômica dos sistemas sendo medida pela Margem Bruta média por hectare útil (MB/S AU) entre os produtores de médio e grande porte, constata-se os valores mais baixos ao redor de R\$ 1.800,00 por hectare para

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

os sistemas de produção voltados para a produção de grãos e os valores mais altos que ultrapassa a casa dos R\$ 4.000,00 de MB/ha, para os sistemas onde entra a produção leiteira associada com a produção de grãos. Nesta observação do município de Santa Rosa, é possível apresentar tipos de propriedades diversas que através de pesquisa realizada demonstra diferentes resultados seja na geração de renda e ou reprodução social. A diferenciação apresentada, explica-se pela heterogeneidade em termos de tecnologia empregada, condições ambientais como solo, tamanho das propriedades e atividades ali realizadas. O leite apresenta importante contribuição especialmente na intensificação do uso das áreas, sendo a terra fator escasso. Fica evidente que devido ao “o alto grau de intensificação da atividade leiteira, onde nos sistemas de criação bem intensivos temos um valor de margem bruta próximo dos R\$ 6.000,00 por hectare” Relatório DEAG/UNIJUI, p.49. As demais atividades possuem menor margem bruta próxima a R\$ 2.500,00 por hectare o milho e a soja com mais de R\$ 1.500,00 de MB por hectare.

Ainda o leite além da geração de renda, possibilidades de formar sucessores com condições mínimas de vivência no local também contribui para a subsistência dos integrantes das unidades de produção enriquecendo a alimentação e contribuindo para com a qualidade de vida.

Este estudo possibilitou aproximar da realidade encontrada em Santa Rosa, maior município de região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, através de análise de estudos realizados e que serão expandidos para os demais municípios que fazem parte do Arranjo Produtivo Local do Leite. A importância em buscar explicações leva a significativo entendimento da importância do leite para com as unidades de produção de região, bem como a capacidade de reprodução e por consequência no desenvolvimento regional.

5.2 CONTRIBUIÇÕES PARA COM O DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO

O Arranjo Produtivo Local do Leite da Região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - APL Leite FN., se justifica já pela relevância da cadeia láctea presente. Na tentativa de organizar e consolidar, este estudo aponta algumas possibilidades de intervenção e fortalecimento da agricultura na região a partir dos olhares até agora empreendidos:

- Aproximação de todas as organizações relacionadas a cadeia do leite, especialmente aquelas que atuam diretamente com as unidades de produção devido a importância no dinamismo da atividade.
- Priorização de políticas públicas constituídas a partir das demandas da cadeia, especialmente dos agricultores, especificamente ligadas a infraestrutura, tecnologias de

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

qualidade de produção e ainda, direcionadas as menores propriedades que possuem maior intensificação no uso da terra, especialmente aquelas do tipo familiar.

- Sensibilização na maior formação técnica de profissionais com conhecimentos direcionados a cadeia do leite, visando avanços tecnológicos tais como redução da penosidade do trabalho, automação de serviços com foco em máquinas e equipamentos eficazes e eficientes e de baixo custo.

Sabendo das limitações deste estudo, sua contribuição poderá avançar na sensibilização de novos estudos, expansão para toda a região atingindo os demais 19 municípios que compõem a Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, especialmente na busca de maiores contribuições com o arranjo produtivo local.

CONCLUSÃO

O olhar sobre uma região demanda habilidades de pesquisadores sensíveis as diferentes possibilidades de realidades ali encontradas. O despreendimento de concepções pré estabelecidas quando na imersão do local é fundamental para conseguir estabelecer conexões através do contexto histórico que ali existe. Este estudo visou olhar a produção de leite da Região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a partir da recente constituição de um arranjo produtivo local e especificamente utilizou pesquisa técnica realizada no município de Santa Rosa.

Ficou evidente no estudo a importância da cadeia láctea seja no estado do Rio Grande do Sul, mas especialmente nesta região estudada diante da expressiva contribuição na geração de renda, empregos, volume de produção e unidades de produção. Neste contexto o APL Leite FN, é uma tentativa recente de organizações políticas públicas e privadas que visam interagir, sensibilizar e atentar para esta cadeia presente regionalmente.

Portanto os diferentes sistemas de produção, especialmente aqueles que apresentam a atividade leiteira possuem importante relevância para com a região especialmente na intensificação do uso de terra, bem com a o destaque para a mão de obra familiar que compostos consigam apresentar uma capacidade mesmo que mínima de reprodução social. Sistemas de produção priorizados na atividade leiteira ainda possibilitam condições mínimas de permanência e talvez continuidade destas famílias junto ao campo.

Logo este olhar aqui empreendido aponta primeira a relevância do leite para com a região, segundo a existência de uma tentativa mínima de organizar a cadeia do leite e terceiro

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

estabelecer explicações das diferentes situações existentes e no decorrer da história local. Logo conclui-se também a relevância da diversidade existente com diferentes tipos de produtores e a explicação do que é encontrado passa pela não homogeneidade, e que as políticas de desenvolvimento, eventualmente implementadas, observem também os aspectos econômico, social e ecológico. Ainda as lideranças e ou novas lideranças possam representar e crescer as ações que efetivamente atendam cada situação encontrada. Ainda em tempo tais diferenças existentes também devem ser tratadas quando da capacitação e melhoria tecnológica da cadeia no leite regional. E que o Arranjo Produtivo local do leite, possa estar, pensar e agir dos seus e para com os seus, efetivamente contribuir para com o desenvolvimento e por sinal mais sustentável da região.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. e Maciel, M.L. (2002). Capital social e empreendedorismo local. Projeto de Pesquisa Políticas para Promoção de Sistemas Produtivos Locais de MPME Brasileiras. UFRJ/IE - RedeSist - FINEP - SEBRAE: Rio de Janeiro.

ALBAGLI, Sarita; BRITO, Jorge. Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. UFRJ. Rio de Janeiro, 2003.

ALGAGLI, S. (1999). Globalização e espacialidade: o novo papel do local. In: Cassiolato, J. E. Lastres, H. M. M., Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília, IBICT/MCT.

AMARAL FILHO, J. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. Planejamento e Políticas Públicas. n. 23, p. 261-286, jun. 2001.

AMGSR - Histórico da Associação dos Municípios da Grande Santa Rosa. Disponível em: Acessado em 23, set. 2017.

BASSO, David, TRENNEPOHL, Dilson. Planejamento estratégico de arranjos produtivos locais: plano de desenvolvimento do APL agroindústrias familiar da região celeiro 2014-2020. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2014.

BONELLI, R. e MOTTA VEIGA, P. L. (2003) "A Dinâmica das Políticas Setoriais no Brasil na Década de 1990: Continuidade e Mudança". Relatório Final do Projeto ECLAC/GTZ "A Natural Resource-Cluster Development Strategy: its Growth, Distributive and Environmental Implications". Santiago, Chile: CEPAL

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

BRANDÃO, Carlos Antônio. 2012. Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas: Unicamp.

CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE. Plano Estratégico de desenvolvimento da região Fronteira Noroeste - 2015-2030. Ijuí: UNIJUI, 2017.

CONSUMO PER CAPITA: Fonte:IBGE/Pesquisa da Pecuária Municipal e Midc/ceweb, 2016 apud Zoccal, 2016.

DAGNASCO, Arnaldo. La Función de las ciudades em el desarrollo rural: la experiencia Italiana. In Politicas Agrícolas, Memorial del Seminario interrelación Rural-Urbana y Desarrollo Descentralizado. México, 1997.

ERBER, F. S. Eficiência Coletiva em Arranjos Produtivos Locais Industriais: Comentando o Conceito. Nova Economia (UFMG), 2008.

FEE - Perfil Sócioeconômico do Corede Fronteira Noroeste. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/perfilsocioeconomico/coredes/detalhe/?corede=Fronteira+Noroeste> Acessado em 26, set. 2017.

GIL. Antônio Carlos: Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas. ISBN: 85-224-3169-8. 2002.

História de Santa Rosa: Disponível em: <http://www.santarosa.rs.gov.br/municipio.php#historia> Acessado em 14,dez.2017.

LASTRES Helena M; CASSIOLATO José E; ARROIO Ana. Org. 2005. Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento. Rio de Janeiro. UFRJ/Contraponto.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações de trabalhos científicos., 7 Ed. São Paulo, Atlas, 2012.

LINS, H. N. Clusters industriais, competitividade e desenvolvimento regional: da experiências à Necessidade de Promoção. Estudos econômicos, São Paulo, 2000. P. 233-265.

MACADAR, B. M. de; COSTA, R. M. da (Org.). Aglomerações e Arranjos Produtivos Locais no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: FEE, 2016.

Pesquisa Pecuária Municipal: Disponível em

Eixo temático: EIXO 2: Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Territorial

<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2016>> Acessado em 15, out.2017.

PINTO, Mauro Junqueira Alves; NEVES, Marcos Fava; CONSOLI, Matheus Alberto; AFONSO, Rodrigo, Alvin. Plano de Melhoria de Competitividade para o Arranjo Produtivo Local (Apl) do Sisal Na Região de Valente - Bahia. SOBER, Campo Grande, 2010.

PORTER, M. E. Competição = On competition: estratégias competitivas essenciais. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. E. Cluster and Competition - New Agendas for Companies, Governments, and Institutions. In PORTER, M.E. On competition, Cambridge: Harvard Business School Press, 1998, p. 496.

Relatório socioeconômico da cadeia produtiva do leite no Rio Grande do Sul: 2017 / realização: Emater/RS-Ascar; elaboração: Jaime Eduardo Ries. - Porto Alegre RS: Emater/RS-Ascar, 2017.

SIEDENBERG, Dieter Rugard. 2012. Fundamentos, Trajetórias e Abordagens Contemporâneas do Desenvolvimento, In: SIEDENBERG, Dieter Rugard (Org.). Desenvolvimento Sob Múltiplos Olhares. Ijuí: Unijuí.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. A produção de leite como estratégia de desenvolvimento para o Rio Grande do Sul. In: Desenvolvimento em Questão, Revista do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Ijuí/RS: Ed. UNIJUÍ, ano 3, n. 5, p. 53-72, jan./jun. 2005.

TRENNEPOHL, D.; PAIVA, C. A. N.; WILDNER, M. C. O potencial de contribuição da pecuária leiteira para o desenvolvimento da região noroeste do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA , 5., Porto Alegre. Anais eletrônicos. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: . Acesso em: 23 de agosto de 2016.